BODEMONDERZOEK EN BOUWHISTORIE IN LEIDEN 1

Leiden - Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis





Leiden

M.F.P. Dijkstra & C.R. Brandenburgh (red.)

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01186	5	1854	SG	VCE	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	5,9			
07AAL01186	5	1855	SG	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	8,9			
07AAL01186	5	1856	MM	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	0,6			
07AAL01186	5	1857	V	SA	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	4,6			
07AAL01186	0	1858	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	9	3,8			
07AAL01186	5	1859	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	6,3			
07AAL01179	0	1860	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	36,8			
07AAL01179	0	1861	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5			
07AAL01179	0	1862	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	22			
07AAL01179	0	1863	R	SA	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,1			
07AAL01182	0	1864	V	MT5	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	2,9			
07AAL01182	0	1865	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,3			
07AAL01182	0	1866	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	3,5			
07AAL01178	0	1867	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	13			
07AAL01178	0	1868	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,6			
07AAL01176	0	1869	R	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	4,4			
07AAL01178	0	1870	V	MC3	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Rechts	1	11			
07AAL01178	0	1871	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,3			
07AAL01178	0	1872	V	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,1			
07AAL01178	0	1873	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	1,9			
07AAL01178	0	1874	V	TAR	8	75-100%			Rechts	1	2,8			CENTRALE
07AAL01178	0	1875	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	11,3			
07AAL01178	0	1876	V	VTH	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,1			
07AAL01191	0	1877	R	HO	1	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	34,8			
07AAL01191	0	1878	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,3			
07AAL01191	0	1879	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,9			
07AAL01191	0	1880	SG	FI	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	2,6			
07AAL00941	0	1881	R	HO	8	75-100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Links	1	125,1			
07AAL00941	0	1882	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	96,5			2 FRAG
07AAL00941	0	1883	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Links	1	48,7			
07AAL00941	0	1884	R	MAN	9	100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	43,3			
07AAL00941	0	1885	SG	MAX	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	48,7			
07AAL00941	0	1886	R	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	42			
07AAL00941	0	1887	R	MC	2	50-75%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	34,7			
07AAL00941	0	1888	R	TI	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	83			
07AAL00941	0	1889	V	PE	4	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	62,1	Vrouw		
07AAL00941	0	1890	R	FE	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	88,4			
07AAL00941	0	1891	SG	SC	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	5,4			
07AAL00941	0	1892	R	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9			
07AAL00941	0	1893	MM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	16,8			
07AAL00941	0	1894	LM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10,8			
07AAL00941	0	1895	V	MT4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	14			
07AAL00941	0	1896	V	VTH	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	12,6			
07AAL00941	0	1897	SG	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	15,2			
07AAL00827	0	1898	SG	MAN	9	100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	46,8			
07AAL00827	0	1899	V	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	22,9			
07AAL00827	0	1900	R	TAR	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	39,4			CENTROTARSALE
07AAL00827	0	1901	R	AS	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	12			
07AAL00827	0	1902	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,5			
07AAL00827	0	1903	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,2			
07AAL00827	0	1904	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	22,1			
07AAL00827	0	1905	R	SC	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,3			
07AAL00822	0	1906	R	DES	7				Niet bepaald	1	9,7			
07AAL00823	0	1907	V	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	37,3			
07AAL00823	0	1908	V	MT2	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	3,8			
07AAL00653	0	1909	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	74,5			
07AAL00653	0	1910	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,9			
07AAL00653	0	1911	MM	CO	2	25-50%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,2			
07AAL00666	0	1912	P	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	140,1		P2	
07AAL00666	0	1913	P	TI	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	161,3		P2	

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00666	0	1914	R	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	56,9			
07AAL00666	0	1915	SG	FE	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	33,3			
07AAL00666	0	1916	R	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	62,2			
07AAL00672	0	1917	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	143,3			+ GROOT DEEL OS FRONTALIS
07AAL00672	0	1918	MM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,4			
07AAL00672	0	1919	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	57,5			
07AAL00672	0	1920	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,7			
07AAL00672	0	1921	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	22,7			ZEER JONG
07AAL00672	0	1922	SG	TI	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,2			
07AAL00672	0	1923	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	66,6			POREUS
07AAL00672	0	1924	SG	HU	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,1			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00654	0	1925	R	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	3	4,7			DEEL STAART
07AAL00661	0	1926	V	MAN	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	68,8			
07AAL00508	0	1927	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	48,5			
07AAL00508	0	1928	R	CR	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	22,1			OS FRONTALIS
07AAL00508	0	1929	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,7			OS FRONTALIS
07AAL00508	0	1930	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	22,8			
07AAL00508	0	1931	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	14,7			ZYGOMATICUM
07AAL00508	0	1932	MA	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,5			
07AAL00508	0	1933	R	DES	7				Links	1	23,1			
07AAL00508	0	1934	V	DES	7				Rechts	1	5,3			
07AAL00508	0	1935	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,8			
07AAL00508	0	1936	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,4			
07AAL00543	0	1937	V	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	10,9	Man		
07AAL00543	0	1938	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	18,2			OS OCCIPITALIS EN OCCIPITALE CONDYLE
07AAL00568	0	1939	R	CR	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	38,3			OCCIPITALE CONDYLE
07AAL00567	0	1940	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	16,6			
07AAL00567	0	1941	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	29,4			
07AAL00544	0	1942	R	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	180,4			
07AAL00544	0	1943	MA	CO	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,4			
07AAL00544	0	1944	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,3			
07AAL00544	0	1945	R	P1	8	75-100%	Niet (1)	Beginnend (2)	Niet bepaald	1	3,2			
07AAL00544	0	1946	R	FE	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	6			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00544	0	1947	V	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	11,8			
07AAL00589	0	1948	R	TI	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	250,8			
07AAL00536	0	1949	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	3,5			
07AAL00560	0	1950	V	MAN	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	33,8	Man		
07AAL00561	0	1951	LM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	1	29,2			
07AAL00561	0	1952	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,3			
07AAL00561	0	1953	V	HU	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	13,3			
07AAL00563	0	1954	V	MAN	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	48,2	Man		
07AAL00563	0	1955	R	SC	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	26,9			
07AAL00563	0	1956	MA	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,4			
07AAL00563	0	1957	MA	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,5			
07AAL00536	0	1958	MM	VTH	3	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	1,7			KLEIN
07AAL00561	0	1959	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,1			POREUS
07AAL01129	0	1960	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	16,8			
07AAL01129	0	1961	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	12,4			
07AAL01129	0	1962	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,3			
07AAL01129	0	1963	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,3			
07AAL01129	0	1964	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,7			
07AAL01129	0	1965	SG	TI	2	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	31,3			
07AAL01129	0	1966	V	MC5	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	1,8			
07AAL01129	0	1967	V	CA	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	12,7			
07AAL01129	0	1968	V	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	1,2			
07AAL01140	0	1969	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	5	16,5			
07AAL01140	0	1970	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,6			
07AAL01140	0	1971	MM	CO	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	9,4			
07AAL01140	0	1972	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	27,2			OCCIPITALE CONDYLE
07AAL01140	0	1973	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	21,4			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01140	0	1974	MM	CO	2	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,6			
07AAL01140	0	1975	MA	CR	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,7			
07AAL01140	0	1976	MA	CR	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,1			POREUS
07AAL01140	0	1977	SG	VTH	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	2,2			
07AAL01154	0	1978	V	HU	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	16,2			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL01126	0	1979	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	209,2			2 FRAG. + DEEL OS FRONTALIS, OCCIPITALIS EN OCCIPITALE CONDYLE
07AAL01126	0	1980	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,2			
07AAL01126	0	1981	R	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	17,5			
07AAL01126	0	1982	R	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,1			
07AAL01141	0	1983	MM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,2			
07AAL01158	5	1984	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	7			
07AAL01158	5	1985	MM	CC	0	10-25%			Niet bepaald	1	2,7			
07AAL01158	5	1986	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	8	3,6			
07AAL01158	5	1987	R	CR	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,6			POREUS. OF FRONTALIS
07AAL01158	5	1988	V	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	5,9			
07AAL01158	5	1989	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,1			
07AAL01158	5	1990	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	5,5			
07AAL01147	0	1991	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	6,5			
07AAL01147	0	1992	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,4			
07AAL01147	0	1993	V	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,7			OCCIPITALE CONDYLE
07AAL01147	0	1994	V	MC3	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,9			
07AAL01147	0	1995	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,8			
07AAL01147	0	1996	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	14,3			
07AAL01147	0	1997	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,9			
07AAL01147	0	1998	V	TAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	6,2			4
07AAL01147	0	1999	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	13,4			
07AAL01147	0	2000	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,8			POREUS
07AAL01159	0	2001	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,5			
07AAL01159	0	2002	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,5			
07AAL01159	0	2003	SG	MT	9	100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	31,2			2 FRAG.
07AAL01159	0	2004	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,8			
07AAL01159	0	2005	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	26			OPEN STRUCTUUR
07AAL01159	0	2006	SG	CA	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	7,1			
07AAL01159	0	2007	SG	TAR	9	100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	4,2			CENTRO TARSALIS
07AAL01159	0	2008	SG	TAR	9	100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	1			TARSALE 2+3
07AAL01159	0	2009	SG	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	13,2			
07AAL01133	0	2010	MM	CO	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,6			
07AAL01135	0	2011	R	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	71,6			3 FRAG.
07AAL01135	0	2012	SG	MT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	39,3		SG1	
07AAL01135	0	2013	SG	P1	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	3		SG1	2 FRAG.
07AAL01135	0	2014	SG	P1	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	3		SG1	2 FRAG.
07AAL01135	0	2015	SG	P2	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	1,7		SG1	2 FRAG.
07AAL01135	0	2016	SG	P2	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	1,7		SG1	2 FRAG.
07AAL01135	0	2017	SG	P3	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	1,2		SG1	
07AAL01135	0	2018	SG	P3	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	1,1		SG1	
07AAL01135	0	2019	SG	TAR	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	1,8		SG1	
07AAL01135	0	2020	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10			
07AAL01135	0	2021	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	0,8			
07AAL01135	0	2022	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1			
07AAL01135	0	2023	MM	IND	0	0-10%			Onbekend	2	2,7			
07AAL00969	0	2024	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	66,7			
07AAL00969	0	2025	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	49,6			
07AAL00969	0	2026	R	HO	8	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	217,5			
07AAL00969	0	2027	SM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,4			
07AAL00969	0	2028	R	HY	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	5,8			
07AAL00969	0	2029	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	28,7			3 FRAG.
07AAL00969	0	2030	R	CR	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,2			OS FRONTALIS
07AAL00969	0	2031	R	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Axiaal	1	26,8			
07AAL00969	0	2032	V	VTH	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	14,6			
07AAL01245	0	2033	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	88,7			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01245	0	2034	R	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	43			
07AAL01246	0	2035	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	33,4			
07AAL01246	0	2036	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	13,8			
07AAL01246	0	2037	MM	CO	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,4			
07AAL01246	0	2038	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,7			
07AAL01246	0	2039	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,8			
07AAL01246	0	2040	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,4			
07AAL01246	0	2041	R	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	66			
07AAL01246	0	2042	R	VLU	8	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	71,8			
07AAL01246	0	2043	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,8			
07AAL01246	0	2044	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	27,4			
07AAL01246	0	2045	R	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	2,5			LOSSE EPIPHYSE CAUDALE ZIJDE
07AAL01246	0	2046	V	MAN	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	20,8	Vrouw		2 FRAG.
07AAL01246	0	2047	V	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	36,8			
07AAL01246	0	2048	R	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	33			
07AAL01246	0	2049	SG	SC	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	20			2 FRAG.
07AAL01246	0	2050	V	SC	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	27,8			
07AAL01246	0	2051	SG	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	8,4			
07AAL01246	0	2052	R	HO	1	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	33,4			
07AAL01246	0	2053	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	22,1			PARS PETROSA
07AAL01246	0	2054	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,3			
07AAL01246	0	2055	MA	CR	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,1			
07AAL01246	0	2056	MA	CR	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,3			
07AAL01246	0	2057	SG	P3	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	1,5			
07AAL01246	0	2058	V	DEI	5				Niet bepaald	1	1,6			
07AAL01246	0	2059	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	32,2			
07AAL01246	0	2060	SG	MT	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	21,8			
07AAL01246	0	2061	V	TI	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	22,4			
07AAL01246	0	2062	V	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,1			POREUS
07AAL01246	0	2063	SG	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,6			
07AAL01246	0	2064	LM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8,8			
07AAL01246	0	2065	V	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	10,1			
07AAL01246	0	2066	V	MP	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	2,1			2 OF 5
07AAL01246	0	2067	MM	V	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	2,1			
07AAL01246	0	2068	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,6			POREUS
07AAL01246	0	2069	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	4	5,3			
07AAL01246	0	2070	MM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	2	4,7			
07AAL01246	0	2071	MM	V	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,1			
07AAL01231	0	2072	V	PE	7	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	61,9	Vrouw		ZEER MOGELIJK ZEUG
07AAL01237	0	2073	R	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	59,5			
07AAL01237	0	2074	SG	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	20,3			
07AAL01295	0	2075	V	CR	2	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	261			4 FRAG.
07AAL01292	0	2076	R	P1	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	13,5			
07AAL01292	0	2077	R	P1	2	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	8,7			
07AAL01292	0	2078	V	UL	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	34,1			
07AAL01292	0	2079	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	32,1			
07AAL01292	0	2080	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	25,3			
07AAL01292	0	2081	R	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	9,8			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01292	0	2082	R	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	61			2 FRAG.
07AAL01292	0	2083	R	RA	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	28,4			
07AAL01292	0	2084	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	61,2			OS OCCIPITALIS
07AAL01292	0	2085	V	MC4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	10,4			
07AAL01292	0	2086	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,5			
07AAL01292	0	2087	MA	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			
07AAL01292	0	2088	V	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	25			
07AAL01292	0	2089	R	DEI	7				Niet bepaald	1	32,1			M3
07AAL01292	0	2090	SG	DEI	4				Niet bepaald	1	1,6			DP4
07AAL01292	0	2091	SG	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	13,7			
07AAL01292	0	2092	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	9,5			CARPI INTERMEDIATE
07AAL01292	0	2093	V	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	26,1			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01292	0	2094	R	HU	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	28,8			
07AAL01292	0	2095	SG	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	14,6			
07AAL01292	0	2096	MM	CO	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	19,7			
07AAL01292	0	2097	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,4			
07AAL01292	0	2098	MM	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	1,2			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL01292	0	2099	V	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	10,5			
07AAL01292	0	2100	V	VLU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,9			
07AAL01292	0	2101	V	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,8			GROOT!
07AAL01292	0	2102	V	FI	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	2,2			
07AAL01292	0	2103	SG	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	4,1			
07AAL01292	0	2104	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	24,8			
07AAL01292	0	2105	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,9			CF. VLEUGEL
07AAL01299	0	2106	LM	CR	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,9			
07AAL01287	0	2107	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,9			CF.
07AAL01287	0	2108	R	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	104,6			
07AAL01287	0	2109	R	DES	4				Links	1	6,4			
07AAL01259	0	2110	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9			OS FRONTALIS
07AAL01298	0	2111	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	68,8			
07AAL01298	0	2112	R	MC	2	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	81,3			POREUS
07AAL01298	0	2113	R	MT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	66,7			
07AAL01298	0	2114	SG	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	59,2			
07AAL01298	0	2115	R	HO	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	59,6			
07AAL01298	0	2116	MM	CO	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	18,6			
07AAL01298	0	2117	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	7,9			2 FRAG.
07AAL01298	0	2118	V	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	18,2			
07AAL01298	0	2119	V	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	16,8			
07AAL01298	0	2120	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,8			
07AAL01298	0	2121	V	FI	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	2,4			POREUS
07AAL01298	0	2122	V	MT2	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	0,8			
07AAL01298	0	2123	SG	MT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,9			
07AAL01298	0	2124	R	P1	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,1			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL01298	0	2125	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	14,9			
07AAL01298	0	2126	K	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL01298	0	2127	MM	CO	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,9			
07AAL01298	0	2128	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,5			
07AAL01298	0	2129	V	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	13,9			
07AAL01298	0	2130	LM	PB	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	16,5			
07AAL01298	0	2131	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	9,5			
07AAL01298	0	2132	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	15,4			
07AAL01255	0	2133	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	53,2			
07AAL01255	0	2134	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	97,6			GROOT!
07AAL01255	0	2135	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	28			
07AAL01255	0	2136	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	18,6			
07AAL01255	0	2137	R	HO	9	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	97,4			
07AAL01255	0	2138	R	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	31			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01255	0	2139	SG	MAX	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	25,8			
07AAL01255	0	2140	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	41,8			
07AAL01255	0	2141	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	17,1			
07AAL01255	0	2142	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	5	46,1			
07AAL01255	0	2143	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	17,8			
07AAL01255	0	2144	R	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	56,3			
07AAL01255	0	2145	R	VLU	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	21,5			
07AAL01255	0	2146	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,5			
07AAL01255	0	2147	R	VCA	9	100%	Geheel (3)	Niet (1)	Axiaal	1	12			
07AAL01255	0	2148	R	VCA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	2,2			
07AAL01255	0	2149	V	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	16,4			
07AAL01255	0	2150	R	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	3,8			CAUDALE EPIPHYSE. VLU OF VCE
07AAL01255	0	2151	R	VCE	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	14,5			
07AAL01255	0	2152	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	24,3			
07AAL01255	0	2153	R	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	51,5			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01255	0	2154	R	HU	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	9,2			
07AAL01255	0	2155	P	MC	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	17,3			
07AAL01255	0	2156	MA	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,2			
07AAL01255	0	2157	R	HU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	21,5			
07AAL01255	0	2158	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	3,4			
07AAL01255	0	2159	R	UL	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	6,7			
07AAL01293	0	2160	R	HO	1	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	18,5			
07AAL01293	0	2161	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	73,9			
07AAL01293	0	2162	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	157,1			
07AAL01293	0	2163	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	121,9			
07AAL01293	0	2164	R	HO	2	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	183,4			GROOT DEEL OS FRONTALIS
07AAL01293	0	2165	R	AS	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	48,5			
07AAL01293	0	2166	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	56,1			
07AAL01293	0	2167	SG	MT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Onbekend	1	9,2			
07AAL01293	0	2168	R	MC	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	25,9			
07AAL01293	0	2169	R	VTH	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	48,5			
07AAL01293	0	2170	V	VTH	5	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	13,2			
07AAL01293	0	2171	R	CR	2	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	134,3			OS OCCIPITALIS
07AAL01293	0	2172	R	MAX	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	38,7			
07AAL01293	0	2173	R	CR	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,3			NASALE
07AAL01293	0	2174	R	VTH	3	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	1,3			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL01293	0	2175	R	CR	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,7			OS FRONTALIS
07AAL01293	0	2176	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	30,8			
07AAL01293	0	2177	MA	CR	0	0-10%			Axiaal	6	16,4			
07AAL01293	0	2178	LM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8,7			
07AAL01293	0	2179	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	38,2			
07AAL01293	0	2180	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,6			POREUS
07AAL01293	0	2181	MM	CO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	22,5			
07AAL01293	0	2182	MM	CO	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Onbekend	1	14,2			
07AAL01293	0	2183	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,3			
07AAL01277	0	2184	R	MC	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Onbekend	1	43,3			
07AAL01277	0	2185	V	PE	4	25-50%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	28,4			2 FRAG.
07AAL01277	0	2186	R	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	37,1	Man		
07AAL01277	0	2187	R	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	31,2			
07AAL01277	0	2188	R	DES	7				Niet bepaald	1	37,7			
07AAL01277	0	2189	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,7			
07AAL01277	0	2190	R	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	34,1			
07AAL01277	0	2191	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	3	8,5			
07AAL01277	0	2192	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8			CF. 2 FRAG.
07AAL01277	0	2193	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	2,4			
07AAL01277	0	2194	V	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,5			
07AAL01277	0	2195	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3			
07AAL01277	0	2196	SG	DES	7				Niet bepaald	1	5,7			
07AAL01263	0	2197	R	UL	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	62,1			
07AAL01263	0	2198	V	HU	4	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	46,3			
07AAL01263	0	2199	V	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	29,1			
07AAL01263	0	2200	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	15,2			
07AAL01263	0	2201	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	22			ZYGOMATICUM
07AAL01263	0	2202	SG	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	8,1			
07AAL01210	0	2203	R	VCE	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	28			
07AAL01210	0	2204	V	CA	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,4			
07AAL01210	0	2205	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13,4			2 FRAG. PARS PETROSA EN OCCIPTALE CONDYLE (KLEIN)
07AAL01210	0	2206	R	MC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	15,4			CF.
07AAL00811	0	2207	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	14,6			
07AAL00749	0	2208	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	3	2			
07AAL00749	0	2209	R	CAR	9	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	10,1			CARPI 2+3
07AAL00749	0	2210	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,8			
07AAL00749	0	2211	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	13			
07AAL00749	0	2212	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	18,8			
07AAL00749	0	2213	V	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,7			2 FRAG. GEHEMELTE

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00817	0	2214	R	TI	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	55		R3	
07AAL00817	0	2215	R	CA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	76		R3	
07AAL00817	0	2216	R	AS	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	54,9		R3	
07AAL00817	0	2217	R	TAR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	28,8		R3	CENTRO TARSALIS
07AAL00837	0	2218	R	MAN	4	25-50%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	66			
07AAL00837	0	2219	R	MT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	176,8			
07AAL00837	0	2220	R	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	35,3			
07AAL00837	0	2221	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	17			
07AAL00837	0	2222	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	198			
07AAL00837	0	2223	R	MT	8	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,6			
07AAL00837	0	2224	LM	CO	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	23,9			
07AAL00837	0	2225	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	16,6			
07AAL00837	0	2226	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,3			
07AAL00846	0	2227	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	3,1			
07AAL00847	0	2228	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,2			
07AAL00847	0	2229	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,8			
07AAL00847	0	2230	K	VLU	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Axiaal	1	0			KLEIN
07AAL00847	0	2231	K	PE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			KLEIN
07AAL00777	0	2232	V	VCE	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	15,4			
07AAL00786	0	2233	R	VCE	5	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	75,8			
07AAL00786	0	2234	K	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	0		K2	
07AAL00786	0	2235	K	MAX	8	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0		K2	
07AAL00786	0	2236	K	CR	2	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	0		K2	10 FRAG.
07AAL00842	0	2237	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,5			
07AAL00842	0	2238	V	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	31			
07AAL00843	0	2239	MM	CO	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,8			POREUS
07AAL00843	0	2240	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,3			
07AAL00843	0	2241	R	P2	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	16,7			
07AAL00843	0	2242	K	SC	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00843	0	2243	R	FE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	13,6			
07AAL00843	0	2244	R	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,1			POREUS
07AAL00877	0	2245	R	MC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	123,6			
07AAL00877	0	2246	R	SC	2	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	27,8			
07AAL00877	0	2247	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	254,3			+ GROOT DEEL OS FRONTALIS
07AAL00877	0	2248	R	MAN	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	92,6			
07AAL00877	0	2249	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,6			
07AAL00877	0	2250	MM	CO	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,1			
07AAL00877	0	2251	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5			
07AAL00877	0	2252	R	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,1			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00877	0	2253	R	AT	3	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	60,8			
07AAL00877	0	2254	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	3,3			
07AAL00877	0	2255	SG	MT	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,8			
07AAL00877	0	2256	SG	MT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,3			POREUS
07AAL00877	0	2257	R	TI	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	75,7			
07AAL00877	0	2258	R	DEI	1				Niet bepaald	1	0,4			
07AAL00947	0	2259	V	TI	8	75-100%	Niet (1)	Beginnend (2)	Links	1	100,4			
07AAL00947	0	2260	R	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	35,4		R4	
07AAL00947	0	2261	R	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	36,7		R4	2 FRAG. LOSSE PROX. EPIPHYSE
07AAL00947	0	2262	R	UL	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	8,9		R4	
07AAL00947	0	2263	R	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	31,7		R4	2 FRAG.
07AAL00947	0	2264	R	VTH	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	55,3			
07AAL00947	0	2265	R	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	40,8			
07AAL00947	0	2266	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,4			
07AAL00947	0	2267	R	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,8			
07AAL00947	0	2268	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	57,7			2 FRAG.
07AAL00947	0	2269	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	29,8			
07AAL00947	0	2270	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	8	42,3			
07AAL00947	0	2271	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	3,2			
07AAL00947	0	2272	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	6			
07AAL00947	0	2273	MM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00947	0	2274	MM	CO	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,1			
07AAL00947	0	2275	MM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,8			
07AAL00947	0	2276	MM	CO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10,6			
07AAL00947	0	2277	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	22,9			
07AAL00947	0	2278	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	20,7			
07AAL00947	0	2279	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	25,4			
07AAL00947	0	2280	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,9			POREUS
07AAL00947	0	2281	LM	CO	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	17,6			
07AAL00947	0	2282	R	AS	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	31			
07AAL00947	0	2283	V	HU	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	25,1			
07AAL00947	0	2284	V	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6			DEEL NAAST ACETABULUM
07AAL00947	0	2285	R	MAN	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	83,5			
07AAL00947	0	2286	V	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	32,6			
07AAL00947	0	2287	V	DEI	2				Niet bepaald	2	7,9			
07AAL00947	0	2288	V	MAN	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	33,3			
07AAL00947	0	2289	V	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,4			POREUS
07AAL00947	0	2290	S	CR	3	25-50%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13,1			FRONTALE EN PARIETAL
07AAL00947	0	2291	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,5			
07AAL00947	0	2292	V	CR	1	25-50%	Niet (1)	Beginnend (2)	Links	1	13,7			ZYGOMATICUM
07AAL00947	0	2293	R	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,3			OORKANAAL (DEEL PARS PETROSA)
07AAL00947	0	2294	V	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Onbekend	1	2,2			
07AAL00947	0	2295	MA	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,3			
07AAL00947	0	2296	V	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,3			CF.
07AAL00947	0	2297	V	MC5	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	3,2			
07AAL00947	0	2298	V	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	0,4			
07AAL00947	0	2299	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	21,9			
07AAL00947	0	2300	SG	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,1			
07AAL00947	0	2301	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	5			
07AAL00947	0	2302	MA	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	3	7,4			
07AAL00947	0	2303	R	RA	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	49,6			
07AAL00947	0	2304	R	PE	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	15,9			
07AAL00947	0	2305	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	8	22			
07AAL01246	0	2306	V	UL	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	6,1			
07AAL01246	0	2307	V	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,4			VLAK NAAST ACETABULUM
07AAL01246	0	2308	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	8,2			
07AAL01246	0	2309	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	7,6			
07AAL01246	0	2310	V	AT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,6			
07AAL00947	0	2311	R	P3	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	2,2			
07AAL00947	0	2312	R	P2	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0,8			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00947	0	2313	R	P2	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	0,8			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00947	0	2314	R	P1	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,2			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00947	0	2315	R	MT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	16			
07AAL00947	0	2316	V	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	13,5			
07AAL00947	0	2317	V	FI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	1,9			
07AAL00956	0	2318	V	CR	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	10,9			POREUS. OF FRONTALLIS
07AAL00956	0	2319	R	FE	3	100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	28,7			
07AAL00640	0	2320	P	FE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	586,6			
07AAL00646	0	2321	R	TI	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	203,8			
07AAL00646	0	2322	R	DES	7				Links	1	25,1			
07AAL00645	0	2323	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	24,1			
07AAL00715	0	2324	V	UL	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,4			
07AAL00642	0	2325	R	CA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	72,2			
07AAL00642	0	2326	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,2			
07AAL00642	0	2327	MM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	18,6			
07AAL00642	0	2328	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,5			
07AAL00642	0	2329	SG	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	16,2			
07AAL00721	0	2330	V	PE	2	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	55,5	Man		
07AAL00641	0	2331	P	VTH	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	47,9			
07AAL00641	0	2332	SG	HU	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	26,4			
07AAL00641	0	2333	SG	MT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	18,7			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00641	0	2334	R	CR	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	43,7			
07AAL00641	0	2335	R	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	46,7			
07AAL00641	0	2336	SG	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6			CF.
07AAL01108	0	2337	SG	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	15,7			
07AAL01073	0	2338	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,3			
07AAL01093	0	2339	SG	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	56,2			
07AAL01093	0	2340	LM	CO	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	16,9			
07AAL01093	0	2341	R	MC	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	46,7			
07AAL01093	0	2342	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,4			
07AAL01093	0	2343	R	MP	5	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	3,3			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01093	0	2344	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	8,8			CARPI 4
07AAL01093	0	2345	H	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01067	0	2346	LM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	26,2			
07AAL01067	0	2347	R	MT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	29,1			
07AAL01067	0	2348	V	DEI	2				Niet bepaald	1	5,4	Man		
07AAL01067	0	2349	V	DEI	5				Niet bepaald	1	0,4			
07AAL01067	0	2350	R	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	23,2			
07AAL01040	0	2351	R	CA	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	62,7			GROOT
07AAL01040	0	2352	V	MC3	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	8,1			
07AAL01040	0	2353	SG	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	13,1			
07AAL01040	0	2354	V	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	30,4			
07AAL01040	0	2355	MM	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,5			DEEL GEHOORGANG
07AAL01040	0	2356	V	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	8,4			
07AAL01040	0	2357	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	5			
07AAL01040	0	2358	V	CR	1	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	33,3			
07AAL01040	0	2359	MM	CO	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	9,5			
07AAL01034	0	2360	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	23,5			
07AAL01034	0	2361	SG	MT	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	14,8			
07AAL01034	0	2362	V	DE	7				Onbekend	1	3,1			
07AAL01078	0	2363	S	CR	2	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	74,3			
07AAL01063	0	2364	R	HY	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,7			
07AAL01032	0	2365	V	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	14			
07AAL01074	0	2366	LM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	19,6			
07AAL01074	0	2367	R	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	41,9			
07AAL01074	0	2368	MM	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,9			
07AAL01074	0	2369	R	DES	7				Rechts	1	24,4			
07AAL01074	0	2370	R	P3	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,6			
07AAL00441	0	2371	V	SC	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	28			
07AAL00441	0	2372	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,8			
07AAL00441	0	2373	R	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	24,6			4 FRAG.
07AAL00441	0	2374	R	SC	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,6			
07AAL00441	0	2375	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	18,7			
07AAL00441	0	2376	V	MC2	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	1,8			
07AAL00441	0	2377	V	P1	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Niet bepaald	1	2,6			
07AAL00441	0	2378	V	CR	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	2,9			NASALE. POREUS
07AAL00441	0	2379	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	5			
07AAL00441	0	2380	R	HU	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,6			2 FRAG. PROX EPIPHYSE
07AAL00441	0	2381	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	5	8,1			
07AAL00441	0	2382	R	DES	4				Rechts	1	3,5			
07AAL00446	0	2383	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	28,5			
07AAL00446	0	2384	R	VCE	3	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	58,2			GROOT
07AAL00446	0	2385	R	TAR	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	69,5			CENTRO TARSALE. GROOT
07AAL00446	0	2386	R	MT	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	11,6			
07AAL00446	0	2387	V	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	5,6			
07AAL00445	0	2388	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	16,3			
07AAL00445	0	2389	R	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	66,6			
07AAL00445	0	2390	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,7			
07AAL00445	0	2391	SG	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	68,4			
07AAL00483	0	2392	P	FE	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	283,5			5 FRAG.
07AAL00474	0	2393	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	68,1			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00439	0	2394	R	TI	4	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	145,7			
07AAL00439	0	2395	R	MT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	110,6			
07AAL00439	0	2396	R	VCE	2	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	14			
07AAL00484	0	2397	R	AX	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	21			
07AAL00489	0	2398	V	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	11			
07AAL00448	0	2399	R	VCE	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	79,8			GROOT
07AAL00465	0	2400	V	FI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	4			2 FRAG.
07AAL00465	0	2401	R	P3	2	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,6			
07AAL00465	0	2402	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	2,1			
07AAL00465	0	2403	P	DES	5				Rechts	1	49,9			
07AAL00465	0	2404	LM	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,9			MOGELIJK RUND
07AAL00465	0	2405	V	DEI	5				Links	1	1,3			
07AAL00465	0	2406	R	FE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	15,8			CONDYLE
07AAL00465	0	2407	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	2,9			
07AAL00195	0	2408	IAVE	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00195	0	2409	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1,8			
07AAL00200	0	2410	SG	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,2			
07AAL00199	0	2411	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	4,1			
07AAL00188	0	2412	LM	CO	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,6			
07AAL00188	0	2413	R	TAR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	48,3			CENTRO TARSALE
07AAL00188	0	2414	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	2	3,7			
07AAL00188	0	2415	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	2	2,7			
07AAL01001	0	2416	R	TI	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	220,8			
07AAL01001	0	2417	P	TI	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	293,5			
07AAL01001	0	2418	R	RUL	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	172,8			
07AAL01001	0	2419	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	112			2 FRAG.
07AAL01001	0	2420	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	42,9			
07AAL01001	0	2421	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	64			
07AAL01001	0	2422	LM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	27,2			
07AAL01001	0	2423	V	HU	3	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	75,5			
07AAL01001	0	2424	SG	PE	4	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	15,3			
07AAL01001	0	2425	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	26,9			
07AAL01001	0	2426	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	83,2			POREUS, DOCH GROOT
07AAL01001	0	2427	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,2			
07AAL01001	0	2428	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,9			
07AAL01001	0	2429	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	2,2			
07AAL01001	0	2430	R	MAN	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	17,9			
07AAL01001	0	2431	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	27,8			
07AAL01100	0	2432	R	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	23,6			
07AAL01030	0	2433	R	MC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	76,9			
07AAL01030	0	2434	R	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	13,6			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01030	0	2435	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	55,2			
07AAL01030	0	2436	MM	V	3	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	0,5			CAUDALE EPIPHYSE, MOGELIJK VLU
07AAL01030	0	2437	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,8			
07AAL01030	0	2438	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,1			
07AAL01030	0	2439	SG	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,3			
07AAL01030	0	2440	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	14,7			CF.
07AAL01031	0	2441	R	HO	4	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	14,8			
07AAL01031	0	2442	LM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	29,9			
07AAL01031	0	2443	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	15,6			VOELT VRIJ POREUS
07AAL01030	0	2444	SG	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	7,3			OCCIPTAL BONE
07AAL01031	0	2445	SG	MAN	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	35,5			
07AAL01031	0	2446	SG	MAN	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	47,9			
07AAL01031	0	2447	R	MAN	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	71,1			
07AAL01031	0	2448	V	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	86			
07AAL01031	0	2449	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	33,6			
07AAL01116	0	2450	R	P3	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	22,3			
07AAL01116	0	2451	LM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	25,9			
07AAL01116	0	2452	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	206,3			2 FRAG.
07AAL01116	0	2453	P	SC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	308			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01116	0	2454	R	MT	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	81,3			
07AAL01116	0	2455	SG	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	8,1			POREUS
07AAL01116	0	2456	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	37,6			
07AAL01019	0	2457	R	TI	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	127,7			
07AAL00972	0	2458	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	231,7			+ GROOT DEEL OS FRONTALIS
07AAL00972	0	2459	R	MAN	9	100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	177,1			
07AAL00972	0	2460	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	24			
07AAL00972	0	2461	R	P1	9	100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	22,4			GROOT
07AAL00972	0	2462	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	59,4			
07AAL00972	0	2463	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	61,4			
07AAL00972	0	2464	SG	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	4,7			
07AAL00972	0	2465	MM	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,3			CF.
07AAL00972	0	2466	R	DEI	1				Niet bepaald	1	1,8			
07AAL01021	0	2467	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	92			
07AAL01021	0	2468	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	237,5			
07AAL00971	0	2469	SG	RA	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	17,4			
07AAL00971	0	2470	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,7			
07AAL00968	0	2471	R	MT	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	27			
07AAL00968	0	2472	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,9			
07AAL00968	0	2473	V	MT2	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	2,3			
07AAL00968	0	2474	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	14,9			
07AAL00375	0	2475	LM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	27,9			
07AAL00375	0	2476	R	HO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	47			
07AAL00389	0	2477	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	18,2			
07AAL00389	0	2478	SG	VLU	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Axiaal	1	10,8			
07AAL00391	0	2479	R	FE	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	56,4			
07AAL00370	0	2480	K	CR	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0		K3	
07AAL00370	0	2481	K	MAN	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0		K3	2 FRAG.
07AAL00631	0	2482	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	28,4			
07AAL00631	0	2483	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	68,9			
07AAL00631	0	2484	R	MAN	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	475,4			
07AAL00614	0	2485	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	110,6			
07AAL00639	0	2486	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	43,3			
07AAL00639	0	2487	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	15,2			
07AAL00639	0	2488	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	14,1			
07AAL00639	0	2489	P	MT	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	188,5			
07AAL00628	0	2490	R	TI	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	124,9			
07AAL00628	0	2491	R	VLU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	63,1			
07AAL00612	0	2492	P	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	43,9		P1	
07AAL00612	0	2493	P	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	22,6		P1	
07AAL00612	0	2494	P	P3	9	100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	20,2		P1	
07AAL00612	0	2495	P	SE	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	10		P1	
07AAL00612	0	2496	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10,7			
07AAL00612	0	2497	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	17,7			
07AAL00612	0	2498	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	14,2			
07AAL00612	0	2499	SG	DEI	7				Rechts	1	9,3			
07AAL00612	0	2500	MA	IND	O	0-10%			Onbekend	1	4,2			
07AAL00612	0	2501	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	82,5			
07AAL00612	0	2502	R	FE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	32			KOP FEMUR
07AAL00637	0	2503	R	SC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	159,3			2 FRAG.
07AAL00637	0	2504	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,3			
07AAL00637	0	2505	R	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	220,7			2 FRAG.
07AAL00637	0	2506	R	PE	3	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	165,6			
07AAL00638	0	2507	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,6			
07AAL00638	0	2508	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	18,3			
07AAL00638	0	2509	SG	VTH	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	9,2			
07AAL00638	0	2510	MM	V	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4			
07AAL00634	0	2511	SG	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	13,8			BOVENZIJDE OOGKAS
07AAL00634	0	2512	P	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	14,1			
07AAL00621	0	2513	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,5			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00621	0	2514	R	MAN	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	95,7			2 FRAG.
07AAL00621	0	2515	LM	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	16,8			
07AAL00621	0	2516	S	CR	2	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Onbekend	1	53,7			
07AAL00632	0	2517	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	61,6			
07AAL00632	0	2518	R	RA	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	132,6			
07AAL00632	0	2519	R	FE	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	270,5			
07AAL00632	0	2520	V	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	21,5			
07AAL00632	0	2521	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	64,5			2 FRAG.
07AAL00632	0	2522	SG	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	57,9			
07AAL00632	0	2523	SG	MT	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	21			
07AAL00435	0	2524	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,5			
07AAL00435	0	2525	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	16,1			GROOT
07AAL00435	0	2526	R	AS	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	54,9			
07AAL00435	0	2527	R	VTH	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	23,7			
07AAL00435	0	2528	R	MT	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	72,6			
07AAL00435	0	2529	R	PE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	49,5			
07AAL00435	0	2530	R	HY	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,5			
07AAL00435	0	2531	R	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	52,7			
07AAL00435	0	2532	R	MT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	18,8			
07AAL00435	0	2533	MM	CO	8	75-100%	Niet (1)	Beginnend (2)	Niet bepaald	6	17,1			8 FRAG. MOGELIJK VARKEN
07AAL00435	0	2534	MM	CO	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,2			MOGELIJK VARKEN
07AAL00435	0	2535	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Niet bepaald	2	1,8			MOGELIJK VARKEN
07AAL00435	0	2536	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	31,7			DEEL ZYGOMATICUM
07AAL00435	0	2537	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	41,4			TEMPORALIS.
07AAL00435	0	2538	V	ST	2	100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	1,4		V3	MANUBRIUM
07AAL00435	0	2539	V	AT	3	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	6,7		V3	2 FRAG.
07AAL00435	0	2540	V	AX	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	5,3		V3	3 FRAG.
07AAL00435	0	2541	V	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	3,4		V3	2 FRAG.
07AAL00435	0	2542	V	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	2,2		V3	2 FRAG.
07AAL00435	0	2543	V	CR	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,1		V3	OCCIPITALE
07AAL00435	0	2544	V	CR	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,2		V3	OCCIPITALE
07AAL00435	0	2545	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,9			NASALE
07AAL00435	0	2546	MM	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,9			
07AAL00435	0	2547	SG	CR	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	5,1			OCCIPITALE
07AAL00435	0	2548	SG	MT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	2,3			
07AAL00435	0	2549	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,2			
07AAL00435	0	2550	MM	V	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			
07AAL00435	0	2551	K	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			PROXIMALE KOP
07AAL00421	0	2552	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	108,2			
07AAL00421	0	2553	LM	V	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,1			
07AAL00421	0	2554	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,4			
07AAL00421	0	2555	R	TAR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,6			CENTRO TARSALE
07AAL00421	0	2556	R	DE	0				Onbekend	2	3			MELKTANDEN. GEBROKEN
07AAL00421	0	2557	SG	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,7			
07AAL00421	0	2558	R	MT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	4,7			
07AAL00413	0	2559	V	SC	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	19,9			POREUS
07AAL00413	0	2560	V	MAX	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	18,6			
07AAL00413	0	2561	V	CR	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	16,4			3 FRAG. ZYGOMATICUM.
07AAL00413	0	2562	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	0,9			
07AAL00413	0	2563	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,5			
07AAL00419	0	2564	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	92,8			GROOT!
07AAL00414	0	2565	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	28,8			
07AAL00414	0	2566	SG	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	4,1			
07AAL00414	0	2567	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	41			
07AAL00414	0	2568	V	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	27,7			
07AAL00419	0	2569	R	HU	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	349			GROOT!
07AAL00419	0	2570	SG	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,7			2 FRAG.
07AAL00419	0	2571	SG	CR	2	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	8			2 FRAG. OS FRONTALIS
07AAL00418	0	2572	R	MAN	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	72,4			2 FRAG.
07AAL00418	0	2573	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	21,6			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00420	0	2574	SG	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	20,2			4 FRAG.
07AAL00420	0	2575	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,8			
07AAL00422	0	2576	R	VCE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	19,8			
07AAL00422	0	2577	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	9			
07AAL00422	0	2578	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,2			
07AAL00618	0	2579	H	VTH	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			TGV REF. COLLECTIE
07AAL00618	0	2580	V	UL	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	10,8			
07AAL00618	0	2581	SG	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	2,8			POREUS. ZYGOMATICUM
07AAL00618	0	2582	R	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	28,5			
07AAL00618	0	2583	LM	CO	1	0-10%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,4			
07AAL00618	0	2584	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,6			
07AAL00618	0	2585	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,5			
07AAL00618	0	2586	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,2			
07AAL00618	0	2587	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8,8			
07AAL00618	0	2588	SG	DEI	7				Rechts	1	4,3			
07AAL00618	0	2589	V	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	3,4			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00618	0	2590	V	TI	5	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	4,3			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00618	0	2591	IAVE	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	0			
07AAL00618	0	2592	R	FE	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	18,9			
07AAL00618	0	2593	SG	MC	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6			
07AAL00411	0	2594	V	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	1,5		V4	NEONATAAL
07AAL00411	0	2595	V	FE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	1,7		V4	
07AAL00411	0	2596	V	FI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0,2		V4	
07AAL00411	0	2597	V	CA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0,3		V4	
07AAL00411	0	2598	V	CA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0,3		V4	
07AAL00411	0	2599	V	PE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	1,1		V4	2 FRAG.
07AAL00411	0	2600	V	P1	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Onbekend	3	0,8		V4	
07AAL00609	0	2601	R	CR	1	25-50%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	187,3			
07AAL00609	0	2602	R	CR	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	23,3			
07AAL00609	0	2603	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	94,1			GROOT. DISTALE EPIPHYSE
07AAL00609	0	2604	R	SC	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	106,4			
07AAL00609	0	2605	R	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	58			
07AAL00609	0	2606	V	SC	4	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	18,3			
07AAL00609	0	2607	R	MC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Onbekend	1	93			
07AAL00609	0	2608	R	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	101,5			
07AAL00609	0	2609	R	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	79			
07AAL00609	0	2610	R	MC	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	48,5			2 FRAG.
07AAL00609	0	2611	R	MT	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	43,5			
07AAL00609	0	2612	SG	MT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,6			
07AAL00609	0	2613	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	27,5			FOETAAL?
07AAL00609	0	2614	V	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	39,7			
07AAL00609	0	2615	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	81,3			
07AAL00609	0	2616	MM	CO	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,1			
07AAL00609	0	2617	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,8			
07AAL00609	0	2618	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,4			
07AAL00609	0	2619	MM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	20,6			
07AAL00609	0	2620	R	UL	3	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	11,4			
07AAL00609	0	2621	SG	MT	8	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	27,1			LANG
07AAL00609	0	2622	V	MC4	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	16,9			
07AAL00609	0	2623	MA	V	0	0-10%			Onbekend	1	5,2			
07AAL00609	0	2624	R	UL	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	3,8			
07AAL00609	0	2625	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	3,4			
07AAL00609	0	2626	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	25,4			
07AAL00609	0	2627	SG	VLU	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	12,9			
07AAL00609	0	2628	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,1			
07AAL00609	0	2629	V	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,6			
07AAL00609	0	2630	V	PE	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	33,9			POREUS
07AAL00609	0	2631	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	36,1			POREUS
07AAL00609	0	2632	R	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	68,7			
07AAL00609	0	2633	R	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	23,8			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01147	0	2634	GADO	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01147	0	2635	AYFU	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01147	0	2636	AYFU	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01147	0	2637	GADO	FE	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01147	0	2638	GADO	TMT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01140	0	2639	GADO	HU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			POREUS
07AAL01140	0	2640	GADO	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			POREUS
07AAL01140	0	2641	GADO	RA	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	0			POREUS
07AAL01140	0	2642	ANAD	SC	2	25-50%			Links	1	0			
07AAL00953	0	2643	LM	CO	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7			
07AAL00953	0	2644	ANAD	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00953	0	2645	ANPD	PE	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			SYNSACRUM
07AAL00282	0	2646	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00282	0	2647	GADO	COR	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			POREUS
07AAL00282	0	2648	GADO	FE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00282	0	2649	ANAD	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00282	0	2650	V	TI	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00282	0	2651	GADO	TIT	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			CF.
07AAL01246	0	2652	IAVE	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	3	0			
07AAL01246	0	2653	ANPD	COR	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01246	0	2654	ANAD	HU	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL01246	0	2655	ANAD	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01246	0	2656	ANAD	TIT	8	75-100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL01246	0	2657	IAVE	ST	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			CF. PLAT BOT. MOGELIJK OOK PELVIS
07AAL00749	0	2658	ANAC	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			TGV.
07AAL00749	0	2659	GADO	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00749	0	2660	IAVE	IND	1	0-10%			Onbekend	1	0			PLAT BOT
07AAL00749	0	2661	ANPD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			CF.
07AAL00947	0	2662	GADO	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00947	0	2663	GADO	COR	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL00947	0	2664	GADO	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00947	0	2665	IAVE	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	0			
07AAL00947	0	2666	IAVE	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00947	0	2667	ANPD	FU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00947	0	2668	GADO	FU	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00947	0	2669	ANAD	FU	10	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00947	0	2670	ANPD	TIT	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00947	0	2671	ANAD	CR	2	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00947	0	2672	ANAD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	2	0			
07AAL00947	0	2673	CYBE	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00947	0	2674	CYSP	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00435	0	2675	ANAD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00435	0	2676	K	FE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00435	0	2677	K	FE	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00372	0	2678	GADO	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00972	0	2679	ANPD	HU	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00972	0	2680	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00972	0	2681	ANAD	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			SYNSACRUM
07AAL01158	5	2682	ANAD	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			GROOT
07AAL01158	5	2683	ANAD	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00441	0	2684	ANAD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			POREUS
07AAL00971	0	2685	ANAD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00465	0	2686	P	VCE	3	50-75%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Axiaal	1	21			KLEIN: EZEL?
07AAL00609	0	2687	IAVE	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	0			
07AAL00609	0	2688	ANAD	SC	2	25-50%			Rechts	1	0			
07AAL00609	0	2689	ANAD	TIT	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL00609	0	2690	ANAC	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00609	0	2691	H	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01295	0	2692	ANAD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			2 FRAG.
07AAL00445	0	2693	IAVE	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)		1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00445	0	2694	GADO	TMT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00389	0	2695	ANPD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01135	0	2696	ANAD	RA	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01135	0	2697	GADO	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01135	0	2698	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL01135	0	2699	GADO	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			CF. OOGKAS
07AAL01135	0	2700	V	UL	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	4,8			
07AAL00420	0	2701	GADO	CR	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00420	0	2702	MA	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,3			
07AAL01183	0	2703	ANPD	COR	4	50-75%			Links	1	0			
07AAL01183	0	2704	ANAD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01183	0	2705	ANPD	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01183	0	2706	GADO	HU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL01183	0	2707	ANPD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01183	0	2708	ANSP	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			DEEL SYNSACRUM
07AAL01183	0	2709	ANPD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			2 FRAG.
07AAL00413	0	2710	GADO	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00413	0	2711	GADO	SC	2	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00413	0	2712	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,5			
07AAL01117	0	2713	ANAD	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01117	0	2714	GADO	TMT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01117	0	2715	CEE	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,7			
07AAL00188	0	2716	ANAD	VCE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00563	0	2717	ANCQ	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00563	0	2718	IAVE	TIT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			KLEIN
07AAL01174	0	2719	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01174	0	2720	ANPD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01174	0	2721	ANAD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01174	0	2722	ANPD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01174	0	2723	ANAD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01174	0	2724	ANAD	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01186	5	2725	GADO	HU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2726	GADO	HU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2727	GADO	COR	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2728	GADO	COR	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2729	GADO	TIT	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2730	GADO	ST	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2731	ANSP	PE	0	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01186	5	2732	GADO	HU	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2733	GADO	TIT	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)		1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2734	GADO	V	3	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2735	GADO	FU	2	50-75%	Geheel (3)	Niet (1)	Axiaal	1	0			
07AAL01186	5	2736	GADO	CO	3	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2737	GADO	PE	1	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	0			KUIKEN
07AAL01186	5	2738	ANAD	ST	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00641	0	2739	ANAD	TIT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00947	0	2740	R	TI	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,1			DEEL PROX EPIPHYSE
07AAL00193	0	2741	ANAD	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00653	0	2742	CEE	VCE	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	19,9			POREUS
07AAL00598	0	2743	ANAD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00618	0	2744	ANAD	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00536	0	2745	ANAD	UL	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01194	0	2746	R	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	19,7			NEONATAAL
07AAL00969	0	2747	V	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	14,3			
07AAL00441	0	2748	K	FE	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL01292	0	2749	K	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			GROOT
07AAL00543	0	2750	ANAD	TIT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01267	0	2751	SG	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	1,2			ZYGOMATICUM
07AAL01158	5	2752	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	0,7			
07AAL00849	0	2753	K	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00849	0	2754	K	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00849	0	2755	K	FI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00034	0	2756	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	2	0			
07AAL00034	0	2757	SOMO	UL	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			2 FRAG.
07AAL00034	0	2758	GADO	TMT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00034	0	2759	ANAD	COR	2	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01185	0	2760	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL01185	0	2761	ANAD	HU	2	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01185	0	2762	ANPD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL01185	0	2763	SG	DEI	1				Niet bepaald	1	0,4			
07AAL01185	0	2764	IAVE	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	0			
07AAL01185	0	2765	GADO	TIT	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL01097	0	2766	ANPD	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			MOG. WILDE EEND
07AAL01097	0	2767	SG	MC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	11,9			
07AAL01097	0	2768	H	VLU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			HEEL GROOT (>BOUVIER)
07AAL01097	0	2769	R	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	14,3			
07AAL00037	0	2770	ANAD	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00037	0	2771	ANAD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00324	0	2772	ANPD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00324	0	2773	ANPD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00324	0	2774	ORC	FE	8	75-100%	Niet (1)	Beginnend (2)	Rechts	1	0			
07AAL00324	0	2775	AYFU	FU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			2 FRAG.
07AAL00324	0	2776	ANAD	PE	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			SYNSACRUM
07AAL00324	0	2777	ORC	TI	2	50-75%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00324	0	2778	ORC	PE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			POREUS
07AAL00324	0	2779	ANAD	COR	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00324	0	2780	SG	HY	9	100%	Geheel (3)	Niet (1)	Axiaal	1	0,9			
07AAL00324	0	2781	ANPD	SC	2	50-75%			Links	3	0			
07AAL00324	0	2782	ANAD	COR	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00324	0	2783	ANPD	UL	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00324	0	2784	ANPD	RA	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	5	0			
07AAL00324	0	2785	ANCQ	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00324	0	2786	IAVE	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	0			TGV ANAD
07AAL00324	0	2787	ORC	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	2	0			
07AAL00324	0	2788	ANAD	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00324	0	2789	GADO	UL	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00324	0	2790	R	MP	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	2,5			RUDIMENT
07AAL00324	0	2791	V	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,4			
07AAL00987	0	2792	ANAD	FU	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00333	0	2793	MM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,8			
07AAL00333	0	2794	GADO	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00333	0	2795	CYOL	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	0			CF.
07AAL00018	0	2796	ANAD	UL	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00018	0	2797	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL00027	0	2798	IAVE	VTH	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			TGV ANAD
07AAL00537	0	2799	ANAD	MAN	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00537	0	2800	ANPD	UL	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00537	0	2801	ANAD	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00174	0	2802	GADO	FE	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00174	0	2803	ANPD	TIT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00046	0	2804	ANPD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00046	0	2805	GADO	FE	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00247	0	2806	V	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	12,3			
07AAL00247	0	2807	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	28,5			
07AAL00270	0	2808	H	VCA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			GROOT
07AAL00270	0	2809	R	CR	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	16,6			OCCIPITALE
07AAL00270	0	2810	K	HU	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00270	0	2811	ANAD	TMT	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00040	0	2812	ANPD	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00040	0	2813	GADO	TIT	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00040	0	2814	GADO	TIT	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00040	0	2815	GADO	TIT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00040	0	2816	ANAD	SC	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00040	0	2817	ANPD	SC	3	50-75%			Rechts	1	0			
07AAL00040	0	2818	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL00040	0	2819	ANAD	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00040	0	2820	LM	CO	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,3			
07AAL00531	0	2821	V	FI	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	2,2			
07AAL00531	0	2822	ANPD	SC	2	50-75%			Links	1	0			
07AAL00531	0	2823	GADO	TMT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00218	0	2824	VAVA	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00218	0	2825	ANAD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	0			
07AAL00350	0	2826	ANAD	CMC	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00350	0	2827	ANPD	COR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00019	0	2828	GADO	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00019	0	2829	GADO	RA	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00019	0	2830	H	VCA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00019	0	2831	AYSP	COR	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00019	0	2832	MM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,8			
07AAL00019	0	2833	ANAD	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00019	0	2834	ANPD	TIT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00019	0	2835	GADO	TIT	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00019	0	2836	AYFM	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00019	0	2837	GADO	TIT	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00019	0	2838	GADO	TIT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00019	0	2839	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	3	0			
07AAL00121	0	2840	HAAL	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00034	0	2841	ANAD	FI	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			GROOT
07AAL00034	0	2842	H	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	2843	ORC	RA	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00334	0	2844	ANAD	RA	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	0			POREUS
07AAL00334	0	2845	IAVE	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			TGV ZWAAN
07AAL00334	0	2846	ANAD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01143	0	2847	MM	VCE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0,8			CF.
07AAL00049	0	2848	R	DEI	2				Niet bepaald	1	2,3			
07AAL00335	0	2849	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,5			
07AAL00335	0	2850	ANDO	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2851	ANDO	UL	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2852	ANDO	UL	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2853	ANDO	UL	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2854	ANAD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2855	ANAD	RA	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00335	0	2856	ANPD	FE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2857	ANPD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	2858	ANPD	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	2859	ANPD	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	2860	GADO	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	2861	GADO	UL	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2862	ANPD	UL	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2863	ANPD	UL	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2864	GADO	UL	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2865	IAVE	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	0			
07AAL00335	0	2866	SG	UL	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	7,1			
07AAL00335	0	2867	SG	UL	4	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	4,5			
07AAL00654	0	2868	ANPD	SC	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00324	0	2869	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,1			
07AAL00324	0	2870	R	SA	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	27,7			
07AAL00824	0	2871	ANAD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01145	5	2872	RRN	TI	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01145	5	2873	GADO	CAR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01145	5	2874	KLK	VCE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL01145	5	2875	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	4	1,2			
07AAL01287	0	2876	ANAD	TIT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01030	0	2877	ANAD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01030	0	2878	GADO	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01255	0	2879	ANFA	TIT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01255	0	2880	ANAD	RA	2	25-50%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01255	0	2881	ANPD	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01129	0	2882	ANAD	HU	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01129	0	2883	ANPD	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01129	0	2884	ANPD	HU	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01129	0	2885	GADO	TMT	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01129	0	2886	ANAD	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			SYNSACRUM
07AAL00910	0	2887	BRBE	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			CF
07AAL01154	0	2888	GADO	TMT	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01277	0	2889	ANPD	HU	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00672	0	2890	ANAD	TIT	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00827	0	2891	ANAD	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01127	0	2892	GADO	TMT	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00668	0	2893	SG	VTH	5	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			
07AAL01165	0	2894	ANCR	COR	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01165	0	2895	ANPD	COR	2	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00509	0	2896	ANAD	CMC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00509	0	2897	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	12,4			
07AAL00666	0	2898	ANAD	HU	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01298	0	2899	GADO	COR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01298	0	2900	ANAD	COR	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01175	0	2901	ANAD	HU	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00918	0	2902	ANAD	FU	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01034	0	2903	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00544	0	2904	ANAD	HU	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00544	0	2905	GADO	FE	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00544	0	2906	GADO	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00544	0	2907	ANAD	ST	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			2 FRAG.
07AAL01029	0	2908	ANAD	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL01029	0	2909	ANPD	TIT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01029	0	2910	SG	HY	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,9			
07AAL01029	0	2911	IAVE	PB	3	0-10%			Niet bepaald	1	0			
07AAL00941	0	2912	ANAD	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00941	0	2913	ANAD	HU	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00941	0	2914	ANAD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00941	0	2915	ANAD	RA	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00941	0	2916	R	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	17,3			
07AAL00309	0	2917	V	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,1			
07AAL00309	0	2918	ANPD	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00309	0	2919	GADO	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			2 FRAG
07AAL00309	0	2920	GADO	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00309	0	2921	GADO	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00309	0	2922	GADO	PE	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00309	0	2923	ANPD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00309	0	2924	ANAD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01179	0	2925	ANDO	HU	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			GROOT
07AAL01179	0	2926	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00324	0	2927	V	AT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,4			
07AAL00094	0	2928	ANDO	COR	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2929	PHCA	HU	8	75-100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL00335	0	2930	PHCA	HU	8	75-100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL00335	0	2931	ANAT	HY	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2932	ANCQ	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	3	0			
07AAL00335	0	2933	ANPD	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00335	0	2934	ANPD	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2935	ANPD	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			KLEIN
07AAL00335	0	2936	ANPD	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	2	0			
07AAL00335	0	2937	ANPD	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2938	ANPD	HU	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2939	ANPD	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			POREUS
07AAL00335	0	2940	ANPD	HU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL00335	0	2941	ANPD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	5	0			
07AAL00335	0	2942	ANPD	UL	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2943	ANPD	UL	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2944	ANPD	UL	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2945	ANCQ	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2946	GADO	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2947	ORC	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	3	0			
07AAL00335	0	2948	ORC	FE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2949	ORC	FE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2950	ORC	FE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	3	0			
07AAL00335	0	2951	ANCQ	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2952	AYSP	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	2	0			
07AAL00335	0	2953	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	2	0			
07AAL00335	0	2954	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2955	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2956	ANPD	COR	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2957	ANCQ	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2958	AYFU	COR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	2	0			
07AAL00335	0	2959	ANCQ	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	2	0			
07AAL00335	0	2960	ANPD	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	4	0			
07AAL00335	0	2961	ANPD	TIT	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2962	ANPD	TIT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2963	ANPD	TIT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2964	ANPD	TIT	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2965	ANCQ	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2966	AYFM	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2967	AYSP	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	2	0			
07AAL00335	0	2968	AYSP	TIT	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	2	0			
07AAL00335	0	2969	PHCA	TIT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			POREUS
07AAL00335	0	2970	ANPD	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	2	0			
07AAL00335	0	2971	ANPD	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2972	ANPD	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			CF.
07AAL00335	0	2973	ANPD	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2974	ANAD	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2975	BRBE	RA	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			CF
07AAL00335	0	2976	ANPD	CMC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2977	ANCQ	CMC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2978	AYSP	CMC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2979	ANPD	TMT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2980	ANPD	TMT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2981	GADO	TMT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2982	GADO	TMT	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2983	ANAD	TMT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2984	ORC	TI	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2985	ORC	TI	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2986	ORC	TI	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	2	0			
07AAL00335	0	2987	ORC	TI	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2988	ORC	TI	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	2	0			
07AAL00335	0	2989	PHCA	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			SYNSACRUM, POREUS
07AAL00335	0	2990	ANPD	PE	2	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			SYNSACRUM
07AAL00335	0	2991	ANPD	PE	1	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	2	0			SYNSACRUM NIET GEHEEL GEFUSEERD
07AAL00335	0	2992	GADO	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	2993	ANPD	PE	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	4	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00335	0	2994	ORC	PE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	2995	ORC	PE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2996	ORC	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			ALLE TANDEN ONTBREKEN PM
07AAL00335	0	2997	ORC	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			2 FRAG, WAARONDER 1 LOSSE DES
07AAL00335	0	2998	ORC	HU	9	25-50%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	2999	ORC	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	3000	SG	MT	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	20,5			POREUS
07AAL00335	0	3001	GADO	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00335	0	3002	ANPD	SC	9	100%			Links	1	0			
07AAL00335	0	3003	ANPD	SC	2	50-75%			Rechts	1	0			
07AAL00335	0	3004	GADO	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00335	0	3005	AYSP	FU	2	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	3006	ANPD	FU	2	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	3007	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,4			
07AAL00335	0	3008	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL00335	0	3009	MM	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,6			
07AAL00335	0	3010	ANPD	ST	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	3011	ANPD	ST	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00335	0	3012	PHCA	FE	8	75-100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	3013	ORC	CO	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00335	0	3014	BRBE	HU	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			TGV
07AAL00335	0	3015	SG	SE	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,2			
07AAL00328	0	3016	AYMA	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00328	0	3017	ORC	FE	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00328	0	3018	ANPD	SC	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00328	0	3019	ANPD	TIT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00328	0	3020	ANAD	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL00328	0	3021	PHCA	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			POREUS. GROOT
07AAL00328	0	3022	PHCA	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			2 FRAG. POREUS GROOT
07AAL00328	0	3023	PHCA	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			SYNSACRUM. POREUS
07AAL00328	0	3024	GADO	TMT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00328	0	3025	ANPD	HU	4	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			2 FRAG
07AAL00328	0	3026	ANPD	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00328	0	3027	ANAD	RA	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			POREUS
07AAL00328	0	3028	ORC	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00328	0	3029	ORC	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	0			
07AAL00328	0	3030	ORC	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00328	0	3031	ORC	TI	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00328	0	3032	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	5	0			
07AAL00328	0	3033	ANPD	MAN	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00328	0	3034	GADO	TIT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00328	0	3035	ANPD	TIT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3036	ANPD	COR	9	100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3037	ANAD	COR	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	0			GROOT
07AAL00334	0	3038	ANPD	CMC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3039	ANPD	CMC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3040	AYSP	CMC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3041	ANPD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3042	ANPD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3043	ANPD	UL	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3044	ANPD	UL	2	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3045	ANPD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3046	GADO	UL	8	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3047	ORC	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3048	ORC	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3049	ORC	FE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3050	ORC	FE	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3051	ORC	HU	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3052	ORC	HU	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3053	ORC	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00334	0	3054	ORC	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3055	ORC	TI	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3056	ORC	DEI	2				Niet bepaald	1	0			
07AAL00334	0	3057	ANPD	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	2	0			
07AAL00334	0	3058	ANPD	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	2	0			
07AAL00334	0	3059	ANPD	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3060	ANPD	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3061	GADO	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3062	AYFE	TIT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3063	ANPD	TIT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3064	ANPD	TIT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			TGV. TUSSEN ANPD EN AYSP IN
07AAL00334	0	3065	ANPD	TIT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			CF.
07AAL00334	0	3066	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,2			
07AAL00334	0	3067	ANAD	MAN	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			2 FRAG.
07AAL00334	0	3068	GADO	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3069	ANPD	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3070	ANPD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00334	0	3071	ANPD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00334	0	3072	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	5	0			
07AAL00234	0	3073	ANPD	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00867	0	3074	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00867	0	3075	ANAD	HU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00050	0	3076	ANPD	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00048	0	3077	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL00185	0	3078	ANPD	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00995	0	3079	ANPD	COR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00995	0	3080	ANPD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL00995	0	3081	GADO	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00995	0	3082	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL00955	0	3083	GADO	TIT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	3084	ANAD	MAN	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	0			POREUS
07AAL00335	0	3085	ANPD	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	0			RAMUS
07AAL00335	0	3086	ANPD	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00335	0	3087	ANPD	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	2	0			
07AAL00335	0	3088	ANPD	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01186	5	3089	ANAD	FU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00878	0	3090	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,7			
07AAL01181	0	3091	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	4,7			
07AAL00822	0	3092	AYFU	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00309	0	3093	GADO	HU	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	0			
07AAL00335	0	3094	R	PE	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	48,3			VARIATIE; GROOT FORAMEN/GAT
07AAL00335	0	3095	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	20,4			
07AAL00272	0	3096	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	4,3			
07AAL00993	0	3097	ANAD	TIT	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	0			POREUS
07AAL00184	0	3098	ANAD	TIT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			GROOT
07AAL01121	0	3099	CYOL	TIT	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01121	0	3100	ANAD	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01121	0	3101	ANAD	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL01121	0	3102	ANAD	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01121	0	3103	ANAD	PE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			+ SYNSACRUM
07AAL01121	0	3104	ANPE	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			TGV
07AAL01121	0	3105	GADO	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01121	0	3106	ANPD	TMT	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL01121	0	3107	IAVE	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	0			
07AAL01121	0	3108	ANPD	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01121	0	3109	ANAD	ST	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00779	0	3110	ANCQ	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00779	0	3111	ANCQ	FU	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			
07AAL00779	0	3112	ANAD	SC	3	50-75%			Links	1	0			
07AAL00779	0	3113	K	HU	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Links	1	0		K4	SCHOFTHOOGTE <35 CM

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00779	0	3114	K	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0		K4	SCHOFTHOOGTE <35 CM
07AAL00779	0	3115	K	UL	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0		K4	SCHOFTHOOGTE <35 CM
07AAL00870	0	3116	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	23,6			
07AAL00870	0	3117	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	69,6			
07AAL00870	0	3118	R	TI	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	208,8			
07AAL00870	0	3119	ANAD	TIT	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			
07AAL00870	0	3120	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	21,9			
07AAL00870	0	3121	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,1			POREUS
07AAL00870	0	3122	MM	CO	2	50-75%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,5			
07AAL00870	0	3123	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	15,4			
07AAL00870	0	3124	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,1			
07AAL00870	0	3125	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,8			
07AAL00870	0	3126	V	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	24			
07AAL00870	0	3127	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	18,3			
07AAL00870	0	3128	R	DES	5				Rechts	1	13,1			
07AAL00870	0	3129	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,7			CF.
07AAL01029	0	3130	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	3	37			
07AAL01029	0	3131	R	VCE	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	39,1			
07AAL01029	0	3132	R	RA	2	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	99,7			
07AAL01029	0	3133	R	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	15,9			
07AAL01029	0	3134	IAVE	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	0			TGV GANS
07AAL01029	0	3135	SG	RUL	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	37,2			2 FRAG.
07AAL01029	0	3136	R	AT	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	42,4			
07AAL01029	0	3137	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	11,6			
07AAL01029	0	3138	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,8			
07AAL01029	0	3139	MM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,7			
07AAL01029	0	3140	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,4			POREUS
07AAL01029	0	3141	R	CR	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	29,9			
07AAL01029	0	3142	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,2			
07AAL01029	0	3143	LM	PB	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	3	9,4			
07AAL01029	0	3144	SG	CR	2	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	4,9			2 FRAG.
07AAL01029	0	3145	V	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	15,4			
07AAL00182	0	3146	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,6			
07AAL00027	0	3147	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	2,7			GEOSSIFICEERD KRAAKBEEN? OPGELOST BOT?
07AAL00333	0	3148	R	HY	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,7			
07AAL00189	0	3149	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	4,7			
07AAL00435	0	3150	CEE	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,2			
07AAL00414	0	3151	R	VCE	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	60,4			GROOT
07AAL00328	0	3152	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	15,9			
07AAL00328	0	3153	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,7			DEEL KRAAKBEEN GEOSSIFICEERD
07AAL00328	0	3154	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,3			
07AAL00328	0	3155	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	14,5			MOGELIJK GEEN LAND ZOOGDIER (COMM. R. MALIEPAARD)
07AAL00277	0	3156	MM	CO	2	25-50%			Niet bepaald	1	8,9			
07AAL00277	0	3157	SG	SC	3	10-25%			Links	1	11,5			
07AAL00277	0	3158	SG	TI	3	10-25%			Onbekend	1	12,2			
07AAL00277	0	3159	V	FE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,1			
07AAL00277	0	3160	GADO	FE	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00277	0	3161	GADO	FE	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00277	0	3162	ANPD	FU	0	10-25%			Axiaal	1	0			
07AAL00512	0	3163	ANPD	SC	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00512	0	3164	ANAD	UL	9	100%			Links	1	0			
07AAL01037	0	3165	SG	SC	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	3,1			
07AAL01037	0	3166	R	CA	5	10-25%			Links	1	12,9			
07AAL01037	0	3167	MM	CC	3	10-25%			Niet bepaald	1	1,5			
07AAL01037	0	3168	V	VLU	3	50-75%			Axiaal	1	18,3			
07AAL01037	0	3169	R	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	54			
07AAL01037	0	3170	R	HU	3	0-10%			Onbekend	1	17			
07AAL01037	0	3171	R	UL	3	0-10%			Onbekend	1	6,8			
07AAL00662	0	3172	GAMOR	VPC	8	75-100%			Axiaal	4	0		GAMOR1	MOOT, GROOT EXEMPL
07AAL00622	0	3173	GAMOR	VPC					Axiaal	1	0		GAMOR1?	OOK VAN MOOT?

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00622	0	3174	GAMOR	DEN					Rechts	1	0			
07AAL00622	0	3175	GAMOR	HYO					Niet bepaald	1	0			
07AAL00622	0	3176	GAMOR	BRA					Niet bepaald	1	0			
07AAL00622	0	3177	LM	CO	3	0-10%			Niet bepaald	1	10			
07AAL00622	0	3178	R	CR	1	10-25%			Links	1	46,4			OOGKAS MET OPKOMENDE HOORNPIT
07AAL00622	0	3179	R	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	56,4			
07AAL00722	0	3180	ANAD	COR	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00722	0	3181	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	5,5			
07AAL00717	0	3182	R	FE	5	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	61,8			
07AAL00706	0	3183	R	CR	3	0-10%			Axiaal	2	32,6			FRAG FRONTALE
07AAL00706	0	3184	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	6,4			
07AAL00706	0	3185	SG	UL	3	50-75%			Links	1	2,4			
07AAL00706	0	3186	SG	TI	3	25-50%			Rechts	1	6,1			
07AAL00706	0	3187	SG	PE	1	10-25%			Links	1	9			

Bijlage 27 Determinatielijst bouwkeramiek

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00701	KER	0	baksteen	kloostermop	1	310	145	80	rood		mortelresten	
07AAL00701	KER	0	baksteen	Kloostermop	1	300	140	80	bruin		mortelresten	
07AAL00172	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18				slecht gehecht glazuur
07AAL00172	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL01145	KER	0	ondetermineerbaar	kiezel	3	0	0	0				
07AAL01165	KER	0	ondetermineerbaar	kiezel	1	0	0	0				
07AAL01183	KER	0	ondetermineerbaar	kiezel	0	0	0	0				
07AAL01186	KER	0	leem		3	1145	0	0				
07AAL01145	KER	0	pleister		4	0	0	0				wit gekalkt
07AAL01145	KER	0	pleister		1	0	0	0				zwart beschilderd
07AAL01160	KER	0	mortel	schelpkalk	8	0	0	0				
07AAL01178	KER	0	baksteen		0	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01178	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL01178	KER	0	beton	kiezel	2	0	0	0				fijn grind; niet heel recent
07AAL01178	KER	0	mortel		3	0	0	0				zeer fijn grind
07AAL01239	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL01154	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				verbrand
07AAL01190	KER	0	leem		6	0	0	0				
07AAL01190	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL01177	KER	0	dakpan	tegula	1	0	0	0				Romeins
07AAL01165	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01165	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL01277	KER	0	tegel		1	0	0	0				slecht doorbakken; opvallend glad oppervlak
07AAL01234	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01158	KER	0	baksteen		4	0	0	0				
07AAL01158	KER	0	leem		4	0	0	0				
07AAL01158	KER	0	beton	kiezel	1	0	0	0				fijn grind
07AAL01158	KER	0	mortel	schelpkalk	3	0	0	0				
07AAL01158	KER	0	mortel		8	0	0	0				
07AAL01220	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel		mortelresten	
07AAL01284	KER	0	dakpan	imbrex?	1	0	0	0	rood			Romeins?; deels beroet
07AAL01222	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL01244	KER	0	beton		1	0	0	0				grote kiezel met mortel
07AAL01226	KER	0	Baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL01201	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL01201	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01201	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL01246	KER	0	leem		6	0	0	0				stroafdrukken
07AAL01246	KER	0	baksteen		2	0	0	0	bruin			
07AAL01246	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				glazuur in holle zijde
07AAL01279	KER	0	tegel		1	0	0	17	rood			
07AAL01279	KER	0	baksteen		5	0	0		gemengd rood/geel			
07AAL01279	KER	0	mortel		8	0	0	0				
07AAL01279	KER	0	ondetermineerbaar		4	0	0	0				
07AAL01175	KER	0	tegel		1	0	0	2	bruin			deels beroet
07AAL01179	KER	0	baksteen		1	0	0	85	rood		mortelresten	
07AAL01179	KER	0	baksteen		2	0	0	0	rood			
07AAL01144	KER	0	baksteen		3	0	0	0	rood			
07AAL01144	KER	0	mortel		4	0	0	0				
07AAL01144	KER	0	mortel	schelpkalk	4	0	0	0				
07AAL01144	KER	0	pleister		1	0	0	0				wit gestreken
07AAL01144	KER	0	baksteen		1	0	0	0	geel			
07AAL01144	KER	0	leem		6	0	0	0				
07AAL01144	KER	0	leem		1	0	0	35				beide zijden stroafdrukken
07AAL01145	KER	0	baksteen		36	0	0	0	rood			22,2gr
07AAL01145	KER	0	baksteen		1	0	0	0	geel			1gr
07AAL01145	KER	0	mortel		44	0	0	0				64gr

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL01145	KER	0	mortel	schelpkalk	22	0	0	0				23,30gr
07AAL01145	KER	0	leem		225	0	0	0				298gr
07AAL01255	KER	0	mortel	schelpkalk	1	0	0	0				
07AAL01255	KER	0	beton		1	0	0	0				fijn grind
07AAL01255	KER	0	pleister		1	0	0	0				witgekalkt
07AAL01269	KER	0	baksteen	kiezel	12	0	0	0				recent?
07AAL01209	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd geel/bruin			
07AAL01147	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL01147	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL01240	KER	0	baksteen	kloostermop	1	0	145	80	rood			
07AAL01240	KER	0	baksteen		1	0	0	65				zeer fijn baksel: baksteenwaar?
07AAL00668	KER	0	baksteen		0	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00779	KER	0	rioolpijp		1	0	0	0				19e,20e eeuw
07AAL00730	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00730	KER	0	tegel		2	0	0	18	geel			ongeglazuurd
07AAL00675	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	60	60	22	rood			groen glazuur; in vieren ingesneden (afm. Van kwart); 14e eeu
07AAL00760	KER	0	tegel	industrieel	1	0	0	8	wit			recent
07AAL00688	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00688	KER	0	mortel		0	0	0	0				
07AAL00747	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00798	KER	0	tegel	industrieel	1	0	0	8	geel			recent
07AAL00752	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL00752	KER	0	mortel	schelpkalk	5	0	0	0				
07AAL00784	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL00784	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00784	KER	0	mortel		2	0	0	0				
07AAL00784	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood			
07AAL00732	KER	0	mortel		5	0	0	0				
07AAL00689	KER	0	baksteen		2	190	90	40	rood			
07AAL00689	KER	0	dakpan	golfpan	0	0	0	0	rood			
07AAL00733	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00689	KER	0	dakpan	golfpan	0	0	0	0	rood			
07AAL00733	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00718	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00659	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00749	KER	0	baksteen		2	0	0	0	rood			
07AAL00660	KER	0	dakpan	tegula	1	0	0	0	rood			Romeins
07AAL00666	KER	0	dakpan	tegel	1	0	0	16	rood			
07AAL00684	KER	0	baksteen		2	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00710	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00790	KER	0	baksteen	profielsteen	1	0	130	70	rood		mortelresten	afgekapte kopse kant
07AAL00790	KER	0	baksteen	profielsteen	2	175	100	50	gemengd rood/geel		mortelresten	vensterstijl; pleister
07AAL01062	KER	0	baksteen		1	0	150	95	gemengd rood/geel			aangekoekte ijzerspikkels?
07AAL01040	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL01034	KER	0	baksteen		3	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01093	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			gereduceerde kern
07AAL01101	KER	0	baksteen		1	0	0	65	gemengd rood/geel			loopt taps toe; spitoplegger?
07AAL01102	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01065	KER	0			1	0	0	0	rood			grof gemagerd; zeer sterk afgerond door water; Romeins?
07AAL01065	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL01061	KER	0	baksteen		1	0	165	85	gemengd rood/geel			
07AAL00624	KER	0	tegel		1	0	0	35	bruin			gereduceerd op de kern
07AAL00624	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL00624	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00624	KER	0	beton	kiezel	1	0	0	0				recent
07AAL00624	KER	0	baksteen		1	0	0	0				afgerond vorm; zwart verbrand
07AAL00624	KER	0	baksteen		1	0	0	0				afgerond door water; Romeins?
07AAL00656	KER	0	tegel		1	0	0	25	bruin			red grof gemagerd; Romeins?
07AAL00656	KER	0	dakpan?	bolle pan	1	0	0	25	rood			gestoken gat van 1cm; Ropmeins?

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00591	KER	0	baksteen		1	0	95	40	rood			
07AAL00591	KER	0	baksteen		1	0	90	40	rood		mortelresten	
07AAL00508	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL00566	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL00527	KER	0	beton	schelpkalk	1	0	0	0				NB groot blok schelpmortel
07AAL00527	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL00612	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00612	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	15	rood			
07AAL00612	KER	0	dakpan	tegula	1	0	0	30				Romeins
07AAL00634	KER	0	dakpan	imbrex	1	0	0	18	rood			Romeins?
07AAL00573	KER	0	rioolpijp		4	0	0	0	rood			inw spaarzaam loodglazuur
07AAL00655	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00606	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				hard grijs baksel met zoutglazuur; gespronngen door hitte?
07AAL00509	KER	0	pleister		1	0	0	0				
07AAL00536	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			buitenwand versmolten door grote hitte
07AAL00577	KER	0	pleister		1	0	0	0				verbrand (ook op breuk)
07AAL00622	KER	0	pleister		1	0	0	0				
07AAL00622	KER	0	baksteen		19	0	0	0	gemengd rood/geel			versmolten en gesprongen door grote hitte
07AAL00470	KER	0	baksteen		1	0	135	70	gemengd rood/geel			
07AAL00525	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL00525	KER	0	pleister		1	0	0	0				
07AAL00525	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00618	KER	0	leem		3	0	0	0				
07AAL00550	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	15	rood			versiering in wit slib ongeglazuurd
07AAL00510	KER	0	dakpan	tegel	1	0	0	16	rood		mortelresten	nokje
07AAL00510	KER	0	baksteen	profielsteen	2	0	95	50	rood		mortelresten	schuingekapte schuin gekapte korte zijde
07AAL00514	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	17	rood			loodgl met koperox.
07AAL00639	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				
07AAL00596	KER	0	mortel	schelpkalk	2	0	0	0				
07AAL00947	KER	0	leem		19	0	0	0				
07AAL00878	KER	0	baksteen		13	0	0	0	rood			
07AAL00878	KER	0	mortel		2	0	0	0				
07AAL01018	KER	0	tegel		1	0	0	18	rood			Romeins?
07AAL00981	KER	0	tegel		2	0	0	15				Romeins?
07AAL01016	KER	0	baksteen		6	0	0	0	rood			
07AAL01016	KER	0	mortel		2	0	0	0				
07AAL01016	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL01016	KER	0	dakpan	daktegel	0	0	0	14				
07AAL01016	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit			paars gemarmerd; 18-19e eeuw
07AAL01029	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL01029	KER	0	leem		1	0	0	0			mortelresten	
07AAL01029	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00988	KER	0	mortel	steenkalk	0	0	0	0				kalkbrokjes
07AAL00988	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL01011	KER	0	baksteen		4	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01011	KER	0	mortel		2	0	0	0				
07AAL01011	KER	0	pleister		3	0	0	0				
07AAL00986	KER	0	baksteen		1	0	0	0				versmolten en verglaasd door grote hitte
07AAL00948	KER	0	tegel		1	0	0	20				geprikt gat van 1 cm doorsnee
07AAL00948	KER	0	baksteen		1	0	0	0				
07AAL00828	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	18				nokje; bleek oranje baksel
07AAL00878	KER	0	baksteen		1	0	0	0				
07AAL00878	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00941	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				verglaasd en geschilferd door hitte
07AAL00993	KER	0	baksteen		2	0	0	0	bruin			
07AAL00870	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00870	KER	0	mortel	schelpkalk	1	0	0	0				

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00875	KER	0	tegel		1	0	0	30	rood			gereduccerd in de kern; opp beroet
07AAL00921	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			
07AAL00921	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00921	KER	0	tegel		1	0	0	15	geel			
07AAL00995	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL00905	KER	0	tegel		1	0	0	0	zwart			volledig gereduceerd
07AAL00935	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00812	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00801	KER	0	tegel		1	0	0	26	rood			Romeins?
07AAL00801	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	21	bruin			ldgl slecht gehecht; kern gereduceerd
07AAL00801	KER	0	baksteen		1	0	0	70	geel			
07AAL01030	KER	0	baksteen		2	0	0	0				versmolten door grote hitte
07AAL01013	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL01013	KER	0	pleister		1	0	0	0				
07AAL00953	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL00988	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL01003	KER	0	rioolpijp		4	0	0	0				inw spaarzaam loodglazuur
07AAL01003	KER	0	tegel	plavuis	1	220	220	30	rood		mortelresten	
07AAL00827	KER	0	leem		0	0	0	0				
07AAL00873	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00151	KER	0	dakpan	golfpannen	20	0	0	0	rood			
07AAL00151	KER	0	mortel		2	0	0	0				
07AAL00151	KER	0	tegel	biscuit	0	0	0	7	geel			
07AAL00151	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	115	24	rood			glazuur op gele sliblaag
07AAL00151	KER	0	tegel		1	0	0	16				
07AAL00164	KER	0	tegel	bicuit	56	0	0	7	wit			
07AAL00164	KER	0	tegel	tingeglazuurd	8	0	0	9	wit			onbeschilderd
07AAL00164	KER	0	tegel	tingeglazuurd	7	0	0	7	wit			paars gemarmerd
07AAL00164	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	8	wit			blauwe sterren in paars vlak
07AAL00164	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	19	rose			meerkleurig; lelies op de hoeken; 17B
07AAL00164	KER	0	dakpan	holle pan	1	0	0	0	grijs			gereduceerd gebakken
07AAL00164	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	115	115	22	rood			glazuur op gele sliblaag
07AAL00164	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	3	115	115	20	rood			groen glazuur
07AAL00164	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	3	0	0	26	rood			helder glazuur (bruin)
07AAL00164	KER	0	dakpannen		7	0	0	0	rood			
07AAL00164	KER	0	baksteen		16	0	0	0	rood			
07AAL00421	KER	0	baksteen		2	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00421	KER	0	beton	kiezel	0	0	0	0				
07AAL00352	KER	0	baksteen		2	0	0	0	rood			
07AAL00435	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00435	KER	0	mortel		2	0	0	0				
07AAL00435	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				
07AAL00431	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00431	KER	0	beton	kiezel	1	0	0	0				recent
07AAL00439	KER	0	baksteen		2	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00465	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				
07AAL00360	KER	0	pleister		1	0	0	0				
07AAL00441	KER	0	ondetermineerbaar		0	0	0	0				
07AAL00455	KER	0	baksteen		2	0	0	70	bruin			
07AAL00455	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	11				groen loodglazuur
07AAL00361	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	20	rood			glazuur op gele sliblaag
07AAL00361	KER	0	tegel	leisteen	1	0	0	30	rood			bruin glazuur
07AAL00361	KER	0	dakpan	holle pan	12	0	0	0	rood			inw zwart glazuur
07AAL00414	KER	0	pleister		1	0	0	0				
07AAL00363	KER	0	tegel	tingeglazuurd	11	0	0	0	gemengd rood/geel	bloemenvaas	mortelresten	lelies in de hoeken
07AAL00363	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	115	115	21	rood		mortelresten	groen loodglazuur
07AAL00384	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00390	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL00403	KER	0	baksteen		4	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00436	KER	0	baksteen		2	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00436	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	rood			
07AAL00362	KER	0	dakpan	golfpannen	2	0	0	0	rood			
07AAL00362	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	29	rood		mortelresten	glazuur op geel slib
07AAL00362	KER	0	mortel		4	0	0	0				
07AAL00362	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0		blauwbeschilderd		
07AAL00362	KER	0	pleister		3	0	0	0				
07AAL00428	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	rood			loodglazuur
07AAL00428	KER	0	mortel	schelpkalk	6	0	0	0				
07AAL00428	KER	0	mortel	schelpkalk	1	0	0	0				retsen ronde huoten balk diam.ca. 3cm
07AAL00428	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			opp versinterd
07AAL00428	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL00428	KER	0	baksteen		4	0	0	0				
07AAL00410	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00377	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00380	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00380	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00380	KER	0	dakpan	tegel	1	0	0	16	bleek bruin			
07AAL00350	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00350	KER	0	dakpan	tegel	2	0	0	0	rood			
07AAL00350	KER	0	dakpan	tegel	1	0	0	0	rood			nokje
07AAL00350	KER	0	dakpan	tegel	1	0	0	0	bleekbruin			
07AAL00350	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	rood			
07AAL00350	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	3	0	0	0				
07AAL00347	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	18	rood			
07AAL00420	KER	0	mortel	kiezel	1	0	0	0				
07AAL00422	KER	0	baksteen		1	0	0	0	Bruin			
07AAL00355	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18	rood			
07AAL00355	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00355	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18	rood			
07AAL00355	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00355	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	7	0	0	0	rood			
07AAL00456	KER	0	dakpan	holle pan	1	0	0	0	rood			inw zwart glazuur
07AAL00456	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit	paars gemarmerd		
07AAL00425	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			opp versinterd
07AAL00416	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00336	KER	0	baksteen		5	0	0	0				
07AAL00336	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	120	120	26	rood			glazuur op geveegd wit slib
07AAL00336	KER	0	tegel	plavuis	1	0	0	25				opp broet
07AAL00336	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	15	rood		mortelresten	
07AAL00336	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	13	bleek bruin			
07AAL00335	KER	0	baksteen		5	0	0	0				
07AAL00335	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00335	KER	0	beton	baksteen	1	0	0	0				beton met baksteenstukken
07AAL00330	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit			onversierd
07AAL00330	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	15	rood			
07AAL00329	KER	0	tegel	tingeglazuurd	3	0	0	12	rose	bloemenvaas	mortelresten	lelies op de hoeken
07AAL00329	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	0				glazuur op wit slib
07AAL00329	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	28	rood			zwart glazuur
07AAL00329	KER	0	ondetermineerbaar		0	0	0	0				
07AAL00325	KER	0	baksteen		1	0	80	40	geel			
07AAL00325	KER	0	baksteen		1	160	75	40	rood			putsteen; smalle breedte 65
07AAL00325	KER	0	baksteen		1	0	100	45	gemengd rood/geel			
07AAL00325	KER	0	baksteen		1	0	0	50				
07AAL00325	KER	0	dakpannen	golfpannen	3	0	240	18	rood			
07AAL00333	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00332	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	14	rood			

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00333	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood			groen glazuur
07AAL00334	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00009	KER	0	dakpan	bolle pan	1	0	0	0	rood			uitw zwart loodglazuur
07AAL00009	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	20	rood			
07AAL00009	KER	0	ondetermineerbaar		2	0	0	0				
07AAL00035	KER	0	rioolpijp		2	0	0	0	rood			inw/uiw bruin glazuur
07AAL00035	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	0	rood			
07AAL00047	KER	0	baksteen		5	0	0	0	bruin			zachtgebakken
07AAL00027	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00027	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	15	bleek bruin			
07AAL00027	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	9	0	0	15	rood			
07AAL00040	KER	0	baksteen		3	0	0	0				
07AAL00047	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			opp gesinterrd
07AAL00042	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	0	rood			
07AAL00040	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0	bruin			bs of leem
07AAL00036	KER	0	tegel	industrieel	1	0	0	0	rood			
07AAL00036	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	20	rood			
07AAL00036	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	25	rood			groen glazuur
07AAL00036	KER	0	pleister		3	0	0	0				
07AAL00036	KER	0	baksteen		2	0	0	0	bruin			
07AAL00036	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00036	KER	0	mortel		4	0	0	0				
07AAL00036	KER	0	tegel		1	0	0	20				
07AAL00036	KER	0	tegel		1	0	0	0				
07AAL00036	KER	0	tegel	biscuit	1	0	0	7	rose		mortelresten	
07AAL00034	KER	0	dakpan	daktegel	5	0	0	14	rood			met nokje
07AAL00034	KER	0	baksteen		2	0	0	0				
07AAL00034	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	18				
07AAL00034	KER	0	dakpan	daktegel	2	0	0	18				met nokje
07AAL00034	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	10				
07AAL00026	KER	0	baksteen	industrieel	1	0	0	0				
07AAL00034	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	10				
07AAL00026	KER	0	baksteen	industrieel	1	0	0	0				
07AAL00024	KER	0	ondetermineerbaar		0	0	0	0				
07AAL00023	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	3	0	0	0				
07AAL00012	KER	0	baksteen		1	0	0	45	gemengd geel/zwart			
07AAL00021	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0				
07AAL00019	KER	0	baksteen		9	0	0	0	bruin			zacht baksel
07AAL00019	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00013	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00013	KER	0	baksteen		1	0	0	0				opp verglaasd
07AAL00010	KER	0	tegel	plavuis	1	0	0	0	grijs			
07AAL00010	KER	0	dakpan	holle pan	1	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00010	KER	0	dakpan	daktegel	2	0	0	15	rood		mortelresten	
07AAL00010	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0				
07AAL00010	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	25	rood			groen glazuur
07AAL00006	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	0	rood			
07AAL00004	KER	0	pleister		1	0	0	0	wit			zwartgeverfd
07AAL00004	KER	0	pleister		1	0	0	0	grijs			witgeverfd
07AAL00004	KER	0	mortel		1	0	0	0				relief
07AAL00004	KER	0	dakpan	holle pan	1	0	0	17	rood			
07AAL00004	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0				
07AAL00004	KER	0	ondetermineerbaar		3	0	0	0				
07AAL00004	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	7	rood			groen glazuur op wit slib
07AAL00002	KER	0	tegel	beton	1	0	0	0	grijs			stoeptegel
07AAL00002	KER	0	tegel	tingeglazuurd	2	0	0	0	wit	blauwbeschilderd		
07AAL00002	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit			onbeschilderd
07AAL00002	KER	0	pleiser		1	0	0	0				
07AAL00002	KER	0	rioolpijp		1	0	0	0	rood			inw/uitw bruin glazuur

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00002	KER	0	dakpan	daktegel	3	0	150	15	rood			
07AAL00002	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	20	rood			
07AAL00002	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	0	rood			
07AAL00002	KER	0	dakpan	bolle pan	1	0	0	0	rood			uitw groen loodglazuur
07AAL00002	KER	0	dakpan	bolle pan	1	0	0	0	rood			
07AAL00002	KER	0	ondetermineerbaar		4	0	0	0				
07AAL00001	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit	rood gemarmerd		
07AAL00001	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit	blauwbeschilderd		
07AAL00008	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit	paarse bloemen		
07AAL00270	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	4	0	0	18	rood			
07AAL00270	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	27	bruin			glazuur geel/zwart gevlekt
07AAL00241	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	20				
07AAL00291	KER	0	ondetermineerbaar	kiezel	1	0	0	0			mortelresten	
07AAL00237	KER	0	baksteen		1	0	0	0				zeer sterk vervormd tijdens het bakken: onbruikbaar
07AAL00306	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00306	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	20				plaatselijk groen loodglazuur
07AAL00278	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18				
07AAL00239	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18				
07AAL00321	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	0				
07AAL00295	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	16				
07AAL00281	KER	0	ondetermineerbaar		6	0	0	0				ldgl leksporen
07AAL00240	KER	0	dakpan	daktegel	2	0	0	16	rood			nokje
07AAL00320	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	16	rood			
07AAL00320	KER	0	baksteen		2	0	0	0				
07AAL00282	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL00282	KER	0	dakpan	daktegel	2	0	0	16	rood			
07AAL00282	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	15	rood			
07AAL00282	KER	0	ondetermineerbaar		2	0	0	0				
07AAL00300	KER	0	dakpan	golfpannen	6	0	0	0	rood			
07AAL00300	KER	0	pleister		5	0	0	0				
07AAL00300	KER	0	mortel		3	0	0	0				
07AAL00300	KER	0	pleister		5	0	0	0				
07AAL00300	KER	0	mortel		3	0	0	0				
07AAL00300	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	18	rood			
07AAL00300	KER	0	Baksteen		4	0	0	0				
07AAL00313	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	3	0	0	19	rood			spaarzaam geglazuurd
07AAL00313	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	4	0	0	17	rood			
07AAL00313	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	18	rood			
07AAL00299	KER	0	baksteen	profielsteen	1	0	120	60	gemengd rood/geel			kopse kant in punt gehakt
07AAL00296	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18	rood			
07AAL00296	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	26	rood			bruin/zwart loodglazuur
07AAL00316	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0		blauwbeschilderd		hoekfiguur: ossekop
07AAL00316	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood			groen glazuur op wit slib
07AAL00319	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18	rood			gl lekspoor
07AAL00319	KER	0	ondetermineerbaar		4	0	0	0				
07AAL00264	KER	0	baksteen		2	0	0	0				
07AAL00318	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	4	0	0	18				br/gl/gr glazuur
07AAL00323	KER	0	dakpan	golfpan	1	0	0	0	rood			
07AAL00323	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18	rood			gl lekspoor
07AAL00323	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				
07AAL00247	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	19	rood			
07AAL00259	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	16	rood			
07AAL00266	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL00266	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	rood			spaarzaam ldgl
07AAL00324	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	26	rood			
07AAL00289	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood			
07AAL00324	KER	0	pleister		3	0	0	0				
07AAL00324	KER	0	baksteen		1	0	0	0				
07AAL00324	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00293	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	18	rood			spaarzaam loodglazuur
07AAL00310	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit	blauwbeschilderd		geen hoekfiguren
07AAL00182	KER	0	ondetermineerbaar	kiezel	1	0	0	0				
07AAL00064	KER	0	tegel		1	0	160	16	rood			schuine zijden daktegel?
07AAL00064	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	14	bleekbruin			
07AAL00064	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	17	rood			
07AAL00064	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00050	KER	0	baksteen	kloostermop	4	0	0	70	bruin			
07AAL00050	KER	0	baksteen	kloostermop	2	0	0	0	gemengd rood/geel			vervormt en opp verglaast
07AAL00081	KER	0	baksteen		1	0	10	5	geel			
07AAL00081	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	2	0	0	18				gl lekspoor
07AAL00081	KER	0	baksteen		6	0	0	0				
07AAL00062	KER	0	baksteen	profielsteen	1	210	100	50	gemengd rood/geel			middenstijl
07AAL00160	KER	0	baksteen		4	0	70	35				
07AAL00160	KER	0	baksteen		1	0	70	45	grijs			
07AAL00160	KER	0	dakpan	holle pan	1	0	0	16				
07AAL00160	KER	0	dakpan	bolle pan	1	0	0	10				
07AAL00153	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	18	rood			nokje
07AAL00153	KER	0	leem		1	0	0	0				
07AAL00181	KER	0	baksteen		4	0	0	0	bruin			zacht baksel
07AAL00136	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	3	0	0	0				
07AAL00136	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	20	rood			gl/br gl
07AAL00136	KER	0	baksteen		1	0	0	0				
07AAL00136	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	16	rood			nokje
07AAL00136	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	14	rood			
07AAL00104	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	26	rood/grijs			spaarzaam groen glazuur; dakpan? (hol)
07AAL00104	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				
07AAL00104	KER	0	tegel	industrieel	1	0	0	0	geel			
07AAL00185	KER	0	baksteen		3	0	0	0	bruin			zacht
07AAL00128	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	rood			
07AAL00187	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			zacht
07AAL00195	KER	0	baksteen		1	0	0	0	rood			
07AAL00101	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	19	rood			spaarzaam gl
07AAL00101	KER	0	ondetermineerbaar		2	0	0	0				
07AAL00101	KER	0	baksteen		1	0	0	0				
07AAL00101	KER	0	tegel	industrieel	1	0	0	0	geel			
07AAL00117	KER	0	ondetermineerbaar	kiezel	1	0	0	0				
07AAL00169	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0				
07AAL00155	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	rood			
07AAL00229	KER	0	pleister		1	0	0	0	wit			zwart geschilderd
07AAL00196	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				
07AAL00117	KER	0	baksteen		3	0	0	0				
07AAL00113	KER	0	tegel	industrieel	1	0	0	0	geel			
07AAL00116	KER	0	ondetermineerbaar	kiezel	1	0	0	0				
07AAL00184	KER	0	baksteen		1	0	0	0	bruin			zacht
07AAL00201	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	rood			
07AAL00197	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				bs of leem
07AAL00159	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood			spaarzaam gl
07AAL00163	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	3	0	0	0	rood			
07AAL00163	KER	0	baksteen		1	0	0	0				
07AAL00234	KER	0	dakpan	daktegel	1	0	0	16	bleek bruin			
07AAL00234	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00234	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	20				groenig gl
07AAL00193	KER	0	ondetermineerbaar		1	0	0	0				
07AAL00097	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	16	bleek bruin			lekspoor gl
07AAL00143	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood			
07AAL00141	KER	0	tegel	loodgeglazuurd	1	0	0	0	rood			

veldvondst	categorie	spoornummer	materiaal	soort	aantal	max lengte	max breedte	max dikte	kleur	versiering	gebruikssporen	omschrijving
07AAL00148	KER	0	tegel	tingeglazuurd	1	0	0	0	wit	blauwbeschilderd		
07AAL00148	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL01118	KER	0	baksteen	kloostermop	1	0	140	10	rood			
07AAL01143	KER	0	baksteen		1	0	110	50	gemengd rood/geel			
07AAL01143	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL01143	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL01143	KER	0	baksteen		1	0	0	0	geel			
07AAL01137	KER	0	baksteen		4	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01116	KER	0	mortel	schelpkalk	4	0	0	0				
07AAL01116	KER	0	leem		2	0	0	0				stroafdrukken; hard geworden door verhitting?
07AAL01103	KER	0	baksteen		1	0	0	0				door hitte verwrongen en gebarsten baksteen
07AAL01121	KER	0	mortel	schelpkalk	7		0	0				
07AAL01121	KER	0	leem		2	0	0	0				
07AAL01121	KER	0	tegel		1	0	0	20	rood			
07AAL01111	KER	0	rioolpijp		2	0	0	0	rood			inw spaarzaam glazuur
07AAL01135	KER	0	baksteen		3	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01140	KER	0	baksteen		2	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01134	KER	0	mortel		1	0	0	0				
07AAL01132	KER	0	baksteen		1	0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL01117	KER	0	mortel		6	0	0	0				
07AAL01117	KER	0	pleister		1	0	0	0				
07AAL01117	KER	0	leem		1	0	0	0				

Vnr	categori	subcategorie	put	Snr	kop	steel	#	g	type kop (volgens Duco 1982)	kwaliteit	datering kop	hielmerk	reliefmerk/versiering	merk/versiering	maker	datering merk/versiering	bij- en vormmerken	dikte steel	versiering op de steel	datering	opmerkingen
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☐	☑	1	2				☐	☐					5			
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☐	☑	5	9				☐	☐					6			
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☐	☑	2	7				☐	☐					7			
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☐	☑	1	3				☐	☐					8			
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☑	☐	3	5	indet.	fijn		☐	☐								
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☑	☐	1	9	model l: slanke ketel	grof	1725-1740	☐	☑	IDH	Jan de Hoop	1710-1749				1725-1750	
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☑	☐	1	6	model f: vroege ovoide	fijn	1730-1740	☑	☐	?, gekroond							
07AAL00164	KER	pijpaarde	2	1058	☑	☐	1	7	model l: slanke ketel	grof	1725-1740	☐	☑	9 stippen in blok							
07AAL00300	KER	pijpaarde	3	1099	☐	☑	3	4				☐	☐					5			
07AAL00292	KER	pijpaarde	3	1098	☑	☐	1	16	modelk h: langgerekte ovoide	fijn	1775-1815	☑	☐	M?, gekroond			Gouds wapen		geruwde zone va 1800	1800-1815	
07AAL00335	KER	pijpaarde	4	1009	☐	☑	1	2				☐	☐					5			
07AAL00323	KER	pijpaarde	4	1005	☑	☐	1	9	model a: overgangsmodel	fijn	1660-1680	☑	☑	onbekend figuur met N							tekenen; uit insteek [?]
07AAL00329	KER	pijpaarde	4	1009	☐	☑	3	4				☐	☐					5			uit nazak sloopfase
07AAL00329	KER	pijpaarde	4	1009	☐	☑	1	2				☐	☐					5	tekst IN GOUDA en raderingen	1725-1825	uit nazak sloopfase
07AAL00329	KER	pijpaarde	4	1009	☑	☐	1	1	indet.	fijn		☐	☐								uit nazak sloopfase
07AAL00329	KER	pijpaarde	4	1009	☑	☐	1	3	indet	grof		☐	☑	moeder met kind?, gekroond							tekenen; uit nazak sloopfase
07AAL00330	KER	pijpaarde	4	1000	☑	☐	1	7	model h:langerekte ovoide	fijn	1775-1815	☐	☐								
07AAL00330	KER	pijpaarde	4	1000	☑	☐	1	5	mosterdlepel (Duco 87; afb 212)	fijn	1850-1900	☐	☐								uit nazak sloopfase
07AAL00101	KER	pijpaarde	2	1014	☐	☑	1	2				☐	☐					7			
07AAL00148	KER	pijpaarde	2	1000	☐	☑	1	1				☐	☐					5			
07AAL00148	KER	pijpaarde	2	1000	☐	☑	3	5				☐	☐					6			
07AAL00205	KER	pijpaarde	1	1011	☑	☐	4	9	model i:slanke ovoide met nauwe hals	fijn	1815-1900	☑	☐	MC, gekroond	Maarten Caen	1775-1859	Gouds wapen met stip en O			1815-1859	muur Aalmarktschool
07AAL00310	KER	pijpaarde	4	1000	☐	☑	1	1				☐	☐					7			
07AAL00310	KER	pijpaarde	4	1000	☐	☑	1	4				☐	☐					7	tekst A'DAMMAN, IN GOUDA en raderinge	1725-1825	
07AAL00151	KER	pijpaarde	2	1058	☑	☐	1	9	model o: vormloos model	grof	1770-1815	☐	☑	drie sterren, gekroond; roos		1705-1774					
07AAL00151	KER	pijpaarde	2	1058	☑	☐	1	7	model n: ovoide ketel	grof	1750-1775	☐	☑	95, gekroond		1731-1787	zespuntige ster				
07AAL00151	KER	pijpaarde	2	1058	☑	☐	1	8	model n: ovoide ketel	grof	1750-1775	☐	☐	ongemerkt							
07AAL00151	KER	pijpaarde	2	1058	☐	☑	4	10				☐	☐					6			
07AAL00004	KER	pijpaarde	1	1001	☑	☐	1	5		fijn		☐	☐								
07AAL00004	KER	pijpaarde	1	1001	☐	☑	1	3				☐	☐					7			
07AAL00120	KER	pijpaarde	2	1003	☐	☑	1	6				☐	☐					10			
07AAL00103	KER	pijpaarde	2	1004	☐	☑	1	6				☐	☐					10			
07AAL00020	KER	pijpaarde	1	1008	☑	☐	1	7		fijn		☐	☐								
07AAL00036	KER	pijpaarde	1	1018	☐	☑	1	1				☐	☐					5			
07AAL00125	KER	pijpaarde	2	1000	☐	☑	1	1				☐	☐					5			
07AAL00026	KER	pijpaarde	1	1018	☐	☑	1	3				☐	☐					6			

Bijlage 28 Foto- en tekeningenlijst

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0001	1	26	D	K	vlak		1	1		O		CH	30-5-2007
07AALF0002	1	25	D	K	vlak		1	1		W		CH	30-5-2007
07AALF0003	1	24	D	K	vlak		1	1		Z	van oost naar west	CH	30-5-2007
07AALF0004	1	23	D	K	vlak		1	1		Z	van oost naar west	CH	30-5-2007
07AALF0005	1	22	D	K	vlak		1	1		Z	van oost naar west	CH	30-5-2007
07AALF0006	1	21	D	K	vlak		1	1		Z	van oost naar west	CH	30-5-2007
07AALF0007	1	20	D	K	vlak		1	2		O	overzicht vlak	PI	31-5-2007
07AALF0008	1	19	D	K	vlak		1	2		O		PI	31-5-2007
07AALF0009	1	18	D	K	vlak		1	2		N	grondsporen	PI	31-5-2007
07AALF0010	1	17	D	K	vlak		1	2		N		PI	31-5-2007
07AALF0011	1	16	D	K	vlak		1	2		NW	overzicht vlak	PI	31-5-2007
07AALF0012	1	15	D	K	vlak		1	2		W		PI	31-5-2007
07AALF0013	1	14	D	K	vlak		1	2		Z	grondsporen	PI	31-5-2007
07AALF0014	1	12	D	K	vlak		1	2		Z	overzicht grondsporen	PI	31-5-2007
07AALF0015	1	11	D	K	vlak		1	2		ZW		PI	31-5-2007
07AALF0016	1	13	D	K	vlak		1	2		ZW	detail grondspoor zonder schaal	PI	31-5-2007
07AALF0017	1	10	D	K	spoor		1	1	1002	N	overzicht; zie ook F0018, 0019 en 1834 t/m 1836	ME	31-5-2007
07AALF0018	1	9	D	K	spoor		1	1	1002	O	zie ook F0017	ME	31-5-2007
07AALF0019	1	8	D	K	spoor		1	1	1002	ZW	zie ook F0017	ME	31-5-2007
07AALF0020	2	1	D		coupe		1	1	1003	N	coupe S 1002 & 1003; zie ook F1584		5-6-2007
07AALF0020	2	1	D	K	coupe		1	1	1002	N	coupe S 1002 & 1003; zie ook F1584	ME	5-6-2007
07AALF0021	2	2	D	K	coupe		1	1	1003	W	coupe S 1003 & 1014; zie ook F1583	ME	5-6-2007
07AALF0021	2	2	D		coupe		1	1	1014	W	coupe S 1003 & 1014; zie ook F1583		5-6-2007
07AALF0022	1	7	D	K	spoor		1	1	1003	O	zie ook F0023, 0024 en 1837 t/m 1839	ME	31-5-2007
07AALF0023	1	6	D	K	spoor		1	1	1003	Z	zie ook F0022	ME	31-5-2007
07AALF0024	1	5	D	K	spoor		1	1	1003	N	zie ook F0022	ME	31-5-2007
07AALF0025	2	28	D		spoor		1	1	1027	N	S 1005 & 1027; zie ook F0026, 1852 en 1853		31-5-2007
07AALF0025	2	28	D	K	spoor		1	1	1005	N	S 1005 & 1027; zie ook F0026, 1852 en 1853	ME	31-5-2007
07AALF0026	2	27	D	K	spoor		1	1	1005	W	S 1005 & 1027; zie ook F0025	ME	31-5-2007
07AALF0026	2	27	D		spoor		1	1	1027	W	S 1005 & 1027; zie ook F0025		31-5-2007
07AALF0027	2	23	D	K	spoor		1	1	1006	O	overzicht S 1006; muur; zie ook F1566	ME	1-6-2007
07AALF0028	2	26	D	K	spoor		1	1	1007	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F1858 en 1859	ME	31-5-2007
07AALF0028	2	26	D		spoor		1	1	1005	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F1858 en 1859		31-5-2007
07AALF0028	2	26	D		spoor		1	1	1008	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F1858 en 1859		31-5-2007
07AALF0028	2	26	D		spoor		1	1	1027	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F1858 en 1859		31-5-2007
07AALF0029	2	29	D	K	spoor		1	1	1008	N	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0030, 1854 en 1855	ME	31-5-2007
07AALF0029	2	29	D		spoor		1	1	1027	N	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0030, 1854 en 1855		31-5-2007
07AALF0029	2	29	D		spoor		1	1	1005	N	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0030, 1854 en 1855		31-5-2007
07AALF0030	2	30	D		spoor		1	1	1027	O	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF0030	2	30	D	K	spoor		1	1	1008	O	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029	ME	31-5-2007
07AALF0030	2	30	D		spoor		1	1	1005	O	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF0031	2	22	D	K	spoor		1	1	1008	O	overzicht S 1008- zuidkant; zie ook F1567	ME	1-6-2007
07AALF0032	2	21	D	K	spoor		1	1	1008	Z	rioolboog, zijkant; zie ook F1568	ME	1-6-2007
07AALF0033	2	20	D	K	coupe		1	1	1008	Z	rioolinsteek	ME	1-6-2007
07AALF0034	2	6	D	K	spoor		1	1	1009	O	zijgevel Aalmarkt 11, uitbouw; zie ook F1581	ME	4-6-2007
07AALF0035	2	10	D	K	spoor		1	1	1010	O	overzicht S 1010; zie ook F1580	ME	1-6-2007
07AALF0036	2	31	D	K	spoor		1	1	1011	Z	overzicht S 1011; zie ook F1577 & 1578	KD	31-5-2007
07AALF0037	1	2	D	K	spoor		1	1	1014	O	zie ook F0038, 0039 en 1842 t/m 1844	ME	31-5-2007
07AALF0038	1	1	D	K	spoor		1	1	1014	N	zie ook F0037	ME	31-5-2007
07AALF0039	2	37	D	K	spoor		1	1	1014	W	zie ook F0037	ME	31-5-2007
07AALF0040	1	4	D	K	spoor		1	1	1015	O	zie ook F0041	ME	31-5-2007
07AALF0041	1	3	D	K	spoor		1	1	1015	N	zie ook F0040, 0042, 1582, 1840 en 1841	ME	31-5-2007
07AALF0042	2	4	D	K	spoor		1	1	1015	Z	zie ook F0041	ME	5-6-2007
07AALF0043	2	36	D		overzicht		1	1	1017	N	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0044, 1845 en 1846		31-5-2007
07AALF0043	2	36	D	K	overzicht		1	1	1016	N	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0044, 1845 en 1846	ME	31-5-2007
07AALF0044	2	35	D	K	overzicht		1	1	1016	W	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0043	ME	31-5-2007
07AALF0044	2	35	D		overzicht		1	1	1017	W	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0043		31-5-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0045	2	19	D	K	coupe		1	2	1022	N	coupe met hout	RE	1-6-2007
07AALF0046	2	24	D	K	spoor		1	1	1031	N	zie ook F0047, 1856 en 1857	ME	31-5-2007
07AALF0047	2	25	D	K	spoor		1	1	1031	O	zie ook F0046	ME	31-5-2007
07AALF0048	2	32	D	K	spoor		1	1	1032	W	haard	KD	31-5-2007
07AALF0049	2	18	D	K	spoor		1	1	1040	Z	rioolbuizen; zie ook F0050, 0051 en 1569 t/m 1571	ME	1-6-2007
07AALF0050	2	17	D	K	spoor		1	1	1040	O	rioolbuizen; zie ook F0049	ME	1-6-2007
07AALF0051	2	16	D	K	spoor		1	1	1040	NO	rioolbuizen; zie ook F0049	ME	1-6-2007
07AALF0052	2	15	D		spoor		1	1	1042	O	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0053 t/m 0055 & 1572 t/m 1575		1-6-2007
07AALF0052	2	15	D		spoor		1	1	1043	O	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0053 t/m 0055 & 1572 t/m 1575		1-6-2007
07AALF0052	2	15	D	K	spoor		1	1	1041	O	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0053 t/m 0055 & 1572 t/m 1575	ME	1-6-2007
07AALF0053	2	14	D	K	spoor		1	1	1041	ZO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052	ME	1-6-2007
07AALF0053	2	14	D		spoor		1	1	1043	ZO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF0053	2	14	D		spoor		1	1	1042	ZO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF0054	2	13	D	K	spoor		1	1	1041	N	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052	ME	1-6-2007
07AALF0054	2	13	D		spoor		1	1	1043	N	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF0054	2	13	D		spoor		1	1	1042	N	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF0055	2	12	D	K	spoor		1	1	1041	NO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052	ME	1-6-2007
07AALF0055	2	12	D		spoor		1	1	1043	NO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF0055	2	12	D		spoor		1	1	1042	NO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF0056	2	11	D	K	spoor		1	1	1044	Z	riool + muur; zie ook F1576	ME	1-6-2007
07AALF0057	3	34	D	K	coupe		1	2	1004	W	coupe S1004, links deel S1048	RE	5-6-2007
07AALF0057	3	34	D		coupe		1	2	1048	W	coupe S1004, links deel S1048		5-6-2007
07AALF0058	2	9	D	K	profiel		1			W	P01, van zuid naar noord; zie ook F0059 & 0060	CH	4-6-2007
07AALF0059	2	8	D	K	profiel		1			W	P01, van zuid naar noord; zie ook F0058	CH	4-6-2007
07AALF0060	2	7	D	K	profiel		1			W	P01, van zuid naar noord; zie ook F0058	CH	4-6-2007
07AALF0061	2	3	D	K	profiel		1			N	P02	CH	5-6-2007
07AALF0062	2	34	D	K	overzicht		1			NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F63 en 1847 t/m 1851	ME	31-5-2007
07AALF0063	2	33	D	K	overzicht		1			NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F62	ME	31-5-2007
07AALF0064	3	37	D	K	overzicht		1	2		W	overzicht muren	ME	5-6-2007
07AALF0065	3	36	D	K	overzicht		1	2		W	overzicht muren; zie ook F1585 & 1586	ME	5-6-2007
07AALF0066	3	35	D	K	overzicht		1	2		Z	overzicht muren; zie ook F1587	ME	5-6-2007
07AALF0067	3	32	D	K	coupe		1	2	1008	O	kijkgat bij riool, c.a. 50 cm diep; zie ook F0068	RE	6-6-2007
07AALF0068	3	31	D	K	coupe		1	2	1008	Z	kijkgat bij riool, c.a. 50 cm diep; zie ook F0067	RE	6-6-2007
07AALF0069	3	29	D	K	overzicht		1	2	1023	W	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0070, 0071, 1588 en 1589	PI	7-6-2007
07AALF0069	3	29	D		overzicht		1	2	1059	W	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0070, 0071, 1588 en 1589		7-6-2007
07AALF0069	3	29	D		overzicht		1	2	1057	W	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0070, 0071, 1588 en 1589		7-6-2007
07AALF0069	3	29	D		overzicht		1	2	1060	W	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0070, 0071, 1588 en 1589		7-6-2007
07AALF0069	3	29	D		overzicht		1	2	1061	W	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0070, 0071, 1588 en 1589		7-6-2007
07AALF0069	3	29	D		overzicht		1	2	1062	W	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0070, 0071, 1588 en 1589		7-6-2007
07AALF0069	3	29	D		overzicht		1	2	1058	W	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0070, 0071, 1588 en 1589		7-6-2007
07AALF0070	3	28	D		overzicht		1	2	1058	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0070	3	28	D		overzicht		1	2	1061	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0070	3	28	D		overzicht		1	2	1060	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0070	3	28	D		overzicht		1	2	1062	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0070	3	28	D	K	overzicht		1	2	1023	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069	PI	7-6-2007
07AALF0070	3	28	D		overzicht		1	2	1059	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0070	3	28	D		overzicht		1	2	1057	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0071	3	27	D		overzicht		1	2	1062	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0071	3	27	D		overzicht		1	2	1057	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0071	3	27	D		overzicht		1	2	1058	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0071	3	27	D		overzicht		1	2	1059	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0071	3	27	D		overzicht		1	2	1060	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0071	3	27	D	K	overzicht		1	2	1023	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069	PI	7-6-2007
07AALF0071	3	27	D		overzicht		1	2	1061	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF0072	2	5	D	K	coupe		1	2	1024	N		RE	4-6-2007
07AALF0073	3	26	D	K	spoor		1	3	1056	W	vulling 4, 5, 6; zie ook F74	PI	7-6-2007
07AALF0074	3	25	D	K	spoor		1	3	1056	W	vulling 4, 5, 6; zie ook F73	PI	7-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0075	3	24	D		overzicht		1	3	1072	N	S 1070 - 1076		7-6-2007
07AALF0075	3	24	D		overzicht		1	3	1073	N	S 1070 - 1076		7-6-2007
07AALF0075	3	24	D		overzicht		1	3	1074	N	S 1070 - 1076		7-6-2007
07AALF0075	3	24	D		overzicht		1	3	1075	N	S 1070 - 1076		7-6-2007
07AALF0075	3	24	D		overzicht		1	3	1076	N	S 1070 - 1076		7-6-2007
07AALF0075	3	24	D	K	spoor		1	3	1070	N	S 1070 - 1076	PI	7-6-2007
07AALF0075	3	24	D		overzicht		1	3	1071	N	S 1070 - 1076		7-6-2007
07AALF0076	3	23	D	K	spoor		1	3	1078	N	plank; zie ook F1590	CH	7-6-2007
07AALF0077	3	20	D	K	vlak		1	4		O	zuidkant put 1	CH	8-6-2007
07AALF0078	3	19	D	K	detail		1	4		Z	verkleuring	CH	8-6-2007
07AALF0079	3	6	D	K	vlak		1	4		W	noordkant put 1 = oude vlak 4 (boven het nieuwe van 11-6-2007)	KD	8-6-2007
07AALF0080	3	5	D	K	vlak		1	4		O	noordkant put 1 = oude vlak 4 (boven het nieuwe van 11-6-2007)	KD	8-6-2007
07AALF0081	4	24	D	K	vlak		1	4		Z	noordwestkant put 1	SH	11-6-2007
07AALF0082	4	23	D	K	vlak		1	4		Z	noordwestkant put 1, wijder beeld	SH	11-6-2007
07AALF0083	4	22	D	K	vlak		1	4		Z	noordoostkant put 1	SH	11-6-2007
07AALF0084	4	21	D	K	vlak		1	4		O	noordkant put 1	SH	11-6-2007
07AALF0085	4	20	D	K	vlak		1	4		W	noordkant put 1	SH	11-6-2007
07AALF0086	4	19	D	K	vlak		1	4		W	zuidkant put 1	SH	11-6-2007
07AALF0087	4	18	D	K	detail		1	4		Z		SH	11-6-2007
07AALF0088	3	11	D	K	spoor		1	4	1079	O	overzicht fundering (foutief "put 2" op bordje); zie ook F0089 &0090	MD	8-6-2007
07AALF0089	3	10	D	K	spoor		1	4	1079	O	overzicht fundering ("put 2"= put 1); zie ook F0088	MD	8-6-2007
07AALF0090	3	9	D	K	spoor		1	4	1079	W	overzicht fundering ("put 2"= put 1); zie ook F0088	MD	8-6-2007
07AALF0091	3	8	D	K	detail	07AALV00071	1	4	1079	W	dwarshout; zie ook F0092	MD	8-6-2007
07AALF0092	3	7	D	K	detail	07AALV00072	1	4	1079	O	dwarshout; zie ook F0091	MD	8-6-2007
07AALF0093	4	9	D	K	spoor		1	5	1079	W	vulling 2 en 3; zie ook F1616, 1617 en 1619 t/m 1622	CH	11-6-2007
07AALF0094	4	8	D	K	spoor		1	4	1086	Z	detail	CH	11-6-2007
07AALF0095	5	26	D	K	detail		1	4	1086	Z	houtfundament	CH	12-6-2007
07AALF0096	4	2	D	K	vlak		1	5		Z	noordwestkant put 1. roerstaafjes = palenrij	KD	12-6-2007
07AALF0097	3	1	D	K	vlak		1	5		Z	noordoostkant put 1	KD	12-6-2007
07AALF0098	5	28	D	K	vlak		1	5		N	zuidkant put 1. roerstaafjes = palenrij	RE	12-6-2007
07AALF0099	5	27	D	K	vlak		1	5		W	zuidkant put 1. roerstaafjes = palenrij	RE	12-6-2007
07AALF0100	5	34	D	K	spoor		1	5	1093	O	noordelijk deel S 1093; zie ook F1627 en 1628	ME	12-6-2007
07AALF0101	5	37	D	K	spoor		1	5	1096	O	overzicht; zie ook F0102 & 0103	MD	12-6-2007
07AALF0102	5	36	D	K	spoor		1	5	1096	O	detail; zie ook F0101	MD	12-6-2007
07AALF0103	5	35	D	K	spoor		1	5	1096	Z	overzicht; zie ook F0101	MD	12-6-2007
07AALF0104	5	25	D	K	profiel		1			W	P01	EN	12-6-2007
07AALF0105	4	7	D	K	profiel		1			N	P02, west; zie ook F0106 & 0107	EN	11-6-2007
07AALF0106	4	6	D	K	profiel		1			N	P02, oost; zie ook F0105	EN	11-6-2007
07AALF0107	3	30	D	K	profiel		1	2	1048	N	P02, bovenkant: S1004, midden:S 1048, onderkant: vlak 3; zie ook F0105	RE	6-6-2007
07AALF0107	3	30	D		profiel		1	2	1004	N	P02, bovenkant: S1004, midden:S 1048, onderkant: vlak 3; zie ook F0105		6-6-2007
07AALF0108	4	5	D	K	constructie		1		1005	N	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0109, 0110 en 1623 t/m 1625	ME	11-6-2007
07AALF0108	4	5	D		constructie		1		1027	N	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0109, 0110 en 1623 t/m 1625		11-6-2007
07AALF0109	4	4	D	K	constructie		1		1005	NO	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108	ME	11-6-2007
07AALF0109	4	4	D		constructie		1		1027	NO	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF0110	4	3	D	K	constructie		1		1005	O	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108	ME	11-6-2007
07AALF0110	4	3	D		constructie		1		1027	O	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF0111	8	11	D		vlak		1	1		Z	WP 1- extensie; zie ook F112 en 1718 t/m 1720		22-6-2007
07AALF0112	8	10	D	K	vlak		1	1		W	WP 1- extensie; zie ook F111	ME	22-6-2007
07AALF0113	8	6	D	K	spoor		1	1	1003	O	muur; zie ook F1724 en 1725	ME	25-6-2007
07AALF0114	5	21	D	K	object		1		1079		S 1079 vulling 3: heipaal	CH	13-6-2007
07AALF0115	6	34	D	K	object	07AALV00064	1		1048		hout	CH	14-6-2007
07AALF0116	5	22	D	K	constructie		1	0		W	waterput, noordoosthoek terrein	PI	13-6-2007
07AALF0117	5	15	D	K	constructie		1	0		Z	waterput, noordoosthoek terrein	PI	13-6-2007
07AALF0118	5	14	D	K	constructie		1	0		ZO	waterput, noordoosthoek terrein	PI	13-6-2007
07AALF0119	5	13	D	K	constructie		1	0		W	waterput, noordoosthoek terrein	PI	13-6-2007
07AALF0120	5	12	D	K	constructie		1	0		O	waterput, noordoosthoek terrein	PI	13-6-2007
07AALF0121	5	11	D	K	constructie		1	0		O	waterput, noordoosthoek terrein	PI	13-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0122	3	18	D	K	vlak		2	1		N	strook oost van S 1007, zuid	CB	8-6-2007
07AALF0123	3	17	D	K	vlak		2	1		Z	overzicht	CB	8-6-2007
07AALF0124	3	15	D	K	vlak		2	1		N	strook oost van S 1007, noord	CB	8-6-2007
07AALF0125	3	14	D	K	vlak		2	1		N	hele strook oost van S 1007	CB	8-6-2007
07AALF0126	3	13	D	K	vlak		2	1		Z	strook oost van S 1007, noord	CB	8-6-2007
07AALF0127	3	12	D	K	vlak		2	1		Z	hele strook oost van S 1007	CB	8-6-2007
07AALF0128	3	4	D	K	vlak		2	1		O	strook zuid van S 1011	CB	8-6-2007
07AALF0129	3	3	D	K	vlak		2	1		W	strook zuid van S 1011	CB	8-6-2007
07AALF0130	3	21	D	K	overzicht		2	1		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F1591 t/m 1596	ME	7-6-2007
07AALF0131	4	33	D	K	spoor		2	1	1006	Z	zie ook F1606	ME	11-6-2007
07AALF0132	4	37	D	K	spoor		2	1	1007	N	zie ook F1600	ME	11-6-2007
07AALF0133	4	25	D	K	spoor		2	1	1007	ZW	S 1007 & 1031; zie ook F1614	ME	11-6-2007
07AALF0133	4	25	D		spoor		2	1	1031	ZW	S 1007 & 1031; zie ook F0147, 1614 & 1615		11-6-2007
07AALF0134	4	28	D		spoor		2	1	1016	W	S 1008 & 1016; zie ook F0135, 1610 en 1611		11-6-2007
07AALF0134	4	28	D	K	spoor		2	1	1008	W	S 1008 & 1016; zie ook F0135, 1610 en 1611	ME	11-6-2007
07AALF0135	4	29	D	K	spoor		2	1	1008	O	S 1008 & 1018; zie ook F0134	ME	11-6-2007
07AALF0135	4	29	D		spoor		2	1	1018	O	S 1008 & 1018; zie ook F0134		11-6-2007
07AALF0136	4	32	D		spoor		2	1	1024	Z	S 1009 & 1024; zie ook F1607		11-6-2007
07AALF0136	4	32	D	K	spoor		2	1	1009	Z	S 1009 & 1024; zie ook F1607	ME	11-6-2007
07AALF0137	4	36	D	K	spoor		2	1	1012	N	zie ook F1601 en 1602	ME	11-6-2007
07AALF0138	3	2	D	K	spoor		2	1	1013	O	zie ook F1597	ME	11-6-2007
07AALF0139	3	1	D	K	spoor		2	1	1014	N	zie ook F1598 en 1599	ME	11-6-2007
07AALF0140	4	34	D	K	spoor		2	1	1015	W	zie ook F1604	ME	11-6-2007
07AALF0141	4	35	D	K	spoor		2	1	1017	W	zie ook F1603	ME	11-6-2007
07AALF0142	4	30	D	K	spoor		2	1	1019	W	zie ook F1609	ME	11-6-2007
07AALF0143	4	27	D	K	spoor		2	1	1021	W	zie ook F1612	ME	11-6-2007
07AALF0144	4	31	D	K	spoor		2	1	1022	O	zie ook F1608	ME	11-6-2007
07AALF0145	4	26	D		spoor		2	1	1023	W	S 1005 & 1023; zie ook F1613		11-6-2007
07AALF0145	4	26	D	K	spoor		2	1	1005	W	S 1005 & 1023; zie ook F1613	ME	11-6-2007
07AALF0146	3	16	D	K	spoor		2	1	1031	O	detail S 1031 oost van S 1007	CB	8-6-2007
07AALF0147	4	15	D		coupe		2	1	1040	Z	S 1031 & 1040; zie ook F1615		11-6-2007
07AALF0147	4	15	D	K	coupe		2	1	1031	Z	S 1031 & 1040; zie ook F0133	ME	11-6-2007
07AALF0148	4	17	D	K	coupe		2	1	1037	O	identiek aan F0149	KD	11-6-2007
07AALF0149	4	16	D	K	coupe		2	1	1037	O	identiek aan F0148	KD	11-6-2007
07AALF0150	5	33	D	K	vlak		2	2		O	zuidkant put 2, vanuit kraanbak; zie ook F151 t/m 153 en 1629 t/m 1633	ME	12-6-2007
07AALF0151	5	32	D	K	vlak		2	2		N	zuidkant put 2, vanuit kraanbak	ME	12-6-2007
07AALF0152	5	31	D	K	vlak		2	2		N	detail vlak 2 zuid	ME	12-6-2007
07AALF0153	5	30	D	K	vlak		2	2		O	detail vlak 2 zuid	ME	12-6-2007
07AALF0154	5	29	D	K	coupe		2	2	1012	W	S 1012, 1013 doorsnede; zie ook F1635 & 1636	ME	12-6-2007
07AALF0154	5	29	D		coupe		2	2	1013	W	S 1012, 1013 doorsnede; zie ook F1635		12-6-2007
07AALF0155	5	10	D	K	coupe		2	2	1013	N	zuidzijde	KD	13-6-2007
07AALF0156	5	24	D	K	spoor		2	1	1018	W	S 1018 & 1022: aansluiting straat op muur; zie ook F1638	ME	12-6-2007
07AALF0156	5	24	D		spoor		2	1	1022	W	S 1018 & 1022: aansluiting straat op muur; zie ook F1638		12-6-2007
07AALF0157	5	23	D	K	coupe		2	2	1019	Z		LH	12-6-2007
07AALF0158	5	9	D	K	spoor		2	2	1058	Z	detail; zie ook F159	JV	13-6-2007
07AALF0159	5	8	D	K	spoor		2	2	1058	W	detail; zie ook F158	JV	13-6-2007
07AALF0160	5	7	D	K	vlak		2	3		O	noorddeel put 2 van boven	RB	13-6-2007
07AALF0161	5	6	D	K	vlak		2	3		O	noorddeel put 2 van boven	RB	13-6-2007
07AALF0162	5	5	D	K	vlak		2	3		O	noorddeel put 2 van boven	RB	13-6-2007
07AALF0163	5	4	D	K	vlak		2	3		W	noorddeel put 2	RB	13-6-2007
07AALF0164	5	3	D	K	vlak		2	3		O	noordoostdeel put 2	RB	13-6-2007
07AALF0165	5	2	D	K	vlak		2	3		O	noordoostdeel put 2	RB	13-6-2007
07AALF0166	5	1	D	K	vlak		2	3		N	zuiddeel put 2; zie ook F167, 1639 en 1640	LH	14-6-2007
07AALF0167	6	37	D	K	vlak		2	3		Z	zuiddeel put 2	LH	14-6-2007
07AALF0168	6	8	D	K	spoor		2	1	1010	ZW	S 1010 & 1012 overgang; zie ook F0169	EN	15-6-2007
07AALF0168	6	8	D		spoor		2	1	1012	ZW	S 1010 & 1012 overgang; zie ook F0169		15-6-2007
07AALF0169	6	7	D	K	spoor		2	1	1010	Z	S 1010 & 1012 overgang; zie ook F0168	EN	15-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0169	6	7	D		spoor		2	1	1012	Z	S 1010 & 1012 overgang; zie ook F0168		15-6-2007
07AALF0170	6	31	D	K	overzicht		2	1	1010	N	S 1010 & 1068 overzicht; zie ook F0171	CB	14-6-2007
07AALF0170	6	31	D		overzicht		2	1	1068	N	S 1010 & 1068 overzicht; zie ook F0171		14-6-2007
07AALF0171	6	30	D		overzicht		2	1	1068	Z	S 1010 & 1068 overzicht; zie ook F0170		14-6-2007
07AALF0171	6	30	D	K	overzicht		2	1	1010	Z	S 1010 & 1068 overzicht; zie ook F0170	CB	14-6-2007
07AALF0172	6	26	D	K	spoor		2	3	1031	ZO	S 1031 & 1060; zie ook F0173, 0174 en 1647 t/m 1650	ME	14-6-2007
07AALF0172	6	26	D		spoor		2	3	1060	ZO	S 1031 & 1060; zie ook F0173, 0174 en 1647 t/m 1650		14-6-2007
07AALF0173	6	25	D	K	spoor		2	3	1031	ZO	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172	ME	14-6-2007
07AALF0173	6	25	D		spoor		2	3	1060	ZO	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF0174	6	24	D		spoor		2	3	1060	ZW	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF0174	6	24	D	K	spoor		2	3	1031	ZW	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172	ME	14-6-2007
07AALF0175	6	23	D	K	coupe		2	2	1040	N	S 1040 & 1054; zie ook F0176 & 1651	JV	14-6-2007
07AALF0175	6	23	D		coupe		2	2	1054	N	S 1040 & 1054; zie ook F1651		14-6-2007
07AALF0176	6	21	D	K	coupe		2	2	1040	Z	S 1040 & 1054; zie ook F0175	JV	14-6-2007
07AALF0176	6	21	D		coupe		2	2	1054	Z	S 1040 & 1054		14-6-2007
07AALF0177	6	29	D	K	spoor		2	3	1042	W	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F1641 t/m 1643	ME	14-6-2007
07AALF0177	6	29	D		spoor		2	3	1062	W	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F1641 t/m 1643		14-6-2007
07AALF0178	6	27	D	K	spoor		2	3	1059	NO	S 1059 & 1060; zie ook F1645 en 1646	ME	14-6-2007
07AALF0178	6	27	D		spoor		2	3	1060	NO	S 1059 & 1060; zie ook F1645 en 1646		14-6-2007
07AALF0179	6	28	D	K	spoor		2	3	1061	N	fout vlaknummer; zie ook F1644	ME	14-6-2007
07AALF0180	6	6	D	K	spoor		2	3	1066	W	detail plank en paal	CB	15-6-2007
07AALF0181	7	35	D	K	vlak		2	4		N		KD	18-6-2007
07AALF0182	7	34	D	K	vlak		2	4		O		KD	18-6-2007
07AALF0183	7	31	D	K	vlak		2	4		O	meer paaltjes	KD	18-6-2007
07AALF0184	7	29	D	K	profiel		2	4	1013	W	overzicht P04; zie ook F0185, 1661 en 1662	ME	19-6-2007
07AALF0185	7	28	D	K	profiel		2	4	1013	NW	overzicht P04; zie ook F0184	ME	19-6-2007
07AALF0186	7	26	D	K	vlak		2	4		W	nieuwe strook	KD	19-6-2007
07AALF0187	7	25	D	K	vlak		2	4		W	nieuwe strook	KD	19-6-2007
07AALF0188	7	21	D	K	spoor		2	3	1013	Z	beerput leeg	PI	20-6-2007
07AALF0189	7	27	D	K	coupe		2	4	1077	N		CB	19-6-2007
07AALF0190	7	33	D	K	spoor		2	4	1088	N	detail	KD	18-6-2007
07AALF0191	7	20	D	K	constructie		2			Z	riool	PI	20-6-2007
07AALF0192	7	19	D	K	constructie		2			Z	riool	PI	20-6-2007
07AALF0193	7	18	D	K	constructie		2			Z	riool met jalons t.b.v. schaal	PI	20-6-2007
07AALF0194	7	17	D	K	constructie		2			N	riool	PI	20-6-2007
07AALF0195	4	14	D	K	profiel		2			Z	P01, van west naar oost	SH	11-6-2007
07AALF0196	4	13	D	K	profiel		2			Z	P01, van west naar oost	SH	11-6-2007
07AALF0197	4	12	D	K	profiel		2			Z	P01, van west naar oost	SH	11-6-2007
07AALF0198	4	11	D	K	profiel		2			Z	P01, van west naar oost	SH	11-6-2007
07AALF0199	4	10	D	K	profiel		2			Z	P01, oost, wijder beeld	SH	11-6-2007
07AALF0200	6	5	D	K	profiel		2			N	P02 met andennescherf	KD	15-6-2007
07AALF0201	6	4	D	K	profiel		2			N	P02 met andennescherf	KD	15-6-2007
07AALF0202	7	30	D	K	profiel		2			N	P02 ingekrast	KD	18-6-2007
07AALF0203	6	3	D	K	profiel		2			O	P03, bordje foutief	CB	18-6-2007
07AALF0204	6	2	D	K	profiel		2			O	P03 bordje foutief	CB	18-6-2007
07AALF0205	7	32	D	K	profiel		2			O	P03 ingekrast	KD	18-6-2007
07AALF0206	5	20	D	K	vlak		3	1		W		SH	13-6-2007
07AALF0207	5	19	D	K	vlak		3	1		Z	oost	SH	13-6-2007
07AALF0208	5	18	D	K	vlak		3	1		Z	west	SH	13-6-2007
07AALF0209	5	17	D	K	vlak		3	1		Z		SH	13-6-2007
07AALF0210	5	16	D	K	vlak		3	1		O		SH	13-6-2007
07AALF0211	6	36	D	K	spoor		3	1	1016	W	muurfront; zie ook F0212	CH	14-6-2007
07AALF0212	6	35	D	K	spoor		3	1	1016	Z	muurzijde; zie ook F0211	CH	14-6-2007
07AALF0213	6	33	D	K	vlak		3	2		Z		LH	14-6-2007
07AALF0214	6	32	D	K	vlak		3	2		W		LH	14-6-2007
07AALF0215	6	1	D	K	vlak		3	3		Z		CH	18-6-2007
07AALF0216	7	37	D	K	vlak		3	3		W		CH	18-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0217	7	36	D	K	vlak		3	3		ZW	vlak + profiel	CH	18-6-2007
07AALF0218	7	24	D	K	vlak		3	1		W	put 3 extensie oost	CH	19-6-2007
07AALF0219	7	23	D	K	vlak		3	1		N	put 3 extensie oost	CH	19-6-2007
07AALF0220	7	22	D	K	vlak		3	1		O	put 3 extensie oost	CH	19-6-2007
07AALF0221	7	16	D	K	spoor		3	1	1051	O	datum bordje foutief; zie ook F0222	KD	20-6-2007
07AALF0222	7	6	D	K	spoor		3	1	1051	W	detail; zie ook F0221 en 1675	ME	21-6-2007
07AALF0223	7	15	D	K	spoor		3	1	1052	Z		KD	20-6-2007
07AALF0224	7	14	D	K	spoor		3	1	1053	Z	S 1053 met alle vullingen	KD	20-6-2007
07AALF0225	7	8	D	K	coupe		3	1	1052	Z	S 1052 & 1053; zie ook F0226 & 1672 t/m 1674	KD	21-6-2007
07AALF0225	7	8	D		coupe		3	1	1053	Z	S 1052 & 1053; zie ook F0226 & 1672 t/m 1674		21-6-2007
07AALF0226	7	7	D	K	coupe		3	1	1053	ZO	houten balken S 1053, S1052; zie ook F0225	KD	21-6-2007
07AALF0226	7	7	D		spoor		3	1	1052	ZO	houten balken S 1053, S1052; zie ook F0225		21-6-2007
07AALF0227	8	35	D	K	spoor		3	1	1053	ZO	balken en planken; zie ook F1692	ME	21-6-2007
07AALF0228	8	25	D	K	vlak		3	2		W		RE	22-6-2007
07AALF0229	9	27	D	K	vlak		3	2		Z	oostdeel put 3 extensie	CH	26-6-2007
07AALF0230	8	24	D	K	vlak		3	2		Z	oostdeel put 3 extensie	RE	22-6-2007
07AALF0231	8	23	D	K	vlak		3	2		Z	westdeel put 3 extensie (vermoeden dat er bewogen was)	RE	22-6-2007
07AALF0232	8	22	D	K	vlak		3	2		Z	westdeel put 3 extensie	RE	22-6-2007
07AALF0233	8	21	D	K	detail		3	2	1083	N	S 1083.1 detail hergebruikt tufsteen	RE	22-6-2007
07AALF0234	8	9	D	K	spoor		3	2	1080	Z	muur op rand put 3 en put 1- extensie; zie ook F0235 t/m 0237 en 1721 t/m 1723	ME	25-6-2007
07AALF0234	8	9	D		spoor		1	3	1080	Z	muur op rand put 3 en put 1- extensie; zie ook F0235 t/m 0237 en 1721 t/m 1723		25-6-2007
07AALF0235	8	2	D	K	vlak		3	1		O	vlak opgeschoond; zie ook F234	CH	25-6-2007
07AALF0236	8	8	D	K	spoor		3	1	1080	O	vanuit put 3; zie ook F0234	ME	25-6-2007
07AALF0237	8	7	D	K	spoor		3	1	1080	W	vanuit put 1- extensie; zie ook F0234	ME	25-6-2007
07AALF0238	8	3	D	K	coupe		3	2	1077	O	goot; zie ook F0239 en 1726 t/m 1728	ME	25-6-2007
07AALF0239	8	1	D	K	coupe		3	2	1077	Z	goot; zie ook F0238	ME	25-6-2007
07AALF0240	9	37	D	K	coupe		3	2	1055	Z	S 1055 & 1077; zie ook F1729	ME	25-6-2007
07AALF0240	9	37	D		coupe		3	2	1077	Z	S 1055 & 1077; zie ook F1729		25-6-2007
07AALF0241	9	36	D	K	spoor		3	2	1116	Z	zie ook F1730 en 1731	ME	25-6-2007
07AALF0242	8	20	D	K	profiel		3	2		Z	P03 van oost naar west	CH	22-6-2007
07AALF0243	8	19	D	K	profiel		3	2		Z	P03 van oost naar west	CH	22-6-2007
07AALF0244	8	18	D	K	profiel		3	2		Z	P03 van oost naar west	CH	22-6-2007
07AALF0245	8	17	D	K	profiel		3	2		Z	P03 van oost naar west	CH	22-6-2007
07AALF0246	8	16	D	K	profiel		3	2		Z	P03 van oost naar west wijder beeld	CH	22-6-2007
07AALF0247	10	36	D		overzicht		1	1		NO	put 3-ext. En put 1-ext. Vanaf dak stadsgehoorzaal		27-6-2007
07AALF0247	10	36	D	K	overzicht		3	1		NO	put 3-ext. En put 1-ext. Vanaf dak stadsgehoorzaal	KD	27-6-2007
07AALF0248	10	37	D	K	overzicht		3	1		NO	put 3-ext. En put 1-ext. Vanaf dak stadsgehoorzaal	KD	27-6-2007
07AALF0248	10	37	D		overzicht		1	1		NO	put 3-ext. En put 1-ext. Vanaf dak stadsgehoorzaal		27-6-2007
07AALF0249	9	5	D	K	vlak		1	1		W	put 1 extensie, noord	RE	27-6-2007
07AALF0250	9	4	D	K	vlak		1	1		W	put 1 ext. Zuidwestdeel	CH	27-6-2007
07AALF0251	10	9	D	K	vlak		1	1	1014	W	S 1014 put 1 = S 1055 put 3	ME	28-6-2007
07AALF0251	10	9	D		vlak		1	1	1055	W	S 1014 put 1 = S 1055 put 3		28-6-2007
07AALF0252	9	7	D	K	vlak		3	1		Z	noordoostdeel	RE	27-6-2007
07AALF0253	9	6	D	K	vlak		3	1		Z	noordwestdeel	RE	27-6-2007
07AALF0254	9	3	D	K	vlak		3	1		N	van oost naar west	CH	27-6-2007
07AALF0255	9	2	D	K	vlak		3	1		N	van oost naar west	CH	27-6-2007
07AALF0256	9	1	D	K	vlak		3	1		N	van oost naar west	CH	27-6-2007
07AALF0257	10	30	D	K	spoor		1	1	1003	O		KD	27-6-2007
07AALF0258	10	18	D	K	spoor		1	1	1135	N	spoornummer op fotobordje foutief	KD	27-6-2007
07AALF0259	10	17	D	K	spoor		1	1	1140	N	zie ook F0260, 1769 en 1770	KD	27-6-2007
07AALF0260	10	16	D	K	spoor		1	1	1141	N	zie ook F0259	KD	27-6-2007
07AALF0261	11	33	D	K	spoor		1	3	1014	N	bouwfase; zie ook F1809 en 1810	ME	28-6-2007
07AALF0262	11	34	D	K	spoor		3	2	1055	O	doorsnede achtermuur zaal; bordje klopt niet; zie ook F1808	ME	28-6-2007
07AALF0263	10	13	D	K	spoor		3	1	1053	Z	zie ook F1758 en 1763	ME	28-6-2007
07AALF0264	10	29	D	K	spoor		3	1	1080	Z	vulling 3 + 4	KD	27-6-2007
07AALF0265	10	14	D		overzicht		3	1	1089	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F1759 t/m 1761		28-6-2007
07AALF0265	10	14	D	K	overzicht		3	1	1080	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F1759 t/m 1761	ME	28-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0265	10	14	D		overzicht		3	1	1091	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F1759 t/m 1761		28-6-2007
07AALF0265	10	14	D		overzicht		3	1	1092	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F1759 t/m 1761		28-6-2007
07AALF0266	10	22	D	K	spoor		3	1	1080	N	vulling 2, 3, 4	KD	27-6-2007
07AALF0267	10	20	D	K	spoor		3	1	1089	N		KD	27-6-2007
07AALF0268	10	21	D	K	spoor		3	1	1091	O	zie ook F1762	KD	27-6-2007
07AALF0269	10	15	D	K	spoor		3	1	1090	ZO	datum fotobordje foutief; zie ook F1756 en 1757	ME	28-6-2007
07AALF0270	10	19	D	K	spoor		3	1	1092	N		KD	27-6-2007
07AALF0271	10	27	D	K	spoor		3	1	1094	Z		KD	27-6-2007
07AALF0272	10	25	D		spoor		3	1	1097	N	S 1094 & 1097; zie ook F1766 en 1767		27-6-2007
07AALF0272	10	25	D	K	spoor		3	1	1094	N	S 1094 & 1097; zie ook F1766 en 1767	KD	27-6-2007
07AALF0273	10	26	D	K	spoor		3	1	1097	Z		KD	27-6-2007
07AALF0274	10	28	D	K	spoor		3	1	1095	Z	zie ook F1768 en 1781	KD	27-6-2007
07AALF0275	10	24	D	K	spoor		3	1	1098	N	zie ook F0276, 1764, 1765 en 1780	KD	27-6-2007
07AALF0276	10	23	D	K	spoor		3	1	1098	W	zie ook F0275	KD	27-6-2007
07AALF0277	11	35	D	K	vlak		1	3		Z	noorddeel put 1; zie ook F1807	RE	28-6-2007
07AALF0278	11	36	D	K	vlak		1	3		W	zuiddeel put 1	RE	28-6-2007
07AALF0279	9	25	D	K	spoor	07AALV00284	1	3	1131	W	plank; zie ook F0280	CH	26-6-2007
07AALF0280	9	26	D	K	spoor		1	3	1131	Z	plank; zie ook F0279	CH	26-6-2007
07AALF0281	9	17	D	K	spoor		1	3	1003	Z	doorsnede muur; zie ook F1750	ME	26-6-2007
07AALF0282	9	15	D	K	profiel		1			Z	P03, S 1003 & 1087; zie ook F0284, 1753, 1754 en 1755	ME	26-6-2007
07AALF0282	9	15	D		profiel		1			Z	P03, S 1003 & 1087; zie ook F0284, 1753, 1754 en 1755		26-6-2007
07AALF0283	9	16	D	K	spoor		3	1	1080	Z	doorsnede muren S 1080 & 1087; bordje klopt niet; zie ook F1751 & 1752	ME	26-6-2007
07AALF0283	9	16	D		spoor		3	1	1087	Z	doorsnede muren S 1080 & 1087; bordje klopt niet; zie ook F1751		26-6-2007
07AALF0284	9	20	D	K	profiel		1			Z	P03; zie ook F0282	CH	26-6-2007
07AALF0285	9	22	D	K	profiel		3	3		Z		CH	26-6-2007
07AALF0286	11	32	D	K	spoor		3	3	1087	Z	S 1087 & 1088; fotobordje klopt niet; zie ook F1811	ME	29-6-2007
07AALF0286	11	32	D		spoor		3	3	1088	Z	S 1087 & 1088; fotobordje klopt niet; zie ook F1811		29-6-2007
07AALF0287	11	37	D	K	vlak		3	2		O	zie ook F1804 t/m 1806	ME	28-6-2007
07AALF0288	8	31	D	K	vlak		4	1		O	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F289, 1698 en 1699	ME	22-6-2007
07AALF0289	8	30	D	K	vlak		4	1		O	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F288	ME	22-6-2007
07AALF0290	7	5	D	K	spoor		4	1	1001	W	zie ook F1683	ME	21-6-2007
07AALF0291	7	4	D	K	spoor		4	1	1002	O	zie ook F1684	ME	21-6-2007
07AALF0292	7	3	D	K	spoor		4	1	1003	Z	zie ook F1685	ME	21-6-2007
07AALF0293	7	2	D	K	spoor		4	1	1004	Z	zie ook F1686	ME	21-6-2007
07AALF0294	7	1	D	K	spoor		4	1	1005	O	zie ook F1689	ME	21-6-2007
07AALF0295	8	37	D	K	spoor		4	1	1006	O	zie ook F1690	ME	21-6-2007
07AALF0296	8	36	D	K	spoor		4	1	1007	O	zie ook F1691	ME	21-6-2007
07AALF0297	8	34	D	K	spoor		4	1	1008	N	zie ook F1693 en 1694	ME	21-6-2007
07AALF0298	8	33	D	K	spoor		4	1	1009	W	S 1009 & 1011; zie ook F0299, 0300, 1695 en 1696	ME	21-6-2007
07AALF0298	8	33	D		spoor		4	1	1011	W	S 1009 & 1011; zie ook F0299, 0300, 1695 en 1696		21-6-2007
07AALF0299	8	32	D	K	spoor		4	1	1009	N	S 1009 & 1011; zie ook F0298	ME	21-6-2007
07AALF0299	8	32	D		spoor		4	1	1011	N	S 1009 & 1011; zie ook F0298		21-6-2007
07AALF0300	8	29	D	K	coupe		4	1	1009	N	zie ook F0298	ME	22-6-2007
07AALF0301	8	28	D	K	spoor		4	1	1010	Z	ook in put 1 en 2; zie ook F1700	ME	22-6-2007
07AALF0302	8	15	D	K	spoor		4	1	1013	N	zie ook F303 en 1708 t/m 1711	ME	22-6-2007
07AALF0303	8	14	D	K	spoor		4	1	1013	W	zie ook F302	ME	22-6-2007
07AALF0304	8	13	D	K	spoor		4	1	1012	W	zie ook F1712 t/m 1714	ME	22-6-2007
07AALF0305	8	27	D	K	spoor		4	1	1015	Z	muurtje onder S 1004; zie ook F1701	ME	22-6-2007
07AALF0306	8	26	D	K	spoor		4	1	1016	N	muurtje onder S 1005; zie ook F1702	ME	22-6-2007
07AALF0307	9	35	D	K	vlak		4	2		N	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F1732 t/m 1734	ME	25-6-2007
07AALF0308	8	5	D	K	vlak		4	2		Z	oostkant put 4	KD	25-6-2007
07AALF0309	8	4	D	K	vlak		4	2		W		KD	25-6-2007
07AALF0310	9	34	D	k	spoor		4	2	1005	O	vulling 6; zie ook F1735 t/m 1737	ME	26-6-2007
07AALF0311	9	24	D	K	coupe		4	2	1009	N		CB	26-6-2007
07AALF0312	9	19	D		spoor		4	2	1013	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F1746 en 1747		26-6-2007
07AALF0312	9	19	D		spoor		4	2	1015	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F1746 en 1747		26-6-2007
07AALF0312	9	19	D	K	spoor		4	2	1012	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F1746 en 1747	ME	26-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0313	9	31	D	K	spoor		4	2	1015	Z	zie ook F1741	ME	26-6-2007
07AALF0314	9	32	D	K	spoor		4	2	1016	Z	zie ook F1739 en 1740	ME	26-6-2007
07AALF0315	9	23	D		coupe		4	2	1016	N	S 1015 & 1016; zie ook F1744 en 1745		26-6-2007
07AALF0315	9	23	D	K	coupe		4	2	1015	N	S 1015 & 1016; zie ook F1744 en 1745	ME	26-6-2007
07AALF0316	9	33	D	K	spoor		4	2	1021	Z	zie ook F1738	ME	26-6-2007
07AALF0317	9	30	D	K	spoor		4	2	1023	Z	zie ook F1742 en 1743	ME	26-6-2007
07AALF0318	9	18	D	K	coupe		4	2	1005	N	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F1748 en 1749	ME	26-6-2007
07AALF0318	9	18	D		coupe		4	2	1015	N	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F1748 en 1749		26-6-2007
07AALF0318	9	18	D		coupe		4	2	1021	N	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F1748 en 1749		26-6-2007
07AALF0318	9	18	D		coupe		4	2	1016	N	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F1748 en 1749		26-6-2007
07AALF0319	10	34	D	K	overzicht		4	3			vanaf dak stadsgehoorzaal	KD	27-6-2007
07AALF0320	10	35	D	K	overzicht		4	3			vanaf dak stadsgehoorzaal	KD	27-6-2007
07AALF0321	10	33	D	K	vlak		4	2		O	noorddeel put 4	LB	27-6-2007
07AALF0322	9	10	D	K	constructie		4	2	1006	N	waterput - bovenkant; zie ook F0323 & 0324	CB	27-6-2007
07AALF0323	9	9	D	K	constructie		4	2	1006	W	waterput - met pijp; zie ook F0322	CB	27-6-2007
07AALF0324	9	8	D	K	constructie		4	2	1006	NO	waterput - binnenkant; zie ook F0322	CB	27-6-2007
07AALF0325	10	31	D	K	vlak		4	2		Z	noorddeel detail	LB	27-6-2007
07AALF0326	10	32	D	K	vlak		4	2		Z	noorddeel detail	LB	27-6-2007
07AALF0327	10	12	D	K	vlak		4	3		O	zuidkant put 4; zie ook F328, 329 en 1777 t/m 1779	LB	28-6-2007
07AALF0328	10	11	D	K	vlak		4	3		O	zuidkant put 4; zie ook F327	LB	28-6-2007
07AALF0329	10	10	D	K	vlak		4	3		O	zuidkant put 4; zie ook F327	LB	28-6-2007
07AALF0330	10	8	D	K	coupe		4	3	1009	N	vulling 5, 6; zie ook F0331	KD	28-6-2007
07AALF0331	10	7	D	K	coupe		4	3	1009	N	vulling 5, 6, in de schaduw; zie ook F0330	KD	28-6-2007
07AALF0332	10	6	D	K	coupe		4	3	1016	N	S 1016 & 1021; zie ook F1786 en 1787	KD	28-6-2007
07AALF0332	10	6	D		coupe		4	3	1021	N	S 1016 & 1021; zie ook F1786 en 1787		28-6-2007
07AALF0333	10	4	D		spoor		4	3	1028	Z	S 1013 & 1028; zie ook F1788, 1789, 1790 en 1793		28-6-2007
07AALF0333	10	4	D	K	spoor		4	3	1013	Z	S 1013 & 1028; zie ook F1788, 1789, 1790 en 1793	ME	28-6-2007
07AALF0334	10	3	D	K	spoor		4	3	1013	O	zie ook F0335, 1791 en 1792	ME	28-6-2007
07AALF0335	10	2	D	K	spoor		4	3	1013	N	vanaf putrand; zie ook F0334	ME	28-6-2007
07AALF0336	10	1	D	K	spoor		4	3	1028	NW	vanaf putrand; zie ook F1794 t/m 1796	ME	28-6-2007
07AALF0337	10	5	D	K	detail		4	3	1029		plank met pen - gatverbinding	HE	28-6-2007
07AALF0338				K	sfeer		2	1		NO	overzicht vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F130	CB	28-6-2007
07AALF0339				K	sfeer		1	1			werksfeer bij spoor 1011	ME	28-6-2007
07AALF0340	3	22	D	K	sfeer						sfeer	ME	7-6-2007
07AALF0341	3		D	K	sfeer						aanleg put 2 vanuit put 1	RE	6-6-2007
07AALF0342	6	22	D	K	sfeer						put 2	JV	14-6-2007
07AALF0343	7	13	D	K	sfeer							PI	21-6-2007
07AALF0344	7	9	D	K	sfeer							PI	21-6-2007
07AALF0345	7	12	D	K	sfeer							PI	21-6-2007
07AALF0346	7	10	D	K	sfeer							PI	21-6-2007
07AALF0347	6	18	D	K	sfeer						P03 onder water	LB	15-6-2007
07AALF0348	6	17	D	K	sfeer						put 2 onder water met Carl + meetlat	LB	15-6-2007
07AALF0349	6	16	D	K	sfeer						put 2 onder water met Carl + meetlat	LB	15-6-2007
07AALF0350	6	15	D	K	sfeer						brandweer op opgraving	LB	15-6-2007
07AALF0351	6	14	D	K	sfeer						brandweer op opgraving	LB	15-6-2007
07AALF0352	6	13	D	K	sfeer						brandweer op opgraving	LB	15-6-2007
07AALF0353	6	12	D	K	sfeer						brandweer op opgraving	LB	15-6-2007
07AALF0354	6	11	D	K	sfeer						brandweer op opgraving	LB	15-6-2007
07AALF0355	6	10	D	K	sfeer						brandweer op opgraving	LB	15-6-2007
07AALF0356	6	9	D	K	sfeer						brandweer op opgraving	LB	15-6-2007
07AALF0357	6	20	D	K	sfeer						Maarten slooft zich dendro	JV	14-6-2007
07AALF0358	6	19	D	K	sfeer						Maarten slooft zich dendro	JV	14-6-2007
07AALF0359	8	12	D	K	sfeer						Coen in bak	ME	22-6-2007
07AALF0360	7	11	D	K	sfeer						wroeten in beer	PI	21-6-2007
07AALF0361	9	29	D	K	sfeer						leeghalen beerput	KD	26-6-2007
07AALF0362	9	28	D	K	sfeer						het resultaat in situ	KD	26-6-2007
07AALF0363	9	21	D	k	sfeer						harde wind: partytent vastsjorren	CH	26-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0364	9	14	D	K	sfeer						waterput	RE	27-6-2007
07AALF0365	9	13	D	K	sfeer						waterput	RE	27-6-2007
07AALF0366	9	12	D	K	sfeer						waterput	RE	27-6-2007
07AALF0367	9	11	D	K	sfeer						waterput	RE	27-6-2007
07AALF0368	11	28	D	K	sfeer						schoonmaak	MD	2-7-2007
07AALF0369	11	24	D	K	sfeer						schoonmaak	MD	2-7-2007
07AALF0370	11	27	D	K	sfeer						schoonmaak	MD	2-7-2007
07AALF0371	11	30	D	K	object						gietmal	MD	2-7-2007
07AALF0372	11	31	D	K	object						gietmal achterzijde	MD	2-7-2007
07AALF0373	1	35	D	K	vlak		5	1			eerste dag		16-10-2007
07AALF0374	1	28	D	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2023, 2024, 2025; zie ook F1510	MD	17-10-2007
07AALF0375	1	27	D	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2026, 2027; zie ook F1511 en 1512	MD	17-10-2007
07AALF0376	1	26	D	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2017, 2018 (zonder fotobord)	MD	17-10-2007
07AALF0377	1	25	D	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2017, 2018; zie ook F1513 en 1514	MD	17-10-2007
07AALF0378	1	24	D	K	vlak		5	1		NO	zuidwest hoek vlak 1, S 2010, 2011; zie ook F1515	MD	17-10-2007
07AALF0379	1	23	D	K	vlak		5	1		NW	overzicht vlak 1 zuid	MD	17-10-2007
07AALF0380	1	22	D	K	vlak		5	1		ZO	overzicht vlak 1 zuid	MD	17-10-2007
07AALF0381	1	21	D	K	vlak		5	1		ZO	overzicht vlak 1 zuid	MD	17-10-2007
07AALF0382	1	20	D	K	vlak		5	1		ZW	S 2045, 2046, 2047, 2050 (westelijk deel vlak 1 zuid)	MD	17-10-2007
07AALF0383	1	19	D	K	vlak		5	1		ZW	S 2045, 2046, 2047, 2050 (oostelijk deel vlak 1 zuid)	MD	17-10-2007
07AALF0384	1	14	D	K	vlak		5	1		NO	oostkant - tegen oostelijke putrand, 0-5 meter	RE	18-10-2007
07AALF0385	1	18	D	K	vlak		5	1		NW	oostkant - tegen oostelijke putrand, 5-7 meter	CH	18-10-2007
07AALF0386	1	17	D	K	vlak		5	1		NW	oostkant - tegen oostelijke putrand, 6-8 meter	CH	18-10-2007
07AALF0387	1	16	D	K	vlak		5	1		NW	oostkant - tegen oostelijke putrand, 8-10 meter	RE	18-10-2007
07AALF0388	1	15	D	K	vlak		5	1		NW	oostkant - tegen oostelijke putrand, 10-12 meter	RE	18-10-2007
07AALF0389	1	13	D	K	vlak		5	1		NW	rij van Z-N, oostkant 4m van oostelijke putrand, 3-6 meter	RE	18-10-2007
07AALF0390	1	12	D	K	vlak		5	1		NW	rij van Z-N, oostkant 4m van oostelijke putrand, 6-9 meter	RE	18-10-2007
07AALF0391	1	11	D	K	vlak		5	1		NW	rij van Z-N, oostkant 4m van oostelijke putrand, 9-12 meter	RE	18-10-2007
07AALF0392	1	9	D	K	vlak		5	1		NW	tegen oostelijke putrand, 12-15 meter	RE	18-10-2007
07AALF0393	1	8	D	K	vlak		5	1		NW	tegen oostelijke putrand, 14-17 meter	RE	18-10-2007
07AALF0394	1	7	D	K	vlak		5	1		NW	3 meter vanaf oostelijke putrand, 12-16 meter	RE	18-10-2007
07AALF0395	1	10	D	K	vlak		5	1		NW	overzicht S 2045, 2047, 2050 en oosthelft vlak 1	CH	18-10-2007
07AALF0396	1	6	D	K	vlak		5	1		ZW	vlakfoto vak 8, 9, 10, 12, 13, 14	DS	18-10-2007
07AALF0397	2	26	D	K	vlak		5	1		ZO	deel vak 8, 12	CH	22-10-2007
07AALF0398	6	38	D	K	vlak		5	1		O	oostdeel vlak 1, vak 10	RB	1-11-2007
07AALF0399			F	K	vlak		5	1		O	oostdeel vlak 1, vak 10	RB	1-11-2007
07AALF0400	6	25	D	K	vlak		5	1		N	west beerkelder, 0-2 meter	RE	2-11-2007
07AALF0401	6	24	D	K	vlak		5	1		N	midden beerkelder, 2-4 meter	RE	2-11-2007
07AALF0402	6	23	D	K	vlak		5	1		NW	oost beerkelder, 4-6 meter	RE	2-11-2007
07AALF0403	3	25	D	K	vlak		5	1		W	overzicht S 2037, 2101, 2102, 2103, 2104	KD	24-10-2007
07AALF0404			F	K	vlak		5	1		W	overzicht S 2037, 2101, 2102, 2103, 2104	DS	24-10-2007
07AALF0405	2	28	D	K	spoor		5	1	2010	ZW	visresten in situ	CH	22-10-2007
07AALF0406	2	30	D	K	spoor		5	1	2010		vissen	KD	22-10-2007
07AALF0407	2	29	D	K	spoor		5	1	2010		close up van vissen	KD	22-10-2007
07AALF0408	3	24	D	K	spoor		5	1	2010	Z	detailfoto van vissen ingekrast; zie ook F0411 t/m 0414	RE	25-10-2007
07AALF0409	2	23	D	K	coupe		5	1	2010	ZW	vulling 1 en 2; zie ook F0410	KD	22-10-2007
07AALF0410	2	22	D	K	coupe		5	1	2010	ZW	vulling 1 en 2 ingekrast; zie ook F0409	KD	22-10-2007
07AALF0411	3	19	D	K	spoor		5	1	2010	Z	concentratie vissen in S 2010 (oblique); zie ook F0408	RE	25-10-2007
07AALF0412	3	18	D	K	spoor		5	1	2010	Z	concentratie vissen in S 2010 (van boven); zie ook F0408	RE	25-10-2007
07AALF0413			F	K	spoor		5	1	2010	Z	concentratie vissen in S 2010 (oblique); zie ook F0408	RE	25-10-2007
07AALF0414			F	K	spoor		5	1	2010	Z	concentratie vissen in S 2010 (van boven); zie ook F0408	RE	25-10-2007
07AALF0415	2	25	D	K	coupe		5	1	2010	NO	coupe S 2010, 2011, 2015; zie oook F0416	KD	22-10-2007
07AALF0415	2	25	D		coupe		5	1	2011	NO	coupe S 2010, 2011, 2015; zie ook F0416		22-10-2007
07AALF0415	2	25	D		coupe		5	1	2015	NO	coupe S 2010, 2011, 2015		22-10-2007
07AALF0416	2	24	D		coupe		5	1	2011	NO	coupe S 2010, 2011, 2015 ingekrast; zie ook F0415		22-10-2007
07AALF0416	2	24	D		coupe		5	1	1015	NO	coupe S 2010, 2011, 2015 ingekrast		22-10-2007
07AALF0416	2	24	D	K	coupe		5	1	2010	NO	coupe S 2010, 2011, 2015 ingekrast; zie ook F0415	KD	22-10-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0417	3	33	D	K	coupe		5	1	2015	Z	coupe 002, S 2015; zie ook F0418 t/m 0420	RB	24-10-2007
07AALF0418	3	32	D	K	coupe		5	1	2015	Z	coupe 002, S 2015 ingekrast	KD	24-10-2007
07AALF0419			F	K	coupe		5	1	2015	Z	coupe 002, S 2015	KD	24-10-2007
07AALF0420			F	K	coupe		5	1	2015	Z	coupe 002, S 2015 ingekrast	DS	24-10-2007
07AALF0421	3	21	D	K	coupe		5	1	2015	N	andere zijde coupe (002?); zie ook F0422	KD	25-10-2007
07AALF0422			F	K	coupe		5	1	2015	N	andere zijde coupe (002?); zie ook F0421	KD	25-10-2007
07AALF0423	2	18	D		coupe		5	1	2025	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0424 & 0425		22-10-2007
07AALF0423	2	18	D	K	coupe		5	1	2020	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0424 & 0425	KD	22-10-2007
07AALF0423	2	18	D		coupe		5	1	2028	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0424 & 0425		22-10-2007
07AALF0424			F	K	coupe		5	1	2020	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0423	KD	22-10-2007
07AALF0424			F		coupe		5	1	2028	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0423		22-10-2007
07AALF0424			F		coupe		5	1	2025	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0423		22-10-2007
07AALF0425			F		coupe		5	1	2028	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0423		22-10-2007
07AALF0425			F		coupe		5	1	2025	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0423		22-10-2007
07AALF0425			F	K	coupe		5	1	2020	W	coupe 003 door S 2020, 2025, 2028; zie ook F0423	KD	22-10-2007
07AALF0426	2	16	D	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 ingekrast; zie ook F0430 t/m 0435, 1516 & 1517	RB	23-10-2007
07AALF0427	2	15	D	K	coupe		5	1	2024	Z	coupe 007 ingekrast; zie ook F0428, 0429 en 1509	RB	23-10-2007
07AALF0428			F	K	coupe		5	1	2024	Z	coupe 007; zie ook F0427	RB	23-10-2007
07AALF0429			F	K	coupe		5	1	2024	Z	coupe 007 ingekrast; zie ook F0427	RB	23-10-2007
07AALF0430			F	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008; zie ook F0426	RB	23-10-2007
07AALF0431			F	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 ingekrast; zie ook F0426	RB	23-10-2007
07AALF0432	3	22	D	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 dieper; zie ook F0426	RB	25-10-2007
07AALF0433			F	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 dieper; zie ook F0426	RB	25-10-2007
07AALF0434	3	20	D	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 dieper en ingekrast; zie ook F0426	RB	25-10-2007
07AALF0435			F	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 dieper en ingekrast; zie ook F0426	RB	25-10-2007
07AALF0436	1	4	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 westdeel; zie ook F0437 t/m 0445	KD	19-10-2007
07AALF0436	1	4	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 westdeel; zie ook F0437 t/m 0445		19-10-2007
07AALF0437	1	3	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 middendeel; zie ook F0436	KD	19-10-2007
07AALF0437	1	3	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 middendeel; zie ook F0436		19-10-2007
07AALF0438	2	38	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 oostdeel; zie ook F0436		19-10-2007
07AALF0438	2	38	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 oostdeel; zie ook F0436	KD	19-10-2007
07AALF0439	2	37	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 westdeel ingekrast; zie ook F0436		19-10-2007
07AALF0439	2	37	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 westdeel ingekrast; zie ook F0436	KD	19-10-2007
07AALF0440	2	36	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 middendeel ingekrast; zie ook F0436		19-10-2007
07AALF0440	2	36	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 middendeel ingekrast; zie ook F0436	KD	19-10-2007
07AALF0441	2	35	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 oostdeel ingekrast; zie ook F0436		19-10-2007
07AALF0441	2	35	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 oostdeel ingekrast; zie ook F0436	KD	19-10-2007
07AALF0442	2	34	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 oostdeel uitgebreid (dat.fotobord fout); zie ook F0436		22-10-2007
07AALF0442	2	34	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 oostdeel uitgebreid (dat.fotobord fout); zie ook F0436	KD	22-10-2007
07AALF0443	2	33	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 oostdeel uitgebreid ingekrast; zie ook F0436	KD	22-10-2007
07AALF0443	2	33	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 oostdeel uitgebreid ingekrast; zie ook F0436		22-10-2007
07AALF0444	2	32	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027 westdeel opnieuw ingekrast; zie ook F0436	KD	22-10-2007
07AALF0444	2	32	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027 westdeel opnieuw ingekrast; zie ook F0436		22-10-2007
07AALF0445	2	31	D		coupe		5	1	2027	N	S 2026, 2027middendeel opnieuw ingekrast; zie ook F0436		22-10-2007
07AALF0445	2	31	D	K	coupe		5	1	2026	N	S 2026, 2027middendeel opnieuw ingekrast; zie ook F0436	KD	22-10-2007
07AALF0446			F	K	coupe		5	1	2031	W	coupe 004; S 2031, 2032	RB	23-10-2007
07AALF0446			F		coupe		5	1	2032	W	coupe 004; S 2031, 2032		23-10-2007
07AALF0447	2	3	D	K	coupe		5	1	2033	W	coupe 005; S 2033, 2034, 2035; zie ook F0448	RB	23-10-2007
07AALF0447	2	3	D		coupe		5	1	2034	W	coupe 005; S 2033, 2034, 2035; zie ook F0448		23-10-2007
07AALF0447	2	3	D		coupe		5	1	2035	W	coupe 005 S 2033, 2034, 2035; zie ook F0448		23-10-2007
07AALF0448	2	2	D	K	coupe		5	1	2033	W	coupe 005; S 2033, 2034, 2035 ingekrast; zie ook F0447	RB	23-10-2007
07AALF0448	2	2	D		coupe		5	1	2034	W	coupe 005; S 2033, 2034, 2035 ingekrast; zie ook F0447		23-10-2007
07AALF0448	2	2	D		coupe		5	1	2035	W	coupe 005 S 2033, 2034, 2035 ingekrast; zie ook F0447		23-10-2007
07AALF0449	2	21	D	K	coupe		5	1	2041	ZW	S 2041	KD	22-10-2007
07AALF0450	4	37	D	K	coupe		5	1	2056	O	coupe 009 S 2056, 2059; zie ook F0451 t/m/ 0453	RB	26-10-2007
07AALF0450	4	37	D		coupe		5	1	2059	O	coupe 009 S 2056, 2059; zie ook F0451 t/m 0453		26-10-2007
07AALF0451			F	K	coupe		5	1	2056	O	coupe 009 S 2056, 2059; zie ook F0450	RB	26-10-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0451			F		coupe		5	1	2059	O	; zie ook F0450		26-10-2007
07AALF0452	4	32	D		coupe		5	1	2059	O	coupe 009 S 2056, 2059 ingekrast; zie ook F0450		26-10-2007
07AALF0452	4	32	D	K	coupe		5	1	2056	O	coupe 009 S 2056, 2059 ingekrast; zie ook F0450	RB	26-10-2007
07AALF0453			F	K	coupe		5	1	2056	O	coupe 009 S 2056, 2059 ingekrast; zie ook F0450	RB	26-10-2007
07AALF0453			F		coupe		5	1	2059	O	coupe 009 S 2056, 2059 ingekrast; zie ook F0450		26-10-2007
07AALF0454	2	27	D	K	spoor		5	1	2064	NO	skelet paard / rund	CH	22-10-2007
07AALF0455	2	20	D	K	spoor		5	1	2068	O	overzicht	PI	22-10-2007
07AALF0456	2	19	D	K	spoor		5	1	2068	W	overzicht met S 2068, 2092	PI	22-10-2007
07AALF0456	2	19	D		spoor		5	1	2092	W	overzicht met S 2068, 2092		22-10-2007
07AALF0457	4	9	D	K	coupe		5	1	2068	O	coupe 017	PI	30-10-2007
07AALF0458	4	8	D		coupe		5	1	2065	O	coupe 016; S 2068, 2065; zie ook F0459 & 0460		30-10-2007
07AALF0458	4	8	D	K	coupe		5	1	2068	O	coupe 016; S 2068, 2065; zie ook F0459 & 0460	PI	30-10-2007
07AALF0459	4	7	D		coupe		5	1	2065	NO	coupe 016; S 2068, 2065; zie ook F0458		30-10-2007
07AALF0459	4	7	D	K	coupe		5	1	2068	NO	coupe 016; S 2068, 2065; zie ook F0458	PI	30-10-2007
07AALF0460			F	K	coupe		5	1	2068	NO	coupe 016; S 2068, 2065; zie ook F0458	PI	30-10-2007
07AALF0460			F		coupe		5	1	2065	NO	coupe 016; S 2068, 2065; zie ook F0458		30-10-2007
07AALF0461	5	20	D	K	coupe		5	1	2068	O	coupe 018; S 2068, 2073, 2076 ingekrast; zie ook F0462	RB	31-10-2007
07AALF0461	5	20	D		coupe		5	1	2073	O	coupe 018; S 2068, 2073, 2076 ingekrast; zie ook F0462		31-10-2007
07AALF0461	5	20	D		coupe		5	1	2076	O	coupe 018; S 2068, 2073, 2076 ingekrast; zie ook F0462		31-10-2007
07AALF0462			F	K	coupe		5	1	2068	O	coupe 018; S 2068, 2073, 2076 ingekrast; zie ook F0461	RB	31-10-2007
07AALF0462			F		coupe		5	1	2076	O	coupe 018; S 2068, 2073, 2076 ingekrast; zie ook F0461		31-10-2007
07AALF0462			F		coupe		5	1	2073	O	coupe 018; S 2068, 2073, 2076 ingekrast; zie ook F0461		31-10-2007
07AALF0463	4	11	D	K	coupe		5	1	2069	O	S 2069; zie ook F0464 & 1518	RB	30-10-2007
07AALF0464			F	K	coupe		5	1	2069	O	S 2069; zie ook F0463	RB	30-10-2007
07AALF0465	4	10	D	K	coupe		5	1	2070	O	coupe 015; S 2070; zie ook F0466 & 1519	RB	30-10-2007
07AALF0466			F	K	coupe		5	1	2070	O	coupe 015; S 2070; zie ook F0465	RB	30-10-2007
07AALF0467	4	24	D	K	spoor		5	1	2080	Z	detail S 2080	PI	30-10-2007
07AALF0468	4	25	D	K	coupe		5	1	2081	W	S 2081	PI	30-10-2007
07AALF0469	4	26	D	K	coupe		5	1	2088	Z	S 2088	PI	30-10-2007
07AALF0470	4	27	D	K	coupe		5	1	2089	N	S 2089	PI	30-10-2007
07AALF0471	2	17	D	K	constructie		5	1	2093	Z	S 2093 muur beerput; zie ook F0472 t/m 0477	KD	22-10-2007
07AALF0472	4	23	D	K	coupe		5	1	2093	W	S 2093 coupe muur beerput; zie ook F0471	RB	30-10-2007
07AALF0473			F	K	coupe		5	1	2093	W	S 2093 coupe muur beerput; zie ook F0471	RB	30-10-2007
07AALF0474	6	31	D	K	constructie		5	1	2093	ZW	S 2093 hoek muur beerput; zie ook F0471	PI	1-11-2007
07AALF0475			F	K	constructie		5	1	2093	ZW	S 2093 hoek muur beerput; zie ook F0471	PI	1-11-2007
07AALF0476	6	30	D	K	constructie		5	1	2093	Z	S 2093 hoek muur beerput; zie ook F0471	PI	1-11-2007
07AALF0477			F	K	constructie		5	1	2093	Z	S 2093 hoek muur beerput; zie ook F0471	PI	1-11-2007
07AALF0478	5	11	D	K	coupe		5	1	2097	O	coupe 020 ingekrast; zie ook F0479 & 1520	RB	1-11-2007
07AALF0479			F	K	coupe		5	1	2097	O	coupe 020 ingekrast; zie ook F0478	RB	1-11-2007
07AALF0480	6	15	D		coupe		5	1	2015	O	coupe 022 S 2097, 2015; zie ook F0481		2-11-2007
07AALF0480	6	15	D	K	coupe		5	1	2097	O	coupe 022 S 2097, 2015; zie ook F0481	RB	2-11-2007
07AALF0481			F	K	coupe		5	1	2097	O	coupe 022 S 2097, 2015; zie ook F0480	RB	2-11-2007
07AALF0481			F		coupe		5	1	2015	O	coupe 022 S 2097, 2015; zie ook F0480		2-11-2007
07AALF0482	4	1	D	K	spoor		5	1	2116	Z	S 2116	RB	30-10-2007
07AALF0483	4	28	D	K	spoor		5	1	2117	ZO	S 2117	RB	30-10-2007
07AALF0484	3	39	D	K	spoor		5	1	2118	ZO	noorddeel vlak 1 = S 2118	KD	23-10-2007
07AALF0485	6	14	D	K	coupe		5	1	2118	ZW	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0486 t/m 0492	KD	2-11-2007
07AALF0486	6	12	D	K	coupe		5	1	2118	W	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0485	RE	2-11-2007
07AALF0487	6	11	D	K	coupe		5	1	2118	N	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0485	RE	2-11-2007
07AALF0488	6	10	D	K	coupe		5	1	2118	O	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0485	RE	2-11-2007
07AALF0489			F	K	coupe		5	1	2118	N	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0485	RE	2-11-2007
07AALF0490			F	K	coupe		5	1	2118	W	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0485	RE	2-11-2007
07AALF0491			F	K	coupe		5	1	2118	Z	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0485	RE	2-11-2007
07AALF0492			F	K	coupe		5	1	2118	O	coupe 023 (spoornr op fotobordje klopt niet); zie ook F0485	RE	2-11-2007
07AALF0493	6	3	D		coupe		5	1	2134	W	coupe 024 S 2118, 2134		5-11-2007
07AALF0493	6	3	D	K	coupe		5	1	2118	W	coupe 024 S 2118, 2134; zie ook F0494	CH	5-11-2007
07AALF0494	6	2	D		coupe		5	1	2093	O	("coupe 024" op fotobordje klopt niet, moet zijn 'coupe 023'?); S 2118, 2093		5-11-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0494	6	2	D	K	coupe		5	1	2118	O	coupe 024 S 2118, 2093; zie ook F0493	CH	5-11-2007
07AALF0495	6	26	D	K	coupe		5	1	2129	W	coupe 021 S 2129 vulling 1tm5 palenrijtje; zie ook F0496	RB	2-11-2007
07AALF0496			F	K	coupe		5	1	2129	W	coupe 021 S 2129 vulling 1tm5 palenrijtje; zie ook F0495	RB	2-11-2007
07AALF0497	5	12	D	K	coupe		5	1		ZW	coupe 019 (lagen)pakket tussen damwand en betonpaal	RE	1-11-2007
07AALF0498	5	6	D	K	coupe		5	1		ZW	coupe 019 pakket tussen damwand& betonpaal, ingezoomd	RE	1-11-2007
07AALF0499	5	22	D	K	vlak		5	2		OZO	overzicht vlak 2 en P06	KD	31-10-2007
07AALF0500	5	21	D	K	vlak		5	2		OZO	overzicht vlak 2, ingekrast	KD	31-10-2007
07AALF0501	6	37	D	K	vlak		5	2		NW	van diep west gedeelte 0-3 meter (west)	RE	1-11-2007
07AALF0502	6	36	D	K	vlak		5	2		NW	van diep west gedeelte 0-3 meter (oost)	RE	1-11-2007
07AALF0503	6	35	D	K	vlak		5	2		NW	van diep west gedeelte 3-6 meter	RE	1-11-2007
07AALF0504	6	34	D	K	vlak		5	2		ZO	van diep west gedeelte 6-10 meter (west)	RE	1-11-2007
07AALF0505	6	33	D	K	vlak		5	2		N	van diep west gedeelte 6-10 meter (oost)	RE	1-11-2007
07AALF0506	6	16	D	K	vlak		5	2		O	overzicht	PI	2-11-2007
07AALF0507			F	K	vlak		5	2		O	overzicht	PI	2-11-2007
07AALF0508	7	19	D	K	vlak		5	2		W	vlakfoto voor uitbreiding P04, noorddeel	RE	7-11-2007
07AALF0509	7	18	D	K	vlak		5	2		W	vlakfoto voor uitbreiding P04, zuiddeel	RE	7-11-2007
07AALF0510	9	28	D	K	vlak		5	2		N	overzicht vlak 2 naast/op S 2152	KD	12-11-2007
07AALF0511	9	27	D	K	vlak		5	2		O	overzicht vlak 2 naast/op S 2152	KD	12-11-2007
07AALF0512	9	34	D	K	spoor		5	2	2152	N	rijsmat; zie ook F0513 & 0514	KD	12-11-2007
07AALF0513	9	32	D	K	spoor		5	2	2152	N	detail rijsmat; zie ook F0512	KD	12-11-2007
07AALF0514	9	33	D	K	spoor		5	2	2152	W	detail rijsmat; zie ook F0512	KD	12-11-2007
07AALF0515			F	K	constructie		5	2	2153	N	beerput; zie ook F0516	JL	15-11-2007
07AALF0516			F	K	constructie		5	2	2153	W	beerput; zie ook F0515	JL	15-11-2007
07AALF0517			F	K	spoor		5	2	2156	NO	coupe 025	RB	22-11-2007
07AALF0518			F		spoor		5	2	2161	O	coupe 028; scheepshout? S2160, 2161, 2162		28-11-2007
07AALF0518			F		spoor		5	2	2162	O	coupe 028; scheepshout? S2160, 2161, 2162		28-11-2007
07AALF0518			F	K	spoor		5	2	2160	O	coupe 028; scheepshout? S2160, 2161, 2162	KD	28-11-2007
07AALF0519			F	K	spoor		5	2		O	palenrij; zie ook 1478 t/m 1480	KD	26-11-2007
07AALF0520	1	30	D	K	profiel		5			ZO	P01	RE	17-10-2007
07AALF0521	3	35	D	K	profiel		5			Z	P01	KD	24-10-2007
07AALF0522	3	34	D	K	profiel		5			O	P01	KD	24-10-2007
07AALF0523			F	K	profiel		5			Z	P01	DS	24-10-2007
07AALF0524			F	K	profiel		5			O	P01	DS	24-10-2007
07AALF0525	1	29	D	K	profiel		5			ZW	P02	RE	17-10-2007
07AALF0526	3	15	D	K	profiel		5			W	P02	KD	26-10-2007
07AALF0527	3	17	D	K	profiel		5			N	P03 oostdeel	PI	25-10-2007
07AALF0528	3	16	D	K	profiel		5			N	P03 westdeel	PI	25-10-2007
07AALF0529	2	14	D	K	profiel		5			O	P04 0-2 meter	RE	23-10-2007
07AALF0530			F	K	profiel		5			O	P04 0-2 meter; zie ook F1521	RE	23-10-2007
07AALF0531	2	13	D	K	profiel		5			O	P04 2-4 meter	RE	23-10-2007
07AALF0532			F	K	profiel		5			O	P04 2-4 meter	RE	23-10-2007
07AALF0533	2	12	D	K	profiel		5			O	P04 4-6 meter	RE	23-10-2007
07AALF0534			F	K	profiel		5			O	P04 4-6 meter	RE	23-10-2007
07AALF0535	2	11	D	K	profiel		5			O	P04 6-8 meter	RE	23-10-2007
07AALF0536			F	K	profiel		5			O	P04 6-8 meter	RE	23-10-2007
07AALF0537	2	10	D	K	profiel		5			O	P04 8-10 meter	RE	23-10-2007
07AALF0538			F	K	profiel		5			O	P04 8-10 meter	RE	23-10-2007
07AALF0539	4	36	D	K	profiel		5			O	P04 S 2045	RB	29-10-2007
07AALF0540			F	K	profiel		5			O	P04 S 2045	RB	29-10-2007
07AALF0541	4	35	D	K	profiel		5			O	P04 detail S 2045	RB	29-10-2007
07AALF0542			F	K	profiel		5			O	P04 detail S 2045; zie ook F1522 en 1523	RB	29-10-2007
07AALF0543	4	34	D	K	profiel		5			O	P04 ingekrast	RB	29-10-2007
07AALF0544			F	K	profiel		5			O	P04 ingekrast	RB	29-10-2007
07AALF0545	4	33	D	K	profiel		5			O	P04 detail ingekrast	RB	29-10-2007
07AALF0546			F	K	profiel		5			O	P04 detail ingekrast; zie ook F1524	RB	29-10-2007
07AALF0547	4	31	D	K	profiel		5			O	P04 S 2096 ingekrast	RB	29-10-2007
07AALF0548			F	K	profiel		5			O	P04 S 2096 ingekrast	RB	29-10-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0549			F	K	profiel		5			O	P04 S 2045	RB	30-10-2007
07AALF0550	6	9	D	K	profiel		5			O	P04 vervolg	PI	5-11-2007
07AALF0551			F	K	profiel		5			O	P04 vervolg; zie ook F1525	PI	5-11-2007
07AALF0552	7	11	D	K	profiel		5			O	P04 detail S 2097	RB	7-11-2007
07AALF0553	7	10	D	K	profiel		5			O	P04 zuiddeel	RB	7-11-2007
07AALF0554	7	9	D	K	profiel		5			O	P04 noorddeel	RB	7-11-2007
07AALF0555	8	38	D	K	profiel		5			O	P04 detail S 2097 ingekrast	RE	7-11-2007
07AALF0556	8	37	D	K	profiel		5			O	P04 zuiddeel ingekrast	RE	7-11-2007
07AALF0557	8	36	D	K	profiel		5			O	P04 noorddeel ingekrast	RE	7-11-2007
07AALF0558			F	K	profiel		5			O	P04 vlak 1-2	CH	13-11-2007
07AALF0559			F	K	profiel		5			Z	P04 vlak 1-2	CH	13-11-2007
07AALF0560			F	K	profiel		5			Z	P04 vlak 1-2	CH	14-11-2007
07AALF0561			F	K	profiel		5			O	P04 vlak 1-2	CH	14-11-2007
07AALF0562			F	K	profiel		5			ZO	P04	JL	19-11-2007
07AALF0563			F	K	profiel		5			ZO	P04 ingekrast	JL	19-11-2007
07AALF0564			F	K	profiel		5			ZO	P04 vlechtwerk in S 2069, vulling 4	DS	20-11-2007
07AALF0565			F	K	profiel		5			ZO	P04 detail vlechtwerk S 2069, vulling 4	RE	20-11-2007
07AALF0566			F	K	profiel		5			O	P04 vlechtwerk met houtwerk erachter (nog niet vrijgelegd)	RE	20-11-2007
07AALF0567			F	K	profiel		5			Z	P04 overzicht (zonder jalon)	JL	26-11-2007
07AALF0568			F	K	profiel		5			Z	P04 overzicht (met jalon)	JL	26-11-2007
07AALF0569			F	K	profiel		5			Z	P04 linker deel	JL	26-11-2007
07AALF0570			F	K	profiel		5			Z	P04 rechter deel	JL	26-11-2007
07AALF0571			F	K	profiel		5			Z	P04 detail 1	JL	26-11-2007
07AALF0572			F	K	profiel		5			Z	P04 detail 2	JL	26-11-2007
07AALF0573			F	K	profiel		5			Z	P04 overzicht ingekrast	JL	26-11-2007
07AALF0574			F	K	profiel		5			Z	P04 linker deel ingekrast	JL	26-11-2007
07AALF0575			F	K	profiel		5			Z	P04 rechter deel ingekrast	JL	26-11-2007
07AALF0576			F	K	profiel		5			Z	P04 detail 1 ingekrast	JL	26-11-2007
07AALF0577			F	K	profiel		5			Z	P04 detail 2 ingekrast	JL	26-11-2007
07AALF0578			F	K	profiel		5			Z	P04 detail 2 goed ingekrast	JL	26-11-2007
07AALF0579	2	9	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 0-2 meter	RE	23-10-2007
07AALF0580	2	8	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 2-3,5 meter	RE	23-10-2007
07AALF0581	2	7	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 3,5-5 meter	RE	23-10-2007
07AALF0582	2	6	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 0-2 meter aangekrast	RE	23-10-2007
07AALF0583	2	5	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 2-4 meter aangekrast	RE	23-10-2007
07AALF0584	2	4	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 4-6 meter aangekrast	RE	23-10-2007
07AALF0585	3	38	D	K	profiel		5			NO	P05 detail opgebrachte lagen (S 2074 e.a.)	MD	24-10-2007
07AALF0586	3	37	D	K	profiel		5			NO	P05 detail opgebrachte lagen	MD	24-10-2007
07AALF0587	3	36	D	K	profiel		5			NO	P05 detail opgebrachte lagen	MD	24-10-2007
07AALF0588			F	K	profiel		5			NO	P05 details ingekrast; zie ook F1526 en 1527	MD	24-10-2007
07AALF0589			F	K	profiel		5			NO	P05 details ingekrast; zie ook F1528, 1529 en 1530	MD	24-10-2007
07AALF0590	3	29	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 0-2 meter	MD	24-10-2007
07AALF0591			F	K	profiel		5			N	P05 oost-west 0-2 meter	MD	24-10-2007
07AALF0592	3	28	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 2-6 meter	MD	24-10-2007
07AALF0593			F	K	profiel		5			N	P05 oost-west 2-6 meter; zie ook F1531	MD	24-10-2007
07AALF0594	3	27	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 2-4 meter	MD	24-10-2007
07AALF0595			F	K	profiel		5			N	P05 oost-west 2-4 meter	MD	24-10-2007
07AALF0596	3	26	D	K	profiel		5			N	P05 oost-west 4-6 meter	MD	24-10-2007
07AALF0597			F	K	profiel		5			N	P05 oost-west 4-6 meter	MD	24-10-2007
07AALF0598	4	30	D	K	profiel		5			N	P05	RB	29-10-2007
07AALF0599			D	K	profiel		5			N	P05	RB	29-10-2007
07AALF0600			F	K	profiel		5			N	P05 plaats pollenbak; zie ook F607	RB	29-10-2007
07AALF0601	4	4	D	K	profiel		5			Z	P06 overzicht	MD	31-10-2007
07AALF0602	4	3	D	K	profiel		5			Z	P06 oostdeel	MD	31-10-2007
07AALF0603	5	36	D	K	profiel		5			Z	P06 westdeel	MD	31-10-2007
07AALF0604	5	35	D	K	profiel		5			Z	P06 detail oost	MD	31-10-2007
07AALF0605	5	34	D	K	profiel		5			Z	P06 detail midden	MD	31-10-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0606	5	33	D	K	profiel		5			Z	P06 detail west	MD	31-10-2007
07AALF0607			F	K	profiel		5			N	P05 plaats pollenbak; zie ook F600		29-10-2007
07AALF0608			F	K	profiel		5			Z	P06 oostdeel	MD	31-10-2007
07AALF0609			F	K	profiel		5			Z	P06 westdeel	MD	31-10-2007
07AALF0610			F	K	profiel		5			Z	P06 detail oost	MD	31-10-2007
07AALF0611			F	K	profiel		5			Z	P06 detail midden	MD	31-10-2007
07AALF0612			F	K	profiel		5			Z	P06 detail west	MD	31-10-2007
07AALF0613			F	K	profiel		5			Z	P06 detail	MD	31-10-2007
07AALF0614	5	31	D	K	profiel		5			Z	P06 overzicht aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0615	5	30	D	K	profiel		5			Z	P06 westdeel aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0616	5	29	D	K	profiel		5			Z	P06 oostdeel aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0617	5	28	D	K	profiel		5			Z	P06 detail west aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0618	5	27	D	K	profiel		5			Z	P06 detail midden aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0619	5	26	D	K	profiel		5			Z	P06 detail oost aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0620			F	K	profiel		5			Z	P06 overzicht aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0621			F	K	profiel		5			Z	P06 westdeel aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0622			F	K	profiel		5			Z	P06 oostdeel aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0623			F	K	profiel		5			Z	P06 detail west aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0624			F	K	profiel		5			Z	P06 detail midden aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0625			F	K	profiel		5			Z	P06 detail oost aangekrast	MD	31-10-2007
07AALF0626			F	K	profiel		5			Z	P06 westdeel aangekrast	RB	1-11-2007
07AALF0627			F	K	profiel		5			Z	P06 oostdeel aangekrast	RB	1-11-2007
07AALF0628	5	10	D	K	profiel		5			Z	P06 westdeel aangekrast	RB	1-11-2007
07AALF0629	5	9	D	K	profiel		5			Z	P06 oostdeel aangekrast	RB	1-11-2007
07AALF0630	5	18	D	K	profiel		5			N	P07 is niet getekend	MD	31-10-2007
07AALF0631	5	17	D	K	profiel		5			N	P07 ingekrast	MD	31-10-2007
07AALF0632	5	16	D	K	profiel		5			N	P07 oostdeel ingekrast	MD	31-10-2007
07AALF0633	5	15	D	K	profiel		5			N	P07 middendeel ingekrast	MD	31-10-2007
07AALF0634	5	14	D	K	profiel		5			N	P07 westdeel ingekrast	MD	31-10-2007
07AALF0635			F	K	profiel		5			N	P07 oostdeel ingekrast	MD	31-10-2007
07AALF0636			F	K	profiel		5			N	P07 westdeel ingekrast	MD	31-10-2007
07AALF0637			F	K	profiel		5			ZW	P08 noordelijke profielkolom	MD	3-12-2007
07AALF0638			F	K	profiel		5			ZW	P08 noordelijke profielkolom detail	MD	3-12-2007
07AALF0639			F	K	profiel		5			ZW	P08 middelste profielkolom	MD	3-12-2007
07AALF0640			F	K	profiel		5			ZW	P08 middelste profielkolom detail	MD	3-12-2007
07AALF0641			F	K	profiel		5			ZW	P08 zuidelijke profielkolom	MD	3-12-2007
07AALF0642			F	K	profiel		5			ZW	P08 zuidelijke profielkolom detail; zie ook F1493	MD	3-12-2007
07AALF0643	3	31	D	K	vlak		6	0		N	fundering gasthuis	DS	24-10-2007
07AALF0644	3	30	D	K	vlak		6	0		Z	fundering gasthuis	DS	24-10-2007
07AALF0645			F	K	vlak		6	0		N	fundering gasthuis	DS	24-10-2007
07AALF0646			F	K	vlak		6	0		Z	fundering gasthuis	DS	24-10-2007
07AALF0647			F	K	vlak		6	1		W	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0648			F	K	vlak		6	1		W	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0649			F	K	vlak		6	1		W	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0650			F	K	vlak		6	1		N	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0651			F	K	vlak		6	1		N	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0652			F	K	vlak		6	1		Z	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0653			F	K	vlak		6	1		N	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0654			F	K	vlak		6	1		ZW	vlakfoto; zie ook F1533	DS	20-11-2007
07AALF0655			F	K	vlak		6	1		ZW	vlakfoto	DS	20-11-2007
07AALF0656			F	K	vlak		6	1		W	detail vlak plaggenstructuur	JR	20-11-2007
07AALF0657			F	K	vlak		6	1		O	detail vlechtwerk	JL	20-11-2007
07AALF0658			F	K	vlak		6	1	2048	O	detail vlechtwerk; zie ook F1534 en 1535	JL	20-11-2007
07AALF0659			F	K	vlak		6	1	2052	O	detail vlechtwerk; zie ook F1536 t/m 1538	JL	21-11-2007
07AALF0660			F	K	vlak		6	1	2051	O	detail vlechtwerk; zie ook F1539	JL	21-11-2007
07AALF0661			F	K	vlak	1064	6	1	2047	W	detail vlechtwerk; met baksteen; met Andennescherf; zie ook F1540 en 1541	JL	21-11-2007
07AALF0662			F	K	vlak		6	1	2054	N	planken en vlechtwerk; zie ook F0663 & 0664	JL	21-11-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0663			F	K	vlak		6	1	2054	N	detail planken; zie ook F0662	JL	21-11-2007
07AALF0664			F	K	vlak		6	1	2054	N	planken en vlechtwerk; zie ook F0662	JL	21-11-2007
07AALF0665			F	K	vlak		6	1	2055	Z	'rijsmat'	JL	21-11-2007
07AALF0666			F	K	vlak		6	1		O	vak 25 zuidwestdeel	RE	23-11-2007
07AALF0667			F	K	vlak		6	1		O	vak 25 westdeel	RE	23-11-2007
07AALF0668			F	K	vlak		6	1		O	vak 25 noorddeel	RE	23-11-2007
07AALF0669			F	K	vlak		6	1		W	vak 25 oostdeel	RE	23-11-2007
07AALF0670			F	K	vlak		6	1		N	vak 25 zuidoostdeel	RE	23-11-2007
07AALF0671			F	K	vlak		6	1		ZO	vak 25 overzicht	RE	23-11-2007
07AALF0672			F	K	vlak		6	1		ZO	zuiddeel vak 21 / 16	JL	26-11-2007
07AALF0673			F	K	vlak		6	1		ZO	zuiddeel vak 21 / 16 aangekrast	JL	26-11-2007
07AALF0674			F	K	vlak		6	1		ZO	zuiddeel vak 21 / 16 / 22 / 17	JL	26-11-2007
07AALF0675			F	K	vlak		6	1		O	vlak 1 bij S 2065 beerput (geen noordpijl)	DS	27-11-2007
07AALF0676			F	K	vlak		6	1		Z	vlak 1 bij S 2065 (geen noordpijl)	DS	27-11-2007
07AALF0677			F	K	vlak		6	1		W	vlak 1 bij S 2065 (geen noordpijl)	DS	27-11-2007
07AALF0678			F	K	vlak		6	1		O	vlak 1 bij S 2065	DS	28-11-2007
07AALF0679			F	K	vlak		6	1		NW	vlak 1 overzicht zuiddeel vak 22 / 17	JL	26-11-2007
07AALF0680			F	K	vlak		6	1		NW	detail vlwerk waarschijnlijk einde S 2070 nabij S 2010	JL	26-11-2007
07AALF0681			F	K	vlak		6	1		NW	detail vlwerk waarschijnlijk einde S 2070 nabij S 2010	JL	26-11-2007
07AALF0682			F	K	vlak		6	1		O	vlak 1 S 2052, 2067, 2068	DS	26-11-2007
07AALF0683			F	K	vlak		6	1		W	vlak 1 S 2052, 2067, 2068	DS	26-11-2007
07AALF0684			F	K	spoor		6	1	2001	W		JL	28-11-2007
07AALF0685			F	K	coupe		6	1	2001	NW	coupe 007; zie ook F0686 & 0687	JL	28-11-2007
07AALF0686			F	K	coupe		6	1	2001	NW	coupe 007 aangekrast; zie ook F0685	JL	28-11-2007
07AALF0687			F	K	coupe		6	1	2001	NW	detail coupe 007; zie ook F0685	JL	28-11-2007
07AALF0688			F	K	spoor		6	1	2047	N	paaltjes en vlechtwerk	JL	22-11-2007
07AALF0689			F	K	coupe		6	1	2048	NW	coupe 003 paal met flits; zie ook F0690	JL	22-11-2007
07AALF0690			F	K	coupe		6	1	2048	NW	coupe 003 paal zonder flits; zie ook F0689	JL	22-11-2007
07AALF0691			F	K	coupe		6	1	2052	O	coupe 001 S 2052 vulling 1	CH	22-11-2007
07AALF0692			F	K	spoor		6	1	2052	W	S 2052 tegen beerput aan	DS	26-11-2007
07AALF0693			F	K	spoor		6	1	2054	Z	S 2054 beschoeing in vlak naast beerput S 2065	DS	28-11-2007
07AALF0694			F	K	spoor		6	1	2054	W	detail paaltjes door plank	CH	23-11-2007
07AALF0695			F	K	spoor		6	1	2056		detail - vis tussen laag plantenresten tegen beschoeing	RE	21-11-2007
07AALF0696			F	K	spoor		6	1	2065	W	detail insteek / vleilaag stortkoker beerput; zie ook F0697	DS	28-11-2007
07AALF0697			F	K	spoor		6	1	2065	W	detail insteek / vleilaag stortkoker beerput; zie ook F0696	DS	28-11-2007
07AALF0698			F	K	constructie		6	1	2065	ZW	beerput muurwerk; zie ook F0699	CH	29-11-2007
07AALF0699			F	K	constructie		6	1	2065	Z	beerput muurwerk; zie ook F0698	CH	29-11-2007
07AALF0700			F	K	spoor		6	1	2069	N	vlechtwerk overzicht; zie ook F0701 t/m 0710	JL	27-11-2007
07AALF0701			F	K	spoor		6	1	2069	O	vlechtwerk rechterdeel; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0702			F	K	spoor		6	1	2069	O	vlechtwerk midden; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0703			F	K	spoor		6	1	2069	O	vlechtwerk linkerdeel; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0704			F	K	spoor		6	1	2069	O	detail vlechtwerk; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0705			F	K	spoor		6	1	2069	O	detail vlechtwerk; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0706			F	K	spoor		6	1	2069	O	detail vlechtwerk; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0707			F	K	spoor		6	1	2069	NW	vlechtwerk overzicht zonder flits; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0708			F	K	spoor		6	1	2069	NW	vlechtwerk overzicht met flits; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0709			F	K	spoor		6	1	2069	O	rechterdeel met flits; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0710			F	K	spoor		6	1	2069	O	rechterdeel zonder flits; zie ook F0700	JL	27-11-2007
07AALF0711			F	K	spoor		6	1	2087	N	vlechtwerk; zie ook F0712 t/m 0714 & 1542	JL	29-11-2007
07AALF0712			F	K	spoor		6	1	2087	O	detail vlechtwerk; zie ook F0711	JL	29-11-2007
07AALF0713			F	K	spoor		6	1	2087	O	detail vlechtwerk; zie ook F0711	JL	29-11-2007
07AALF0714			F	K	spoor		6	1	2087	O	detail vlechtwerk; zie ook F0711	JL	29-11-2007
07AALF0715			F	K	spoor		6	1	2095	Z	vlechtwerk; zie ook F1489	CH	29-11-2007
07AALF0716			F	K	coupe		6	1		O	coupe 004; zie ook F1543	JL	22-11-2007
07AALF0717			F	K	coupe		6	1		W	coupe 005; zie ook F1544 en 1545	JL	22-11-2007
07AALF0718			F	K	coupe		6	1		W	coupe 005	KD	22-11-2007
07AALF0719			F	K	coupe		6	1		NW	coupe 006 zuidwest - noordoost	KD	22-11-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0720			F	K	coupe		6	1		W	coupe 006 zuid - noord	KD	22-11-2007
07AALF0721			F	K	constructie		6	2	2085	Z	waterput; zie ook 1490 t/m 1492	MD	29-11-2007
07AALF0722			F	K	constructie		6	2	2085	O	ton onder waterput vulling 3; zie ook F0723 t/m 0733	RB	19-12-2007
07AALF0723			F	K	constructie		6	2	2085	O	ton onder waterput vulling 3; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0724			F	K	constructie		6	2	2085	ZO	onderkant ton detail; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0725			F	K	constructie		6	2	2085	ZO	bovenkant ton detail; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0726			F	K	constructie		6	2	2085	ZO	onderkant ton detail; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0727			F	K	constructie		6	2	2085	O	ton leeggeschept; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0728			F	K	constructie		6	2	2085	NO	ton leeggeschept; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0729			F	K	constructie		6	2	2085	O	duigen weggehaald, hoepels zichtbaar; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0730			F	K	constructie		6	2	2085	NO	detail hoepels; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0731			F	K	constructie		6	2	2085	NO	detail hoepels, opening tussen 2 series; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0732			F	K	constructie		6	2	2085	NO	onderkant hoepel detail; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0733			F	K	constructie		6	2	2085	NO	onderkant hoepel detail; zie ook F0722	RB	19-12-2007
07AALF0734			F	K	spoor		6	2	2096	W	vlechtwerk	KD	29-11-2007
07AALF0735	8	16	D	K	constructie		6	3	2010	Z	beerput; zie ook F0736 & 0737	RB	9-11-2007
07AALF0736	8	15	D	K	constructie		6	3	2010	N	beerput; zie ook F0735	RB	9-11-2007
07AALF0737	8	10	D	K	constructie		6	3	2010	W	detail beerput; zie ook F0735	JL	9-11-2007
07AALF0738	8	9	D	K	profiel		6			Z	P01 deel?; zie ook F1546 t/m 1550	JR	12-11-2007
07AALF0739	8	8	D	K	profiel		6			W	P01 deel?; zie ook F1551	JL	12-11-2007
07AALF0740	8	7	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0741	8	6	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0742	8	5	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0743	8	4	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0744	8	3	D	K	profiel		6			Z	P01 aangekrast deel?	JL	12-11-2007
07AALF0745	8	2	D	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?	JL	12-11-2007
07AALF0746	9	38	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0747	9	37	D	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?	JL	12-11-2007
07AALF0748	9	36	D	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?	JL	12-11-2007
07AALF0749	9	35	D	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?; zie ook F1552 t/m 1555	JL	12-11-2007
07AALF0750	9	31	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0751	9	30	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0752	9	29	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0753	9	26	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0754	9	25	D	K	profiel		6			W	P01 deel?; zie ook F1556 en 1557	JL	12-11-2007
07AALF0755	9	24	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	12-11-2007
07AALF0756	9	23	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	14-11-2007
07AALF0757			F	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	14-11-2007
07AALF0758	9	22	D	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?	JL	14-11-2007
07AALF0759			F	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?	JL	14-11-2007
07AALF0760	9	21	D	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	14-11-2007
07AALF0761			F	K	profiel		6			W	P01 deel?	JL	14-11-2007
07AALF0762	9	20	D	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?	JL	14-11-2007
07AALF0763			F	K	profiel		6			W	P01 aangekrast (bewogen) deel?	JL	14-11-2007
07AALF0764			F	K	profiel		6			O	P02 van rechts naar links	JL	26-11-2007
07AALF0765			F	K	profiel		6			O	P02 van rechts naar links	JL	26-11-2007
07AALF0766			F	K	profiel		6			O	P02 van rechts naar links	JL	26-11-2007
07AALF0767			F	K	profiel		6			O	P02 van rechts naar links	JL	26-11-2007
07AALF0768			F	K	profiel		6			O	P02 van rechts naar links	JL	26-11-2007
07AALF0769			F	K	profiel		6			O	P02 van rechts naar links	JL	26-11-2007
07AALF0770			F	K	profiel		6			O	P02 van rechts naar links	JL	26-11-2007
07AALF0771			F	K	profiel		6			NO	P02 S 3003 natuurlijke laag en trampling en Andennescherf	MD	28-11-2007
07AALF0772			F	K	profiel		6			NO	P02 S 3003 natuurlijke laag en trampling en Andennescherf detail	MD	28-11-2007
07AALF0773			F	K	profiel		6			O	P02	JL	29-11-2007
07AALF0774			F	K	profiel		6			Z	P03 westdeel	KD	28-11-2007
07AALF0775			F	K	profiel		6			Z	P03 oostdeel	KD	28-11-2007
07AALF0776			F	K	profiel		6			Z	P03 detail trampling	KD	28-11-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0777			F	K	profiel		6			Z	P03 detail	KD	28-11-2007
07AALF0778			F	K	profiel		6			ZW	P03 overzicht	JL	28-11-2007
07AALF0779			F	K	profiel		6			ZW	P03 rechterhelft	JL	28-11-2007
07AALF0780			F	K	profiel		6			ZW	P03 linkerhelft	JL	28-11-2007
07AALF0781			F	K	profiel		6			ZW	P03 detail	JL	28-11-2007
07AALF0782			F	K	profiel		6			ZW	P03	JL	28-11-2007
07AALF0783			F	K	profiel		6			O	P04 zuidelijk deel met flits	RB	29-11-2007
07AALF0784			F	K	profiel		6			O	P04 zuidelijk deel zonder flits	RB	29-11-2007
07AALF0785			F	K	profiel		6			O	P04 noordelijk deel met flits	RB	29-11-2007
07AALF0786			F	K	profiel		6			O	P04 noordelijk deel zonder flits	RB	29-11-2007
07AALF0787			F	K	profiel		6			NO	P04 totaaloverzicht met flits	RB	29-11-2007
07AALF0788			F	K	profiel		6			NO	P04 totaaloverzicht zonder flits	RB	29-11-2007
07AALF0789			F	K	profiel		6			O	P04 detail trampling met flits	RB	29-11-2007
07AALF0790			F	K	profiel		6			O	P04 detail trampling zonder flits	RB	29-11-2007
07AALF0791			F	K	profiel		6			O	P04 zuiddeel ingekrast met flits	RB	29-11-2007
07AALF0792			F	K	profiel		6			O	P04 zuiddeel ingekrast zonder flits	RB	29-11-2007
07AALF0793			F	K	profiel		6			O	P04 zuiddeel ingekrast met flits	RB	29-11-2007
07AALF0794			F	K	profiel		6			O	P04 noorddeel ingekrast met flits	RB	29-11-2007
07AALF0795			F	K	profiel		6			O	P04 noorddeel ingekrast zonder flits	RB	29-11-2007
07AALF0796			F	K	profiel		6			W	P05 zuiddeel zonder flits	JL	29-11-2007
07AALF0797			F	K	profiel		6			W	P05 zuiddeel met flits	JL	29-11-2007
07AALF0798			F	K	profiel		6			W	P05 noorddeel zonder flits	JL	29-11-2007
07AALF0799			F	K	profiel		6			W	P05 noorddeel met flits	JL	29-11-2007
07AALF0800			F	K	profiel		6			W	P05 noorddeel	JR	29-11-2007
07AALF0801			F	K	profiel		6			W	P05 noorddeel met flits	JR	29-11-2007
07AALF0802			F	K	profiel		6			W	P05 detail zandbaan	JR	29-11-2007
07AALF0803			F	K	profiel		6			N	P05 noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0804			F	K	profiel		6			N	P05 noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0805			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0806			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0807			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0808			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0809			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0810			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0811			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0812			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0813			F	K	profiel		6			NW	P05 detail noorddeel	MD	5-12-2007
07AALF0814			F	K	profiel		6			W	P05 zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0815			F	K	profiel		6			W	P05 zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0816			F	K	profiel		6			W	P05 zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0817			F	K	profiel		6			W	P05 zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0818			F	K	profiel		6			NW	P05 detail zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0819			F	K	profiel		6			W	P05 detail zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0820			F	K	profiel		6			W	P05 detail zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0821			F	K	profiel		6			W	P05 detail zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0822			F	K	profiel		6			W	P05 detail zuiddeel	MD	5-12-2007
07AALF0823			F	K	profiel		6			ZW	P05 overzicht en sfeer	DS	5-12-2007
07AALF0824			F	K	profiel		6			ZW	P05 overzicht en sfeer	DS	5-12-2007
07AALF0825			F	K	profiel		6			NO	P06 tegen damwand, fundering gasthuis tot -4,5 NAP	RB	17-12-2007
07AALF0826			F	K	profiel		6			O	P06 bovendeel	RB	17-12-2007
07AALF0827			F	K	profiel		6			O	P06 onderdeel	RB	17-12-2007
07AALF0828			F	K	profiel		6			O	P06	RB	17-12-2007
07AALF0829	3	14	D	K	vlak		7	1		O	midden west - vak 30	KD	26-10-2007
07AALF0830	3	13	D	K	vlak		7	1		O	zuid west - vak 24	KD	26-10-2007
07AALF0831	3	12	D	K	vlak		7	1		Z	noord west - vak 30	KD	26-10-2007
07AALF0832	3	11	D	K	vlak		7	1		Z	noord midden - vak 30/31	KD	26-10-2007
07AALF0833	3	10	D	K	vlak		7	1		NO	zuid midden - vak 19	KD	26-10-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0834	3	9	D	K	vlak		7	1		NO	mid mid - vak 24	KD	26-10-2007
07AALF0835	3	8	D	K	vlak		7	1		N	zuid oost - vak 20	KD	26-10-2007
07AALF0836	3	7	D	K	vlak		7	1		ZW	zuid oost - vak 19/20 vanaf vlak	KD	26-10-2007
07AALF0837	3	6	D	K	vlak		7	1		W	zuidwest hoek - vak 24 vanaf vlak	KD	26-10-2007
07AALF0838	3	5	D	K	vlak		7	1		ZW	zuid midden - vak 19/24 vanaf vlak	KD	26-10-2007
07AALF0839	3	4	D	K	vlak		7	1		W	noordwest hoek - vak 30	KD	26-10-2007
07AALF0840	3	3	D	K	vlak		7	1		W	oost midden - vak 25	KD	26-10-2007
07AALF0841	4	39	D	K	vlak		7	1		O	oost midden - vak 25	KD	26-10-2007
07AALF0842	4	5	D	D	vlak		7	1		N	hoger vlak met muur S 2054	KD	31-10-2007
07AALF0843	6	22	D	K	vlak		7	1		NW	veengreppel / baan	JL	2-11-2007
07AALF0844			F	K	vlak		7	1		NW	veengreppel / baan	JL	2-11-2007
07AALF0845	6	20	D	K	vlak		7	1		NW	veenbaan	JL	2-11-2007
07AALF0846			F	K	vlak		7	1		NW	veenbaan	JL	2-11-2007
07AALF0847	5	7	D	K	spoor		7	1	2014	ZW	dwarsmuur gasthuis; zie ook F0848	JL	1-11-2007
07AALF0848			F	K	spoor		7	1	2014	ZW	dwarsmuur gasthuis; zie ook F0847	JL	1-11-2007
07AALF0849	4	14	D	K	spoor		7	1	2015	Z	funderingsslieten; zie ook F0850	KD	30-10-2007
07AALF0850	4	13	D	K	spoor		7	1	2015	O	funderingsslieten; zie ook F0849	KD	30-10-2007
07AALF0851	6	19	D	K	constructie		7	1	2016	ZW	muurtje; zie ook F0852	JL	2-11-2007
07AALF0852			F	K	constructie		7	1	2016	ZW	muurtje; zie ook F0851	JL	2-11-2007
07AALF0853	4	18	D	K	constructie		7	1	2017	WZW	muurtje	KD	30-10-2007
07AALF0854	4	19	D	K	constructie		7	1	2018	ZW	muurtje	KD	30-10-2007
07AALF0855	4	16	D	K	constructie		7	1	2019	W	muurtje	KD	30-10-2007
07AALF0856	5	13	D	K	coupe		7	1	2019	W	coupe 008 door muur S 2019	KD	1-11-2007
07AALF0857	4	17	D	K	constructie		7	1	2020	NO	muurtje	KD	30-10-2007
07AALF0858	5	4	D	K	coupe		7	1	2020	NO	coupe 006 door S 2020 (muur) en S 2061 (hout); zie ook F1560	CH	1-11-2007
07AALF0858	5	4	D		coupe		7	1	2061	NO	coupe 006 door S 2020 (muur) en S 2061 (hout); zie ook F1560		1-11-2007
07AALF0859	4	21	D	K	spoor		7	1	2021	NO	goot?; zie ook F0860	KD	30-10-2007
07AALF0860	4	20	D	K	spoor		7	1	2021	NO	goot?; zie ook F0859	KD	30-10-2007
07AALF0861	6	29	D	K	constructie		7	1	2022	ZW	tonput; zie ook F0862 t/m 0864	DS	1-11-2007
07AALF0862			F	K	constructie		7	1	2022	ZW	tonput; zie ook F0861	CH	1-11-2007
07AALF0863	6	21	D	K	constructie		7	1	2022	NW	tonput; zie ook F0861	JL	2-11-2007
07AALF0864			F	K	constructie		7	1	2022	NW	tonput; zie ook F0861	JL	2-11-2007
07AALF0865	5	5	D	K	coupe		7	1	2022	N	coupe 009 door / langs ton met duigen; zie ook F0866	CH	1-11-2007
07AALF0866			F	K	coupe		7	1	2022	N	coupe 009 door / langs ton met duigen; zie ook F0865	CH	1-11-2007
07AALF0867	7	34	D	K	constructie		7	1	2022	N	ton band	JL	6-11-2007
07AALF0868	7	33	D	K	constructie		7	1	2022	N	ton	JL	6-11-2007
07AALF0869	4	15	D	K	coupe		7	1	2028	W	coupe 001	RE	30-10-2007
07AALF0870	4	12	D	K	coupe		7	1	2028	W	coupe 002; zie ook F1561	RE	30-10-2007
07AALF0871	5	25	D	K	coupe		7	1	2028	W	coupe 004 S 2028.11 & 2028.15 & 2028.25 en vlechtwerk; zie ook F1562	RE	31-10-2007
07AALF0872	5	8	D	K	coupe		7	1	2028	W	coupe 007 palenrij	JL	1-11-2007
07AALF0873	6	28	D	K	spoor		7	1	2029	NW	palenrijtje; zie ook F0874	CH	1-11-2007
07AALF0874			F	K	spoor		7	1	2029	NW	palenrijtje; zie ook F0873	CH	1-11-2007
07AALF0875	5	24	D	K	coupe		7	1	2030	N	coupe 005; S 2030.1 & 2030.2 & 2030.4	RE	31-10-2007
07AALF0876	5	32	D	K	spoor		7	1	2048	NO	slieten en gootje S 2048	CH	31-10-2007
07AALF0877			F	K	spoor		7	1	2049	N	detail; zie ook F1487 en F1488	JR	13-11-2007
07AALF0878			F	K	coupe		7	1	2049	W	coupe; zie ook F0879	RE	13-11-2007
07AALF0879			F	K	coupe		7	1	2049	N	coupe; zie ook F0878	RE	13-11-2007
07AALF0880	5	3	D	K	coupe		7	1	2053	NO	coupe 010; zie ook F0881 & 0882	KD	1-11-2007
07AALF0881	5	2	D	K	coupe		7	1	2053	NO	coupe 010; zie ook F0880	KD	1-11-2007
07AALF0882			F	K	coupe		7	1	2053	NO	coupe 010; zie ook F0880	KD	1-11-2007
07AALF0883	4	6	D	K	constructie		7	1	2054	N	muurtje	KD	31-10-2007
07AALF0884	5	23	D	K	spoor		7	1	2055	O	vloertje	KD	31-10-2007
07AALF0885	6	8	D	K	coupe		7	1	2056	ZO	coupe 016; zie ook F0886 & 1563	DS	5-11-2007
07AALF0886			F	K	coupe		7	1	2056	ZO	coupe 016; zie ook F0885	DS	5-11-2007
07AALF0887	6	27	D	K	spoor		7	1	2062	ZO	palenrijtje; zie ook F0888	CH	2-11-2007
07AALF0888			F	K	spoor		7	1	2062	ZO	palenrijtje; zie ook F0887	CH	2-11-2007
07AALF0889	6	13	D	K	coupe		7	1	2073	NW	coupe 015 veenweg / vlechtmatje; zie ook F0890	JL	2-11-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0890			F	K	coupe		7	1	2073	NW	coupe 015 veenweg / vlechtmatje; zie ook F0889	JL	2-11-2007
07AALF0891	7	37	D	K	constructie		7	1	2090	N	waterput	PI	6-11-2007
07AALF0892	5	19	D	K	coupe		7	1		O	coupe 003 ingekrast; zie ook 1564	KD	31-10-2007
07AALF0893	6	18	D	K	coupe		7	1		N	coupe 013	JL	2-11-2007
07AALF0894			F	K	coupe		7	1		N	coupe 013	JL	2-11-2007
07AALF0895	6	17	D	K	coupe		7	1		W	coupe 014 door ophopingslagen boven S 2073	DS	2-11-2007
07AALF0896			F	K	coupe		7	1		W	coupe 014 door ophopingslagen boven S 2073	DS	2-11-2007
07AALF0897			F	K	vlak		7	2		ZO	vlakfoto zuidoostdeel - vak 20/25	RE	13-11-2007
07AALF0898			F	K	vlak		7	2		ZW	vlakfoto zuidoostdeel - vak 20/25	RE	13-11-2007
07AALF0899			F	K	spoor		7	2		W	beschoeing op grens vak 31/32	JR	13-11-2007
07AALF0900			F	K	spoor		7	2		N	vlechtwerk / paaltjes; zie ook F1483 t/m 1486	JR	14-11-2007
07AALF0901			F	K	spoor		7	2		ZO	detail vlechtwerk / paaltjes; zie ook F1504 t/m 1508	JR	14-11-2007
07AALF0902			F	K	spoor		7	2		NO	detail vlechtwerk / paaltjes; zie ook F1504 t/m 1508		14-11-2007
07AALF0903			F	K	spoor		7	2		NW	detail vlechtwerk / paaltjes; zie ook F1504 t/m 1508	JR	14-11-2007
07AALF0904			F	K	spoor		7	2		NO	detail vlechtwerk / paaltjes; zie ook F1504 t/m 1508		14-11-2007
07AALF0905	9	19	D	K	spoor		7	2		Z	detail vlechtwerk zonder fotobordje	JL	15-11-2007
07AALF0906	9	18	D	K	spoor		7	2		W	detail vlechtwerk zonder fotobordje	JL	15-11-2007
07AALF0907	9	17	D	K	spoor		7	2		N	detail vlechtwerk zonder fotobordje	JL	15-11-2007
07AALF0908			F	K	spoor		7	2		NW	profiel en vlakje brokkige laag - vak 110	CH	3-12-2007
07AALF0909			F	K	spoor		7	2		NW	vlakje strolaag en paaltjesrij - vak 118	JL	3-12-2007
07AALF0910			F	K	spoor		7	2	2028	ZW	vlechtwerk; zie ook F0911 t/m 0915	JL	15-11-2007
07AALF0911			F	K	spoor		7	2	2028	NO	palenrijtje; zie ook F0910	JL	15-11-2007
07AALF0912			F	K	spoor		7	2	2028	ZO	overzicht S 2028; zie ook F0910	JL	15-11-2007
07AALF0913			F	K	spoor		7	2	2028	Z	detail zonder fotobordje; zie ook F0910	JL	15-11-2007
07AALF0914			F	K	spoor		7	2	2028	Z	detail vlechtwerk; zie ook F0910	JL	15-11-2007
07AALF0915			F	K	spoor		7	2	2028	Z	detail splitsing vlechtwerk; zie ook F0910	JL	15-11-2007
07AALF0916			F	K	spoor		7	2	2028	W	paaltjes met stro - vak 117; zie ook F0917, 1496 & 1497	JR	4-12-2007
07AALF0917			F	K	spoor		7	2	2028	Z	paaltjes met stro - vak 117; zie ook F0916	JR	4-12-2007
07AALF0918			F	K	spoor		7	2	2035	W	haar?	CH	3-12-2007
07AALF0919			F	K	spoor		7	2	2035	W	mestlaagje in S 2035 met zaden? Algemeen - vak 105; zie ook F0920, 1494 & 1495	MD	4-12-2007
07AALF0920			F	K	spoor		7	2	2035	W	zaden detail - vak 105; zie ook F0919	MD	4-12-2007
07AALF0921			F	K	spoor		7	2	2037	N	detail S 2037; zie ook F0922 & 0923	KD	19-11-2007
07AALF0922			F	K	spoor		7	2	2037	N	detail S 2037; zie ook F0921	KD	19-11-2007
07AALF0923			F	K	spoor		7	2	2037	N	detail S 2037; zie ook F0921	KD	19-11-2007
07AALF0924			F	K	spoor		7	2	2130	O	profiel door S 2130, niet gekrast - vak 24; zie ook F0925 & 0926	DS	21-11-2007
07AALF0925			F	K	spoor		7	2	2130	O	profiel door S 2130, ingekrast - vak 24; zie ook F0924	DS	21-11-2007
07AALF0926			F	K	spoor		7	2	2130	O	profiel door S 2130, ingekrast - vak 24; zie ook F0924	DS	21-11-2007
07AALF0927			F	K	spoor		7	2	2136	N	nieuw vlechtwerk; zie ook F0928 t/m 0933	KD	16-11-2007
07AALF0928			F	K	spoor		7	2	2136	O	vlechtwerk; zie ook F0927	JL	19-11-2007
07AALF0929			F	K	spoor		7	2	2136	N	vlechtwerk; zie ook F0927	JL	19-11-2007
07AALF0930			F	K	spoor		7	2	2136	NO	detail vlechtwerk zonder fotobordje; zie ook F0927	JL	19-11-2007
07AALF0931			F	K	spoor		7	2	2136	O	detail vlechtwerk zonder fotobordje; zie ook F0927	JL	19-11-2007
07AALF0932			F		spoor		7	2	2137	ZO	S 2136 en 2137; zie ook F0934, 0935 & 1481		19-11-2007
07AALF0932			F	K	spoor		7	2	2136	ZO	S 2136 en 2137; zie ook F0927	JL	19-11-2007
07AALF0933			F	K	spoor		7	2	2136	Z	vlechtwerk; zie ook F0927	JL	19-11-2007
07AALF0934			F	K	spoor		7	2	2137	Z	vlechtwerk; zie ook F0932	CH	16-11-2007
07AALF0935			F	K	spoor		7	2	2137	N	vlechtwerk; zie ook F0932	CH	16-11-2007
07AALF0936			F	K	spoor		7	2	2158	ZO	kleibaan	JL	4-12-2007
07AALF0937			F	K	spoor		7	2		ZW	overzicht vlakje 3 en vondsten; zie ook F1498 t/m 1501	MD	5-12-2007
07AALF0938			F	K	spoor		7	2		ZW	overzicht vlakje 3 en vondsten; zie ook F1498 t/m 1501		5-12-2007
07AALF0939			F	K	spoor		7	2		ZW	detail vondsten; zie ook F1498 t/m 1501	MD	5-12-2007
07AALF0940			F	K	spoor		7	2		ZW	detail vondsten; zie ook F1498 t/m 1501		5-12-2007
07AALF0941	8	35	D	K	profiel		7			ZO	P02 overzicht	MD	7-11-2007
07AALF0942	8	34	D	K	profiel		7			ZO	P02 detail	MD	7-11-2007
07AALF0943	8	33	D	K	profiel		7			ZO	P02 detail	MD	7-11-2007
07AALF0944	8	32	D	K	profiel		7			ZO	P02 overzicht ingekrast	MD	7-11-2007
07AALF0945	8	31	D	K	profiel		7			ZO	P02 detail ingekrast	MD	7-11-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF0946	8	30	D	K	profiel		7			ZO	P02 detail ingekrast	MD	7-11-2007
07AALF0947	8	29	D	K	profiel		6			ZO	profiel en S 2011 (niet beschreven in fotolijst) plank	?	7-11-2007
07AALF0948	8	28	D	K	profiel		6			ZW	profiel en S 2011 (niet beschreven in fotolijst) plank	?	7-11-2007
07AALF0949	8	27	D	K	profiel		6			?	detail profiel en S 2011 (niet beschreven in fotolijst) plank	?	7-11-2007
07AALF0950	8	26	D	K	profiel		6			ZO	detail profiel en S 2011 (niet beschreven in fotolijst) plank	?	7-11-2007
07AALF0951	8	17	D	K	profiel		7			Z	P03	JL	8-11-2007
07AALF0952	8	25	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0953	8	24	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0954	8	23	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0955	8	22	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0956	8	21	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0957	8	20	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0958	8	19	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0959	8	18	D	K	profiel		7			Z	P04	JL	8-11-2007
07AALF0960	8	14	D	K	profiel		7			O	P05	DS	9-11-2007
07AALF0961	8	13	D	K	profiel		7			O	P05	DS	9-11-2007
07AALF0962	8	12	D	K	profiel		7			O	P05	DS	9-11-2007
07AALF0963	8	11	D	K	profiel		7			O	P05	DS	9-11-2007
07AALF0964			F	K	profiel		7			W	P06 zuiddeel	KD	16-11-2007
07AALF0965			F	K	profiel		7			W	P06 zuiddeel ingekrast	KD	16-11-2007
07AALF0966			F	K	profiel		7			W	P06 middendeel	KD	16-11-2007
07AALF0967			F	K	profiel		7			W	P06 middendeel ingekrast	KD	16-11-2007
07AALF0968			F	K	profiel		7			W	P06 3e deel	KD	16-11-2007
07AALF0969			F	K	profiel		7			W	P06 3e deel ingekrast	KD	16-11-2007
07AALF0970			F	K	profiel		7			W	P06 4e deel	KD	16-11-2007
07AALF0971			F	K	profiel		7			W	P06 4e deel ingekrast	KD	16-11-2007
07AALF0972			F	K	profiel		7			Z	P06 ingekrast, op fotobord staat P07	JL	19-11-2007
07AALF0973			F	K	profiel		7			W	P06 noord-zuid	CH	4-12-2007
07AALF0974			F	K	profiel		7			W	P06 noord-zuid	CH	4-12-2007
07AALF0975			F	K	profiel		7			W	P06 detail leer	KD	19-11-2007
07AALF0976			F	K	profiel		7			W	P06 detail leer	KD	19-11-2007
07AALF0977			F	K	profiel		7			W	P06 detail leer	KD	19-11-2007
07AALF0978			F	K	profiel		7			NW	P06 detail S 2028	KD	19-11-2007
07AALF0979			F	K	profiel		7			O	P07 = overkant van P06, staat fout op fotobord - noord	KD	19-11-2007
07AALF0980			F	K	profiel		7			O	P07 middendeel	KD	19-11-2007
07AALF0981			F	K	profiel		7			ZO	P07 zuiddeel	KD	19-11-2007
07AALF0982			F	K	profiel		7			W	P08 vak 110	CH	4-12-2007
07AALF0983			F	K	profiel		7			W	P08 vak 113	CH	4-12-2007
07AALF0984			F	K	profiel		7			W	P08 vak 117	CH	4-12-2007
07AALF0985			F	K	profiel		7			W	P08 vak 120	CH	4-12-2007
07AALF0986			F	K	profiel		7			W	P08 vak 110 / 113 detail S 2035 / S 2144	CH	4-12-2007
07AALF0987			F	K	profiel		7			W	P08 vak 117 / 120 detail S 2028 paal en lagen	CH	4-12-2007
07AALF0988			F	K	profiel		7			W	P08 vak 120 detail lagen	CH	4-12-2007
07AALF0989	4	38	D	K	profiel		8			Z	P02 vlechtwerk (zie schets)	DS	26-10-2007
07AALF0990			F	K	profiel		8			Z	P02 vlechtwerk (zie schets)	DS	26-10-2007
07AALF0991			F	K	profiel		8			Z	P02 vlechtwerk met meetlat	CH	26-10-2007
07AALF0992	6	6	D	K	vlak		9	1		N	0-4 meter oost-west vak 36; zie ook F1565	CH	5-11-2007
07AALF0993	6	5	D	K	vlak		9	1		N	4-8 meter oost-west vak 35	CH	5-11-2007
07AALF0994	6	4	D	K	vlak		9	1		O	8-12 meter oost-west vak 35	CH	5-11-2007
07AALF0995			F	K	vlak		9	1		N	vlakfoto	CH	5-11-2007
07AALF0996	7	38	D	K	vlak		9	1		Z	0-4 meter oost-west	CH	5-11-2007
07AALF0997	7	36	D	K	coupe		9	1	2007	ZO	coupe 001 vlechtwandje	JL	6-11-2007
07AALF0998	7	17	D	K	coupe		9	1	2007	ZW	coupe 003	JL	7-11-2007
07AALF0999	7	16	D	K	spoor		9	1	2017	N	vlechtwerk	CH	7-11-2007
07AALF1000	7	31	D	K	coupe		9	1	2037	ZO	coupe 002 vlechtwerk; zie ook F1001	CH	6-11-2007
07AALF1001	7	30	D	K	coupe		9	1	2037	NW	coupe 002 vlechtwerk; zie ook F1000	CH	6-11-2007
07AALF1002	7	15	D	K	spoor		9	1	2049	ZO	vlechtwerk; zie ook F1003 &1004	JL	7-11-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1003	7	14	D	K	spoor		9	1	2049	Z	vlechtwerk; zie ook F1002	JL	7-11-2007
07AALF1004	7	13	D	K	spoor		9	1	2049	NO	vlechtwerk; zie ook F1002	JL	7-11-2007
07AALF1005	7	8	D	K	spoor		9	1	2050	N	rijsmat; zie ook F1006 & 1007	KD	7-11-2007
07AALF1006	7	7	D	K	spoor		9	1	2050	NO	rijsmat; zie ook F1005	KD	7-11-2007
07AALF1007	7	6	D	K	spoor		9	1	2050	Z	rijsmat; zie ook F1005	KD	7-11-2007
07AALF1008	7	32	D	K	profiel		9			ZO	P01	KD	6-11-2007
07AALF1009	7	12	D	K	profiel		9			Z	P01	PI	7-11-2007
07AALF1010	7	28	D	K	profiel		9			ZO	P02 westdeel	JL	6-11-2007
07AALF1011	7	27	D	K	profiel		9			ZO	P02 oostdeel	JL	6-11-2007
07AALF1012	7	26	D	K	profiel		9			ZO	P02 oost	KD	6-11-2007
07AALF1013	7	25	D	K	profiel		9			ZO	P02 oost	KD	6-11-2007
07AALF1014	7	24	D	K	profiel		9			ZO	P02 west	KD	6-11-2007
07AALF1015	7	21	D	K	profiel		9			ZO	P02 detail vlechtwerk	KD	6-11-2007
07AALF1016	7	20	D	K	profiel		9			ZO	P02 detail vlechtwerk	KD	6-11-2007
07AALF1017	7	29	D	K	profiel		9			ZW	P03	JL	6-11-2007
07AALF1018	7	23	D	K	profiel		9			ZW	P03	KD	6-11-2007
07AALF1019	7	22	D	K	profiel		9			ZW	P03	KD	6-11-2007
07AALF1020	1	39	D	K	sfeer						begin fase II, aanleggen put		16-10-2007
07AALF1021	1	38	D	K	sfeer						begin fase II, aanleggen put		16-10-2007
07AALF1022	1	37	D	K	sfeer						afvoer van de grond		16-10-2007
07AALF1023	1	36	D	K	sfeer						aanleg put 5		16-10-2007
07AALF1024	1	34	D	K	sfeer						Michiel Kappers maakt vaste meetpunten aan		16-10-2007
07AALF1025	1	33	D	K	sfeer						overzicht werkterrein		16-10-2007
07AALF1026	1	32	D	K	sfeer						overzicht werkterrein		16-10-2007
07AALF1027	5	38	D	K	sfeer		7	1			werksfeer put 7	MD	31-10-2007
07AALF1028	5	37	D	K	sfeer		5	1			werksfeer put 5	MD	31-10-2007
07AALF1029	6	32	D	K	sfeer						schatgravende vrijwilligers Bram en Charl met Harry Teusink	PI	1-11-2007
07AALF1030			F	K	sfeer						schatgravende Bram en Harry vinden potten in beer	PI	1-11-2007
07AALF1031	7	39	D	K	sfeer		7				Bram in de put	CH	5-11-2007
07AALF1032	7	5	D	K	sfeer						Carl, Daniel en Ron rond de tafel		7-11-2007
07AALF1033	7	4	D	K	sfeer						Julius vliegt over Rooske		7-11-2007
07AALF1034	7	3	D	K	sfeer						Julius steekt Rooske met een schop		7-11-2007
07AALF1035	9	39	D	K	sfeer						Julius in actie bij het profiel		12-11-2007
07AALF1036			F	K	sfeer		6				werksfeer put 6	DS	21-11-2007
07AALF1037			F	K	sfeer		6				groepsfoto nog aan het werk		21-11-2007
07AALF1038			F	K	sfeer		6				groepsfoto zonder flits		21-11-2007
07AALF1039			F	K	sfeer		6				groepsfoto met flits en helm en reflecterend		21-11-2007
07AALF1040			F	K	sfeer		6				groepsfoto met flits en reflecterend dichtbij; zie ook 1482		21-11-2007
07AALF1041			F	K	sfeer		5	1			Rooske rust uit	DS	23-11-2007
07AALF1042			F	K	sfeer						iedereen hard aan het werk	DS	27-11-2007
07AALF1043			F	K	sfeer						iedereen nog steeds hard aan het werk	DS	27-11-2007
07AALF1044			F	K	sfeer						iedereen nog steeds aan het werk	DS	27-11-2007
07AALF1045			F	K	sfeer						werk neerleggen, omdat de hijskraan bovenlangs komt	DS	27-11-2007
07AALF1046			F	K	sfeer						kraanmachinist John in actie	MD	29-11-2007
07AALF1047			F	K	sfeer						Rooske op John's kraan	DS	5-12-2007
07AALF1048			F	K	sfeer						Bram Jansen (RAAP) in actie P05	MD	5-12-2007
07AALF1049			F	K	sfeer						Bram aan het werk P05	MD	5-12-2007
07AALF1050			F	K	sfeer						Bram dichtbij aan het werk P05	MD	5-12-2007
07AALF1051			F	K	sfeer						werksfeer; zie ook F1502 & 1503	MD	5-12-2007
07AALF1052	9	16	D	K	sfeer						Paulien tekent		
07AALF1053	9	15	D	K	sfeer						zeefresidue wordt met vergrootglas bekeken		
07AALF1054	9	14	D	K	sfeer						Carl maakt hout schoon		
07AALF1055	9	13	D	K	sfeer						detail scheepshout		
07AALF1056	9	12	D	K	sfeer						Rooske wast de kruiwagen		
07AALF1057	9	11	D	K	sfeer						Jorrit kijkt toe hoe Carl hout poetst		
07AALF1058	9	10	D	K	sfeer						volle vondstkratten		
07AALF1059	9	9	D	K	sfeer						gewassen vondsten in dozen		

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1060	9	8	D	K	sfeer						werksfeer op de archeologische dienst Leiden		
07AALF1061	9	7	D	K	sfeer						gewassen en geplakt aardewerk		
07AALF1062	9	3	D	K	sfeer						Carl maakt het hout schoon met een kwast		
07AALF1063			F	K	sfeer		5	1		W	tekenen en opschaven vlak 1 in put 5	MD	17-10-2007
07AALF1064			F	K	sfeer		5	1		N	de grote en de mini kraan aan het werk	MD	17-10-2007
07AALF1065			F	K	sfeer		5	1		NO	de grote en de mini kraan aan het werk	MD	17-10-2007
07AALF1066			F	K	sfeer					ZO	opslagcontainer en werksituatie	MD	17-10-2007
07AALF1067			F	K	sfeer					O	werksituatie; op de achtergrond voet van torenkraan	MD	17-10-2007
07AALF1068			F	K	sfeer					NW	Rob de Graaf, de trotse vinder van een tinnen bord uit de beerkelder	MD	28-10-2007
07AALF1069			F	K	sfeer		5	1	2024	NW	fotograferen van een coupe	MD	23-10-2007
07AALF1070			F	K	sfeer		5	1		O	Bram Jansen, fysisch geograaf van RAAP, in actie	MD	28-10-2007
07AALF1071			F	K	sfeer					W	trommelzeef aan het werk, voor het verwijderen van steenpuin	MD	29-10-2007
07AALF1072			F	K	sfeer		7	1	2028	NO	Kirsten en Carl tekenen een vlechtwerkwand in	MD	7-11-2007
07AALF1073			F	K	sfeer		6		P01	ZW	Judith en Julius bij het prepareren van profiel 1	MD	12-11-2007
07AALF1074			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen	MD	20-11-2007
07AALF1075			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen	MD	20-11-2007
07AALF1076			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen	MD	20-11-2007
07AALF1077			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen	MD	20-11-2007
07AALF1078			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen, inclusief vrijwilligers	MD	20-11-2007
07AALF1079			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen, inclusief vrijwilligers	MD	20-11-2007
07AALF1080			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen, inclusief vrijwilligers	MD	20-11-2007
07AALF1081			F	K	sfeer		6	1		NW	vrijleggen van de beschoeiingen, rondleiding op straaat	MD	20-11-2007
07AALF1082			F	K	sfeer		6	1		Z	vrijleggen van de beschoeiingen	MD	20-11-2007
07AALF1083			F	K	sfeer		6	1		Z	vrijleggen van de beschoeiingen door de vrijwilligers Bram en Klaas	MD	20-11-2007
07AALF1084			F	K	sfeer		6	1		Z	vrijleggen van de beschoeiingen door de vrijwilligers Bram en Klaas	MD	20-11-2007
07AALF1085			F	K	sfeer		6	1		ZW	vrijleggen van de beschoeiingen; Maria en Julius	MD	20-11-2007
07AALF1086			F	K	sfeer		6	1		ZW	vrijleggen van de beschoeiingen; Carl en Ron	MD	20-11-2007
07AALF1087			F	K	sfeer		6	1		W	vrijleggen van de beschoeiingen	MD	20-11-2007
07AALF1088			F	K	sfeer		6	1		ZO	couperen van de beschoeiingen	MD	22-11-2007
07AALF1089			F	K	sfeer		6	1		NW	afwerken van het vlak met Daniël en Ron	MD	23-11-2007
07AALF1090			F	K	sfeer		7	2			tinnen mantelspeld, opgepiept door Ed der Nederlanden	MD	23-11-2007
07AALF1091			F	K	sfeer		7	2		ZW	opgraven in vakken van het laatste stukje put	MD	4-12-2007
07AALF1092			F	K	sfeer		7	2		ZW	spoelen van de zeefkruiwagen door Ron	MD	4-12-2007
07AALF1093			F	K	sfeer					W	Daniël komt met boormateriaal uit put; excavata est	RB	20-12-2007
07AALF1094			F	K	sfeer					W	bouwput op diepte; op de achtergrond al een eerste betonnen werkvloer	RB	20-12-2007
07AALF1095			F	K	sfeer					ZW	bouwput op diepte; op de achtergrond al de eerste betonvlechtconstructies	RB	20-12-2007
07AALF1096			F	K	sfeer					ZO	bouwput op diepte; op de voorgrond de eerste betonnen werkvloer	RB	20-12-2007
07AALF1097			F	K	sfeer					ZW	bouwput op diepte; achteraan de Waalse kerk	RB	20-12-2007
07AALF1098			F	K	sfeer					N	rijp aan de bomen aan de noordzijde van de Oude Rijn	DS	20-12-2007
07AALF1099			F	K	sfeer					N	rijp aan de bomen aan de noordzijde van de Oude Rijn	DS	20-12-2007
07AALF1100			F	K	sfeer					ZW	Ron achter het bouwhek langs de Aalmarkt	DS	20-12-2007
07AALF1101			F	K	sfeer					ZW	de informatieborden over de opgraving	DS	20-12-2007
07AALF1102			F	K	sfeer		5		P05	NW	overzicht profiel	MD	28-10-2007
07AALF1103			F	K	sfeer		5		P05	NW	overzicht profiel	MD	28-10-2007
07AALF1104			F	K	coupe		6			W	coupe 007 (achter coupe 001); diepe paal zonder bordje; zie ook F1558	MD	22-11-2007
07AALF1105			F	K	profiel	1123	7			Z	pollenbak (V1123) in P07	MD	22-11-2007
07AALF1106			F	K	spoor		6		2065	NW	binnenzijde van de beerput (geen tekening); zie ook F1107	MD	27-11-2007
07AALF1107			F	K	spoor		6		2065	ZO	binnenzijde van de beerput (geen tekening); zie ook F1106	MD	27-11-2007
07AALF1108			F	K	coupe		5	2	2159	Z	coupe 026, dwars op oostelijke perceelsgreppel	MD	27-11-2007
07AALF1109			F	K	coupe		5	2	2097	Z	coupe 027, S2097 doorsnijdt oostelijke perceelsgreppel S2159; zie ook F1532	MD	27-11-2007
07AALF1110			F	K	spoor		6	1	2054	Z	uitgeprepareerd vlechtwerk van S2054	MD	27-11-2007
07AALF1111			F	K	spoor		6		2065	W	coupe ###, dwarsdoorsnede opvulling stortkoker beerput	MD	28-11-2007
07AALF1112			F	K	spoor		6	1	2070	N	vlechtwerk met Pingsdorf-aardewerk uit S2001 tegen beschoeiing aan; zie ook F1559	MD	27-11-2007
07AALF1113			F	K	spoor		6		2090	NO	naar achteren gezet P02 ter hoogte van S2090	MD	27-11-2007
07AALF1114			F	K	coupe		6		2091	NO	aangetroffen kuil (?) bij afwerken vlak 1	MD	27-11-2007
07AALF1115			F	K	profiel		7			W	P06, uiteinde; later iets naar achteren gezet en aangevuld	MD	4-12-2007
07AALF1116			F	K	profiel		7			W	P06, uiteinde; later iets naar achteren gezet en aangevuld	MD	4-12-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1117			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1118 t/m 1125	MD	
07AALF1118			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1119			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1120			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1121			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1122			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1123			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1124			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1125			F	K	object	53					muurplaat met aansluitingen sporenkap en gebint; zie ook F1117	MD	
07AALF1126			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1127 t/m 1157	MD	
07AALF1127			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1128			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1129			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1130			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1131			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1132			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1133			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1134			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1135			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1136			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1137			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1138			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1139			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1140			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1141			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1142			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1143			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1144			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1145			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1146			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1147			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1148			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1149			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1150			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	MD	
07AALF1151			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	JH	
07AALF1152			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	JH	
07AALF1153			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	JH	
07AALF1154			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	JH	
07AALF1155			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	JH	
07AALF1156			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	JH	
07AALF1157			F	K	object	91					deurpost met klosjes; zie ook F1126	JH	
07AALF1158			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1159 t/m 1174	JH	
07AALF1159			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1160			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1161			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1162			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1163			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1164			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1165			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1166			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1167			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1168			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1169			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1170			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1171			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1172			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1173			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1174			F	K	object	279					wandplank; zie ook F1158	JH	
07AALF1175			F	K	object	285.1					fragment muurplaat met las; zie ook F1176 t/m 1185	MD	
07AALF1176			F	K	object	285.1					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1177			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1178			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1179			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1180			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1181			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1182			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1183			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1184			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1185			F	K	object	285.2					fragment muurplaat met las; zie ook F1175	MD	
07AALF1186			F	K	object	343					fragment luik; zie ook F1187 t/m 1191	MD	
07AALF1187			F	K	object	343					fragment luik; zie ook F1186	MD	
07AALF1188			F	K	object	343					fragment luik; zie ook F1186	MD	
07AALF1189			F	K	object	343					fragment luik; zie ook F1186	MD	
07AALF1190			F	K	object	343					fragment luik; zie ook F1186	MD	
07AALF1191			F	K	object	343					fragment luik; zie ook F1186	MD	
07AALF1192			F	K	object	696					blok met snijsporen; zie ook F1193 t/m 1198	JH	
07AALF1193			F	K	object	696					blok met snijsporen; zie ook F1192	JH	
07AALF1194			F	K	object	696					blok met snijsporen; zie ook F1192	JH	
07AALF1195			F	K	object	696					blok met snijsporen; zie ook F1192	JH	
07AALF1196			F	K	object	696					blok met snijsporen; zie ook F1192	JH	
07AALF1197			F	K	object	696					blok met snijsporen; zie ook F1192	JH	
07AALF1198			F	K	object	696					blok met snijsporen; zie ook F1192	JH	
07AALF1199			F	K	object	467					constructiebalk; zie ook F1200 & 1201	JH	
07AALF1200			F	K	object	467					constructiebalk; zie ook F1199	JH	
07AALF1201			F	K	object	467					constructiebalk; zie ook F1199	JH	
07AALF1202			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1203 t/m 1218	JH	
07AALF1203			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1204			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1205			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1206			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1207			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1208			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1209			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1210			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1211			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1212			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1213			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1214			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1215			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1216			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1217			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1218			F	K	object	769					balk met afgeschuinde hoek met nokje; zie ook F1202	JH	
07AALF1219			F	K	object	597					balk met gaten; zie ook F1220 & 1221	JH	
07AALF1220			F	K	object	597					balk met gaten; zie ook F1219	JH	
07AALF1221			F	K	object	597					balk met gaten; zie ook F1219	JH	
07AALF1222			F	K	object	1009					balk met las (kromgebogen door damwand); zie ook F1223 t/m 1226	JH	
07AALF1223			F	K	object	1009					balk met las (kromgebogen door damwand); zie ook F1222	JH	
07AALF1224			F	K	object	1009					balk met las (kromgebogen door damwand); zie ook F1222	JH	
07AALF1225			F	K	object	1009					balk met las (kromgebogen door damwand); zie ook F1222	JH	
07AALF1226			F	K	object	1009					balk met las (kromgebogen door damwand); zie ook F1222	JH	
07AALF1227			F	K	object	1203					balk met groeven; zie ook F1228 t/m 1232	JH	
07AALF1228			F	K	object	1203					balk met groeven; zie ook F1227	JH	
07AALF1229			F	K	object	1203					balk met groeven; zie ook F1227	JH	
07AALF1230			F	K	object	1203					balk met groeven; zie ook F1227	JH	

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1231			F	K	object	1203					balk met groeven; zie ook F1227	JH	
07AALF1232			F	K	object	1203					balk met groeven; zie ook F1227	JH	
07AALF1233			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1234 t/m 1240	JH	
07AALF1234			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1233	JH	
07AALF1235			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1233	JH	
07AALF1236			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1233	JH	
07AALF1237			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1233	JH	
07AALF1238			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1233	JH	
07AALF1239			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1233	JH	
07AALF1240			F	K	object	885					dunne balk met gaten; zie ook F1233	JH	
07AALF1241			F	K	object	597					balk met gaten; zie oook F1242 t/m 1244	JH	
07AALF1242			F	K	object	597					balk met gaten; zie ook F1241	JH	
07AALF1243			F	K	object	597					balk met gaten; zie ook F1241	JH	
07AALF1244			F	K	object	597					balk met gaten; zie ook F1241	JH	
07AALF1245			F	K	object	772					twee balken met las; zie ook F1246 t/m 1249	CH	
07AALF1246			F	K	object	772					twee balken met las; zie ook F1245	CH	
07AALF1247			F	K	object	772					twee balken met las; zie ook F1245	CH	
07AALF1248			F	K	object	772					twee balken met las; zie ook F1245	CH	
07AALF1249			F	K	object	772					twee balken met las; zie ook F1245	CH	
07AALF1250			F	K	object	1010					kromhout met las; zie ook F1251 & 1252	JH	
07AALF1251			F	K	object	1010					kromhout met las; zie ook F1250	JH	
07AALF1252			F	K	object	1010					kromhout met las; zie ook F1250	JH	
07AALF1253			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1254 t/m 1269	JH	
07AALF1254			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1255			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1256			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1257			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1258			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1259			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1260			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1261			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1262			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1263			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1264			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1265			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1266			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1267			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1268			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1269			F	K	object	770					hoekstaander met haaientandversiering; zie ook F1253	JH	
07AALF1270			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1271 t/m 1278	JH	
07AALF1271			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1272			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1273			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1274			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1275			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1276			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1277			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1278			F	K	object	771					blokkeel van sporenkap; zie ook F1270	JH	
07AALF1279			F	K	object	702					las?; zie ook F1280	JH	
07AALF1280			F	K	object	702					las?; zie ook F1279	JH	
07AALF1281			F	K	object	1202					balk met verbindingsgat; zie ook F1282 & 1283	JH	
07AALF1282			F	K	object	1202					balk met verbindingsgat; zie ook F1281	JH	
07AALF1283			F	K	object	1202					balk met verbindingsgat; zie ook F1281	JH	
07AALF1284			F	K	object	467.1					bewerkte balk; zie ook F1285 t/m 1288	CH	
07AALF1285			F	K	object	467.1					bewerkte balk; zie ook F1284	CH	
07AALF1286			F	K	object	467.1					bewerkte balk; zie ook F1284	CH	
07AALF1287			F	K	object	467.1					bewerkte balk; zie ook F1284	CH	

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1288			F	K	object	467.1					bewerkte balk; zie ook F1284	CH	
07AALF1289			F	K	object	467.3					bewerkte balk; zie ook F1290 t/m 1292	CH	
07AALF1290			F	K	object	467.3					bewerkte balk; zie ook F1289	CH	
07AALF1291			F	K	object	467.3					bewerkte balk; zie ook F1289	CH	
07AALF1292			F	K	object	467.3					bewerkte balk; zie ook F1289	CH	
07AALF1293			F	K	object	482					aangepunte paal; zie ook F1294 t/m 1297	CH	
07AALF1294			F	K	object	482					aangepunte paal; zie ook F1293	CH	
07AALF1295			F	K	object	482					aangepunte paal; zie ook F1293	CH	
07AALF1296			F	K	object	482					aangepunte paal; zie ook F1293	CH	
07AALF1297			F	K	object	482					aangepunte paal; zie ook F1293	CH	
07AALF1298			F	K	object	708					stompe paal; zie ook F1299 &1300	JH	
07AALF1299			F	K	object	708					stompe paal; zie ook F1298	JH	
07AALF1300			F	K	object	708					stompe paal; zie ook F1298	JH	
07AALF1301			F	K	object	334.2					spinklos	JH	
07AALF1302			F	K	object	335.1					kam van buxus met merkteken	MD	
07AALF1303			F	K	object	336.5					penseel?	MD	
07AALF1304			F	K	object	336.6					rozenkranskraal; zie ook F1305	MD	
07AALF1305			F	K	object	336.6					rozenkranskraal; zie ook F1304	MD	
07AALF1306			F	K	object	336.8					bezem; zie ook F1307	MD	
07AALF1307			F	K	object	336.8					bezem; zie ook F1306	MD	
07AALF1308			F	K	object	336.1					meubelbeslag; zie ook F1309 t/m 1312	MD	
07AALF1309			F	K	object	336.1					meubelbeslag; zie ook F1308	MD	
07AALF1310			F	K	object	336.1					meubelbeslag; zie ook F1308	MD	
07AALF1311			F	K	object	336.1					meubelbeslag; zie ook F1308	MD	
07AALF1312			F	K	object	336.1					meubelbeslag; zie ook F1308	MD	
07AALF1313			F	K	object	336.18					kam	MD	
07AALF1314			F	K	object	741					gedraaide pot; zie ook F1315 t/m 1319	JH	
07AALF1315			F	K	object	741					gedraaide pot; zie ook F1314	JH	
07AALF1316			F	K	object	741					gedraaide pot; zie ook F1314	JH	
07AALF1317			F	K	object	741					gedraaide pot; zie ook F1314	JH	
07AALF1318			F	K	object	741					gedraaide pot; zie ook F1314	JH	
07AALF1319			F	K	object	741					gedraaide pot; zie ook F1314	JH	
07AALF1320			F	K	object	334.1					deksel	JH	
07AALF1321			F	K	object	670					krukje; zie ook F1322 & 1323	CH	
07AALF1322			F	K	object	670					krukje; zie ook F1321	CH	
07AALF1323			F	K	object	670					krukje; zie ook F1321	CH	
07AALF1324			F	K	object	692					merken op ton; zie ook F1325	CH	
07AALF1325			F	K	object	692					merken op ton; zie ook F1324	CH	
07AALF1326			F	K	object	692					stop in ton	CH	
07AALF1327			F	K	object	594					verbinding van tonhoepel	CH	
07AALF1328			F	K	object	948					gedraaide kom	JH	
07AALF1329			F	K	object	653					gedraaide kom	JH	
07AALF1330			F	K	object	908					bodem duigenbeker	JH	
07AALF1331			F	K	object	610					houten stop	JH	
07AALF1332			F	K	object	799					houten steen/pen	JH	
07AALF1333			F	K	object	1041					schrijfstift	JH	
07AALF1334			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1335 t/m 1344	JH	
07AALF1335			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1336			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1337			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1338			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1339			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1340			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1341			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1342			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1343			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	
07AALF1344			F	K	object	1008					scheepsfragment zoals aangetroffen in het veld; zie ook F1334	JH	

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1345			F	K	object	1008.3					fragment gangplank met breeuwsel en sintel; zie ook F1346 & 1347	JH	
07AALF1346			F	K	object	1008.3					fragment gangplank met breeuwsel en sintel; zie ook F1345	JH	
07AALF1347			F	K	object	1008.3					fragment gangplank met breeuwsel en sintel; zie ook F1345	JH	
07AALF1348			F	K	object	1008.6					gangplank 6 met reparatiestukken 7,8,9 en 10	JH	
07AALF1348			F	K	object	1008.1					fragment gangplank	JH	
07AALF1349			F	K	object	1008.1					fragment gangplank	JH	
07AALF1349			F	K	object	1008.6					gangplank 6 met reparatiestukken 7,8,9 en 10 (rechterdeel)	JH	
07AALF1350			F	K	object	1008.6					gangplank 6 met reparatiestukken 7,8,9 en 10	JH	
07AALF1351			F	K	object	1008.6					gangplank 6 met reparatiestukken 7,8,9 en 10	JH	
07AALF1352			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (middenstuk)	JH	
07AALF1353			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1354			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1355			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1356			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1357			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1358			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1359			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1360			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1361			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1362			F	K	object	1008.6					gangplanken 6 en 5 (linkerdeel)	JH	
07AALF1363			F	K	object	1008.6					gangplank 6 met reparatiestukken 7,8,9 en 10 (rechterdeel)	JH	
07AALF1364			F	K	object	1008.6					gangplank 6	JH	
07AALF1365			F	K	object	1008.6					gangplank 6	JH	
07AALF1366			F	K	object	1008.6					gangplank 6	JH	
07AALF1367			F	K	object	1008.6					gangplank 6	JH	
07AALF1368			F	K	object	1008.6					gangplank 6	JH	
07AALF1369			F	K	object	1008.9					gangplank 9 met reparatiestukken 8 en 10	JH	
07AALF1370			F	K	object	1008.9					gangplank 9 met reparatiestukken 8 en 10	JH	
07AALF1371			F	K	object	1008.9					gangplank 9 met reparatiestukken 8 en 10	JH	
07AALF1372			F	K	object	1008.9					gangplank 9 met reparatiestukken 8 en 10	JH	
07AALF1373			F	K	object	1008.9					gangplank 9 met reparatiestukken 8 en 10	JH	
07AALF1374			F	K	object	1008.9					gangplank 9	JH	
07AALF1375			F	K	object	1008.9					gangplank 9	JH	
07AALF1376			F	K	object	1008.9					gangplank 9	JH	
07AALF1377			F	K	object	1008.10					reparatieplank 10	JH	
07AALF1378			F	K	object	1008.10					reparatieplank 10	JH	
07AALF1379			F	K	object	1008.10					reparatieplank 10	JH	
07AALF1380			F	K	object	1008.10					reparatieplank 10	JH	
07AALF1381			F	K	object	1008.10					reparatieplank 10	JH	
07AALF1383			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1384			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1385			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1386			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1387			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1388			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1389			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1390			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1391			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1392			F	K	object	1008.5					gangplank 5	JH	
07AALF1393			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1394			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1395			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1396			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1397			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1398			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1399			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1400			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1401			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1402			F	K	object	1082					gangplank met reparaties	CH	
07AALF1403			F	K	object	1211					gangplank met los fragment en ingeslagen palen	CH	
07AALF1404			F	K	object	1211					gangplank met los fragment en ingeslagen palen	CH	
07AALF1405			F	K	object	1211					gangplank met los fragment en ingeslagen palen	CH	
07AALF1406			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1407			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1408			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1409			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1410			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1411			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1412			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1413			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1414			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1415			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1416			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1417			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1418			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1419			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1420			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1421			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1422			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1423			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1424			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1425			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1426			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1427			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1428			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1429			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1430			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1431			F	K	object	1242					voorsteven	JH	
07AALF1432			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1433			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1434			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1435			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1436			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1437			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1438			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1439			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1440			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1441			F	K	object	1010					kromhout	CH	
07AALF1442			F	K	object	1135					versierde schoen	JH	
07AALF1443			F	K	object	1135					versierde schoen	JH	
07AALF1444			F	K	object	1135					versierde schoen	JH	
07AALF1445			F	K	object	1135					versierde schoen	JH	
07AALF1446			F	K	object	1135					versierde schoen	JH	
07AALF1447			F	K	object	1135					versierde schoen	JH	
07AALF1448			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1449			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1450			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1451			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1452			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1453			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1454			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1455			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1456			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	
07AALF1457			F	K	object	336.5					tinnen schotels	JH	

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1458					object						munt		
07AALF1459					object						munt		
07AALF1460			F	K	object	475					munt	MD	
07AALF1461			F	K	object	475					munt	MD	
07AALF1462			F	K	object	800					ruiterspoor	JH	
07AALF1463			F	K	object	800					ruiterspoor	JH	
07AALF1464			F	K	object	800					ruiterspoor	JH	
07AALF1465			F	K	object	502					tinnen vierkantjes	JH	
07AALF1466			F	K	object	700					hartvormige speld	JH	
07AALF1467			F	K	object	700					hartvormige speld	JH	
07AALF1468			F	K	object	700					hartvormige speld	JH	
07AALF1469			F	K	object	761					wollen stof	JH	
07AALF1470			F	K	object	761					wollen stof	JH	
07AALF1471			F	K	object	761					wollen stof	JH	
07AALF1472			F	K	object	1145					zeefresidu	JH	
07AALF1473			F	K	object	1145					zeefresidu	JH	
07AALF1474			F	K	object	809					vlechtwerk; zie ook F1475 t/m 1477	JH	
07AALF1475			F	K	object	809					vlechtwerk; zie ook F1474	JH	
07AALF1476			F	K	object	809					vlechtwerk; zie ook F1474	JH	
07AALF1477			F	K	object	809					vlechtwerk; zie ook F1474	JH	
07AALF1478			F	K	spoor		5	2		O	palenrij; zie ook F519, 1479 en 1480		26-11-2007
07AALF1479			F	K	spoor		5	2		O	palenrij; zie ook F519, 1478 en 1480		26-11-2007
07AALF1480			F	K	spoor		5	2		O	palenrij; zie ook F519, 1478 en 1479		26-11-2007
07AALF1481			F	K	spoor		7	2	2137	N	vlechtwerk; zie ook F0932	CH	16-11-2007
07AALF1482			F	K	sfeer		6				groepsfoto met flits en reflecterend veraf; zie ook 1040		21-11-2007
07AALF1483			F	K	spoor		7	2		N	vlechtwerk / paaltjes; zie ook F900 en 1484 t/m 1486		14-11-2007
07AALF1484			F	K	spoor		7	2		N	vlechtwerk / paaltjes; zie ook F900, 1483, 1485, 1486		14-11-2007
07AALF1485			F	K	spoor		7	2		N	vlechtwerk / paaltjes; zie ook F900, 1483, 1484, 1486		14-11-2007
07AALF1486			F	K	spoor		7	2		N	vlechtwerk / paaltjes; zie ook F900 en 1483 t/m 1485		14-11-2007
07AALF1487			F	K	spoor		7	1	2049	N	detail; zie ook F0877		13-11-2007
07AALF1488			F	K	spoor		7	1	2049	N	detail; zie ook F0877		13-11-2007
07AALF1489			F	K	spoor		6	1	2095	Z	vlechtwerk; zie ook F0715		29-11-2007
07AALF1490			F	K	constructie		6	2	2085	Z	waterput; zie ook F0721		29-11-2007
07AALF1491			F	K	constructie		6	2	2085	Z	waterput; zie ook F0721		29-11-2007
07AALF1492			F	K	constructie		6	2	2085	Z	waterput; zie ook F0721		29-11-2007
07AALF1493			F	K	profiel		5			ZW	P08 zuidelijke profielkolom detail; zie ook F642		3-12-2007
07AALF1494			F	K	spoor		7	2	2035	W	mestlaagje in S 2035 met zaden? Algemeen - vak 105; zie ook F0919		4-12-2007
07AALF1495			F	K	spoor		7	2	2035	W	zaden detail - vak 105; zie ook F0919		4-12-2007
07AALF1496			F	K	spoor		7	2	2028	W	paaltjes met stro - vak 117; zie ook F0916		4-12-2007
07AALF1497			F	K	spoor		7	2	2028	Z	paaltjes met stro - vak 117; zie ook F0916		4-12-2007
07AALF1498			F	K	spoor		7	2		ZW	detail haren van leerlooier; zie ook F937 t/m 940	MD	5-12-2007
07AALF1499			F	K	spoor		7	2		ZW	detail haren van leerlooier; zie ook F937 t/m 940		5-12-2007
07AALF1500			F	K	spoor		7	2		ZW	detail haren van leerlooier; zie ook F937 t/m 940		5-12-2007
07AALF1501			F	K	spoor		7	2		ZW	overzicht met fotobord; zie ook F937 t/m 940	MD	5-12-2007
07AALF1502			F	K	sfeer						werksfeer; zie ook F1051 & 1503		5-12-2007
07AALF1503			F	K	sfeer						werksfeer; zie ook F1051 & 1502		5-12-2007
07AALF1504			F	K	spoor		7	2		NW	detail vlechtwerk / paaltjes (datum fout op fotobord); zie ook F901 t/m 904	JR	15-11-2007
07AALF1505			F	K	spoor		7	2		NW	detail vlechtwerk / paaltjes (datum fout op fotobord); zie ook F901 t/m 904		15-11-2007
07AALF1506			F	K	spoor		7	2		N	detail vlechtwerk zonder fotobordje; zie ook 901 t/m 904	JL	15-11-2007
07AALF1507			F	K	spoor		7	2		N	detail vlechtwerk zonder fotobordje; zie ook F901 t/m 904		15-11-2007
07AALF1508			F	K	spoor		7	2		N	detail vlechtwerk zonder fotobordje; zie ook F901 t/m 904		15-11-2007
07AALF1509			F	K	coupe		5	1	2024	Z	coupe 007; zie ook F0427		23-10-2007
07AALF1510			F	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2023, 2024, 2025; zie ook F374		17-10-2007
07AALF1511			F	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2026, 2027; zie ook F375 en 1512		17-10-2007
07AALF1512			F	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2026, 2027; zie ook F375 en 1511		17-10-2007
07AALF1513			F	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2017, 2018; zie ook F377 en 1514		17-10-2007
07AALF1514			F	K	vlak		5	1		NO	zuiddeel vlak 1, S 2017, 2018; zie ook F377 en 1513		17-10-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1515			F	K	vlak		5	1		NO	zuidwest hoek vlak 1, S 2010, 2011; zie ook F378		17-10-2007
07AALF1516			F	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 ingekrast; zie ook F0426		23-10-2007
07AALF1517			F	K	coupe		5	1	2024	W	coupe 008 dieper; zie ook F0426		25-10-2007
07AALF1518			F	K	coupe		5	1	2069	O	S 2069; zie ook F0463		30-10-2007
07AALF1519			F	K	coupe		5	1	2070	O	coupe 015; S 2070; zie ook F0465		30-10-2007
07AALF1520			F	K	coupe		5	1	2097	O	coupe 020 ingekrast; zie ook F0478		1-11-2007
07AALF1521			F	K	profiel		5			O	P04 0-2 meter; zie ook F530		23-10-2007
07AALF1522			F	K	profiel		5			O	P04 detail S 2045; zie ook F542 en 1523		29-10-2007
07AALF1523			F	K	profiel		5			O	P04 detail S 2045; zie ook F542 en 1522		29-10-2007
07AALF1524			F	K	profiel		5			O	P04 detail ingekrast; zie ook F546		29-10-2007
07AALF1525			F	K	profiel		5			O	P04 vervolg; zie ook F551		5-11-2007
07AALF1526			F	K	profiel		5			NO	P05 details ingekrast; zie ook F588 en 1527		24-10-2007
07AALF1527			F	K	profiel		5			NO	P05 details ingekrast; zie ook F588 en 1526		24-10-2007
07AALF1528			F	K	profiel		5			NO	P05 details ingekrast; zie ook F589, 1529 en 1530		24-10-2007
07AALF1529			F	K	profiel		5			NO	P05 details ingekrast; zie ook F589, 1528 en 1530		24-10-2007
07AALF1530			F	K	profiel		5			NO	P05 details ingekrast; zie ook F589, 1528 en 1529		24-10-2007
07AALF1531			F	K	profiel		5			N	P05 oost-west 2-6 meter; zie ook F593		24-10-2007
07AALF1532			F		coupe		5	2	2159	Z	coupe 027, S2097 doorsnijdt oostelijke perceelsgreppel S2159; zie ook F1109		27-11-2007
07AALF1532			F	K	coupe		5	2	2097	Z	coupe 027, S2097 doorsnijdt oostelijke perceelsgreppel S2159; zie ook F1109		27-11-2007
07AALF1533			F	K	vlak		6	1		ZW	vlakfoto; zie ook F654		20-11-2007
07AALF1534			F	K	vlak		6	1	2048	O	detail vlechtwerk; zie ook F0658		20-11-2007
07AALF1535			F	K	vlak		6	1	2048	O	detail vlechtwerk; zie ook F0658		20-11-2007
07AALF1536			F	K	vlak		6	1	2052	O	detail vlechtwerk; zie ook F0659		21-11-2007
07AALF1537			F	K	vlak		6	1	2052	O	detail vlechtwerk; zie ook F0659		21-11-2007
07AALF1538			F	K	vlak		6	1	2052	O	detail vlechtwerk; zie ook F0659		21-11-2007
07AALF1539			F	K	vlak		6	1	2051	O	detail vlechtwerk; zie ook F0660		21-11-2007
07AALF1540			F	K	vlak	1064	6	1	2047	W	detail vlechtwerk; met baksteen; met Andennescherf; zie ook F661		21-11-2007
07AALF1541			F	K	vlak	1064	6	1	2047	W	detail vlechtwerk; met baksteen; met Andennescherf; zie ook F661		21-11-2007
07AALF1542			F	K	spoor		6	1	2087	N	vlechtwerk; zie ook F0711		29-11-2007
07AALF1543			F	K	coupe		6	1		O	coupe 004; zie ook F716		22-11-2007
07AALF1544			F	K	coupe		6	1		W	coupe 005; zie ook F717 en 1545		22-11-2007
07AALF1545			F	K	coupe		6	1		W	coupe 005; zie ook F717 en 1544		22-11-2007
07AALF1546			F	K	profiel		6			Z	P01 deel?; zie ook F738 en F1547 t/m 1550		12-11-2007
07AALF1547			F	K	profiel		6			Z	P01 deel?; zie ook F738, 1546 en 1548 t/m 1550		12-11-2007
07AALF1548			F	K	profiel		6			Z	P01 deel?; zie ook F738, 1546, 1547, 1549 en 1550		12-11-2007
07AALF1549			F	K	profiel		6			Z	P01 deel?; zie ook F738, 1546, 1547, 1548 en 1550		12-11-2007
07AALF1550			F	K	profiel		6			Z	P01 deel?; zie ook F738 en 1547 t/m 1550		12-11-2007
07AALF1551			F	K	profiel		6			W	P01 deel?; zie ook F739		12-11-2007
07AALF1552			F	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?; zie ook F749 en 1553 t/m 1555		12-11-2007
07AALF1553			F	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?; zie ook F749, 1552, 1554 en 1555		12-11-2007
07AALF1554			F	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?; zie ook F749, 1552, 1553 en 1555		12-11-2007
07AALF1555			F	K	profiel		6			W	P01 aangekrast deel?; zie ook F749 en 1552 t/m 1554		12-11-2007
07AALF1556			F	K	profiel		6			W	P01 deel?; zie ook F754 en 1557		12-11-2007
07AALF1557			F	K	profiel		6			W	P01 deel?; zie ook F754 en 1556		12-11-2007
07AALF1558			F	K	coupe		6			W	coupe 007 (achter coupe 001); diepe paal zonder bordje; zie ook F1104		22-11-2007
07AALF1559			F	K	spoor		6	1	2070	N	vlechtwerk met Pingsdorf-aardewerk uit S2001 tegen beschoeiing aan; zie ook F1112		27-11-2007
07AALF1560			F		coupe		7	1	2061	NO	coupe 006 door S 2020 (muur) en S 2061 (hout); zie ook F0858		1-11-2007
07AALF1560			F	K	coupe		7	1	2020	NO	coupe 006 door S 2020 (muur) en S 2061 (hout); zie ook F0858	CH	1-11-2007
07AALF1561			F	K	coupe		7	1	2028	W	coupe 002; zie ook F0870	RE	30-10-2007
07AALF1562			F	K	coupe		7	1	2028	W	coupe 004 S 2028.11 & 2028.15 & 2028.25 en vlechtwerk; zie ook F0871	RE	31-10-2007
07AALF1563			F	K	coupe		7	1	2056	ZO	coupe 016; zie ook F0885	DS	5-11-2007
07AALF1564			F	K	coupe		7	1		O	coupe 003 ingekrast; zie ook F892	KD	31-10-2007
07AALF1565			F	K	vlak		9	1		N	0-4 meter oost-west vak 36; zie ook F992	CH	5-11-2007
07AALF1566			F	K	spoor		1	1	1006	O	overzicht S 1006; muur; zie ook F0027		1-6-2007
07AALF1567			F	K	spoor		1	1	1008	O	overzicht S 1008- zuidkant; zie ook F0031		1-6-2007
07AALF1568			F	K	spoor		1	1	1008	Z	rioolboog, zijkant; zie ook F0032		1-6-2007
07AALF1569			F	K	spoor		1	1	1040	Z	rioolbuizen; zie ook F0049		1-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1570			F	K	spoor		1	1	1040	O	rioolbuizen; zie ook F0049		1-6-2007
07AALF1571			F	K	spoor		1	1	1040	NO	rioolbuizen; zie ook F0049		1-6-2007
07AALF1572			F		overzicht		1	1	1043	O	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1572			F		overzicht		1	1	1042	O	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1572			F	K	spoor		1	1	1041	O	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1573			F	K	spoor		1	1	1041	ZO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1573			F		overzicht		1	1	1043	ZO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1573			F		overzicht		1	1	1042	ZO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1574			F		overzicht		1	1	1043	N	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1574			F		overzicht		1	1	1042	N	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1574			F	K	spoor		1	1	1041	N	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1575			F	K	spoor		1	1	1041	NO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1575			F		overzicht		1	1	1043	NO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1575			F		overzicht		1	1	1042	NO	S 1041, 1042, 1043: riool; zie ook F0052		1-6-2007
07AALF1576			F	K	spoor		1	1	1044	Z	riool + muur; zie ook F0056		1-6-2007
07AALF1577			F		spoor		1	1	1011	Z	overzicht S 1011; zie ook F0036		1-6-2007
07AALF1578			F		overzicht		1	1	1011	O	overzicht S 1010 & 1011; zie ook F0036		1-6-2007
07AALF1578			F		spoor		1	1	1010	O	overzicht S 1010 & 1011		1-6-2007
07AALF1579			F		spoor		1	1	1010	Z	S 1010 & 1044 overgang		1-6-2007
07AALF1579			F		overzicht		1	1	1044	Z	S 1010 & 1044 overgang		1-6-2007
07AALF1580			F		spoor		1	1	1010	O	overzicht S 1010; zie ook F0035		1-6-2007
07AALF1581			F		spoor		1	1	1009	O	zijgevel Aalmarkt 11, uitbouw; zie ook F0034		4-6-2007
07AALF1582			F		spoor		1	1	1015	Z	zie ook F0041		5-6-2007
07AALF1583			F		coupe		1	1	1014	W	coupe S 1003 & 1014; zie ook F0021		5-6-2007
07AALF1583			F		coupe		1	1	1003	W	coupe S 1003 & 1014; zie ook F0021		5-6-2007
07AALF1584			F		coupe		1	1	1003	N	coupe S 1002 & 1003; zie ook F0020		5-6-2007
07AALF1584			F		coupe		1	1	1002	N	coupe S 1002 & 1003; zie ook F0020		5-6-2007
07AALF1585			F		overzicht		1	2		W	overzicht muren; zie ook F0065		5-6-2007
07AALF1586			F		overzicht		1	2		W	overzicht muren; zie ook F0065		5-6-2007
07AALF1587			F		overzicht		1	2		Z	overzicht muren; zie ook F0066		5-6-2007
07AALF1588			F		overzicht		1	2	1061	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1588			F		overzicht		1	2	1058	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1588			F		overzicht		1	2	1060	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1588			F		overzicht		1	2	1062	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1588			F		overzicht		1	2	1059	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1588			F		overzicht		1	2	1023	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1588			F		overzicht		1	2	1057	O	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1589			F		overzicht		1	2	1061	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1589			F		overzicht		1	2	1062	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1589			F		overzicht		1	2	1059	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1589			F		overzicht		1	2	1060	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1589			F		overzicht		1	2	1058	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1589			F		overzicht		1	2	1057	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1589			F		overzicht		1	2	1023	Z	S 1023, 1057 - 1062; zie ook F0069		7-6-2007
07AALF1590			F		spoor		1	3	1078	NO	plank; zie ook F0076		7-6-2007
07AALF1591			F		overzicht		2	1		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F130		7-6-2007
07AALF1592			F		overzicht		2	1		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F130		7-6-2007
07AALF1593			F		overzicht		2	1		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F130		7-6-2007
07AALF1594			F		overzicht		2	1		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F130		7-6-2007
07AALF1595			F		overzicht		2	1		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F130		7-6-2007
07AALF1596			F		overzicht		2	1		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F130		7-6-2007
07AALF1597			F		spoor		2	1	1013	O	zie ook F0138		11-6-2007
07AALF1598			F		spoor		2	1	1014	O	zie ook F0139		11-6-2007
07AALF1599			F		spoor		2	1	1014	N	zie ook F0139		11-6-2007
07AALF1600			F		spoor		2	1	1007	N	zie ook F0132		11-6-2007
07AALF1601			F		spoor		2	1	1012	N	zie ook F0137		11-6-2007
07AALF1602			F		spoor		2	1	1012	W	zie ook F0137		11-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1603			F		spoor		2	1	1017	W	zie ook F0141		11-6-2007
07AALF1604			F		spoor		2	1	1015	W	zie ook F0140		11-6-2007
07AALF1605			F		sfeer		2	1		ZW	aanleg vlak 2		11-6-2007
07AALF1606			F		spoor		2	1	1006	Z	zie ook F0131		11-6-2007
07AALF1607			F		spoor		2	1	1024	Z	S 1009 & 1024; zie ook F0136		11-6-2007
07AALF1607			F		spoor		2	1	1009	Z	S 1009 & 1024; zie ook F0136		11-6-2007
07AALF1608			F		spoor		2	1	1022	O	zie ook F0144		11-6-2007
07AALF1609			F		spoor		2	1	1019	W	zie ook F0142		11-6-2007
07AALF1610			F		spoor		2	1	1018	O	S 1008 & 1018; zie ook F0134		11-6-2007
07AALF1610			F		spoor		2	1	1008	O	S 1008 & 1018; zie ook F0134		11-6-2007
07AALF1611			F		spoor		2	1	1016	W	S 1008 & 1016; zie ook F0134		11-6-2007
07AALF1611			F		spoor		2	1	1008	W	S 1008 & 1016; zie ook F0134		11-6-2007
07AALF1612			F		spoor		2	1	1021	W	zie ook F0143		11-6-2007
07AALF1613			F		spoor		2	1	1005	W	S 1005 & 1023; zie ook F0145		11-6-2007
07AALF1613			F		spoor		2	1	1023	W	S 1005 & 1023; zie ook F0145		11-6-2007
07AALF1614			F		spoor		2	1	1007	ZW	S 1007 & 1031; zie ook F0133		11-6-2007
07AALF1614			F		spoor		2	1	1031	ZW	S 1007 & 1031; zie ook F0133		11-6-2007
07AALF1615			F		spoor		2	1	1040	Z	S 1031 & 1040; zie ook F0147		11-6-2007
07AALF1615			F		spoor		2	1	1031	Z	S 1031 & 1040; zie ook F0133		11-6-2007
07AALF1616			F		spoor		1	5	1079	W	vulling 2 en 3; zie ook F0093		11-6-2007
07AALF1617			F		spoor		1	5	1079	N	vulling 2 en 3; zie ook F0093		11-6-2007
07AALF1618			F		overzicht		1	4	1093	NO	S 1008, 1010, 1093; zie ook F1626		11-6-2007
07AALF1618			F		overzicht		1	4	1008	NO	S 1008, 1010, 1093; zie ook F1626		11-6-2007
07AALF1618			F		overzicht		1	4	1010	NO	S 1008, 1010, 1093; zie ook F1626		11-6-2007
07AALF1619			F		spoor		1	5	1079	ZO	vulling 2 en 3; zie ook F0093		11-6-2007
07AALF1620			F		spoor		1	5	1079	Z	vulling 2 en 3; zie ook F0093		11-6-2007
07AALF1621			F		spoor		1	5	1079	Z	vulling 2 en 3; zie ook F0093		11-6-2007
07AALF1622			F		spoor		1	5	1079	NO	vulling 2 en 3; zie ook F0093		11-6-2007
07AALF1623			F		constructie		1		1005	N	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF1623			F		constructie		1		1027	N	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF1624			F		constructie		1		1027	NO	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF1624			F		constructie		1		1005	NO	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF1625			F		constructie		1		1005	O	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF1625			F		constructie		1		1027	O	S 1005 & 1027. geen bordje; zie ook F0108		11-6-2007
07AALF1626			F		overzicht		1	4	1093	ZW	S 1008, 1010, 1093; zie ook F1618		11-6-2007
07AALF1626			F		overzicht		1	4	1010	ZW	S 1008, 1010, 1093; zie ook F1618		11-6-2007
07AALF1626			F		overzicht		1	4	1008	ZW	S 1008, 1010, 1093; zie ook F1618		11-6-2007
07AALF1627			F		spoor		1	5	1093	O	noordelijk deel S 1093; zie ook F0100		12-6-2007
07AALF1628			F		spoor		1	5	1093	N	noordelijk deel S 1093; zie ook F0100		12-6-2007
07AALF1629			F		vlak		2	2		O	zuidkant put 2, vanuit kraanbak; zie ook F150		12-6-2007
07AALF1630			F		vlak		2	2		O	zuidkant put 2, vanuit kraanbak; zie ook F150		12-6-2007
07AALF1631			F		vlak		2	2		N	zuidkant put 2, vanuit kraanbak; zie ook F150		12-6-2007
07AALF1632			F		vlak		2	2		N	zuidkant put 2, vanuit kraanbak; zie ook F150		12-6-2007
07AALF1633			F		vlak		2	2		O	zuidkant put 2, vanuit kraanbak; zie ook F150		12-6-2007
07AALF1634			F		overzicht		1	5	1086	NO	S1086 & 1079		12-6-2007
07AALF1634			F		overzicht		1	5	1079	NO	S1086 & 1079		12-6-2007
07AALF1635			F		coupe		2	2	1012	W	S 1012, 1013 doorsnede; zie ook F0154		12-6-2007
07AALF1635			F		coupe		2	2	1013	W	S 1012, 1013 doorsnede; zie ook F0154		12-6-2007
07AALF1636			F		detail		2	2	1012	W	S 1012, 1013 doorsnede, detail; zie ook F0154		12-6-2007
07AALF1636			F		detail		2	2	1013	W	S 1012, 1013 doorsnede; zie ook F0154; detail		12-6-2007
07AALF1637			F		overzicht		2	2	1012	NO	overgang S1012 naar 1031		12-6-2007
07AALF1638			F		spoor		2	1	1022	W	S 1018 & 1022: aansluiting straat op muur; zie ook F0156		12-6-2007
07AALF1638			F		spoor		2	1	1018	W	S 1018 & 1022: aansluiting straat op muur; zie ook F0156		12-6-2007
07AALF1639			F		vlak		2	3		NO	zuiddeel put 2; zie ook F166		14-6-2007
07AALF1640			F		vlak		2	3		N	zuiddeel put 2; zie ook F166		14-6-2007
07AALF1641			F		spoor		2	3	1042	W	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F0177		14-6-2007
07AALF1641			F		spoor		2	3	1062	W	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F0177		14-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1642			F		spoor		2	3	1062	O	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F0177		14-6-2007
07AALF1642			F		spoor		2	3	1042	O	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F0177		14-6-2007
07AALF1643			F		spoor		2	3	1042	O	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F0177		14-6-2007
07AALF1643			F		spoor		2	3	1062	O	S 1042 & 1062; op fotobordje vlak 1; zie ook F0177		14-6-2007
07AALF1644			F		spoor		2	3	1061	N	fout vlaknummer; zie ook F0179		14-6-2007
07AALF1645			F		spoor		2	3	1059	NO	S 1059 & 1060; zie ook F0178		14-6-2007
07AALF1645			F		spoor		2	3	1060	NO	S 1059 & 1060; zie ook F0178		14-6-2007
07AALF1646			F		spoor		2	3	1060	NO	S 1059 & 1060, detail; zie ook F0178		14-6-2007
07AALF1646			F		spoor		2	3	1059	NO	S 1059 & 1060, detail; zie ook F0178		14-6-2007
07AALF1647			F		spoor		2	3	1060	O	S 1031 & 1060; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1647			F		spoor		2	3	1031	O	S 1031 & 1060; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1648			F		spoor		2	3	1060	ZO	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1648			F		spoor		2	3	1031	ZO	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1649			F		spoor		2	3	1031	ZW	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1649			F		spoor		2	3	1060	ZW	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1650			F		spoor		2	3	1031	ZW	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1650			F		spoor		2	3	1060	ZW	S 1031 & 1060 detail; zie ook F0172		14-6-2007
07AALF1651			F		coupe		2	2	1054	N	S 1040 & 1054; zie ook F0175		14-6-2007
07AALF1651			F		coupe		2	2	1040	N	S 1040 & 1054; zie ook F0175		14-6-2007
07AALF1652			F		coupe		2	4	1012	W	niet schoongemaakte coupe door muur S 1012; profiel 4		19-6-2007
07AALF1653			F		sfeer		2				ondergelopen put 2		19-6-2007
07AALF1654			F		coupe		2	2	1010	W	coupe 5; S 1010 & 1012		19-6-2007
07AALF1654			F		coupe		2	2	1012	W	coupe 5; S 1010 & 1012		19-6-2007
07AALF1655			F		profiel		2			ZO	P03		19-6-2007
07AALF1656			F		overzicht		1	1	1009	NW	S 1008, 1009 & 1040; zie ook F1657		19-6-2007
07AALF1656			F		overzicht		1	1	1008	NW	S 1008, 1009 & 1040; zie ook F1657		19-6-2007
07AALF1656			F		overzicht		1	1	1040	NW	S 1008, 1009 & 1040; zie ook F1657		19-6-2007
07AALF1657			F		overzicht		1	1	1008	NW	S 1008, 1009 & 1040; zie ook F1656		19-6-2007
07AALF1657			F		overzicht		1	1	1040	NW	S 1008, 1009 & 1040; zie ook F1656		19-6-2007
07AALF1657			F		overzicht		1	1	1009	NW	S 1008, 1009 & 1040; zie ook F1656		19-6-2007
07AALF1658			F		profiel		3			Z	P01, ondergelopen put		19-6-2007
07AALF1659			F		sfeer		2	4			schoonmaken vl 4		19-6-2007
07AALF1660			F		sfeer		2	4			schoonmaken vl 4		19-6-2007
07AALF1661			F		profiel		2	4	1013	W	overzicht P04; zie ook F0184		19-6-2007
07AALF1662			F		profiel		2	4	1013	NW	overzicht P04; zie ook F0184		19-6-2007
07AALF1663			F		sfeer		2	4	1010	N			19-6-2007
07AALF1664			F		overzicht		3	1	1052	W	S 1052 & 1102; zie ook F1665, 1666, 1667 & 1669		19-6-2007
07AALF1664			F		overzicht		3	1	1102	W	S 1052 & 1102; zie ook F1665 t/m 1667		19-6-2007
07AALF1665			F		overzicht		3	1	1102	Z	S 1052 & 1102; zie ook F1664		19-6-2007
07AALF1665			F		overzicht		3	1	1052	Z	S 1052 & 1102; zie ook F1664		19-6-2007
07AALF1666			F		overzicht		3	1	1102	N	S 1052 & 1102; zie ook F1664		19-6-2007
07AALF1666			F		overzicht		3	1	1052	N	S 1052 & 1102; zie ook F1664		19-6-2007
07AALF1667			F		overzicht		3	1	1102	Z	S 1052 & 1102; zie ook F1664		19-6-2007
07AALF1667			F		overzicht		3	1	1052	Z	S 1052 & 1102; zie ook F1664		19-6-2007
07AALF1668			F		profiel		3			W	P03, oostzijde		19-6-2007
07AALF1669			F		overzicht		3	1	1053		S 1052 & 1053		19-6-2007
07AALF1669			F		overzicht		3	1	1052		S 1052 & 1053; zie ook F1664		19-6-2007
07AALF1670			F		sfeer		4	1		N	schoonmaken vlak 1		19-6-2007
07AALF1671			F								foto verdwenen		21-6-2007
07AALF1672			F		coupe		3	1	1052	Z	S 1052 & 1053; zie ook F0225		21-6-2007
07AALF1672			F		coupe		3	1	1053	Z	S 1052 & 1053; zie ook F0225		21-6-2007
07AALF1673			F		coupe		3	1	1052	ZO	S 1052 & 1053; zie ook F0225		21-6-2007
07AALF1673			F		coupe		3	1	1053	ZO	S 1052 & 1053; zie ook F0225		21-6-2007
07AALF1674			F		coupe		3	1	1052	Z	S 1052 & 1053; zie ook F0225		21-6-2007
07AALF1674			F		coupe		3	1	1053	Z	S 1052 & 1053; zie ook F0225		21-6-2007
07AALF1675			F		spoor		3	1	1051	W	detail; zie ook F0222		21-6-2007
07AALF1676			F		sfeer		1			Z	put 1 & 4		21-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1676			F		sfeer		4			Z	put 1 & 4		21-6-2007
07AALF1676			F		sfeer		1			Z	put 1 & 4		21-6-2007
07AALF1677			F		sfeer		4			W			21-6-2007
07AALF1678			F		sfeer		4	1		N	schoonmaken vlak 1; identiek aan F1670		21-6-2007
07AALF1679			F		sfeer		3	1	1102	Z	schoonmaken vlak 1A, S1102		21-6-2007
07AALF1680			F		sfeer		3	1	1102	Z	doorzagen funderingsbalk; zie ook F1681 & 1682		21-6-2007
07AALF1681			F		sfeer		3	1	1102	Z	doorzagen funderingsbalk; zie ook F1680		21-6-2007
07AALF1682			F		sfeer		3	1	1102	W	doorzagen funderingsbalk; zie ook F1680		21-6-2007
07AALF1683			F		spoor		4	1	1001	W	zie ook F0290		21-6-2007
07AALF1684			F		spoor		4	1	1002	O	zie ook F291		21-6-2007
07AALF1685			F		spoor		4	1	1003	Z	zie ook F0292		21-6-2007
07AALF1686			F		spoor		4	1	1004	Z	zie ook F0293		21-6-2007
07AALF1687			F		spoor		4	1	1005	ZO	zie ook F0294		21-6-2007
07AALF1688			F		overzicht		4	1	1003	ZW	S1003, 1004 & 1009; zie ook F1703 t/m 1705		21-6-2007
07AALF1688			F		overzicht		4	1	1004	ZW	S1003, 1004 & 1009; zie ook 1703		21-6-2007
07AALF1688			F		overzicht		4	1	1009	ZW	S1003, 1004 & 1009; zie ook F1703 t/m 1705		21-6-2007
07AALF1689			F		spoor		4	1	1005	O	zie ook F0294		21-6-2007
07AALF1690			F		spoor		4	1	1006	O	zie ook F0295		21-6-2007
07AALF1691			F		spoor		4	1	1007	O	zie ook F0296		21-6-2007
07AALF1692			F		spoor		3	1	1053	ZO	balken en planken; zie ook F0227		21-6-2007
07AALF1693			F		spoor		4	1	1008	N	zie ook F0297		21-6-2007
07AALF1694			F		spoor		4	1	1008	O	zie ook F0297		21-6-2007
07AALF1695			F		spoor		4	1	1011	W	S 1009 & 1011; zie ook F0298		21-6-2007
07AALF1695			F		spoor		4	1	1009	W	S 1009 & 1011; zie ook F0298		21-6-2007
07AALF1696			F		spoor		4	1	1009	N	S 1009 & 1011; zie ook F0298		21-6-2007
07AALF1696			F		spoor		4	1	1011	N	S 1009 & 1011; zie ook F0298		21-6-2007
07AALF1697			F		sfeer		2	4			schoonmaken vlak 4		21-6-2007
07AALF1698			F		vlak		4	1		N	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F288		22-6-2007
07AALF1699			F		vlak		4	1		N	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F288		22-6-2007
07AALF1700			F		spoor		4	1	1010	Z	ook in put 1 en 2; zie ook F0301		22-6-2007
07AALF1701			F		spoor		4	1	1015	Z	muurtje onder S 1004; zie ook F0305		22-6-2007
07AALF1702			F		spoor		4	1	1016	N	muurtje onder S 1005; zie ook F0306		22-6-2007
07AALF1703			F		overzicht		4	1	1009	ZW	S1003, 1004 & 1009; zie ook F1688		22-6-2007
07AALF1703			F		overzicht		4	1	1004	ZW	S1003, 1004 & 1009; zie ook 1688		22-6-2007
07AALF1703			F		overzicht		4	1	1003	ZW	S1003, 1004 & 1009; zie ook F1688		22-6-2007
07AALF1704			F		overzicht		4	1	1009	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1688		22-6-2007
07AALF1704			F		overzicht		4	1	1003	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1688		22-6-2007
07AALF1704			F		overzicht		4	1	1005	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1705		22-6-2007
07AALF1704			F		overzicht		4	1	1004	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1705		22-6-2007
07AALF1705			F		overzicht		4	1	1005	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1704		22-6-2007
07AALF1705			F		overzicht		4	1	1004	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1704		22-6-2007
07AALF1705			F		overzicht		4	1	1003	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1688		22-6-2007
07AALF1705			F		overzicht		4	1	1009	ZW	S1003, 1004, 1005 & 1009; zie ook F1688		22-6-2007
07AALF1706			F		profiel		3			Z	P03		22-6-2007
07AALF1707			F		sfeer		3	2		W	inmeten vlak 2		22-6-2007
07AALF1708			F		spoor		4	1	1013	N	zie ook F302		22-6-2007
07AALF1709			F		spoor		4	1	1013	W	zie ook F302		22-6-2007
07AALF1710			F		spoor		4	1	1013	W	zie ook F302		22-6-2007
07AALF1711			F		spoor		4	1	1013	NO	zie ook F302		22-6-2007
07AALF1712			F		spoor		4	1	1012	W	zie ook F0304		22-6-2007
07AALF1713			F		spoor		4	1	1012	W	zie ook F0304		22-6-2007
07AALF1714			F		overzicht		4	1	1012	NW	S1012 &1013; zie ook F0304		22-6-2007
07AALF1714			F		overzicht		4	1	1013	NW	S1012 &1013		22-6-2007
07AALF1715			F		sfeer		1	1		ZO	Paul in WP1		22-6-2007
07AALF1716			F		sfeer		3	2	1076	W			22-6-2007
07AALF1717			F		sfeer						opruimen		22-6-2007
07AALF1718			F		vlak		1	1		Z	WP 1- extensie; zie ook F111		22-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1719			F		vlak		1	1		W	zie ook F111		22-6-2007
07AALF1720			F		vlak		1	1		NW	zie ook F111		22-6-2007
07AALF1721			F		spoor		3	2	1080	Z	muur op rand put 3 en put 1- extensie; zie ook F0234		25-6-2007
07AALF1722			F		spoor		3	1	1080	O	vanuit put 3; zie ook F0234		25-6-2007
07AALF1723			F		spoor		3	1	1080	W	vanuit put 1- extensie; zie ook F0234		25-6-2007
07AALF1724			F		spoor		1	1	1003	O	muur; zie ook F0113		25-6-2007
07AALF1725			F		spoor		1	1	1003	Z	muur; zie ook F0113		25-6-2007
07AALF1726			F		coupe		3	2	1077	O	goot; zie ook F0238		25-6-2007
07AALF1727			F		coupe		3	2	1077	Z	goot; zie ook F0238		25-6-2007
07AALF1728			F		coupe		3	2	1077	Z	goot; zie ook F0238		25-6-2007
07AALF1729			F		coupe		3	2	1055	Z	S 1055 & 1077; zie ook F0240		25-6-2007
07AALF1729			F		coupe		3	2	1077	Z	S 1055 & 1077; zie ook F0240		25-6-2007
07AALF1730			F		spoor		3	2	1116	Z	zie ook F0241		25-6-2007
07AALF1731			F		spoor		3	2	1116	Z	zie ook F0241		25-6-2007
07AALF1732			F		vlak		4	2		N	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F307		25-6-2007
07AALF1733			F		vlak		4	2		N	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F307		25-6-2007
07AALF1734			F		vlak		4	2		NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F307		25-6-2007
07AALF1735			F		spoor		4	2	1005	O	vulling 6; zie ook F310		26-6-2007
07AALF1736			F		spoor		4	2	1005	O	vulling 6; zie ook F310		26-6-2007
07AALF1737			F		spoor		4	2	1005	Z	vulling 6; zie ook F310		26-6-2007
07AALF1738			F		spoor		4	2	1021	Z	zie ook F0316		26-6-2007
07AALF1739			F		spoor		4	2	1016	Z	zie ook F0314		26-6-2007
07AALF1740			F		spoor		4	2	1016	Z	zie ook F0314		26-6-2007
07AALF1741			F		spoor		4	2	1015	Z	zie ook F0313		26-6-2007
07AALF1742			F		spoor		4	2	1023	ZW	zie ook F0317		26-6-2007
07AALF1743			F		spoor		4	2	1023	Z	zie ook F0317		26-6-2007
07AALF1744			F		coupe		4	2	1016	N	S 1015 & 1016; zie ook F0315		26-6-2007
07AALF1744			F		coupe		4	2	1015	N	S 1015 & 1016; zie ook F0315		26-6-2007
07AALF1745			F		coupe		4	2	1015	N	S 1015 & 1016; zie ook F0315		26-6-2007
07AALF1745			F		coupe		4	2	1016	N	S 1015 & 1016; zie ook F0315		26-6-2007
07AALF1746			F		spoor		4	2	1012	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F0312		26-6-2007
07AALF1746			F		spoor		4	2	1013	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F0312		26-6-2007
07AALF1746			F		spoor		4	2	1015	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F0312		26-6-2007
07AALF1747			F		spoor		4	2	1012	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F0312		26-6-2007
07AALF1747			F		spoor		4	2	1013	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F0312		26-6-2007
07AALF1747			F		spoor		4	2	1015	Z	S 1012, 1013, 1015, opgeschoond; zie ook F0312		26-6-2007
07AALF1748			F		coupe		4	2	1005	NO	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1748			F		coupe		4	2	1015	NO	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1748			F		coupe		4	2	1016	NO	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1748			F		coupe		4	2	1021	NO	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1749			F		coupe		4	2	1005	NW	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1749			F		coupe		4	2	1015	NW	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1749			F		coupe		4	2	1016	NW	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1749			F		coupe		4	2	1021	NW	S 1005, 1015, 1016, 1021; zie ook F0318		26-6-2007
07AALF1750			F		spoor		1	3	1003	Z	doorsnede muur; zie ook F0281		26-6-2007
07AALF1751			F		spoor		3	1	1087	Z	doorsnede muren S 1080 & 1087; bordje klopt niet; zie ook F0283		26-6-2007
07AALF1751			F		spoor		3	1	1080	Z	doorsnede muren S 1080 & 1087; bordje klopt niet; zie ook F0283		26-6-2007
07AALF1752			F		spoor		3	1	1080	Z	doorsnede muren S 1080 & 1087; bordje klopt niet; zie ook F0283		26-6-2007
07AALF1752			F		spoor		3	1	1087	Z	doorsnede muren S 1080 & 1087; bordje klopt niet; zie ook F0283		26-6-2007
07AALF1753			F		profiel		1			Z	P03, S 1003 & 1087; zie ook F0282		26-6-2007
07AALF1754			F		profiel		1			ZO	P03, S 1003 & 1087; zie ook F0282		26-6-2007
07AALF1755			F		profiel		1			ZO	P03, S 1003 & 1087; zie ook F0282		26-6-2007
07AALF1756			F		spoor		3	1	1090	ZO	datum fotobordje foutief; zie ook F0269		28-6-2007
07AALF1757			F		spoor		3	1	1090	ZO	datum fotobordje foutief; zie ook F0269		28-6-2007
07AALF1758			F		spoor		3	1	1053	Z	zie ook F0263		28-6-2007
07AALF1759			F		overzicht		3	1	1091	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1759			F		overzicht		3	1	1092	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1759			F		overzicht		3	1	1089	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1759			F		overzicht		3	1	1080	O	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1760			F		overzicht		3	1	1089	NO	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1760			F		overzicht		3	1	1092	NO	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1760			F		overzicht		3	1	1091	NO	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1760			F		overzicht		3	1	1080	NO	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1761			F		overzicht		3	1	1091	NW	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1761			F		overzicht		3	1	1092	NW	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1761			F		overzicht		3	1	1080	NW	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1761			F		overzicht		3	1	1089	NW	S 1080, 1089 & S 1091, 1092; zie ook F0265		28-6-2007
07AALF1762			F		spoor		3	1	1091	NO	zie ook F0268		28-6-2007
07AALF1763			F		spoor		3	1	1053	Z	zie ook F0263		28-6-2007
07AALF1764			F		spoor		3	1	1098	O	spoornr op fotobordje klopt niet; zie ook F0275		28-6-2007
07AALF1765			F		spoor		3	1	1098	ZO	spoornr op fotobordje klopt niet; zie ook F0275		28-6-2007
07AALF1766			F		spoor		3	1	1097	O	S 1094 & 1097; zie ook F0272		28-6-2007
07AALF1766			F		spoor		3	1	1094	O	S 1094 & 1097; zie ook F0272		28-6-2007
07AALF1767			F		spoor		3	1	1097	Z	S 1094 & 1097; zie ook F0272		28-6-2007
07AALF1767			F		spoor		3	1	1094	Z	S 1094 & 1097; zie ook F0272		28-6-2007
07AALF1768			F		spoor		3	1	1080	Z	S 1080 & 1095; zie ook F0274		28-6-2007
07AALF1768			F		spoor		3	1	1095	Z	S 1080 & 1095; zie ook F0274		28-6-2007
07AALF1769			F		spoor		1	1	1141	Z	S 1140 & 1141; zie ook F0259		28-6-2007
07AALF1769			F		spoor		1	1	1140	Z	S 1140 & 1141; zie ook F0259		28-6-2007
07AALF1770			F		spoor		1	1	1140	Z	S 1140 & 1141; zie ook F0259		28-6-2007
07AALF1770			F		spoor		1	1	1141	Z	S 1140 & 1141; zie ook F0259		28-6-2007
07AALF1771			F		sfeer		1	1		W	werksfeer put 1		28-6-2007
07AALF1772			F		sfeer		4	3		Z	schoonmaken vlak 3		28-6-2007
07AALF1773			F		sfeer		4	3	1009	Z	uitgraven beerput; zie ook F1776		28-6-2007
07AALF1774			F		spoor		1	1	1140	O	S 1140, 1014		28-6-2007
07AALF1774			F		spoor		1	1	1014	O	S 1140 & 1014		28-6-2007
07AALF1775			F		spoor		1	1	1014	Z	S 1014, 1003		28-6-2007
07AALF1775			F		spoor		1	1	1014	Z	S 1014, 1003		28-6-2007
07AALF1775			F		spoor		1	1	1003	Z	S 1014, 1003		28-6-2007
07AALF1776			F		sfeer		4	3	1009	N	beerput; zie ook F1773		28-6-2007
07AALF1777			F		vlak		4	3		O	zuidkant put 4; zie ook F327		28-6-2007
07AALF1778			F		vlak		4	3		O	zuidkant put 4; zie ook F327		28-6-2007
07AALF1779			F		vlak		4	3		W	zuidkant put 4; zie ook F327		28-6-2007
07AALF1780			F		spoor		3	1	1098	ZO	zie ook F0275		28-6-2007
07AALF1781			F		spoor		3	1	1095	ZO	S 1095 & 1080; zie ook F0274		28-6-2007
07AALF1781			F		spoor		3	1	1080	ZO	S 1095 & 1080; zie ook F0274		28-6-2007
07AALF1782			F		vlak		3	1		Z	van noord naar zuid		28-6-2007
07AALF1783			F		spoor		3	1	1014	W	S1055 & 1014; zie ook F1784		
07AALF1783			F		spoor		3	1	1055	W	S1055 & 1014; zie ook F1784		
07AALF1784			F		spoor		3	1	1014	NW	S1055 & 1014; zie ook F1783		
07AALF1784			F		spoor		3	1	1055	NW	S1055 & 1014; zie ook F1783		
07AALF1785			F		constructie		4	2	1006	N	waterput met 'rommel'		
07AALF1786			F		coupe		4	3	1016	N	S 1016 & 1021; zie ook F0332		28-6-2007
07AALF1786			F		coupe		4	3	1021	N	S 1016 & 1021; zie ook F0332		28-6-2007
07AALF1787			F		coupe		4	3	1021	N	S 1016 & 1021; zie ook F0332		28-6-2007
07AALF1787			F		coupe		4	3	1016	N	S 1016 & 1021; zie ook F0332		28-6-2007
07AALF1788			F		spoor		4	3	1028	ZO	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007
07AALF1788			F		spoor		4	3	1013	ZO	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007
07AALF1789			F		spoor		4	3	1028	N	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007
07AALF1789			F		spoor		4	3	1013	N	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007
07AALF1790			F		spoor		4	3	1028	N	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007
07AALF1790			F		spoor		4	3	1013	N	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007
07AALF1791			F		spoor		4	3	1013	Z	zie ook F0334		28-6-2007
07AALF1792			F		spoor		4	3	1013	O	zie ook F0334		28-6-2007
07AALF1793			F		spoor		4	3	1028	O	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1793			F		spoor		4	3	1013	O	S 1013 & 1028; zie ook F0333		28-6-2007
07AALF1794			F		spoor		4	3	1028	NW	vanaf putrand; zie ook F0336		28-6-2007
07AALF1795			F		spoor		4	3	1028	NW	vanaf putrand; zie ook F0336		28-6-2007
07AALF1796			F		spoor		4	3	1028	NW	vanaf putrand; zie ook F0336		28-6-2007
07AALF1797			F		coupe		4	3	1032	W	paaltje onder S 1032		28-6-2007
07AALF1798			F		coupe		4	3	1026	N	beerput - kelder; zie ook F1799		28-6-2007
07AALF1799			F		coupe		4	3	1026	N	beerput - kelder; zie ook F1798		28-6-2007
07AALF1800			F		overzicht		4	3	1013	W	S 1013 & 1028; zie ook F1801 en 1802		28-6-2007
07AALF1800			F		overzicht		4	3	1028	W	S 1013 & 1028; zie ook F1801 en 1802		28-6-2007
07AALF1801			F		overzicht		4	3	1013	W	S 1013 & 1028; zie ook F1800		28-6-2007
07AALF1801			F		overzicht		4	3	1028	W	S 1013 & 1028; zie ook F1800		28-6-2007
07AALF1802			F		overzicht		4	3	1013	NW	S 1013 & 1028; zie ook F1800		28-6-2007
07AALF1802			F		overzicht		4	3	1028	NW	S 1013 & 1028; zie ook F1800		28-6-2007
07AALF1803			F		sfeer		4	3					28-6-2007
07AALF1804			F		vlak		3	2		O	zie ook F287		28-6-2007
07AALF1805			F		vlak		3	2		O	zie ook F287		28-6-2007
07AALF1806			F		vlak		3	2		O	zie ook F287		28-6-2007
07AALF1807			F		vlak		1	3		Z	noorddeel put 1; zie ook F277		28-6-2007
07AALF1808			F		spoor		3	2	1055	O	doorsnede achtermuur zaal; bordje klopt niet; zie ook F0262		28-6-2007
07AALF1809			F		spoor		1	3	1014	NW	bouwfase; zie ook F0261		28-6-2007
07AALF1810			F		spoor		1	3	1014	N	bouwfase; zie ook F0261		28-6-2007
07AALF1811			F		spoor		3	3	1087	Z	S 1087 & 1088; fotobordje klopt niet; zie ook F0286		29-6-2007
07AALF1811			F		spoor		3	3	1088	Z	S 1087 & 1088; fotobordje klopt niet; zie ook F0286		29-6-2007
07AALF1812			F		object		1		1005		balk A; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1813 & 1814		30-5-2007
07AALF1813			F		object		1		1005		balk A; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1812		30-5-2007
07AALF1814			F		object		1		1005		balk A, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1812		30-5-2007
07AALF1815			F		object		1		1005		balk B; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1816 t/m 18		30-5-2007
07AALF1816			F		object		1		1005		balk B; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1815		30-5-2007
07AALF1817			F		object		1		1005		balk B, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1815		30-5-2007
07AALF1818			F		object		1		1005		balk B, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1815		30-5-2007
07AALF1819			F		object		1		1005		balk B, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1815		30-5-2007
07AALF1820			F		object		1		1005		balk C; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1821 t/m 18		30-5-2007
07AALF1821			F		object		1		1005		balk C; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1820		30-5-2007
07AALF1822			F		object		1		1005		balk C, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1820		30-5-2007
07AALF1823			F		object		1		1005		balk C, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1820		30-5-2007
07AALF1824			F		object		1		1005		balk D; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1825 t/m 18		30-5-2007
07AALF1825			F		object		1		1005		balk D; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1824		30-5-2007
07AALF1826			F		object		1		1005		balk D, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1824		30-5-2007
07AALF1827			F		object		1		1005		balk D, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1824		30-5-2007
07AALF1828			F		object		1		1005		balk E; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1829 & 1830		30-5-2007
07AALF1829			F		object		1		1005		balk E, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1828		30-5-2007
07AALF1830			F		object		1		1005		balk E, detail; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis; zie ook F1828		30-5-2007
07AALF1831			F		object		1		1005		balk F; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis		30-5-2007
07AALF1832			F		object		1		1005		balk G; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis		30-5-2007
07AALF1833			F		object		1		1005		balk H; door sloper verwijderde fundering van voorgevel Aalmarktschool/gasthuis		30-5-2007
07AALF1834			F		spoor		1	1	1002	N	overzicht; zie ook F0017		31-5-2007
07AALF1835			F		spoor		1	1	1002	O	zie ook F0017		31-5-2007
07AALF1836			F		spoor		1	1	1002	ZW	zie ook F0017		31-5-2007
07AALF1837			F		spoor		1	1	1003	O	zie ook F0022		31-5-2007
07AALF1838			F		spoor		1	1	1003	Z	zie ook F0022		31-5-2007
07AALF1839			F		spoor		1	1	1003	N	zie ook F0022		31-5-2007
07AALF1840			F		spoor		1	1	1015	O	zie ook F0041		31-5-2007
07AALF1841			F		spoor		1	1	1015	N	zie ook F0041		31-5-2007
07AALF1842			F		spoor		1	1	1014	O	zie ook F0037		31-5-2007
07AALF1843			F		spoor		1	1	1014	N	zie ook F0037		31-5-2007
07AALF1844			F		spoor		1	1	1014	W	zie ook F0037		31-5-2007
07AALF1845			F		overzicht		1	1	1017	N	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0043		31-5-2007

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1845			F		overzicht		1	1	1016	N	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0043		31-5-2007
07AALF1846			F		overzicht		1	1	1016	W	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0043		31-5-2007
07AALF1846			F		overzicht		1	1	1017	W	overzicht S 1016 & 1017; zie ook F0043		31-5-2007
07AALF1847			F		overzicht		1			NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F62		31-5-2007
07AALF1848			F		overzicht		1			NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F62		31-5-2007
07AALF1849			F		overzicht		1			NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F62		31-5-2007
07AALF1850			F		overzicht		1			NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F62		31-5-2007
07AALF1851			F		overzicht		1			NO	vanaf dak stadsgehoorzaal; zie ook F62		31-5-2007
07AALF1852			F		spoor		1	1	1027	N	S 1005 & 1027; zie ook F0025		31-5-2007
07AALF1852			F		spoor		1	1	1005	N	S 1005 & 1027; zie ook F0025		31-5-2007
07AALF1853			F		spoor		1	1	1027	NW	S 1005 & 1027; zie ook F0025		31-5-2007
07AALF1853			F		spoor		1	1	1005	NW	S 1005 & 1027; zie ook F0025		31-5-2007
07AALF1854			F		spoor		1	1	1027	O	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF1854			F		spoor		1	1	1005	O	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF1854			F		spoor		1	1	1008	O	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF1855			F		spoor		1	1	1027	NO	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF1855			F		spoor		1	1	1005	NO	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF1855			F		spoor		1	1	1008	NO	overzicht S 1008, 1005 en 1027; zie ook F0029		31-5-2007
07AALF1856			F		spoor		1	1	1031	N	zie ook F0046		31-5-2007
07AALF1857			F		spoor		1	1	1031	O	zie ook F0046		31-5-2007
07AALF1858			F		spoor		1	1	1005	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1858			F		spoor		1	1	1008	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1858			F		spoor		1	1	1027	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1858			F		spoor		1	1	1007	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1859			F		spoor		1	1	1027	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1859			F		spoor		1	1	1005	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1859			F		spoor		1	1	1008	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1859			F		spoor		1	1	1007	NO	overzicht S 1005, 1007, 1008 en 1027; zie ook F0028		31-5-2007
07AALF1860			F		sfeer					ZW	links oude gymzaal, rechts kelder stadsgehoorzaal, achter Waalse kerk		12-2-2007
07AALF1861			F		sfeer					ZW	links oude gymzaal, rechts kelder stadsgehoorzaal, achter Waalse kerk		12-2-2007
07AALF1862			F		sfeer						verwijderen olietank, kijkgat boven riool op plaats oude tanksanering		12-2-2007
07AALF1863			F		sfeer						verwijderen olietank, kijkgat boven riool op plaats oude tanksanering		12-2-2007
07AALF1864			F		sfeer						verwijderen olietank, kijkgat boven riool op plaats oude tanksanering		12-2-2007
07AALF1865			F		sfeer						18e eeuws riool		12-2-2007
07AALF1866			F		sfeer						18e eeuws riool met Carl		12-2-2007
07AALF1867			F		spoor		1	1	1008		kijkgat bij sloop		12-2-2007
07AALF1868			F		spoor		1	1	1008		kijkgat bij sloop; S 1008 & 1040; zie ook F1869		12-2-2007
07AALF1868			F		spoor		1	1	1040		kijkgat bij sloop; S 1008 & 1040; zie ook F1868		12-2-2007
07AALF1869			F		spoor		1	1	1008		kijkgat bij sloop; S 1008 & 1040; zie ook F1868		12-2-2007
07AALF1869			F		spoor		1	1	1040		kijkgat bij sloop; S 1008 & 1040; zie ook F1869		12-2-2007
07AALF1870			F		spoor		1	1	1008	NO	Kijkgat bij sloop; S 1008 met onbekend muurwerk; zie ook F1871 t/m 1873		12-2-2007
07AALF1871			F		spoor		1	1	1008	NO	Kijkgat bij sloop; S 1008 met onbekend muurwerk; zie ook F1870		12-2-2007
07AALF1872			F		detail		1	1	1008	NO	Kijkgat bij sloop; S 1008 met onbekend muurwerk; zie ook F1870		12-2-2007
07AALF1873			F		detail		1	1	1008	NO	Kijkgat bij sloop; S 1008 met onbekend muurwerk; zie ook F1870		12-2-2007
07AALF1874			F		object	335	4	3	1009		olielamp; inventarisnr 56-98		
07AALF1875			F		object	335	4	3	1009		witte kommetjes; inventarisnr 56-5 & 56-21; zie ook F1876		
07AALF1876			F		object	335	4	3	1009		witte kommejtes; inventarisnr 56-5 & 56-21; zie ook F1875		
07AALF1877			F		object	335	4	3	1009		graapjes; inventarisnr 51-52 & 51-62		
07AALF1878			F		sfeer						schervenzaal, overzicht aardewerk beerput 56; zie ook F1879 t/m 1884		
07AALF1879			F		sfeer						schervenzaal, overzicht aardewerk beerput 56, 51 & 55; zie ook F1878		
07AALF1880			F		sfeer						schervenzaal, overzicht aardewerk beerput 51; zie ook F1878		
07AALF1881			F		sfeer						schervenzaal, overzicht aardewerk beerput 55; zie ook F1878		
07AALF1882			F		sfeer						schervenzaal, overzicht aardewerk beerput 51; zie ook F1878		
07AALF1883			F		sfeer						schervenzaal, overzicht aardewerk beerput 51; zie ook F1878		
07AALF1884			F		sfeer						schervenzaal overzicht 13e eeuws aardewerk; zie ook F1878		
07AALF1885			F		object	964	7	2	2114		bot butskop; zie ook F1886 & 1887		
07AALF1886			F		object	964	7	2	2114		bot butskop; zie ook F1885		

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1887			F		object	964	7	2	2114		bot butskop; zie ook F1885		
07AALF1888			F		object	991	7	2	9999		bot butskop; zie ook F1889 & 1890		
07AALF1889			F		object	991	7	2	9999		bot butskop; zie ook F1888		
07AALF1890			F		object	991	7	2	9999		bot butskop; zie ook F1888		
07AALF1891			F		object	964	7	2	2114		bot butskop; zie ook F1892 t/m 1894		
07AALF1892			F		object	964	7	2	2114		bot butskop; zie ook F1891		
07AALF1893			F		object	964	7	2	2114		bot butskop; zie ook F1891		
07AALF1894			F		object	964	7	2	2114		bot butskop; zie ook F1891		
07AALF1895			F		object	968	7	2	2130		bot butskop; zie ook F1896 t/m 1900		
07AALF1896			F		object	968	7	2	2130		bot butskop; zie ook F1895		
07AALF1897			F		object	968	7	2	2130		bot butskop; zie ook F1895		
07AALF1898			F		object	968	7	2	2130		bot butskop; zie ook F1895		
07AALF1899			F		object	968	7	2	2130		bot butskop; zie ook F1895		
07AALF1900			F		object	968	7	2	2130		bot butskop; zie ook F1895		
07AALF1901			F		object	668	7		2114		bot butskop; zie ook F1902 t/m 1906		
07AALF1902			F		object	668	7		2114		bot butskop; zie ook F1901		
07AALF1903			F		object	668	7		2114		bot butskop; zie ook F1901		
07AALF1904			F		object	668	7		2114		bot butskop; zie ook F1901		
07AALF1905			F		object	668	7		2114		bot butskop; zie ook F1901		
07AALF1906			F		object	668	7		2114		bot butskop; zie ook F1901		
07AALF1907			F		object	939	7		9999		bot butskop; zie ook F1908 t/m 1913		
07AALF1908			F		object	939	7		9999		bot butskop; zie ook F1907		
07AALF1909			F		object	939	7		9999		bot butskop; zie ook F1907		
07AALF1910			F		object	939	7		9999		bot butskop; zie ook F1907		
07AALF1911			F		object	939	7		9999		bot butskop; zie ook F1907		
07AALF1912			F		object	939	7		9999		bot butskop; zie ook F1907		
07AALF1913			F		object	939	7		9999		bot butskop; zie ook F1907		
07AALF1914			F		object	1161	7		2114		bot butskop; zie ook F1915 t/m 1920		
07AALF1915			F		object	1161	7		2114		bot butskop; zie ook F1914		
07AALF1916			F		object	1161	7		2114		bot butskop; zie ook F1914		
07AALF1917			F		object	1161	7		2114		bot butskop; zie ook F1914		
07AALF1918			F		object	1161	7		2114		bot butskop; zie ook F1914		
07AALF1919			F		object	1161	7		2114		bot butskop; zie ook F1914		
07AALF1920			F		object	1161	7		2114		bot butskop; zie ook F1914		
07AALF1921			F		object	892	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1922 t/m 1925		
07AALF1922			F		object	892	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1921		
07AALF1923			F		object	892	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1921		
07AALF1924			F		object	892	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1921		
07AALF1925			F		object	892	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1921		
07AALF1926			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1927 t/m 1934		
07AALF1927			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1928			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1929			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1930			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1931			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1932			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1933			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1934			F		object	1234	6	1	2006		bot butskop; zie ook F1926		
07AALF1935			F		object	32	1	2	1048		dobbelsteen; zie ook F1936 t/m 1938		
07AALF1936			F		object	32	1	2	1048		dobbelsteen; zie ook F1935		
07AALF1937			F		object	32	1	2	1048		dobbelsteen; zie ook F1935		
07AALF1938			F		object	32	1	2	1048		dobbelsteen; zie ook F1935		
07AALF1939			F		object	1279	6	1	2065		speelstukken; zie ook F1940		
07AALF1940			F		object	1279	6	1	2065		speelstukken; zie ook F1939		
07AALF1941			F		object	840	5	1	9999		kam		
07AALF1942			F		object	1197	7	2	2161		takkenbos; zie ook F1943		
07AALF1943			F		object	1197	7	2	2161		takkenbos; zie ook F1942		

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF1944			F		object	462	5	1	2107		balk; zie ook F1945		
07AALF1945			F		object	462	5	1	2107		balk; zie ook F1944		
07AALF1946			F		object	1279	6	1	2065		potdeksel; zie ook F1947		
07AALF1947			F		object	1279	6	1	2065		potdeksel; zie ook F1946		
07AALF1948			F		object	1213	6	1	2054		balk; zie ook F1949 t/m 1951		
07AALF1949			F		object	1213	6	1	2054		balk; zie ook F1948		
07AALF1950			F		object	1213	6	1	2054		balk; zie ook F1948		
07AALF1951			F		object	1213	6	1	2054		balk; zie ook F1948		
07AALF1952			F		object	705	5	1	2081		paal; zie ook F1953		
07AALF1953			F		object	705	5	1	2081		paal; zie ook F1952		
07AALF1954			F		object	455	7	1	9999		as van een wagenwiel		
07AALF1955			F		object	1298	6	1	2001		lat met geboorde gaten; zie ook F1956		
07AALF1956			F		object	1298	6	1	2001		lat met geboorde gaten; zie ook F1955		
07AALF1957			F		object	853	6	1	2001		latje		
07AALF1958			F		object	617	8		9999		kom; zie ook F1959		
07AALF1959			F		object	617	8		9999		kom; zie ook F1958		
07AALF1960			F		object	802	9	1	9999		rand kom		
07AALF1961			F		object	890	6	1	9999		bodem duigenbakje		
07AALF1962			F		object	908	7		2092		bodem duigenbakje		
07AALF1963			F		object	1201	6	1	2006		houten kom; zie ook F1964		
07AALF1964			F		object	1201	6	1	2006		houten kom; zie ook F1963		
07AALF1965			F		object	1158	7		2035		houten pennetjes; zie ook F1966		
07AALF1966			F		object	1158	7		2035		houten pennetjes; zie ook F1965		
07AALF1967			F		object	334	4	3	1009		spintol		
07AALF1968			F		object	400	5	1	2010		visjes; zie ook F1969 & 2000		
07AALF1969			F		object	400	5	1	2010		visjes; zie ook F1968		
07AALF1970			F		object	461	5	1	2010		visjes; zie ook F1971 & 1972, F1984 t/m 1988 en F1995 t/m 1999		
07AALF1971			F		object	461	5	1	2010		visjes; zie ook F1970		
07AALF1972			F		object	461	5	1	2010		visjes; zie ook F1970		
07AALF1973			F		object	462	5	1	2010		visjes; zie ook F1974 t/m 1976, 1979, 1980 en 1989 t/m 1994		
07AALF1974			F		object	462	5	1	2010		visjes; zie ook F1973		
07AALF1975			F		object	462	5	1	2010		visjes; zie ook F1973		
07AALF1976			F		object	462	5	1	2010		visjes; zie ook F1973		
07AALF1977			F		object	1161	7	2	2114		sepia; zie ook F1978		
07AALF1978			F		object	1161	7	2	2114		sepia; zie ook F1977		
07AALF1979			F		object	462.1	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1980			F		object	462.2	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1981			F		object	460.1	5	1	2010		zie ook F1982 & 1983		
07AALF1982			F		object	460.2	5	1	2010		zie ook F1981		
07AALF1983			F		object	460.3	5	1	2010		zie ook F1981		
07AALF1984			F		object	461.1	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1985			F		object	461.2	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1986			F		object	461.3	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1987			F		object	461.3	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1988			F		object	461.3	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1989			F		object	462.4	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1990			F		object	462.5	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1991			F		object	462.6	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1992			F		object	462.7	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1993			F		object	462.8	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1994			F		object	462.9	5	1	2010		zie ook F1973		
07AALF1995			F		object	461.3	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1996			F		object	461.4	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1997			F		object	461.5	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1998			F		object	461.6	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF1999			F		object	461.7	5	1	2010		zie ook F1970		
07AALF2000			F		object	400	5	1	2010		visjes; zie ook F1968		

Fotonummer	Rol	Nega	F/D	Z/K	Type	Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Richtin	Beschrijving	Fotograaf	Datum
07AALF2001			F		object	866	6	1	2085		zuilfragmenten		
07AALF2002			F		object						munt		
07AALF2003			F		object						munt		
07AALF2004			F		object						munt		
07AALF2005			F		object						munt		
07AALF2006			F		object						munt		
07AALF2007			F		object						munt		
07AALF2008			F		object						munt		
07AALF2009			F		object						munt		
07AALF2010			F		object						munt		
07AALF2011			F		object						munt		
07AALF2012			F		object						munt		
07AALF2013			F		object						munt		
07AALF2014					object	07AAL00764OP	5	24	2118		trip	Jorrit van Horssen	25-3-2008
07AALF2015					object	07AAL00764OP	5	24	2118		trip	Jorrit van Horssen	25-3-2008
07AALF2016					object	07AAL00764OP	5	24	2118		trip	Jorrit van Horssen	25-3-2008
07AALF2017					object	07AAL00764OP	5	24	2118		trip	Jorrit van Horssen	25-3-2008
07AALF2018					object	07AAL00764OP	5	24	2118		trip	Jorrit van Horssen	25-3-2008
07AALF2019					object	07AAL00764OP	5	24	2118		trip	Jorrit van Horssen	25-3-2008
07CDRF0001					object						cd-rom dia's 07AALF0001 t/m 07AALF0202, fase I deel 1		
07CDRF0002					object						cd-rom dia's 07AALF0203 t/m 07AALF0372, fase I deel2		
07CDRF0003					object						cd-rom dia's fase II		

Tekeningenlijst

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0001	1	overzicht	0	0				1:50				putten en meetpunten		29-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0002	2	overzicht	0	0				1:100				vakken en meetpunten	RE	16-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0003	3	vlak	1	1				1:20						31-5-07	CH	ONWAAR
07AALT0004	3	vlak	1	1				1:20				aanvulling put 1 naar put 1/3	PI	28-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0005	4	vlak	1	2				1:20						31-5-07	RB	ONWAAR
07AALT0006	5	vlak	1	3				1:20							RB	ONWAAR
07AALT0007	6	vlak	1	4				1:20						8-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0008	6	vlak	1	4				1:20				waarneming bij sloop 13-6-07		13-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0009	7	vlak	1	5				1:20					RE	12-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0010	8	coupe	1	1	1008		Z	1:20				C 001 onderkant niet bereikt	EN	1-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0011	8	coupe	1	2	1022		NW	1:20				C 002	EN	1-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0012	8	coupe	1	2	1024		NW	1:20				C 003	RE	4-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0013	8	profiel	1				W	1:20				P 001	CH	4-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0014	8	profiel	1				N	1:20				P 002	CH	5-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0015	8	coupe	1	2	1004		W	1:20				C 004	HH	5-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0016	8	coupe	1		1113		O	1:20				C 005	PI		RB	ONWAAR
07AALT0017	8	profiel	1				Z	1:20				P 003			RB	ONWAAR
07AALT0018	9	vlak	2	1				1:20					RB	7-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0019	10	vlak	2	2				1:20						12-6-07	CH	ONWAAR
07AALT0020	11	vlak	2	3				1:20					RB	14-6-07	CH	ONWAAR
07AALT0021	12	vlak	2	4				1:20					KD	18-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0022	13	profiel	2				O	1:20				P 003	LD	18-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0023	13	profiel	2				N	1:20				P 002	LB	18-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0024	13	profiel	2				W	1:20				P 004	HH	19-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0025	13	coupe	2	4	1077		N	1:20				C 004		19-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0026	13	coupe	2	2	1040		N	1:20				C 002		13-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0027	13	coupe	2	2	1040		Z	1:20				C 001		13-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0028	13	coupe	2	1	1010		Z	1:20				C 005		15-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0029	13	coupe	2	2	1013		W	1:20				C 003		13-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0030	13	coupe	2	2	1013		N	1:20				C 006		13-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0031	13	coupe	2	1	1019		Z	1:20				C 007		12-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0032	13	profiel	2				Z	1:20				P 001	HH	11-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0033	14	vlak	3	1				1:20					SH	13-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0034	15	vlak	3	2				1:20					HH	13-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0035	16	vlak	3	3				1:20				twee delen: uiterste einden van de put	CH	18-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0036	16	vlak	3	1				1:20				tussenvlak 1a, detail S 1102.		18-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0037	17	profiel	3				Z	1:20				P 003	PI	XX-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0038	17	profiel	3				W	1:20				P 001 (west) + P 002 (zuid)		XX-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0039	17	coupe	3	2	1055		O	1:20				C 003	LB	29-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0040	17	coupe	3		1055		N	1:20				S 1055 + S 1014	LB	29-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0041	17	coupe	3	1	1054		Z	1:20				S 1054 + S 1065	CH		RB	ONWAAR
07AALT0042	18	vlak	4	1				1:20						22-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0043	19	vlak	4	2				1:20						24-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0044	20	vlak	4	3				1:20					CB	28-6-07	RB	ONWAAR
07AALT0045	21	coupe	4	3	1009		N	1:20				C 001 vlak 1 t/m 3	LB	22-6-07	CH	ONWAAR
07AALT0046	21	coupe	4	2	1005		N	1:20				C 002; S 1005, S 1015, S 1016, S 1021	KP	26-6-07	CH	ONWAAR
07AALT0047	21	coupe	4	3	1016		N	1:20				C 003; S 1016, S 1021		28-6-07	CH	ONWAAR
07AALT0048	21	coupe	4	3	1032		W	1:20				C 004	PH	28-6-07	CH	ONWAAR
07AALT0049	22	vlak	5	1				1:20				zuid	KD		CH	ONWAAR
07AALT0050	23	vlak	5	1				1:20				noord		18-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0051	24	vlak	5	2				1:20				zuid	RE		CH	ONWAAR
07AALT0052	25	vlak	5	2				1:20				noord	RE	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0053	26	coupe	5	1	2017		N	1:20				C 001; S 2017, S 2019, S2020, S 2025, S 2026, S 2027, S 2040	RE	22-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0054	26	coupe	5	1	2015		Z	1:20				C 002; S 2015, S 2017, S2025, S 2041, S 2171, S 3000	KD	22-10-07	CH	ONWAAR

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0055	26	coupe	5	1	2020		W	1:20				C 003; S 2020, S 2025, S 2028	RE	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0056	26	coupe	5	1	2031		NW	1:20				C 004; S 2015, S 2031, S 2032, S2098	CH	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0057	26	coupe	5	1	2033		N	1:20				C 005; S 2015, S 2033, S 2034, S 2035, S 2099, S 2100	RB	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0058	26	coupe	5	1	2010		W	1:20				C 006; S 2010, S2011, S 2025	CH	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0059	26	coupe	5	1	2024		Z	1:20				C 007; S 2024, S 3000	CH	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0060	26	coupe	5	1	2024		W	1:20				C 008; S 2024, S 2025, S 3000	CH	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0061	26	coupe	5	1	2058			1:20				C 009; S 2056, S 2057, S 2058, S 2059	RB	29-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0062	26	coupe	5	1	2093		W	1:20				C 013; S 2093, S 2169, S 2170	MD	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0063	26	coupe	5	1	2116		Z	1:20				C 014; S 2116, S 2020	MD	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0064	26	coupe	5	1	2069		O	1:20				C 015; S 2069, S 2070.			CH	ONWAAR
07AALT0065	26	coupe	5	1	2065			1:20				C 016			CH	ONWAAR
07AALT0066	26	coupe	5	1	2068			1:20				C 017			CH	ONWAAR
07AALT0067	26	coupe	5	1	2068		O	1:20				C 018	RB	31-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0068	26	coupe	5	1	2126		W	1:20				C 019, tegen damwand,onder meetpunt 12			CH	ONWAAR
07AALT0069	26	coupe	5	1	2097			1:20				C 020			CH	ONWAAR
07AALT0070	26	coupe	5	1	2129		W	1:20				C 021	RB	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0071	26	coupe	5	1	2015		O	1:20				C 022	RB	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0072	26	coupe	5	1	2118			1:20				C 023, zuid-, west-, noord-, oostprofiel van de zijden van 1m2	RE	5-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0073	26	coupe	5	1	2118			1:20				C 024, profiel met diverse verspringingen	JR	5-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0074	26	coupe	5	1	2089			1:20				C 010	PI	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0075	26	coupe	5	1	2088			1:20				C 011	PI	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0076	26	coupe	5	1	2081			1:20				C 012	PI	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0077	27	profiel	5				NO	1:20				P 005	KD	24-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0078	27	profiel	5				ZO	1:20				P 004	KD	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0079	27	profiel	5					1:20				P 006			CH	ONWAAR
07AALT0080	27	profiel	5				ZO	1:20				P 008	KD	3-12-07	CH	ONWAAR
07AALT0081	27	profiel	5				ZO	1:20				P 001	RE	17-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0082	27	profiel	5				ZW	1:20				P 002	DS	24-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0083	27	profiel	5				ZO	1:20				P 001, uitbreiding	KD	24-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0084	27	profiel	5				ZO	1:20				P 004	MD	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0085	27	profiel	5				ZO	1:20				P 004	KD	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0086	27	profiel	5				ZO	1:20				P 004	MD	23-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0087	27	profiel	5					1:20				P 003	KD	22-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0088	28	vlak	6	1				1:20				noord			CH	ONWAAR
07AALT0089	29	vlak	6	1				1:20				zuid, vlak 1+2			CH	ONWAAR
07AALT0090	30	profiel	6				W	1:20				P 001, oriëntatie variëert	JL	13-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0091	30	coupe	6		2048		W	1:20				C 003, teruggezet in P 001	JR	22-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0092	30	profiel	6				N	1:20					RE	27-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0093	30	profiel	6				ZO	1:20				P 003		28-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0094	30	profiel	6				O	1:20				P 004	RB	29-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0095	30	profiel	6				W	1:20				P 005			CH	ONWAAR
07AALT0096	30	boorstaat	6					1:20				B 001, X=131, Y=496	DS	20-12-07	CH	ONWAAR
07AALT0097	30	profiel	6				O	1:20				P 006, tegen damwand noord	MD		CH	ONWAAR
07AALT0098	31	vlak	7	1				1:20						26-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0099	32	vlak	7	2				1:20				vakverdeling 1X1m t.b.v. zeven aangegeven	CH	8-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0100	33	profiel	7				ZW	1:20				P 001	JL	7-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0101	33	profiel	7				O	1:20				P 002	JL	8-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0102	33	profiel	7				NO	1:20				P 004, oriëntatie variëert	KD	9-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0103	33	profiel	7				Z	1:20				P 003	KD	9-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0104	33	profiel	7				O	1:20				P 005	KD	9-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0105	33	profiel	7				NW	1:20				P 007		19-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0106	33	profiel	7				ZO	1:20				P 006	JL	16-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0107	34	coupe	6	1	2052		O	1:20				C 001	CH	22-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0108	34	coupe	6	1	2052		W	1:20				C 002	CH	22-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0109	34	coupe	6	1	2055		O	1:20				C 004	CH	22-11-07	CH	ONWAAR

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0110	34	coupe	6	1	2055		W	1:20				C 005	CH	22-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0111	34	coupe	6	1	2054		NW	1:20				C 006, coupe maakt hoek; oriëntatie W	RE	22-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0112	34	coupe	6	1	2006		W	1:20				C 007	JL	28-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0113	34	coupe	6	2	2085		O	1:20				C 008, schets waterput	CH	29-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0114	34	coupe	6	2	2085		ZO	1:10				C 009, ton in waterput	RB	18-12-07	CH	ONWAAR
07AALT0115	34	coupe	7	1	2028		W	1:10				C 002	RE	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0116	34	coupe	7	2	2028		W	1:10				C 004	RE	30-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0117	34	coupe	7	1	2030		N	1:10				C 005	RE	31-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0118	34	coupe	7	1	2067		W	1:10				C 007	JL	1-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0119	34	coupe	7	1	2026		O	1:10				C 003	KD	31-10-07	CH	ONWAAR
07AALT0120	34	coupe	7	1	2026		N	1:10				C 006	CH	1-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0121	34	coupe	7	1	2019		W	1:10				C 008	JL	1-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0122	34	coupe	7	1	2022		Z	1:10				C 009, ton	CH	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0123	34	coupe	7	1	2053		N	1:10				C 010	CH	1-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0124	34	coupe	7	1	2029		W	1:10				C 011	CH	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0125	34	coupe	7	1	2062		O	1:10				C 012	CH	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0126	34	coupe	7	1	2055		N	1:10				C 013	JL	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0127	34	coupe	7	1	2081		W	1:10				C 014	DS	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0128	34	coupe	7	1	2082		NW	1:10				C 015	CH	2-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0129	34	coupe	7	1	2086		O	1:10				C 016	JL	5-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0130	34	coupe	7	1	2048		NW	1:10				C 017	JL	13-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0131	34	coupe	7	1	2021		W	1:20				C 018, schets	CH		CH	ONWAAR
07AALT0132	34	coupe	7	1	2014		Z	1:20				C 019, schets	CH		CH	ONWAAR
07AALT0133	34	coupe	7	1	2016		Z	1:20				C 020, schets, kolom tegen de damwand	DS		CH	ONWAAR
07AALT0134	34	coupe	7	2	2137		Z	1:20				C 019, schets, vlechtwerk	CH	16-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0135	34	detail	7	2	2137			1:20				C 019, bovenaanzicht	CH	16-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0136	35	vlak	9	1				1:20					JL	6-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0137	35	vlak	9	1				1:20				S 2049 en S 2050 in blootgelegde toestand	CH	7-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0138	35	profiel	9				W	1:20				P 001 kolom tegen damwand	JL	6-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0139	35	profiel	9				ZO	1:20				P 002	JL	6-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0140	35	profiel	9				ZW	1:20				P 003	JL	7-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0141	35	detail	9		2049		O	1:20				zijaanzicht S 2049 en S 2050	CH	8-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0142	35	coupe	9		2007		ZO	1:20				C 001	JL	6-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0143	35	coupe	9		2037		O	1:20				C 002	JL	6-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0144	35	coupe	9		2007		NO	1:20				C 003	DS	7-11-07	CH	ONWAAR
07AALT0145	36	object			2065	1279.1		1:1		049-001		aardewerk beerput, inventarisnummer 49-1	LB		CH	ONWAAR
07AALT0146	36	object			2065			1:1		049-005		aardewerk beerput, inventarisnummer 49-5	LB		CH	ONWAAR
07AALT0147	36	object			2065			1:1		049-006		aardewerk beerput, inventarisnummer 49-6	LB		CH	ONWAAR
07AALT0148	37	object				784		1:1		050-002		aardewerk beerput, inventarisnummer 50-2	LB		CH	ONWAAR
07AALT0149	38	object				432		1:1		051-010		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-10	PH		CH	ONWAAR
07AALT0150	38	object				752		1:1		051-011		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-11	PH		CH	ONWAAR
07AALT0151	39	object				432		1:1		051-005		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-5	PH		CH	ONWAAR
07AALT0152	39	object			1058	336.97		1:1		051-038		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-38	PH		CH	ONWAAR
07AALT0153	39	object				752		1:1		051-012		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-12	PH		CH	ONWAAR
07AALT0154	40	object				336.22		1:1		051-004		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-4	PH		CH	ONWAAR
07AALT0155	40	object				336.91		1:1		051-065		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-65	PH		CH	ONWAAR
07AALT0156	41	object				336.		1:1		051-062		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-62	PH		CH	ONWAAR
07AALT0157	41	object				336.21		1:1		051-009		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-9	PH		CH	ONWAAR
07AALT0158	41	object				336.19		1:1		051-008		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-8	PH		CH	ONWAAR
07AALT0159	41	object				336.19		1:1		051-008		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-8 vooraanzicht	PH		CH	ONWAAR
07AALT0160	42	object			1058	336.92		1:1		051-043		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-43	PH		CH	ONWAAR
07AALT0161	42	object			1058	336.93		1:1		051-044		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-44	PH		CH	ONWAAR
07AALT0162	43	object				739		1:1		051-099		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-99	PH		CH	ONWAAR
07AALT0163	44	object				731		1:1		051-063		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-63	PH		CH	ONWAAR
07AALT0164	44	object			1026	336.55		1:1		051-066		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-66	PH		CH	ONWAAR

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0165	44	object			1026	336.43		1:1		051-059		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-59	PH		CH	ONWAAR
07AALT0166	45	object			1058	336.96		1:1		051-036		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-36	PH		CH	ONWAAR
07AALT0167	45	object			1058	336.106		1:1		051-039		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-39	PH		CH	ONWAAR
07AALT0168	46	object			1026	336.64		1:1		051-088		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-88	PH		CH	ONWAAR
07AALT0169	46	object			1026	336.56		1:1		051-093		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-93	PH		CH	ONWAAR
07AALT0170	47	object			1026	336.54		1:1		051-075		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-75	PH		CH	ONWAAR
07AALT0171	47	object			1026	336.35		1:1		051-072		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-72	PH		CH	ONWAAR
07AALT0172	47	object			1026	336.38		1:1		051-051		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-51	PH		CH	ONWAAR
07AALT0173	47	object			1026	336.50		1:1		051-082		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-82	PH		CH	ONWAAR
07AALT0174	48	object			1026	336.37		1:1		051-073		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-73	PH		CH	ONWAAR
07AALT0175	48	object			1026	336.33		1:1		051-035		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-35	PH		CH	ONWAAR
07AALT0176	48	object			1026	337.34		1:1		051-034		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-34	PH		CH	ONWAAR
07AALT0177	48	object			1026	336.42		1:1		051-060		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-60	PH		CH	ONWAAR
07AALT0178	49	object			1026	336.54		1:1		051-075		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-75 (twee keer getekend)	LB		CH	ONWAAR
07AALT0179	49	object				431		1:1		051-120		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-120	LB		CH	ONWAAR
07AALT0180	49	object				734		1:1		051-119		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-119	LB		CH	ONWAAR
07AALT0181	50	object				366.136		1:1		051-122		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-122	PH		CH	ONWAAR
07AALT0182	50	object				336.136		1:1		051-122		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-122 versiering	JH		CH	ONWAAR
07AALT0183	50	object				752		1:1		051-123		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-123	LB		CH	ONWAAR
07AALT0184	50	object				735		1:1		051-064		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-64	LB		CH	ONWAAR
07AALT0185	51	object			1026	336.53		1:1		051-031		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-31 versiering	PH		CH	ONWAAR
07AALT0186	52	object			1026	336.35		1:1		051-032		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-32 versiering	PH		CH	ONWAAR
07AALT0187	53	object			1026	336.53		1:1		051-031		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-31	PH		CH	ONWAAR
07AALT0188	53	object			1026	336.31		1:1		051-032		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-32	PH		CH	ONWAAR
07AALT0189	53	object			1026	336.32		1:1		051-033		aardewerk beerput, inventarisnummer 51-33	PH		CH	ONWAAR
07AALT0190	54	object				1011		1:1		055-001		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-1	PH		CH	ONWAAR
07AALT0191	54	object				1011		1:1		055-002		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-2	PH		CH	ONWAAR
07AALT0192	55	object				1011		1:1		055-006		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-6	PH		CH	ONWAAR
07AALT0193	55	object				1011		1:1		055-029		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-29	PH		CH	ONWAAR
07AALT0193	56	object				1011		1:1		055-024		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-24	PH		CH	ONWAAR
07AALT0195	56	object				1011		1:1		055-028		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-28	PH		CH	ONWAAR
07AALT0196	57	object				1011		1:1		055-020		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-20	LB		CH	ONWAAR
07AALT0197	57	object				1011		1:1		055-034		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-34	PH		CH	ONWAAR
07AALT0198	57	object				1011		1:1		055-015		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-15	PH		CH	ONWAAR
07AALT0199	58	object				1011		1:1		055-049		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-49	PH		CH	ONWAAR
07AALT0200	58	object				1011		1:1		055-049		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-49 versiering	PH		CH	ONWAAR
07AALT0201	59	object				1011		1:1		055-074		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-74	LB		CH	ONWAAR
07AALT0202	59	object				1011		1:1		055-074		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-74 versiering	LB		CH	ONWAAR
07AALT0203	60	object				1011		1:1		055-051		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-51	LB		CH	ONWAAR
07AALT0204	60	object				1011		1:1		055-009		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-9	PH		CH	ONWAAR
07AALT0205	60	object				1011		1:1		055-016		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-16	PH		CH	ONWAAR
07AALT0206	60	object				1011		1:1		055-017		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-17	PH		CH	ONWAAR
07AALT0207	61	object				1011		1:1		055-032		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-32	LB		CH	ONWAAR
07AALT0208	61	object				1011		1:1		055-047		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-47	PH		CH	ONWAAR
07AALT0209	61	object				1011		1:1		055-055		aardewerk beerput, inventarisnummer 55-55	PH		CH	ONWAAR
07AALT0210	62	object				324.76		1:1		055-076		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-76	PH		CH	ONWAAR
07AALT0211	62	object				324		1:1		056-090		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-90	PH		CH	ONWAAR
07AALT0212	63	object				324		1:1		056-124		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-124	LB		CH	ONWAAR
07AALT0213	63	object				335		1:1		056-074		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-74	PH		CH	ONWAAR
07AALT0214	64	object				318.5		1:1		056-080		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-80	PH		CH	ONWAAR
07AALT0215	64	object				334		1:1		056-048		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-48	PH		CH	ONWAAR
07AALT0216	64	object				335.55		1:1		056-113		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-113	PH		CH	ONWAAR
07AALT0217	64	object				335		1:1		056-126		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-126	PH		CH	ONWAAR
07AALT0218	65	object				335.1		1:1		056-031		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-31	PH		CH	ONWAAR
07AALT0219	65	object				324.22		1:1		056-022		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-22	PH		CH	ONWAAR

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0220	65	object				324		1:1		056-099		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-99	PH		CH	ONWAAR
07AALT0221	65	object				335		1:1		056-103		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-103	PH		CH	ONWAAR
07AALT0222	65	object				335.52		1:1		056-189		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-189	PH		CH	ONWAAR
07AALT0223	65	object				335.52		1:1		056-151		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-151	PH		CH	ONWAAR
07AALT0224	66	object				324.2		1:1		056-016		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-16	PH		CH	ONWAAR
07AALT0225	66	object				335		1:1		056-164		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-164	PH		CH	ONWAAR
07AALT0226	66	object				335		1:1		056-188		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-188	PH		CH	ONWAAR
07AALT0227	66	object				324		1:1		056-150		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-150	PH		CH	ONWAAR
07AALT0228	67	object				335		1:1		056-006		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-6	LB		CH	ONWAAR
07AALT0229	67	object				334.3		1:1		056-112		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-112	LB		CH	ONWAAR
07AALT0230	67	object				335.18		1:1		056-025		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-25	PH		CH	ONWAAR
07AALT0231	67	object				324		1:1		056-133		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-133	CH		CH	ONWAAR
07AALT0232	68	object						1:1		056-041		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-41			CH	ONWAAR
07AALT0233	68	object						1:1		056-060		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-60			CH	ONWAAR
07AALT0234	68	object						1:1		056-159		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-159			CH	ONWAAR
07AALT0235	69	object				334		1:1		056-047		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-47	PH		CH	ONWAAR
07AALT0236	69	object				335.11		1:1		056-054		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-54	PH		CH	ONWAAR
07AALT0237	69	object				335		1:1		056-044		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-44	PH		CH	ONWAAR
07AALT0238	70	object				335		1:1		056-102		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-102	PH		CH	ONWAAR
07AALT0239	70	object				335		1:1		056-102		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-102 versiering	PH		CH	ONWAAR
07AALT0240	70	object				335.96		1:1		056-101		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-101	PH		CH	ONWAAR
07AALT0241	70	object				318+324		1:1		056-032		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-32	PH		CH	ONWAAR
07AALT0242	70	object				335		1:1		056-092		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-92	PH		CH	ONWAAR
07AALT0243	71	object				334		1:1		056-097		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-97	LB		CH	ONWAAR
07AALT0244	71	object				335.2		1:1		056-023		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-23	PH		CH	ONWAAR
07AALT0245	71	object				334		1:1		056-098		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-98	LB		CH	ONWAAR
07AALT0246	71	object				334		1:1		056-098		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-98 vooraanzicht	LB		CH	ONWAAR
07AALT0247	72	object				334		1:1		056-021		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-21	CH		CH	ONWAAR
07AALT0248	72	object				334		1:1		056-058		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-58	CH		CH	ONWAAR
07AALT0249	72	object				324		1:1		056-130		aardewerk beerput, inventarisnummer 56-130 versiering	CH		CH	ONWAAR
07AALT0250	73	object				1264		1:1		104-002		aardewerk laag, inventarisnummer 104-2 twee fragmenten	PH		CH	ONWAAR
07AALT0251	73	object				1264		1:1		104-002		aardewerk laagt, inventarisnummer 104-2 twee fragmenten	PH		CH	ONWAAR
07AALT0252	73	object				428.2		1:1		104-001		aardewerk laag, inventarisnummer 104-1 twee fragmenten	JH		CH	ONWAAR
07AALT0253	73	object				1285		1:1		104-001		aardewerk laagt, inventarisnummer 104-1 twee fragmenten	JH		CH	ONWAAR
07AALT0254	74	object				875		1:1		104-003		aardewerk laag, inventarisnummer 104-3	PH		CH	ONWAAR
07AALT0255	75	object				466		1:1		104-004		aardewerk laag, inventarisnummer 104-4	PH		CH	ONWAAR
07AALT0256	75	object						1:1		104-012		aardewerk laag, inventarisnummer 104-12	JH		CH	ONWAAR
07AALT0257	75	object						1:1		104-008		aardewerk laag, inventarisnummer 104-8	JH		CH	ONWAAR
07AALT0258	75	object						1:1		104-009		aardewerk laag, inventarisnummer 104-9	JH		CH	ONWAAR
07AALT0259	75	object						1:1		104-029		aardewerk laag, inventarisnummer 104-29	CH		CH	ONWAAR
07AALT0260	76	object						1:1		104-022		aardewerk laag, inventarisnummer 104-22	JH		CH	ONWAAR
07AALT0261	77	object				958		1:1		104-035		aardewerk laag, inventarisnummer 104-35	PH		CH	ONWAAR
07AALT0262	77	object						1:1		104-024		aardewerk laag, inventarisnummer 104-24	JH		CH	ONWAAR
07AALT0263	78	object				953		1:1		104-028		aardewerk laag, inventarisnummer 104-28	PH		CH	ONWAAR
07AALT0264	78	object				993		1:1		104-034		aardewerk laag, inventarisnummer 104-34	PH		CH	ONWAAR
07AALT0265	78	object				1131		1:1		104-039		aardewerk laag, inventarisnummer 104-39	PH		CH	ONWAAR
07AALT0266	78	object				1117		1:1		104-036		aardewerk laag, inventarisnummer 104-36	PH		CH	ONWAAR
07AALT0267	79	object				1098.6		1:1		104-037		aardewerk laag, inventarisnummer 104-37	PH		CH	ONWAAR
07AALT0268	79	object						1:1		104-043		aardewerk laag, inventarisnummer 104-43	JH		CH	ONWAAR
07AALT0269	79	object						1:1		104-044		aardewerk laag, inventarisnummer 104-44	JH		CH	ONWAAR
07AALT0270	79	object						1:1		104-046		aardewerk laag, inventarisnummer 104-46	JH		CH	ONWAAR
07AALT0271	79	object						1:1		104-048		aardewerk laag, inventarisnummer 104-48	JH		CH	ONWAAR
07AALT0272	80	object						1:1		104-049		aardewerk laag, inventarisnummer 104-49	JH		CH	ONWAAR
07AALT0273	80	object				1243		1:1		104-050		aardewerk laag, inventarisnummer 104-50	PH		CH	ONWAAR
07AALT0274	80	object				836		1:1		104-051		aardewerk laag, inventarisnummer 104-51	PH		CH	ONWAAR

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0275	80	object				988.5		1:1		104-053		aardewerk laag, inventarisnummer 104-53	PH		CH	ONWAAR
07AALT0276	80	object				794.5		1:1		104-054		aardewerk laag, inventarisnummer 104-54	PH		CH	ONWAAR
07AALT0277	80	object				1121		1:1		104-055		aardewerk laag, inventarisnummer 104-55	PH		CH	ONWAAR
07AALT0278	81	object				1222.6		1:1		104-056		aardewerk laag, inventarisnummer 104-56	PH		CH	ONWAAR
07AALT0279	81	object				963.1		1:1		104-071		aardewerk laag, inventarisnummer 104-71	PH		CH	ONWAAR
07AALT0280	82	object				875.9		1:1		104-070		aardewerk laag, inventarisnummer 104-70	PH		CH	ONWAAR
07AALT0281	83	object				1030.1		1:1		106-002		aardewerk laag, inventarisnummer 106-2	PH		CH	ONWAAR
07AALT0282	84	object						1:1		106-009		aardewerk laag, inventarisnummer 106-9			CH	ONWAAR
07AALT0283	84	object				1293		1:1		106-018		aardewerk laag, inventarisnummer 106-18	CH		CH	ONWAAR
07AALT0284	84	object			2001	1071		1:1		106-028		aardewerk laag, inventarisnummer 106-28	CH		CH	ONWAAR
07AALT0285	85	object				1293		1:1		106-018		aardewerk laag, inventarisnummer 106-18 (twee keer geïnkt… oepsie…)	CH		CH	ONWAAR
07AALT0286	85	object						1:1		106-022		aardewerk laag, inventarisnummer 106-22			CH	ONWAAR
07AALT0287	85	object						1:1		106-023		aardewerk laag, inventarisnummer 106-23			CH	ONWAAR
07AALT0288	86	object				1001.2		1:1				aardewerk laag, inventarisnummer			CH	ONWAAR
07AALT0289	86	object				1278		1:1		106-021		aardewerk laag, inventarisnummer 106-21	PH		CH	ONWAAR
07AALT0290	86	object				1077		1:1				aardewerk laag, inventarisnummer	PH		CH	ONWAAR
07AALT0291	87	object				1140		1:1				aardewerk laag, inventarisnummer	CH		CH	ONWAAR
07AALT0292	87	object				968.6		1:1		107-005		aardewerk laag, inventarisnummer 107-5	CH		CH	ONWAAR
07AALT0293	87	object				666		1:1		109-008		aardewerk laag, inventarisnummer 109-8			CH	ONWAAR
07AALT0294	87	object						1:1		106-009		aardewerk laag, inventarisnummer 106-9			CH	ONWAAR
07AALT0295	88	object				1001.1		1:1				aardewerk laag, inventarisnummer	PH		CH	ONWAAR
07AALT0296	88	object				1001.1		1:1				aardewerk laag, inventarisnummer	PH		CH	ONWAAR
07AALT0297	89	object			1056	53		1:5				hout	HG		CH	ONWAAR
07AALT0298	90	object			1093	91		1:5				hout, raam- deurpost	HG		CH	ONWAAR
07AALT0299	91	object			1131	284		1:5				hout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0300	92	object			1131	285		1:5				hout	DH		CH	ONWAAR
07AALT0301	93	object	4		1029	338.8		1:5				hout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0302	93	object	4		1029	338		1:5				hout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0303	94	object	5		2107	462		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0304	94	object	5		2107	467		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0305	95	object			2081	705		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0306	95	object	9		2000	709		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0307	95	object	9		2001	708		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0308	96	object	5		2093	769		1:5				hout, bewerkte stijl	CH		CH	ONWAAR
07AALT0309	97	object	5		2093	770		1:5				hout, bewerkte stijl	CH		CH	ONWAAR
07AALT0310	98	object	5		2093	771		1:5				hout, 'blokkeel'met telmerk	CH		CH	ONWAAR
07AALT0311	99	object	5		2093	772		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0312	100	object			1076	279		1:5				hout, blad 2 van 2, plank met veer en groef	DH		CH	ONWAAR
07AALT0312	101	object			1076	279		1:5				hout, blad 1 van 2, plank met veer en groef	DH		CH	ONWAAR
07AALT0313	102	object			2093			1:5				hout met snijsporen	CH		CH	ONWAAR
07AALT0314	102	object	6		2085	864		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0315	103	object			2087	885		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0316	103	object			2022	597		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0317	104	object	6		2052	1203		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0318	105	object	6		2001	1298		1:1				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0319	105	object				948		1:5				hout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0320	106	object	1		1139	343		1:5				hout, luikje, naar tek. 1:2 - MD	CH		CH	ONWAAR
07AALT0321	107	object	1		1079	72		1:10				hout, raamwerk onder slietenfundering	ME		CH	ONWAAR
07AALT0322	108	object	3		1055			1:10				hout, moerbalk uit fundering, niet geborgen	ME		CH	ONWAAR
07AALT0323	109	object	1		1079	72		1:20				hout, raamwerk onder slietenfundering	ME		CH	ONWAAR
07AALT0324	109	object	3		1055			1:20				hout, moerbalk uit fundering, niet geborgen	ME		CH	ONWAAR
07AALT0325	110	object			2015	1010		1:5				hout, dendro: 1214 AD	CH		CH	ONWAAR
07AALT0326	111	object			2014	1009		1:5				hout, dendro: 1214 AD	CH		CH	ONWAAR
07AALT0327	112	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0328	113	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0329	113	object	6		2011	1008		1:5				sintel	JH		CH	ONWAAR
07AALT0330	113	object	6		2011	1008		1:5				nagel	JH		CH	ONWAAR
07AALT0331	114	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0332	114	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0333	115	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0334	115	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0335	115	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0336	116	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0337	116	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0338	116	object	6		2011	1008		1:5				scheepshout	JH		CH	ONWAAR
07AALT0339	117	object	6		2054	1211		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0340	118	object	6		2054	1211		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0341	119	object	6		2054	1211		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0342	119	object	6		2054	1211		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0343	120	object	6		2050	1086		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0344	121	object	6		2050	1086		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0345	122	object	6		2050	1086		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0346	122	object	6		2050	1086		1:5				scheepshout	CH		CH	ONWAAR
07AALT0347	123	object	6		2068	1242		1:5				scheepshout: stevenbalk	CH		CH	ONWAAR
07AALT0348	124	object	7		2147	670		1:5				krukje	CH		CH	ONWAAR
07AALT0349	124	object	6		2065	1279		1:5				houten deksel	CH		CH	ONWAAR
07AALT0350	124	object	7		2022	594		1:5				las wilgentenen hoepel	CH		CH	ONWAAR
07AALT0351	125	object	5		2118	764		1:1				leest kinderschoen	CH		CH	ONWAAR
07AALT0352	126	object	4			334.2		1:1				hout, bord	JH		CH	ONWAAR
07AALT0353	126	object	2		1026	336.2		1:1				hout, bord	JH		CH	ONWAAR
07AALT0354	126	object	2		1026	336.7		1:1				hout, bord	JH		CH	ONWAAR
07AALT0355	127	object	6		2010	1013		1:1				hout, lepel	PH		CH	ONWAAR
07AALT0356	127	object				1013		1:1				hout, 'hotelsleutelhanger, kamer X'	CH		CH	ONWAAR
07AALT0357	127	object			2001	1041		1:1				hout, versierde pin	PH		CH	ONWAAR
07AALT0358	127	object	6		2065	1279		1:1				hout, schijf	CH		CH	ONWAAR
07AALT0359	128	object	4		1009	335.3		1:1				hout, lepel	JH		CH	ONWAAR
07AALT0360	128	object	4		1009	335.2		1:1				hout, lepel, dwars	JH		CH	ONWAAR
07AALT0361	128	object	4		1009	334.1		1:1				hout, schijf	JH		CH	ONWAAR
07AALT0362	128	object	4		1009	335.6		1:1				hout, schijf	JH		CH	ONWAAR
07AALT0363	129	object	4		1009	334		1:1				hout, spinklosje	JH		CH	ONWAAR
07AALT0364	129	object	4		1009	335.1		1:1				hout, kam	JH		CH	ONWAAR
07AALT0365	129	object	2		1026	336.18		1:1				hout, kam	JH		CH	ONWAAR
07AALT0366	129	object	4		1009	335.3		1:1				hout, bord	JH		CH	ONWAAR
07AALT0367	129	object	2		1026	336.6		1:1				hout, kraal	JH		CH	ONWAAR
07AALT0368	130	object			2015	421		1:1				duig van duigenkommetje	CH		CH	ONWAAR
07AALT0369	130	object			2069	633		1:1				duig van duigenkommetje	CH		CH	ONWAAR
07AALT0370	130	object			9999	890		1:1				bodem van duigenkommetje	CH		CH	ONWAAR
07AALT0371	130	object			2092	908		1:1				bodem van duigenkommetje	PH		CH	ONWAAR
07AALT0372	130	object	6		2065	1279		1:1				twee speelsteentjes	PH		CH	ONWAAR
07AALT0373	131	object	2		1026	336.5		1:1				penseelschacht	MD		CH	ONWAAR
07AALT0374	131	object	4		1009	334		1:1				kleifiguurtje 'pelikaan'	CH		CH	ONWAAR
07AALT0375	132	object	2		1026	336.1		1:1				hout, (meubel)ornament? Blad 1 van 2	MD		CH	ONWAAR
07AALT0375	133	object	2		1026	336.1		1:1				hout, (meubel)ornament? Blad 1 van 2	MD		CH	ONWAAR
07AALT0376	134	object			2160	653		1:1				hout, kom	PH		CH	ONWAAR
07AALT0377	134	object				948		1:1				hout, kom	PH		CH	ONWAAR
07AALT0378	134	object	6		2010	1000		1:1				hout, kom	CH		CH	ONWAAR
07AALT0379	135	object	6		2006	1201		1:1				hout, kom	PH		CH	ONWAAR
07AALT0380	136	object			9999	617		1:1				hout, kom	PH		CH	ONWAAR
07AALT0381	136	object			9999	617		1:1				hout, kom	PH		CH	ONWAAR
07AALT0382	136	object			9999	802		1:1				hout, kom	PH		CH	ONWAAR

Tekeningnummer	Blad	Type	Put	Vlak	Spoor	Vondstnummer	Richting	Schaal	schaal_scan	inv_nr	DS-type	Opmerking	Tekenaar	Datum	Inkter	Digitaal
07AALT0383	137	object			2125	741		1:1				hout, duigenkommetje	PH		CH	ONWAAR
07AALT0384	137	object				611		1:1				hout, pin	PH		CH	ONWAAR
07AALT0385	137	object			2001	853		1:1				hout, pin	PH		CH	ONWAAR
07AALT0386	137	object			2025	1158		1:1				hout, pinnetje	PH		CH	ONWAAR
07AALT0387	138	object			2015	1013		1:1				hout, pin	PH		CH	ONWAAR
07AALT0388	138	object				799		1:1				hout, pin	PH		CH	ONWAAR
07AALT0389	139	object				455		1:1				hout, naaf?	CH		CH	ONWAAR
07AALT0390	139	object			2016	421		1:1				hout, haring	CH		CH	ONWAAR
07AALT0391	140	object	4		1026	336		1:1				braadspitoplegger/ kandelaar	CH		CH	ONWAAR
07AALT0392	141	object	7		2035	1126		1:1				braadspitoplegger	CH		CH	ONWAAR
07AALT0393	142	object	3		9999	606		1:1				keramiek, ruwe kom	CH		CH	ONWAAR
07AALT0394	143	object	6		2010	1011		1:1				lei met grafito (paard)	CH		CH	ONWAAR
07AALT0395	144	object	7		2114	669		1:1				mes met heft	CH		CH	ONWAAR
07AALT0396	144	object	7		2114	1119		1:1				priem met knop	CH		CH	ONWAAR
07AALT0397	144	object	7		9999	848		1:1				mes met heft	CH		CH	ONWAAR
07AALT0398	145	object	7		9999	453		1:1				mes met heft	CH		CH	ONWAAR
07AALT0399	146	object				336		1:1				baardmankruik, detail	AG		AG	ONWAAR
07AALT0400	147	object				336		1:1				vormmal kindje	AG		AG	ONWAAR
07AALT0401	148	object				700		1:1				gespje, hartvorm	AG		AG	ONWAAR
07AALT0402	148	object				868		1:1				gespje	AG		AG	ONWAAR
07AALT0403	148	object				868		1:1				gespje	AG		AG	ONWAAR
07AALT0404	129	object	0	0		336.23		1:1				gesneden houden kraal	MD		MD	WAAR
07AALT0405	149	object	0	0		335		1:1				glazen beker	JK		JK	WAAR
07AALT0406	150	object	0	0		336		1:1				glazen beker	JK		JK	WAAR
07AALT0407	151	object	0	0		338		1:1				glazen fles	JK		JK	WAAR
07AALT0408	152	object	0	0		1000/1013		1:1				glazen olielamp	JK		JK	WAAR
07AALT0409	153	object	0	0		1011/1016		1:1				glazen olielamp	JK		JK	WAAR
07AALT0410	154	object	4	0	1009	334+335		1:1		056-030	w-bor-3	witbakkend bord (bleek niet getekend voor catalogus)				ONWAAR
07AALT0411	154	object	6	0	2065	1279		1:1		049-003	r-gra-3	roodbakkende grape (bleek niet getekend voor catalogus)				ONWAAR
07AALT0412	155	object	0	0		1011		1:1		055-033	r-kop-22	roodbakkende kop (bleek niet getekend voor catalogus)				ONWAAR

Bijlage 29 Archeolink databases vondst- en spoorverwerking, determinatie-lijst keramiek

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 29 Archeolink databases vondsten

Barcode	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Segment	Vak	CATEGORIE	AANTAL	GEWICHT	OBJECT	OBJECTDEEL	OPMERKING
07AAL00001AWG	07AAL00001	1	1	1000	1	1		AWG	1	69,4			
07AAL00001KER	07AAL00001	1	1	1000	1	1		KER	2	90			
07AAL00002AWG	07AAL00002	1	1	1004	1	1		AWG	31	369			
07AAL00002KER	07AAL00002	1	1	1004	1	1		KER	20	1422			
07AAL00002KER.SP	07AAL00002	1	1	1004	1	1		KER	1	9,9	spinsteentje		
07AAL00002MXX	07AAL00002	1	1	1004	1	1		MXX	7	93			
07AAL00002OHK	07AAL00002	1	1	1004	1	1		OHK	4	6			
07AAL00002OXB	07AAL00002	1	1	1004	1	1		OXB	40	698			
07AAL00002SXX	07AAL00002	1	1	1004	1	1		SXX	11	227			
07AAL00003AWG	07AAL00003	1	1	1008	1	1		AWG	3	47			
07AAL00003OXB1	07AAL00003	1	1	1008	1	1		OXB	6	143	skelet	schedel	Schedel, meta-tarsaal, 20-er, waarsch. man
07AAL00003OXB2	07AAL00003	1	1	1008	1	1		OXB	2	44			
07AAL00004AWG	07AAL00004	1	1	1001	1	1		AWG	15	259			
07AAL00004KER1	07AAL00004	1	1	1001	1	1		KER	9	456			
07AAL00004KER2	07AAL00004	1	1	1001	1	1		KER	2	8	rookpijp		
07AAL00004ODL	07AAL00004	1	1	1001	1	1		ODL					
07AAL00004OXB	07AAL00004	1	1	1001	1	1		OXB	10	182			
07AAL00004SXX	07AAL00004	1	1	1001	1	1		SXX	11	546			
07AAL00004XXX	07AAL00004	1	1	1001	1	1		XXX	1	1,60000002384186			stopverf
07AAL00005AWG	07AAL00005	1	1	1013	1	1		AWG	6	86			
07AAL00005MXX	07AAL00005	1	1	1013	1	1		MXX	2	12	spijker		spijkers
07AAL00005ODS	07AAL00005	1	1	1013	1	1		ODS	2	3			verwijderd
07AAL00005OXB	07AAL00005	1	1	1013	1	1		OXB	19	270			
07AAL00005OXB1	07AAL00005	1	1	1013	1	1		OXB	2	0,47			kaartje archeoplan eco/ structuur 111
07AAL00006AWG	07AAL00006	1	1	1002	1	1		AWG	1	29			
07AAL00006KER	07AAL00006	1	1	1002	1	1		KER	2	105			
07AAL00006OXB	07AAL00006	1	1	1002	1	1		OXB	5	135			
07AAL00007MIX	07AAL00007	1	1	1010	1	1		MIX	6	15			modern materiaal, kunststof, hout, glas
07AAL00008KER	07AAL00008	1	1	1033	1	1		KER	1	15			
07AAL00009AWG	07AAL00009	1	1	1011	2	1		AWG	18	412			
07AAL00009KER	07AAL00009	1	1	1011	2	1		KER	4	213			
07AAL00009OXB	07AAL00009	1	1	1011	2	1		OXB	7	163			
07AAL00009SXX	07AAL00009	1	1	1011	2	1		SXX	2	53			
07AAL00010AWG	07AAL00010	1	1	1008	1	1		AWG	7	75			
07AAL00010GLS	07AAL00010	1	1	1008	1	1		GLS	1	40			modern gewapend glas
07AAL00010KER	07AAL00010	1	1	1008	1	1		KER	6	669			
07AAL00010OXB	07AAL00010	1	1	1008	1	1		OXB	2	37			
07AAL00010SXX	07AAL00010	1	1	1008	1	1		SXX	1	31			
07AAL00011AWG	07AAL00011	1	2	9999	1	1		AWG	2	10			

07AAL00011KER	07AAL00011	1	2	9999	1	1		KER	1	8		
07AAL00011OXB	07AAL00011	1	2	9999	1	1		OXB	2	24		
07AAL00012ODL	07AAL00012	1	1	1014	1	1		ODL				
07AAL00013AWG	07AAL00013	1	1	1015	1	1		AWG	1	5		
07AAL00013GLS	07AAL00013	1	1	1015	1	1		GLS	2	5		
07AAL00013KER	07AAL00013	1	1	1015	1	1		KER	2	42		
07AAL00013OXB	07AAL00013	1	1	1015	1	1		OXB	5	30		
07AAL00013SXX	07AAL00013	1	1	1015	1	1		SXX	1	53		
07AAL00014AWG	07AAL00014	1	1	1013	1	1		AWG	1	4		
07AAL00015MD	07AAL00015	99	999	9999	1	1		MD	1	1302,71997070312		
07AAL00016MD	07AAL00016	99	999	9999	1	1		MD	1	761,119995117187		ongeschikt voor dendro; verwijderd
07AAL00016OPH	07AAL00016	99	999	9999	1	1		OPH	1			dendro; ongeschikt
07AAL00017AWG	07AAL00017	1	2	1029	1	1		AWG	2	8		
07AAL00017MXX	07AAL00017	1	2	1029	1	1		MXX	2	14		
07AAL00017OXB	07AAL00017	1	2	1029	1	1		OXB	12	82		
07AAL00018AWG	07AAL00018	1	2	1013	1	1		AWG	1	35		
07AAL00018OXB	07AAL00018	1	2	1013	1	1		OXB	2	3		
07AAL00019AWG	07AAL00019	1	2	1048	1	1		AWG	42	384		
07AAL00019GLS	07AAL00019	1	2	1048	1	1		GLS	2	1,3		
07AAL00019KER	07AAL00019	1	2	1048	1	1		KER	10	158		
07AAL00019ODL	07AAL00019	1	2	1048	1	1		ODL				
07AAL00019OXB1	07AAL00019	1	2	1048	1	1		OXB	71	22		
07AAL00019OXB2	07AAL00019	1	2	1048	1	1		OXB	63	870,95		
07AAL00019OXB3	07AAL00019	1	2	1048	1	1		OXB	14	12,3		kaartje archeoplan eco
07AAL00019OXB4	07AAL00019	1	2	1048	1	1		OXB	1	0,25		kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00019OXB5	07AAL00019	1	2	1048	1	1		OXB	2	2,67		kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00019OXB6	07AAL00019	1	2	1048	1	1		OXB	1	2,65		kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00019SXX	07AAL00019	1	2	1048	1	1		SXX	2	23		
07AAL00020AWG	07AAL00020	1	1	1008	2	1		AWG	2	54		
07AAL00020KER	07AAL00020	1	1	1008	2	1		KER	1	7	rookpijp	kop
07AAL00020ODL	07AAL00020	1	1	1008	2	1		ODL				
07AAL00020OXB	07AAL00020	1	1	1008	2	1		OXB	4	65		
07AAL00021KER	07AAL00021	1	1	1034	2	1		KER	1	13		
07AAL00021OXB1	07AAL00021	1	1	1034	2	1		OXB	4	16,45		
07AAL00021OXB2	07AAL00021	1	1	1034	2	1		OXB	1	0,46		kaartje archeoplan eco
07AAL00021OXB3	07AAL00021	1	1	1034	2	1		OXB	1	0,42		kaartje archeoplan eco/ structuur 111
07AAL00021OXB4	07AAL00021	1	1	1034	2	1		OXB	2	0,74		kaartje archeoplan eco/ structuur 111
07AAL00022OXB	07AAL00022	1	2	1019	1	1		OXB	1	31		
07AAL00023AWG	07AAL00023	1	2	1018	1	1		AWG	2	18		
07AAL00023KER	07AAL00023	1	2	1018	1	1		KER	4	217		

07AAL00023OXB	07AAL00023	1	2	1018	1	1		OXB	3	50			
07AAL00024KER	07AAL00024	1	1	1038	1	1		KER	2	5			
07AAL00025AWG	07AAL00025	1	1	1035	1	1		AWG	1	12			
07AAL00026AWG	07AAL00026	1	2	1018	1	1		AWG	6	106			
07AAL00026KER1	07AAL00026	1	2	1018	1	1		KER	1	17			
07AAL00026KER2	07AAL00026	1	2	1018	1	1		KER	1	4	rookpijp	steel	
07AAL00026OXB	07AAL00026	1	2	1018	1	1		OXB	2	6			
07AAL00027AWG	07AAL00027	1	2	1023	1	1		AWG	2	13			
07AAL00027GLS	07AAL00027	1	2	1023	1	1		GLS	2	9			
07AAL00027KER	07AAL00027	1	2	1023	1	1		KER	11	699			
07AAL00027MXX	07AAL00027	1	2	1023	1	1		MXX	3	69	spijker		o.a. spijker
07AAL00027OXB1	07AAL00027	1	2	1023	1	1		OXB	16	161,55			
07AAL00027OXB2	07AAL00027	1	2	1023	1	1		OXB	1	2,69			kaartje ROB/archeoplan eco
07AAL00027OXB3	07AAL00027	1	2	1023	1	1		OXB	1	1,95			kaartje archeoplan eco
07AAL00027OXB4	07AAL00027	1	2	1023	1	1		OXB	1	51			kaartje archeoplan eco/ structuur 111
07AAL00027SXX	07AAL00027	1	2	1023	1	1		SXX	1	325			
07AAL00028MXX	07AAL00028	1	1	1030	1	1		MXX	2	22			
07AAL00029MIX	07AAL00029	1	2	1019	1	1		MIX	4	21			
07AAL00030OPH	07AAL00030	1	2	1024	1	1		OPH	1	788,799987792969			gedetermineerd en verwijderd
07AAL00031SXX	07AAL00031	1	2	1019	1	1		SXX	1	263			
07AAL00032OXB.SP	07AAL00032	1	2	1048	1	1		OXB	1	1	dobbelsteen		
07AAL00033MXX.SP	07AAL00033	1	1	1012	1	1		MXX	1	45,2000007629395	sleutel		
07AAL00034AWG	07AAL00034	1	1	1012	1	1		AWG	9	191			
07AAL00034KER	07AAL00034	1	1	1012	1	1		KER	15	1258			
07AAL00034ODS	07AAL00034	1	1	1012	1	1		ODS	5	6			
07AAL00034OXB1	07AAL00034	1	1	1012	1	1		OXB	28	325,14			
07AAL00034OXB2	07AAL00034	1	1	1012	1	1		OXB	9	11,82			kaartje archeoplan eco
07AAL00034OXB3	07AAL00034	1	1	1012	1	1		OXB	10	7,72			kaartje archeoplan eco/ structuur 111
07AAL00034SXX	07AAL00034	1	1	1012	1	1		SXX	4	208			
07AAL00035AWG	07AAL00035	1	1	1004	1	1		AWG	9	118,3			
07AAL00035GLS	07AAL00035	1	1	1004	1	1		GLS	3	8,4			
07AAL00035KER	07AAL00035	1	1	1004	1	1		KER	5	771,5			
07AAL00035MXX	07AAL00035	1	1	1004	1	1		MXX	4	169			
07AAL00035OXB	07AAL00035	1	1	1004	1	1		OXB	14	109,4			
07AAL00036AWG	07AAL00036	1	2	1018	1	1		AWG	6	48			
07AAL00036GLS	07AAL00036	1	2	1018	1	1		GLS	1	1			
07AAL00036KER1	07AAL00036	1	2	1018	1	1		KER	1	2	rookpijp	steel	
07AAL00036KER2	07AAL00036	1	2	1018	1	1		KER	20	924			
07AAL00036MXX	07AAL00036	1	2	1018	1	1		MXX	7	90			
07AAL00036OXB	07AAL00036	1	2	1018	1	1		OXB	2	101			

07AAL00036SLK	07AAL00036	1	2	1018	1	1		SLK	2	93			
07AAL00036SXX	07AAL00036	1	2	1018	1	1		SXX	26	645			
07AAL00037AWG	07AAL00037	1	1	1034	2	1		AWG	1	7			
07AAL00037MXX	07AAL00037	1	1	1034	2	1		MXX	1	50	spijker		spijker?
07AAL00037ODS	07AAL00037	1	1	1034	2	1		ODS	1	5			
07AAL00037OXB1	07AAL00037	1	1	1034	2	1		OXB	4	16,79			
07AAL00037OXB2	07AAL00037	1	1	1034	2	1		OXB	1	1,6			kaarje archeoplan eco
07AAL00038AWG	07AAL00038	1	1	1030	1	1		AWG	1	25			
07AAL00038OXB	07AAL00038	1	1	1030	1	1		OXB	5	23			
07AAL00039AWG	07AAL00039	1	1	1017	1	1		AWG	1	29			
07AAL00040AWG	07AAL00040	1	2	1048	1	1		AWG	9	62			
07AAL00040KER1	07AAL00040	1	2	1048	1	1		KER	3	101			
07AAL00040KER2	07AAL00040	1	2	1048	1	1		KER	1	73			
07AAL00040MXX	07AAL00040	1	2	1048	1	1		MXX	3	6	beslag		
07AAL00040ODL2	07AAL00040	1	2	1048	1	1		ODL	6	26			
07AAL00040ODL3	07AAL00040	1	2	1048	1	1		ODL	1	1			
07AAL00040ODS	07AAL00040	1	2	1048	1	1		ODS	2	1			verwijderd
07AAL00040OPH	07AAL00040	1	2	1048	1	1		OPH	0				houtsnippers, gedetermineerd, verwijderd
07AAL00040OXB1	07AAL00040	1	2	1048	1	1		OXB	14	84,08			
07AAL00040OXB2	07AAL00040	1	2	1048	1	1		OXB	1	5,28			kaartje archeoplan eco
07AAL00040OXB3	07AAL00040	1	2	1048	1	1		OXB	3	11			kaartje archeoplan eco
07AAL00040OXB4	07AAL00040	1	2	1048	1	1		OXB	12	11,28			kaartje archeoplan eco
07AAL00040OXB5	07AAL00040	1	2	1048	1	1		OXB	5	1,49			kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00040SLK	07AAL00040	1	2	1048	1	1		SLK	1	347			
07AAL00041OPH	07AAL00041	1	1	1038	1	1		OPH	2				stukje plank en stukje berkenbast, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00042AWG	07AAL00042	1	2	1008	3	1		AWG	4	29			
07AAL00042KER	07AAL00042	1	2	1008	3	1		KER	2	25			
07AAL00042OXB	07AAL00042	1	2	1008	3	1		OXB	14	201			
07AAL00043---	07AAL00043	1	2	1048	1	1		---					vondsten gemengd met v. 19 en v. 40
07AAL00043ODL	07AAL00043	1	2	1048	1	1		ODL	4	61	schoen		
07AAL00044AWG	07AAL00044	1	1	1015	1	1		AWG	4	12			
07AAL00044OXB	07AAL00044	1	1	1015	1	1		OXB	3	7			
07AAL00046AWG	07AAL00046	1	2	1048	1	1		AWG	2	15			
07AAL00046MXX	07AAL00046	1	2	1048	1	1		MXX	1	9	spijker		
07AAL00046OXB1	07AAL00046	1	2	1048	1	1		OXB	7	83,69			
07AAL00046OXB2	07AAL00046	1	2	1048	1	1		OXB	2	2,23			kaartje archeoplan eco
07AAL00047AWG	07AAL00047	1	3	1064	1	1		AWG	1	11			
07AAL00047KER1	07AAL00047	1	3	1064	1	1		KER	1	39			
07AAL00047KER2	07AAL00047	1	3	1064	1	1		KER	5	859			
07AAL00047ODL	07AAL00047	1	3	1064	1	1		ODL	16	26			

07AAL00047ODS	07AAL00047	1	3	1064	1	1		ODS	2	4			
07AAL00047OXB	07AAL00047	1	3	1064	1	1		OXB	1	44			
07AAL00047OXB1	07AAL00047	1	3	1064	1	1		OXB	2	0,87			kaartje archeoplan eco/ structuur 111
07AAL00048AWG	07AAL00048	1	2	1013	1	1		AWG	6	52			
07AAL00048MXX	07AAL00048	1	2	1013	1	1		MXX	1	17			
07AAL00048OXB1	07AAL00048	1	2	1013	1	1		OXB	16	343,92			
07AAL00048OXB2	07AAL00048	1	2	1013	1	1		OXB	1	0,74			kaartje archeoplan eco
07AAL00048SXX	07AAL00048	1	2	1013	1	1		SXX	1	24			
07AAL00049AWG	07AAL00049	1	2	1013	1	1		AWG	2	32			
07AAL00049OXB	07AAL00049	1	2	1013	1	1		OXB	1	2			
07AAL00050AWG	07AAL00050	1	3	1065	1	1		AWG	2	21			
07AAL00050KER	07AAL00050	1	3	1065	1	1		KER	6	1544			
07AAL00050ODL	07AAL00050	1	3	1065	1	1		ODL	13	73			
07AAL00050OXB1	07AAL00050	1	3	1065	1	1		OXB	6	317,53			
07AAL00050OXB2	07AAL00050	1	3	1065	1	1		OXB	1	1,42			kaartje archeoplan eco
07AAL00050OXB3	07AAL00050	1	3	1065	1	1		OXB	1	3,71			kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00050SXX	07AAL00050	1	3	1065	1	1		SXX	7	433			
07AAL00051OPH	07AAL00051	1	3	1056	1	1		OPH	1				plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00052OPH	07AAL00052	1	3	1056	2	1		OPH	1				plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00053MD	07AAL00053	1	3	1056	3	1		MD					
07AAL00053OPH	07AAL00053	1	3	1056	3	1		OPH	1				getekend, gedetermineerd, gefotografeerd en verwijderd
07AAL00054AWG	07AAL00054	1	3	1068	1	1		AWG	3	24			
07AAL00054OXB1	07AAL00054	1	3	1068	1	1		OXB	2	48,87			
07AAL00054OXB2	07AAL00054	1	3	1068	1	1		OXB	2	1,37			kaartje archeoplan eco
07AAL00055AWG	07AAL00055	1	3	1048	1	1		AWG	1	43			
07AAL00056MXX	07AAL00056	1	3	1048	1	1		MXX	1	5			
07AAL00057AWG	07AAL00057	1	3	1067	1	1		AWG	3	10			
07AAL00057OXB	07AAL00057	1	3	1067	1	1		OXB	1	100			
07AAL00058OPH	07AAL00058	1	3	1056	4	1		OPH	2				2 planken, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00059MD	07AAL00059	1	3	1056	5	1		MD					
07AAL00059OPH	07AAL00059	1	3	1056	5	1		OPH	1	2898,30004882812			bovenste plank, gedetermineerd en getekend en verwijderd
07AAL00060MD	07AAL00060	1	3	1056	6	1		MD	5	1097,91003417969			
07AAL00060OPH	07AAL00060	1	3	1056	6	1		OPH	1				plank met groef, gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL00061OPH	07AAL00061	1	3	1071	1	1		OPH	1				constructiepaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00062KER	07AAL00062	1	3	1060	3	1		KER	1	1072			
07AAL00063MC1	07AAL00063	1	2	1078	1	1		MC1	2	1474,69995117187			
07AAL00063MD	07AAL00063	1	2	1078	1	1		MD	2	1474,69995117187			plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00064AWG	07AAL00064	1	3	1048	1	1		AWG	8	65			
07AAL00064KER	07AAL00064	1	3	1048	1	1		KER	4	934			
07AAL00064ODL	07AAL00064	1	3	1048	1	1		ODL		101	schoen		

07AAL00064OPH1	07AAL00064	1	3	1048	1	1		OPH	1	245			plankje, gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL00064OPH2	07AAL00064	1	3	1048	1	1		OPH	1				fragment paal?, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00064OXB1	07AAL00064	1	3	1048	1	1		OXB	14	131,5			
07AAL00064OXB2	07AAL00064	1	3	1048	1	1		OXB	1	7,65			kaartje archeoplan eco
07AAL00064OXB3	07AAL00064	1	3	1048	1	1		OXB	1	0,21			kaartje archeoplan eco/ structuur 111
07AAL00065OPH	07AAL00065	1	3	1074	1	1		OPH	1				constructiepaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00066OPH	07AAL00066	1	3	1070	1	1		OPH	1				constructiepaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00067MD	07AAL00067	1	3	1072	1	1		MD					
07AAL00067OPH	07AAL00067	1	3	1072	1	1		OPH	1	1679			constructiepaal, gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL00068OPH	07AAL00068	1	3	1075	1	1		OPH	1				constructiepaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00069OPH	07AAL00069	1	3	1077	1	1		OPH	1				constructiepaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00070MD	07AAL00070	1	3	1073	1	1		MD		928,039978027344			
07AAL00070OPH	07AAL00070	1	3	1073	1	1		OPH	1				constructiepaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00073AWG	07AAL00073	1	4	1065	1	1		AWG	1	10			
07AAL00073ODL	07AAL00073	1	4	1065	1	1		ODL		3			
07AAL00073OXB	07AAL00073	1	4	1065	1	1		OXB	2	166			
07AAL00074AWG	07AAL00074	1	4	1083	1	1		AWG	1	3			
07AAL00075OXB1	07AAL00075	1	4	1065	1	1		OXB	3	55,01			
07AAL00075OXB2	07AAL00075	1	4	1065	1	1		OXB	1	1,98			
07AAL00076OXB	07AAL00076	1	4	1065	1	1		OXB	1	94			
07AAL00077AWG	07AAL00077	1	4	1079	4	1		AWG	6	112			
07AAL00077SXX	07AAL00077	1	4	1079	4	1		SXX	3	129			
07AAL00078MXX.SP	07AAL00078	1	4	1065	1	1		MXX	1	172,899993896484	beitel		
07AAL00079KER.SP	07AAL00079	1	4	9999	1	1		KER	1	27	spinsteentje		van aardewerk
07AAL00080AWG	07AAL00080	1	4	1091	1	1		AWG	2	157,72			
07AAL00080OXB1	07AAL00080	1	4	1091	1	1		OXB	4	277,8			
07AAL00080OXB2	07AAL00080	1	4	1091	1	1		OXB	2	2,23			kaartje archeoplan eco
07AAL00080SXX	07AAL00080	1	4	1091	1	1		SXX	1	43			
07AAL00081AWG	07AAL00081	1	4	1079	4	1		AWG	15	242			
07AAL00081KER	07AAL00081	1	4	1079	4	1		KER	10	830			
07AAL00081ODS	07AAL00081	1	4	1079	4	1		ODS	2	3			verwijderd
07AAL00081OXB	07AAL00081	1	4	1079	4	1		OXB	11	70			
07AAL00082ODL	07AAL00082	1	4	1079	4	1		ODL	1	2			
07AAL00083OXB	07AAL00083	1	4	1079	1	1		OXB	2	3			
07AAL00084AWG	07AAL00084	1	4	1087	1	1		AWG	1	49			
07AAL00084ODL	07AAL00084	1	4	1087	1	1		ODL	12	60			
07AAL00084ODS	07AAL00084	1	4	1087	1	1		ODS	1	2			
07AAL00084OXB	07AAL00084	1	4	1087	1	1		OXB	4	148			
07AAL00085AWG	07AAL00085	1	4	1064	1	1		AWG	1	16			
07AAL00086ODL	07AAL00086	1	4	1094	1	1		ODL	25	24			

07AAL00087AWG	07AAL00087	1	5	1098	1	1		AWG	3	34			
07AAL00087OXB1	07AAL00087	1	5	1098	1	1		OXB	3	76,14			
07AAL00087OXB2	07AAL00087	1	5	1098	1	1		OXB	2	7,8			kaartje archeoplan eco
07AAL00088AWG	07AAL00088	1	5	1089	1	1		AWG	2	63			
07AAL00088MXX	07AAL00088	1	5	1089	1	1		MXX	1	7	spijker		
07AAL00088OXB	07AAL00088	1	5	1089	1	1		OXB	5	341			
07AAL00089AWG	07AAL00089	1	5	1103	1	1		AWG	2	14			
07AAL00089OXB	07AAL00089	1	5	1103	1	1		OXB	1	81			
07AAL00090AWG	07AAL00090	1	4	1093	1	1		AWG	5	36			
07AAL00090ODL	07AAL00090	1	4	1093	1	1		ODL	7	31			
07AAL00090OPH	07AAL00090	1	4	1093	1	1		OPH	3	3			ondetermineerbaar; verwijderd
07AAL00090OXB1	07AAL00090	1	4	1093	1	1		OXB	6	3			
07AAL00090OXB2	07AAL00090	1	4	1093	1	1		OXB	3	72			
07AAL00090SXX	07AAL00090	1	4	1093	1	1		SXX	1	5			
07AAL00091OPH1	07AAL00091	1	4	1093	1	1		OPH	1				deurpost, gedetermineerd en getekend
07AAL00091OPH1	07AAL00091	1	4	1093	1	1		OPH	1				deurpost, gedetermineerd en getekend
07AAL00091OPH2	07AAL00091	1	4	1093	1	1		OPH	1				klosjes, gedetermineerd en getekend
07AAL00092OPH	07AAL00092	1	5	1096	1	1		OPH	1				constructiepaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00093OPH	07AAL00093	1	5	1102	1	1		OPH	1				plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00094AWG	07AAL00094	1	5	1089	1	1		AWG	1	3			
07AAL00094MXX	07AAL00094	1	5	1089	1	1		MXX	1	8	spijker		
07AAL00094OXB1	07AAL00094	1	5	1089	1	1		OXB	6	123,29			
07AAL00094OXB2	07AAL00094	1	5	1089	1	1		OXB	1	1,67			kaartje archeoplan eco0
07AAL00095AWG	07AAL00095	1	5	1111	1	1		AWG	3	46			
07AAL00095MXX	07AAL00095	1	5	1111	1	1		MXX	9	51	sintel		spijkers + sintel
07AAL00095ODL	07AAL00095	1	5	1111	1	1		ODL	2	5			
07AAL00095OXB1	07AAL00095	1	5	1111	1	1		OXB	24	337,33			
07AAL00095OXB2	07AAL00095	1	5	1111	1	1		OXB	12	8,86			kaartje archeoplan
07AAL00095OXB3	07AAL00095	1	5	1111	1	1		OXB	232				kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00095SXX	07AAL00095	1	5	1111	1	1		SXX	1	69			
07AAL00096AWG	07AAL00096	1	5	1090	1	1		AWG	1	13			
07AAL00096MXX	07AAL00096	1	5	1090	1	1		MXX	1	9	gereedschap		gereedschap?
07AAL00097AWG	07AAL00097	1	4	9999	1	1		AWG	9	82			
07AAL00097KER	07AAL00097	1	4	9999	1	1		KER	1	115			
07AAL00097MXX	07AAL00097	1	4	9999	1	1		MXX	1	16			
07AAL00097OXB	07AAL00097	1	4	9999	1	1		OXB	2	22			
07AAL00097SXX	07AAL00097	1	4	9999	1	1		SXX	2	221			
07AAL00098OXB	07AAL00098	1	5	1088	1	1		OXB	1	60			
07AAL00099AWG	07AAL00099	1	99	9999	1	1		AWG	2	138			
07AAL00099ODL	07AAL00099	1	99	9999	1	1		ODL		212	schoen		

07AAL00100RES	07AAL00100	1	1	1113	1	1		RES	1	79,0299987792969			zeefresidu 4mm, 2mm, 1mm, 0,5mm
07AAL00100RES1	07AAL00100	1	1	1113	1	1		RES		93,3700002746582			4mm
07AAL00101AWG	07AAL00101	2	1	1014	1	1		AWG	26	320			
07AAL00101KER1	07AAL00101	2	1	1014	1	1		KER	5	106			
07AAL00101KER2	07AAL00101	2	1	1014	1	1		KER	1	2	rookpijp	steel	
07AAL00101MXX	07AAL00101	2	1	1014	1	1		MXX	1	177			onbekend
07AAL00101OXB	07AAL00101	2	1	1014	1	1		OXB	5	51			
07AAL00101SXX	07AAL00101	2	1	1014	1	1		SXX	1	2			
07AAL00102AWG	07AAL00102	2	1	1008	1	1		AWG	3	42			
07AAL00102OXB	07AAL00102	2	1	1008	1	1		OXB	1	38			
07AAL00103AWG	07AAL00103	2	1	1004	1	1		AWG	4	15			
07AAL00103KER	07AAL00103	2	1	1004	1	1		KER	1	6	rookpijp	steel	
07AAL00103MXX	07AAL00103	2	1	1004	1	1		MXX	1	5	spijker		
07AAL00103OXB	07AAL00103	2	1	1004	1	1		OXB	2	42			
07AAL00104AWG	07AAL00104	2	1	1018	1	1		AWG	15	253			
07AAL00104KER	07AAL00104	2	1	1018	1	1		KER	3	182			
07AAL00104MXX	07AAL00104	2	1	1018	1	1		MXX	4	80			
07AAL00104ODS	07AAL00104	2	1	1018	1	1		ODS	1	1			verwijderd
07AAL00104OXB	07AAL00104	2	1	1018	1	1		OXB	6	125			
07AAL00105MXX.SP	07AAL00105	2	1	1007	1	1		MXX	1	60	passer		
07AAL00106MXX	07AAL00106	2	1	1000	1	1		MXX	1	18			
07AAL00106OXB	07AAL00106	2	1	1000	1	1		OXB	48	1003,66998291016			
07AAL00107MXX.SP	07AAL00107	2	1	1020	1	1		MXX	1	0,699999988079071	munt		pfennic Napoleon III empereur [1852-1870]
07AAL00108MXX	07AAL00108	2	1	1020	1	1		MXX	1	12	ring		ring
07AAL00109MXX.SP	07AAL00109	2	1	1020	1	1		MXX	1	1,39999997615814	munt		10 ct koning Willem III, 1881
07AAL00110MXX	07AAL00110	2	1	1011	2	1		MXX	1	0,699999988079071			onbekend
07AAL00111MXX.SP	07AAL00111	2	1	1000	1	1		MXX	1	3,40000009536743	munt		opschrift: stad utrecht 1789
07AAL00112MXX	07AAL00112	2	1	1011	2	1		MXX	1	108,199996948242	grape		pootje van pot
07AAL00113AWG	07AAL00113	2	1	1022	1	1		AWG	7	190			
07AAL00113KER	07AAL00113	2	1	1022	1	1		KER	1	13,3000001907349			
07AAL00113MXX	07AAL00113	2	1	1022	1	1		MXX	1	10			
07AAL00113OXB	07AAL00113	2	1	1022	1	1		OXB	2	29			
07AAL00114AWG	07AAL00114	2	1	1016	1	1		AWG	8	91			
07AAL00114MXX	07AAL00114	2	1	1016	1	1		MXX	3	42	spijker		spijkers?
07AAL00114OXB	07AAL00114	2	1	1016	1	1		OXB	13	75			
07AAL00114SXX	07AAL00114	2	1	1016	1	1		SXX	25	19,5			zeefresidu 5mm
07AAL00115KER.SP	07AAL00115	2	1	1006	2	1		KER	2	27	knikker		
07AAL00116AWG	07AAL00116	2	1	1021	1	1		AWG	5	39			
07AAL00116KER	07AAL00116	2	1	1021	1	1		KER	1	10	kiezel		geglazuurde kiezel
07AAL00116OXB	07AAL00116	2	1	1021	1	1		OXB	9	28			

07AAL00117AWG	07AAL00117	2	1	1020	1	1		AWG	2	7,26999998092651			
07AAL00117KER1	07AAL00117	2	1	1020	1	1		KER	3	7			
07AAL00117KER2	07AAL00117	2	1	1020	1	1		KER	1	19,5	kiezel		geglazuurde kiezel
07AAL00117MXX	07AAL00117	2	1	1020	1	1		MXX	4	41			
07AAL00117SXX	07AAL00117	2	1	1020	1	1		SXX	3	32			
07AAL00118AWG	07AAL00118	2	1	1007	1	1		AWG	1	14			
07AAL00119AWG	07AAL00119	2	1	1011	2	1		AWG	3	256			
07AAL00120KER	07AAL00120	2	1	1003	1	1		KER	1	6	rookpijp	steel	
07AAL00120MXX	07AAL00120	2	1	1003	1	1		MXX	2	32			
07AAL00121AWG	07AAL00121	2	1	1013	1	1		AWG	3	14			
07AAL00121OXB	07AAL00121	2	1	1013	1	1		OXB	1	5			
07AAL00122AWG	07AAL00122	2	1	1029	1	1		AWG	1	3			
07AAL00123AWG	07AAL00123	2	1	1030	1	1		AWG	2	18			
07AAL00123ODL3	07AAL00123	2	1	1030	1	1		ODL	1	45,7400016784668			schoenzool
07AAL00123OXB	07AAL00123	2	1	1030	1	1		OXB	1	17			
07AAL00124MXX	07AAL00124	2	1	1000	1	1		MXX	6	18	mes		mes?
07AAL00125AWG	07AAL00125	2	1	1000	1	1		AWG	3	26			
07AAL00125KER	07AAL00125	2	1	1000	1	1		KER	1	2	rookpijp	steel	
07AAL00125MXX	07AAL00125	2	1	1000	1	1		MXX	2	17	spijker		
07AAL00125OXB	07AAL00125	2	1	1000	1	1		OXB	3	45			
07AAL00126AWG	07AAL00126	2	1	1020	1	1		AWG	1	33			
07AAL00127AWG	07AAL00127	2	1	1004	1	1		AWG	6	43			
07AAL00127MXX	07AAL00127	2	1	1004	1	1		MXX	2	20			
07AAL00127OXB	07AAL00127	2	1	1004	1	1		OXB	4	92			
07AAL00128AWG	07AAL00128	2	1	1014	1	1		AWG	20	350			
07AAL00128KER	07AAL00128	2	1	1014	1	1		KER	1	44			
07AAL00129AWG	07AAL00129	2	1	1012	3	1		AWG	2	59			
07AAL00130AWG	07AAL00130	2	3	1041	1	1		AWG	3	107			
07AAL00131AWG	07AAL00131	2	P001	1049	1	1		AWG	3	14			
07AAL00132AWG	07AAL00132	2	P001	1052	1	1		AWG	1	92			
07AAL00133AWG	07AAL00133	2	P001	1047	1	1		AWG	1	6			
07AAL00134AWG	07AAL00134	2	P001	1042	2	1		AWG	3	63			
07AAL00134OXB	07AAL00134	2	P001	1042	2	1		OXB	1	10			
07AAL00135AWG	07AAL00135	2	2	1001	1	1		AWG	2	6			
07AAL00135MXX	07AAL00135	2	2	1001	1	1		MXX	1	4	spijker		
07AAL00135OXB1	07AAL00135	2	2	1001	1	1		OXB	1	18			menselijk? sleutelbeen
07AAL00135OXB2	07AAL00135	2	2	1001	1	1		OXB	7	140			
07AAL00136AWG	07AAL00136	2	2	1031	1	1		AWG	11	132			
07AAL00136KER	07AAL00136	2	2	1031	1	1		KER	7	212			
07AAL00136OXB	07AAL00136	2	2	1031	1	1		OXB	13	180			

07AAL00137AWG	07AAL00137	2	2	1004	1	1		AWG	5	41			
07AAL00137MXX	07AAL00137	2	2	1004	1	1		MXX	1	12			
07AAL00137OXB	07AAL00137	2	2	1004	1	1		OXB	3	48			
07AAL00137SLK	07AAL00137	2	2	1004	1	1		SLK	1	28			
07AAL00138OXB	07AAL00138	2	2	1031	1	1		OXB	3	233			
07AAL00139AWG	07AAL00139	2	1	1022	1	1		AWG	1	2			
07AAL00139MXX	07AAL00139	2	1	1022	1	1		MXX	1	8			
07AAL00140OXB	07AAL00140	2	1	1020	1	1		OXB	13	163			
07AAL00141AWG	07AAL00141	2	2	1001	1	1		AWG	2	55			
07AAL00141KER	07AAL00141	2	2	1001	1	1		KER	1	16			
07AAL00141MXX	07AAL00141	2	2	1001	1	1		MXX	1	285			
07AAL00141OXB	07AAL00141	2	2	1001	1	1		OXB	33	779			
07AAL00142AWG	07AAL00142	2	2	1012	3	1		AWG	3	33			
07AAL00142MXX	07AAL00142	2	2	1012	3	1		MXX	1	12	spijker		spijker?
07AAL00142OXB	07AAL00142	2	2	1012	3	1		OXB	4	101			
07AAL00143AWG	07AAL00143	2	2	1031	1	1		AWG	1	2			
07AAL00143GLS	07AAL00143	2	2	1031	1	1		GLS	1	2			
07AAL00143KER	07AAL00143	2	2	1031	1	1		KER	1	15			
07AAL00143OXB	07AAL00143	2	2	1031	1	1		OXB	6	69			
07AAL00144AWG	07AAL00144	2	1	1055	1	1		AWG	5	32			
07AAL00144OXB	07AAL00144	2	1	1055	1	1		OXB	1	30			
07AAL00145AWG	07AAL00145	2	2	1012	1	1		AWG	1	6			
07AAL00145OXB	07AAL00145	2	2	1012	1	1		OXB	1	26			
07AAL00146AWG	07AAL00146	2	1	1020	1	1		AWG	1	9			
07AAL00147AWG	07AAL00147	2	1	1013	2	1		AWG	2	40			
07AAL00148AWG	07AAL00148	2	1	1000	1	1		AWG	2	63			
07AAL00148KER1	07AAL00148	2	1	1000	1	1		KER	2	11			
07AAL00148KER2	07AAL00148	2	1	1000	1	1		KER	4	7	rookpijp	steel	
07AAL00148OXB	07AAL00148	2	1	1000	1	1		OXB	16	203			
07AAL00149AWG	07AAL00149	2	1	1013	2	1		AWG	2	166			
07AAL00150MXX	07AAL00150	2	4	1064	1	1		MXX	1	6			
07AAL00151AWG	07AAL00151	2	3	1058	1	1		AWG	136	3143			samen met v164
07AAL00151GLS	07AAL00151	2	3	1058	1	1		GLS	34	383,6			
07AAL00151KER.SP	07AAL00151	2	3	1058	1	1		KER	1	33,68	knikker		
07AAL00151KER1	07AAL00151	2	3	1058	1	1		KER	7	34,7999992370605	rookpijp		
07AAL00151KER2	07AAL00151	2	3	1058	1	1		KER	24	4742,2998046875			
07AAL00151MXX	07AAL00151	2	3	1058	1	1		MXX	1	154,100006103516			onbekend
07AAL00151OXB	07AAL00151	2	3	1058	1	1		OXB	63	970,200012207031			
07AAL00151SXX	07AAL00151	2	3	1058	1	1		SXX	6	286,600006103516			
07AAL00153AWG	07AAL00153	2	2	1063	1	1		AWG	20	272			

07AAL00153KER	07AAL00153	2	2	1063	1	1		KER	2	333			
07AAL00153MXX	07AAL00153	2	2	1063	1	1		MXX	2	143			
07AAL00153OXB	07AAL00153	2	2	1063	1	1		OXB	18	348			
07AAL00153SLK	07AAL00153	2	2	1063	1	1		SLK	1	33			
07AAL00153SXX	07AAL00153	2	2	1063	1	1		SXX	5	30			
07AAL00154OXB	07AAL00154	2	3	1064	1	1		OXB	3	74			
07AAL00155AWG	07AAL00155	2	3	1062	1	1		AWG	14	262			
07AAL00155KER	07AAL00155	2	3	1062	1	1		KER	1	75			
07AAL00155OXB	07AAL00155	2	3	1062	1	1		OXB	12	180			
07AAL00156AWG	07AAL00156	2	3	1041	1	1		AWG	4	100			
07AAL00156OXB	07AAL00156	2	3	1041	1	1		OXB	3	39			
07AAL00157AWG	07AAL00157	2	2	1006	1	1		AWG	1	20			
07AAL00158AWG	07AAL00158	2	1	1007	1	1		AWG	1	10			
07AAL00158GLS	07AAL00158	2	1	1007	1	1		GLS	1	6			
07AAL00158OXB	07AAL00158	2	1	1007	1	1		OXB	1	83			
07AAL00159AWG	07AAL00159	2	1	1012	2	1		AWG	7	73			
07AAL00159KER	07AAL00159	2	1	1012	2	1		KER	1	12			
07AAL00159MXX	07AAL00159	2	1	1012	2	1		MXX	1	37			
07AAL00159OXB	07AAL00159	2	1	1012	2	1		OXB	4	35			
07AAL00160AWG	07AAL00160	2	1	1013	2	1		AWG	2	56			
07AAL00160KER	07AAL00160	2	1	1013	2	1		KER	7	1788			
07AAL00160OXB	07AAL00160	2	1	1013	2	1		OXB	1	16			
07AAL00162AWG	07AAL00162	2	3	1064	1	1		AWG	6	44			
07AAL00162OXB	07AAL00162	2	3	1064	1	1		OXB	10	103			
07AAL00162SLK	07AAL00162	2	3	1064	1	1		SLK	1	114			
07AAL00163AWG	07AAL00163	2	2	1007	2	1		AWG	2	24			
07AAL00163KER	07AAL00163	2	2	1007	2	1		KER	4	109			
07AAL00163MXX.SP	07AAL00163	2	2	1007	2	1		MXX	2	53.2000007629395	mes		
07AAL00163OXB	07AAL00163	2	2	1007	2	1		OXB	12	276			
07AAL00163SLK	07AAL00163	2	2	1007	2	1		SLK	2	149			
07AAL00163SPEC	07AAL00163	2	2	1007	2	1		SPEC	2	53.2000007629395			
07AAL00164AWG	07AAL00164	2	3	1058	1	1		AWG	278	6726			
07AAL00164GLS	07AAL00164	2	3	1058	1	1		GLS	41	1104.5			
07AAL00164KER1	07AAL00164	2	3	1058	1	1		KER	16	48	rookpijp	steel	
07AAL00164KER2	07AAL00164	2	3	1058	1	1		KER	110	3827			
07AAL00164MXX	07AAL00164	2	3	1058	1	1		MXX	5	82	spijker		o.a. spijkers
07AAL00164OXB	07AAL00164	2	3	1058	1	1		OXB	58	1868			
07AAL00164SXX	07AAL00164	2	3	1058	1	1		SXX	4	13.8999996185303			
07AAL00165OXB	07AAL00165	2	1	1001	1	1		OXB	1	174			
07AAL00166MXX	07AAL00166	2	3	1064	1	1		MXX	1	51			

07AAL00167AWG	07AAL00167	2	1	1010	1	1		AWG	2	34			
07AAL00167OXB	07AAL00167	2	1	1010	1	1		OXB	3	58			
07AAL00168AWG	07AAL00168	2	1	1012	1	1		AWG	1	33			
07AAL00168OXB	07AAL00168	2	1	1012	1	1		OXB	5	183			
07AAL00169KER	07AAL00169	2	1	1010	2	1		KER	1	4			
07AAL00169OXB	07AAL00169	2	1	1010	2	1		OXB	4	236			
07AAL00170OXB	07AAL00170	2	3	1064	1	1		OXB	2	23			
07AAL00171AWG	07AAL00171	2	3	1064	1	1		AWG	1	3			
07AAL00172AWG	07AAL00172	2	3	1064	1	1		AWG	4	97			
07AAL00172OXB1	07AAL00172	2	3	1064	1	1		OXB	6	113,62			
07AAL00172OXB2	07AAL00172	2	3	1064	1	1		OXB	1	1,06			kaartje archeoplan eco
07AAL00173ODL	07AAL00173	2	4	1064	1	1		ODL	1	2			
07AAL00174AWG	07AAL00174	2	4	1064	1	1		AWG	4	43			
07AAL00174OPH	07AAL00174	2	4	1064	1	1		OPH	1				fragment, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00174OXB1	07AAL00174	2	4	1064	1	1		OXB	9	148,56			
07AAL00174OXB2	07AAL00174	2	4	1064	1	1		OXB	2	3,57			kaartje archeoplan eco
07AAL00174SLK	07AAL00174	2	4	1064	1	1		SLK	1	27			
07AAL00175AWG	07AAL00175	2	4	1064	1	1		AWG	1	3			
07AAL00175OXB1	07AAL00175	2	4	1064	1	1		OXB	3	131,12			
07AAL00175OXB2	07AAL00175	2	4	1064	1	1		OXB	2	5,03			kaartje archeoplan eco
07AAL00176AWG	07AAL00176	2	5	1075	1	1		AWG	2	16			
07AAL00176OXB	07AAL00176	2	5	1075	1	1		OXB	7	127			
07AAL00176SLK	07AAL00176	2	5	1075	1	1		SLK	1	51			
07AAL00177AWG	07AAL00177	2	5	1076	1	1		AWG	1	14			
07AAL00177OXB	07AAL00177	2	5	1076	1	1		OXB	2	52			
07AAL00177SXX	07AAL00177	2	5	1076	1	1		SXX	1	19			
07AAL00178AWG	07AAL00178	2	P002	1114	1	1		AWG	1	23			
07AAL00179AWG	07AAL00179	2	P002	1104	1	1		AWG	1	132			
07AAL00180AWG	07AAL00180	2	5	1076	1	1		AWG	1	7,03			uit zeefmonster
07AAL00180RES1	07AAL00180	2	5	1076	1	1		RES	1	86,5			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00180RES2	07AAL00180	2	5	1076	1	1		RES	1	88,4000015258789			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00180RES3	07AAL00180	2	5	1076	1	1		RES	1	104,900001525879			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00180RES4	07AAL00180	2	5	1076	1	1		RES	1	69,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00181AWG	07AAL00181	2	4	1095	1	1		AWG	5	47			
07AAL00181KER	07AAL00181	2	4	1095	1	1		KER	4	31,8			
07AAL00181OHK	07AAL00181	2	4	1095	1	1		OHK	1	16			
07AAL00181OPH	07AAL00181	2	4	1095	1	1		OPH	1				knoest, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00181OXB1	07AAL00181	2	4	1095	1	1		OXB	4	86,6			
07AAL00181OXB2	07AAL00181	2	4	1095	1	1		OXB	1	2,29			kaartje archeoplan eco
07AAL00182AWG	07AAL00182	2	4	1095	1	1		AWG	8	49			

07AAL00182KER	07AAL00182	2	4	1095	1	1		KER	1	5			versmolten keramiek
07AAL00182OXB1	07AAL00182	2	4	1095	1	1		OXB	1	3,19			
07AAL00182OXB2	07AAL00182	2	4	1095	1	1		OXB	1	3,63			kaartje archeoplan eco
07AAL00182OXB3	07AAL00182	2	4	1095	1	1		OXB	1	4,81			kaartje archeoplan eco
07AAL00182SLK	07AAL00182	2	4	1095	1	1		SLK	1	5,09999990463257			
07AAL00183AWG	07AAL00183	2	4	1095	1	1		AWG	1	10			
07AAL00184AWG	07AAL00184	2	4	1095	1	1		AWG	11	321			
07AAL00184KER	07AAL00184	2	4	1095	1	1		KER	1	39			
07AAL00184OXB1	07AAL00184	2	4	1095	1	1		OXB	18	209,96			
07AAL00184OXB2	07AAL00184	2	4	1095	1	1		OXB	1	7,32			kaartje archeoplan eco
07AAL00184OXB3	07AAL00184	2	4	1095	1	1		OXB	1	39,23			kaartje archeoplan eco
07AAL00185AWG	07AAL00185	2	4	1095	1	1		AWG	31	305			
07AAL00185KER	07AAL00185	2	4	1095	1	1		KER	3	62			
07AAL00185OHK	07AAL00185	2	4	1095	1	1		OHK	1	5			
07AAL00185OXB1	07AAL00185	2	4	1095	1	1		OXB	29	508,16			
07AAL00185OXB2	07AAL00185	2	4	1095	1	1		OXB	1	2,32			kaartje archeoplan eco
07AAL00185OXB3	07AAL00185	2	4	1095	1	1		OXB	2	16,64			kaarje archeoplan eco
07AAL00185OXB4	07AAL00185	2	4	1095	1	1		OXB	2	26,74			kaartje archeoplan eco
07AAL00185SXX	07AAL00185	2	4	1095	1	1		SXX	1	29			
07AAL00186AWG	07AAL00186	2	4	1088	1	1		AWG	1	41			
07AAL00186OXB	07AAL00186	2	4	1088	1	1		OXB	3	36			
07AAL00187AWG	07AAL00187	2	4	1064	1	1		AWG	4	20			
07AAL00187KER	07AAL00187	2	4	1064	1	1		KER	1	5			
07AAL00187MXX.SP	07AAL00187	2	4	1064	1	1		MXX	1	19	spinsteentje		van lood
07AAL00187OXB	07AAL00187	2	4	1064	1	1		OXB	9	135			
07AAL00187SLK	07AAL00187	2	4	1064	1	1		SLK	3	30			
07AAL00188AWG	07AAL00188	2	P002	1104	1	1		AWG	6	55			
07AAL00188OXB1	07AAL00188	2	P002	1104	1	1		OXB	6	61,17			
07AAL00188OXB2	07AAL00188	2	P002	1104	1	1		OXB	1	0,88			kaartje archeoplan eco
07AAL00189ODL	07AAL00189	2	3	1064	1	1		ODL	3	3			
07AAL00189OXB1	07AAL00189	2	3	1064	1	1		OXB	13	261,81			
07AAL00189OXB2	07AAL00189	2	3	1064	1	1		OXB	1	4,72			kaartje archeoplan eco
07AAL00190AWG	07AAL00190	2	P002	1114	1	1		AWG	2	29			
07AAL00190OXB	07AAL00190	2	P002	1114	1	1		OXB	2	33			
07AAL00191OXB	07AAL00191	2	4	1064	1	1		OXB	4	72			
07AAL00191SLK	07AAL00191	2	4	1064	1	1		SLK	1	3			
07AAL00192MXX	07AAL00192	2	5	1076	1	1		MXX	3	45			
07AAL00193AWG	07AAL00193	2	P003	1106	1	1		AWG	2	15			
07AAL00193KER	07AAL00193	2	P003	1106	1	1		KER	1	13			
07AAL00193OHK	07AAL00193	2	P003	1106	1	1		OHK	1	4			

07AAL00193OXB	07AAL00193	2	P003	1106	1	1		OXB	1	1			
07AAL00194AWG	07AAL00194	2	P003	1105	1	1		AWG	2	28			
07AAL00194OXB	07AAL00194	2	P003	1105	1	1		OXB	1	1			
07AAL00195AWG	07AAL00195	2	P003	1109	1	1		AWG	1	31			
07AAL00195KER	07AAL00195	2	P003	1109	1	1		KER	1	3			
07AAL00195OXB	07AAL00195	2	P003	1109	1	1		OXB	2	3			
07AAL00196AWG	07AAL00196	2	P003	1101	1	1		AWG	3	40			
07AAL00196KER	07AAL00196	2	P003	1101	1	1		KER	1	5			
07AAL00196OXB	07AAL00196	2	P003	1101	1	1		OXB	3	3			structuur 105
07AAL00196SLK	07AAL00196	2	P003	1101	1	1		SLK	1	8			
07AAL00197AWG	07AAL00197	2	P003	1100	1	1		AWG	5	35			
07AAL00197KER	07AAL00197	2	P003	1100	1	1		KER	1	3			
07AAL00197OXB	07AAL00197	2	P003	1100	1	1		OXB	4	64			
07AAL00198OXB	07AAL00198	2	P003	1104	1	1		OXB	2	0,1			structuur 105
07AAL00199AWG	07AAL00199	2	P003	1110	1	1		AWG	2	12			
07AAL00199OXB	07AAL00199	2	P003	1110	1	1		OXB	1	4			
07AAL00200OPH	07AAL00200	2	P003	1103	1	1		OPH	5	10			ondetermineerbaar; verwijderd
07AAL00200OXB	07AAL00200	2	P003	1103	1	1		OXB	1	14			
07AAL00201KER	07AAL00201	3	2	1006	1	1		KER	1	215			
07AAL00202AWG	07AAL00202	3	2	1004	1	1		AWG	1	8			
07AAL00203AWG	07AAL00203	3	1	1016	1	1		AWG	8	58			
07AAL00203ODS	07AAL00203	3	1	1016	1	1		ODS	1	1			verwijderd
07AAL00203OXB	07AAL00203	3	1	1016	1	1		OXB	7	75			
07AAL00204AWG	07AAL00204	3	2	1003	1	1		AWG	1	2			
07AAL00204MXX	07AAL00204	3	2	1003	1	1		MXX	1	22,6000003814697	spijker		
07AAL00204SXX	07AAL00204	3	2	1003	1	1		SXX	1	1201			
07AAL00205AWG	07AAL00205	1	4	1011	2	1		AWG	4	161			
07AAL00205KER	07AAL00205	1	4	1011	2	1		KER	4	9	kop		
07AAL00205MXX	07AAL00205	1	4	1011	2	1		MXX	2	10			
07AAL00205OXB	07AAL00205	1	4	1011	2	1		OXB	21	234			
07AAL00206AWG	07AAL00206	1	4	1089	1	1		AWG	2	15			
07AAL00206OXB	07AAL00206	1	4	1089	1	1		OXB	1	84			hoornpit
07AAL00207AWG	07AAL00207	1	4	1091	1	1		AWG	1	5			
07AAL00208AWG	07AAL00208	1	4	9999	1	1		AWG	2	48			
07AAL00208ODS	07AAL00208	1	4	9999	1	1		ODS	1	20			verwijderd
07AAL00209AWG	07AAL00209	3	1	1017	1	1		AWG	15	176			
07AAL00209MXX	07AAL00209	3	1	1017	1	1		MXX	1	46			
07AAL00209OXB1	07AAL00209	3	1	1017	1	1		OXB	11	280			
07AAL00209OXB2	07AAL00209	3	1	1017	1	1		OXB	1	0,100000001490116			
07AAL00210MXX	07AAL00210	3	1	1008	1	1		MXX	1	59			

07AAL00210OXB	07AAL00210	3	1	1008	1	1		OXB	4	38			
07AAL00211AWG	07AAL00211	3	2	1012	1	1		AWG	1	121			
07AAL00211OXB	07AAL00211	3	2	1012	1	1		OXB	1	19			
07AAL00211SLK	07AAL00211	3	2	1012	1	1		SLK	2	57			
07AAL00212OPH	07AAL00212	1	1	1113	9	1		OPH	1				bodemplaat, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00213OPH	07AAL00213	1	4	1079	1	1		OPH	3				constructiepalen, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00214OPH	07AAL00214	1	4	1079	3	1		OPH	1				heipaal, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00215MXX	07AAL00215	3	2	1003	1	1		MXX	3	48	spijker		spijkers
07AAL00215OXB	07AAL00215	3	2	1003	1	1		OXB	1	3			
07AAL00216MXX	07AAL00216	3	2	1012	1	1		MXX	1	2	spijker		
07AAL00217MXX	07AAL00217	3	2	1014	2	1		MXX	1	6	spijker		
07AAL00218AWG	07AAL00218	3	2	1004	1	1		AWG	4	124			
07AAL00218MXX	07AAL00218	3	2	1004	1	1		MXX	2	18	ring		spijker + ring
07AAL00218OXB1	07AAL00218	3	2	1004	1	1		OXB	5	330,17			
07AAL00218OXB2	07AAL00218	3	2	1004	1	1		OXB	3	3,55			kaartje archeoplan eco
07AAL00219ODL	07AAL00219	3	2	1004	1	1		ODL	2	67			
07AAL00220AWG	07AAL00220	3	2	1003	1	1		AWG	2	13			
07AAL00220OXB	07AAL00220	3	2	1003	1	1		OXB	1	4			
07AAL00221AWG	07AAL00221	3	2	1004	1	1		AWG	1	16			
07AAL00222AWG	07AAL00222	3	2	1020	1	1		AWG	1	4			
07AAL00223AWG	07AAL00223	3	2	1006	1	1		AWG	1	5			
07AAL00223OXB	07AAL00223	3	2	1006	1	1		OXB	1	2			
07AAL00224AWG	07AAL00224	3	0	1000	1	1		AWG	1	114			
07AAL00225RES1	07AAL00225	3	2	1004	1	1		RES	1	168,399993896484			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00225RES2	07AAL00225	3	2	1004	1	1		RES	1	52,4000015258789			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00225RES3	07AAL00225	3	2	1004	1	1		RES	1	33			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00225RES4	07AAL00225	3	2	1004	1	1		RES	1	41			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00226AWG	07AAL00226	3	2	1003	1	1		AWG	1	110			
07AAL00227AWG	07AAL00227	3	2	1004	1	1		AWG	2	54			
07AAL00227MXX	07AAL00227	3	2	1004	1	1		MXX	1	3	spijker		
07AAL00227ODS	07AAL00227	3	2	1004	1	1		ODS	3	3			verwijderd
07AAL00227OPH	07AAL00227	3	2	1004	1	1		OPH	1				fragment, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00227OXB	07AAL00227	3	2	1004	1	1		OXB	6	165			
07AAL00228AWG	07AAL00228	3	2	1004	1	1		AWG	2	48			
07AAL00229AWG	07AAL00229	3	3	1003	2	1		AWG	4	21			
07AAL00229KER	07AAL00229	3	3	1003	2	1		KER	1	0			
07AAL00229OXB	07AAL00229	3	3	1003	2	1		OXB	4	14			
07AAL00230AWG	07AAL00230	3	3	1006	1	1		AWG	5	169			
07AAL00230OXB	07AAL00230	3	3	1006	1	1		OXB	6	43			
07AAL00231RES1	07AAL00231	3	3	1035	1	1		RES	1	23,2999992370605			inventariserend zeefonderzoek 4mm

07AAL00231RES2	07AAL00231	3	3	1035	1	1		RES	1	14,5			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00231RES3	07AAL00231	3	3	1035	1	1		RES	1	18,10000003814697			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00231RES4	07AAL00231	3	3	1035	1	1		RES	1	11,6000003814697			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00232RES1	07AAL00232	3	p002	1032	1	1		RES	1	83,6699981689453			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00232RES2	07AAL00232	3	p002	1032	1	1		RES	1	41,6100006103516			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00232RES3	07AAL00232	3	p002	1032	1	1		RES	1	38,7999992370605			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00232RES4	07AAL00232	3	p002	1032	1	1		RES	1	37,5			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00233AWG	07AAL00233	3	1	1060	1	1		AWG	14	538			
07AAL00233OXB	07AAL00233	3	1	1060	1	1		OXB	19	415			
07AAL00233SXX	07AAL00233	3	1	1060	1	1		SXX	2	79			
07AAL00234AWG	07AAL00234	3	1	1058	1	1		AWG	4	28			
07AAL00234GLS	07AAL00234	3	1	1058	1	1		GLS	1	4			
07AAL00234KER	07AAL00234	3	1	1058	1	1		KER	3	166			
07AAL00234KER.SP	07AAL00234	3	1	1058	1	1		KER	1	47	vuurdover		
07AAL00234MXX	07AAL00234	3	1	1058	1	1		MXX	3	30	spijker		spijkers
07AAL00234OXB1	07AAL00234	3	1	1058	1	1		OXB	2	109,47			
07AAL00234OXB2	07AAL00234	3	1	1058	1	1		OXB	1	0,58			kaartje archeoplan eco
07AAL00235AWG	07AAL00235	3	1	1059	1	1		AWG	4	67			
07AAL00235MXX	07AAL00235	3	1	1059	1	1		MXX	5	23	spijker		spijkers
07AAL00235OXB	07AAL00235	3	1	1059	1	1		OXB	1	3			
07AAL00235SXX	07AAL00235	3	1	1059	1	1		SXX	1	50			
07AAL00236AWG	07AAL00236	3	1	1058	1	1		AWG	1	28			
07AAL00237KER	07AAL00237	3	1	1057	1	1		KER	1	1296			
07AAL00238AWG	07AAL00238	3	1	1058	1	1		AWG	1	7			
07AAL00238GLS.SP	07AAL00238	3	1	1058	1	1		GLS	1	6			gebrandschilderd glas
07AAL00238OXB	07AAL00238	3	1	1058	1	1		OXB	2	46			
07AAL00239AWG	07AAL00239	3	1	1000	1	1		AWG	2	29			
07AAL00239KER	07AAL00239	3	1	1000	1	1		KER	1	47			
07AAL00240AWG	07AAL00240	3	1	9999	1	1		AWG	8	108			
07AAL00240KER	07AAL00240	3	1	9999	1	1		KER	2	349			
07AAL00240OXB	07AAL00240	3	1	9999	1	1		OXB	3	48			
07AAL00241AWG	07AAL00241	3	2	9999	1	1		AWG	3	199			1x steengoed naar de vergelijkingscollectie
07AAL00241GLS.SP	07AAL00241	3	2	9999	1	1		GLS	2	4,80000019073486			gebrandschilderd glas
07AAL00241KER	07AAL00241	3	2	9999	1	1		KER	1	40			
07AAL00241OXB	07AAL00241	3	2	9999	1	1		OXB	8	322			
07AAL00242OXB	07AAL00242	2	2	9999	1	1		OXB	1	68			
07AAL00243ODL	07AAL00243	2	P003	9999	1	1		ODL	2	37			
07AAL00244OXB	07AAL00244	2	3	9999	1	1		OXB	1	64			
07AAL00245AWG	07AAL00245	3	2	1075	1	1		AWG	2	15			
07AAL00245MXX	07AAL00245	3	2	1075	1	1		MXX	1	6			onbekend

07AAL00246RES1	07AAL00246	3	2	1076	3	1		RES	1	25,7999992370605			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00246RES2	07AAL00246	3	2	1076	3	1		RES	1	22,1000003814697			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00246RES3	07AAL00246	3	2	1076	3	1		RES	1	31,6000003814697			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00246RES4	07AAL00246	3	2	1076	3	1		RES	1	25,2999992370605			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00247AWG	07AAL00247	3	2	1058	1	1		AWG	3	26			
07AAL00247KER	07AAL00247	3	2	1058	1	1		KER	1	131			
07AAL00247MXX	07AAL00247	3	2	1058	1	1		MXX	1	30,2000007629395	mes		
07AAL00247ODL	07AAL00247	3	2	1058	1	1		ODL	2	3			
07AAL00247OXB1	07AAL00247	3	2	1058	1	1		OXB	6	95,43			
07AAL00247OXB2	07AAL00247	3	2	1058	1	1		OXB	4062				kaartje archeoplan eco
07AAL00248AWG	07AAL00248	3	2	1076	99	1		AWG	1	8			
07AAL00249AWG	07AAL00249	3	1	1080	1	1		AWG	13	361			
07AAL00249MXX	07AAL00249	3	1	1080	1	1		MXX	1	17	spijker		
07AAL00249OXB	07AAL00249	3	1	1080	1	1		OXB	22	272			
07AAL00249SXX	07AAL00249	3	1	1080	1	1		SXX	1	1			
07AAL00250AWG	07AAL00250	3	2	1074	1	1		AWG	1	2			
07AAL00251AWG	07AAL00251	3	2	1058	1	1		AWG	3	50			
07AAL00252AWG	07AAL00252	3	2	1074	1	1		AWG	1	18			
07AAL00252ODL	07AAL00252	3	2	1074	1	1		ODL	1	19,7999992370605			ten zuiden van gasthuismuur
07AAL00252OXB	07AAL00252	3	2	1074	1	1		OXB	1	19			
07AAL00253AWG	07AAL00253	3	2	1071	1	1		AWG	4	69			
07AAL00254MXX	07AAL00254	3	2	1077	1	1		MXX	1	12	spijker		
07AAL00254OXB	07AAL00254	3	2	1077	1	1		OXB	4	107			
07AAL00255GLS.SP	07AAL00255	3	2	1079	1	1		GLS	1	17,1000003814697			gebrandschilderd glas
07AAL00255ODS	07AAL00255	3	2	1079	1	1		ODS	1	5			
07AAL00255OXB	07AAL00255	3	2	1079	1	1		OXB	2	30			
07AAL00256AWG	07AAL00256	3	2	1073	1	1		AWG	1	7			
07AAL00257AWG	07AAL00257	3	2	1056	99	1		AWG	1	9			
07AAL00257OXB	07AAL00257	3	2	1056	99	1		OXB	2	10			
07AAL00258SXX	07AAL00258	3	2	1083	1	1		SXX	2	1930			tufstenen segment van een verticale stijl in kozijn met uitsparing voor boven- of onderdorpel
07AAL00259AWG	07AAL00259	3	2	1058	1	1		AWG	5	195			
07AAL00259KER	07AAL00259	3	2	1058	1	1		KER	1	30			
07AAL00260RES1	07AAL00260	3	2	1077	3	1		RES	1	70,8000030517578			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00260RES2	07AAL00260	3	2	1077	3	1		RES	1	41,7000007629395			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00260RES3	07AAL00260	3	2	1077	3	1		RES	1	36,2000007629395			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00260RES4	07AAL00260	3	2	1077	3	1		RES	1	57,7000007629395			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00261RES1	07AAL00261	3	2	1075	1	1		RES	1	49,5999984741211			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00261RES2	07AAL00261	3	2	1075	1	1		RES	1	53,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00261RES3	07AAL00261	3	2	1075	1	1		RES	1	68,1999969482422			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00261RES4	07AAL00261	3	2	1075	1	1		RES	1	33,9000015258789			inventariserend zeefonderzoek 4mm

07AAL00262AWG	07AAL00262	3	1	1080	1	1		AWG	8	122			
07AAL00263AWG	07AAL00263	3	1	1060	1	1		AWG	2	229			
07AAL00263OXB	07AAL00263	3	1	1060	1	1		OXB	8	186			
07AAL00263SXX	07AAL00263	3	1	1060	1	1		SXX	1	17			
07AAL00264AWG	07AAL00264	3	2	1058	1	1		AWG	7	24			
07AAL00264KER	07AAL00264	3	2	1058	1	1		KER	2	34			
07AAL00264MXX	07AAL00264	3	2	1058	1	1		MXX	1	3,59999990463257	spijker		
07AAL00264OXB1	07AAL00264	3	2	1058	1	1		OXB	6	90,42			
07AAL00264OXB2	07AAL00264	3	2	1058	1	1		OXB	1	1,18			kaartje archeoplan eco
07AAL00264SXX	07AAL00264	3	2	1058	1	1		SXX	2	12			
07AAL00265OXB	07AAL00265	3	2	1058	1	1		OXB	61	2,79			uit zeefresidu botanie 0,5mm
07AAL00265RES1	07AAL00265	3	2	1058	1	1		RES	1	126,199996948242			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00265RES2	07AAL00265	3	2	1058	1	1		RES	1	63,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00265RES3	07AAL00265	3	2	1058	1	1		RES	1	65,5			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00265RES4	07AAL00265	3	2	1058	1	1		RES	1	69,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00266KER	07AAL00266	3	p003	1071	1	1		KER	3	100			
07AAL00266MXX	07AAL00266	3	p003	1071	1	1		MXX	2	8	spijker		spijkers
07AAL00266OXB	07AAL00266	3	p003	1071	1	1		OXB	1	20			
07AAL00266SLK	07AAL00266	3	p003	1071	1	1		SLK	1	10			
07AAL00267AWG	07AAL00267	3	p003	1058	1	1		AWG	1	13			
07AAL00268RES1	07AAL00268	3	p003	1074	1	1		RES	1	72,1999969482422			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00268RES2	07AAL00268	3	p003	1074	1	1		RES	1	138			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00268RES3	07AAL00268	3	p003	1074	1	1		RES	1	134,699996948242			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00268RES4	07AAL00268	3	p003	1074	1	1		RES	1	343,5			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00269AWG	07AAL00269	3	2	1084	1	1		AWG	1	7			
07AAL00270AWG	07AAL00270	3	p003	1071	1	1		AWG	8	154			
07AAL00270KER	07AAL00270	3	p003	1071	1	1		KER	5	479			
07AAL00270ODL	07AAL00270	3	p003	1071	1	1		ODL	1	4			
07AAL00270OXB1	07AAL00270	3	p003	1071	1	1		OXB	15	179,49			
07AAL00270OXB2	07AAL00270	3	p003	1071	1	1		OXB	4	24,95			kaartje archeoplan eco
07AAL00270OXX	07AAL00270	3	p003	1071	1	1		OXX	1	0			walnoot
07AAL00271AWG	07AAL00271	3	2	1084	1	1		AWG	1	7			
07AAL00272AWG	07AAL00272	3	2	1084	1	1		AWG	5	232			
07AAL00272OXB	07AAL00272	3	2	1084	1	1		OXB	1	4			
07AAL00272SXX	07AAL00272	3	2	1084	1	1		SXX	1	14			
07AAL00273OPH	07AAL00273	3	2	1076	4	1		OPH	1	374,220001220703			monster?
07AAL00274AWG	07AAL00274	3	2	1076	99	1		AWG	2	5			
07AAL00275AWG	07AAL00275	3	2	1084	1	1		AWG	1	43			
07AAL00275OXB1	07AAL00275	3	2	1084	1	1		OXB	2	76,68			
07AAL00275OXB2	07AAL00275	3	2	1084	1	1		OXB	1	0,6			kaartje archeoplan eco

07AAL00276ODL	07AAL00276	3	2	1079	1	1		ODL	3	2			
07AAL00277AWG	07AAL00277	3	2	1079	1	1		AWG	3	16			
07AAL00277OXB	07AAL00277	3	2	1079	1	1		OXB	9	51			
07AAL00277SXX	07AAL00277	3	2	1079	1	1		SXX	1	4			
07AAL00278AWG	07AAL00278	3	2	1079	1	1		AWG	2	16			
07AAL00278KER	07AAL00278	3	2	1079	1	1		KER	1	53			
07AAL00278OXB	07AAL00278	3	2	1079	1	1		OXB	1	1			
07AAL00279MA	07AAL00279	3	2	1076	2	1		MA		1121,26000976562			schraapsel van plank (mest)
07AAL00279MD	07AAL00279	3	2	1076	2	1		MD	1	887,440002441406			
07AAL00279OPH1	07AAL00279	3	2	1076	2	1		OPH	1				plank, getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00279OPH2	07AAL00279	3	2	1076	2	1		OPH	1				pinnen, getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00281AWG	07AAL00281	1	1	1136	1	1		AWG	2	43			
07AAL00281KER	07AAL00281	1	1	1136	1	1		KER	6	58			
07AAL00281OXB	07AAL00281	1	1	1136	1	1		OXB	7	133			
07AAL00282AWG	07AAL00282	1	2	1122	1	1		AWG	5	41			
07AAL00282KER	07AAL00282	1	2	1122	1	1		KER	7	293			
07AAL00282MXX	07AAL00282	1	2	1122	1	1		MXX	1	12			
07AAL00282OXB1	07AAL00282	1	2	1122	1	1		OXB	60	831,44			
07AAL00282OXB2	07AAL00282	1	2	1122	1	1		OXB	6	16,66			kaartje archeoplan eco
07AAL00282OXB3	07AAL00282	1	2	1122	1	1		OXB	2	6,53			kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00282SLK	07AAL00282	1	2	1122	1	1		SLK	2	11			
07AAL00283AWG	07AAL00283	1	3	1132	1	1		AWG	4	48			
07AAL00283ODL1	07AAL00283	1	3	1132	1	1		ODL		163			
07AAL00283ODL2	07AAL00283	1	3	1132	1	1		ODL		20			
07AAL00283ODL3	07AAL00283	1	3	1132	1	1		ODL	2	2			
07AAL00283OXB´3	07AAL00283	1	3	1132	1	1		OXB	4	8,11			kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00283OXB1	07AAL00283	1	3	1132	1	1		OXB	14	331,63			
07AAL00283OXB2	07AAL00283	1	3	1132	1	1		OXB	6	9,08			kaartje archeoplan eco
07AAL00283SXX	07AAL00283	1	3	1132	1	1		SXX	1	68			
07AAL00284MD	07AAL00284	1	3	1131	1	1		MD					
07AAL00284MD	07AAL00284	1	3	1131	1	1		MD	1	305,700012207031			
07AAL00284OPH	07AAL00284	1	3	1131	1	1		OPH	1	303			plank bestaande uit 2 delen, getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00285MD2	07AAL00285	1	3	1131	1	1		MD	1	517,409973144531			van 285 sub 2
07AAL00285OPH2	07AAL00285	1	3	1131	1	1		OPH	1	4483,60009765625			getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00285OPH3	07AAL00285	1	3	1131	1	1		OPH	1				getekend en verwijderd
07AAL00286AWG	07AAL00286	3	3	1080	4	1		AWG	1	20			
07AAL00287AWG	07AAL00287	3	3	1080	5	1		AWG	1	63			
07AAL00288AWG	07AAL00288	3	2	1086	2	1		AWG	3	64			
07AAL00288OXB	07AAL00288	3	2	1086	2	1		OXB	4	216			
07AAL00289AWG	07AAL00289	3	2	1083	2	1		AWG	3	176			

07AAL00289KER	07AAL00289	3	2	1083	2	1		KER	1	15			
07AAL00290AWG	07AAL00290	3	2	1087	1	1		AWG	1	16			
07AAL00290OXB	07AAL00290	3	2	1087	1	1		OXB	1	70			
07AAL00291AWG	07AAL00291	3	1	1060	1	1		AWG	6	55			
07AAL00291KER	07AAL00291	3	1	1060	1	1		KER	1	36,2999992370605	kiezel		geglazuurde kiezel?
07AAL00291OXB	07AAL00291	3	1	1060	1	1		OXB	5	96			
07AAL00291SXX	07AAL00291	3	1	1060	1	1		SXX	2	819			
07AAL00292KER	07AAL00292	3	1	1098	1	1		KER	1	16	rookpijp	kop	
07AAL00293AWG	07AAL00293	3	1	1080	1	1		AWG	14	231			
07AAL00293KER	07AAL00293	3	1	1080	1	1		KER	1	90			
07AAL00293OXB	07AAL00293	3	1	1080	1	1		OXB	3	359			
07AAL00294AWG	07AAL00294	1	1	1135	2	1		AWG	1	19			
07AAL00295AWG	07AAL00295	3	1	1055	3	1		AWG	13	398			
07AAL00295GLS	07AAL00295	3	1	1055	3	1		GLS	1	2			
07AAL00295KER	07AAL00295	3	1	1055	3	1		KER	1	123			
07AAL00295MXX	07AAL00295	3	1	1055	3	1		MXX	2	35			
07AAL00295ODL	07AAL00295	3	1	1055	3	1		ODL	1	1			
07AAL00295OXB	07AAL00295	3	1	1055	3	1		OXB	8	117			
07AAL00296AWG	07AAL00296	1	1	1040	1	1		AWG	3	91			
07AAL00296KER	07AAL00296	1	1	1040	1	1		KER	2	897			
07AAL00296OXB	07AAL00296	1	1	1040	1	1		OXB	4	111			
07AAL00297MXX	07AAL00297	3	1	1001	1	1		MXX	1	180			
07AAL00298OXB	07AAL00298	1	1	1003	1	1		OXB	1	42			
07AAL00299KER	07AAL00299	3	1	1090	1	1		KER	1	1262			
07AAL00300AWG	07AAL00300	3	1	1099	1	1		AWG	49	883			
07AAL00300GLS	07AAL00300	3	1	1099	1	1		GLS	5	1			
07AAL00300KER1	07AAL00300	3	1	1099	1	1		KER	20	1087			
07AAL00300KER2	07AAL00300	3	1	1099	1	1		KER	3	4	rookpijp	steel	
07AAL00300MXX	07AAL00300	3	1	1099	1	1		MXX	12	157	spijker		o.a. stuiver, spijkers
07AAL00300OXB	07AAL00300	3	1	1099	1	1		OXB	70	1007			
07AAL00300SXX	07AAL00300	3	1	1099	1	1		SXX	1	91			
07AAL00301AWG	07AAL00301	2	P003	1108	1	1		AWG	2	5			
07AAL00301OXB	07AAL00301	2	P003	1108	1	1		OXB	1	0,1			structuur 105
07AAL00302AWG	07AAL00302	2	P002	1115	1	1		AWG	1	11			
07AAL00302OXB	07AAL00302	2	P002	1115	1	1		OXB	3	20			
07AAL00303AWG	07AAL00303	2	4	1077	1	1		AWG	4	37			
07AAL00303ODL	07AAL00303	2	4	1077	1	1		ODL	1	2			
07AAL00303OXB	07AAL00303	2	4	1077	1	1		OXB	15	297			
07AAL00304OPH	07AAL00304	2	4	1095	1	1		OPH	1	131			'wig', getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00305ODL	07AAL00305	2	4	1095	1	1		ODL		38			

07AAL00306AWG	07AAL00306	2	4	1114	1	1		AWG	6	110			
07AAL00306KER	07AAL00306	2	4	1114	1	1		KER	2	200			
07AAL00306OXB	07AAL00306	2	4	1114	1	1		OXB	9	259			
07AAL00307MA	07AAL00307	2	4	1118	1	1		MA		1089,56994628906			beermonster
07AAL00307OXB	07AAL00307	2	4	1118	1	1		OXB	48	0,74			uit zeefresidu botanie 0,5mm
07AAL00307RES1	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	90,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00307RES2	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	66,4000015258789			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00307RES3	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	66,4000015258789			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00307RES4	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	202,300003051758			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00307RES5	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	30,8999996185303			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm (1/2 liter)
07AAL00307RES6	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	16,2999992370605			inventariserend zeefonderzoek 1mm (1/2 liter)
07AAL00307RES7	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	24,2999992370605			inventariserend zeefonderzoek 2mm (1/2 liter)
07AAL00307RES8	07AAL00307	2	4	1118	1	1		RES	1	12,6999998092651			inventariserend zeefonderzoek 4mm (1/2 liter)
07AAL00308OPH	07AAL00308	2	4	1120	1	1		OPH	1	4730,60009765625			gedetermineerd en verwijderd
07AAL00309AWG	07AAL00309	2	4	1118	1	1		AWG	5	133			
07AAL00309GLS	07AAL00309	2	4	1118	1	1		GLS	2	3			
07AAL00309OXB1	07AAL00309	2	4	1118	1	1		OXB	6	25,79			
07AAL00309OXB2	07AAL00309	2	4	1118	1	1		OXB	11	28,63			kaartje archeoplan eco
07AAL00310AWG	07AAL00310	4	1	1000	1	1		AWG	11	200			
07AAL00310GLS	07AAL00310	4	1	1000	1	1		GLS	1	3			
07AAL00310KER1	07AAL00310	4	1	1000	1	1		KER	1	54			
07AAL00310KER2	07AAL00310	4	1	1000	1	1		KER	2	6	rookpijp	steel	
07AAL00310MXX	07AAL00310	4	1	1000	1	1		MXX	1	5	spijker		
07AAL00310OXB	07AAL00310	4	1	1000	1	1		OXB	20	219			
07AAL00311AWG	07AAL00311	4	1	1010	3	1		AWG	7	604			
07AAL00312AWG	07AAL00312	4	1	1004	1	1		AWG	2	110			
07AAL00313AWG	07AAL00313	4	1	1017	1	1		AWG	27	378			
07AAL00313KER	07AAL00313	4	1	1017	1	1		KER	10	574			
07AAL00313MXX	07AAL00313	4	1	1017	1	1		MXX	2	349			bout, anker? (bouwelement?)
07AAL00313OXB	07AAL00313	4	1	1017	1	1		OXB	16	548			
07AAL00313SXX	07AAL00313	4	1	1017	1	1		SXX	1	5			
07AAL00314AWG	07AAL00314	4	1	1005	8	1		AWG	1	20			
07AAL00315OXB	07AAL00315	4	1	1012	1	1		OXB	1	10			
07AAL00316AWG	07AAL00316	4	1	1009	2	1		AWG	11	534			
07AAL00316KER	07AAL00316	4	1	1009	2	1		KER	2	51			
07AAL00316MXX	07AAL00316	4	1	1009	2	1		MXX	1	265			
07AAL00316OXB	07AAL00316	4	1	1009	2	1		OXB	2	21			
07AAL00317AWG	07AAL00317	4	1	1009	4	1		AWG	1	713			
07AAL00318AWG	07AAL00318	4	2	1015	1	1		AWG	69	2533,67			
07AAL00318KER	07AAL00318	4	2	1015	1	1		KER	8	162,100006103516			

07AAL00318MXX	07AAL00318	4	2	1015	1	1		MXX	1	27,7299995422363			
07AAL00318OXB	07AAL00318	4	2	1015	1	1		OXB	14	119,800003051758			
07AAL00319AWG	07AAL00319	4	2	1022	1	1		AWG	35	496			
07AAL00319KER	07AAL00319	4	2	1022	1	1		KER	5	88			
07AAL00320AWG	07AAL00320	4	2	1017	1	1		AWG	41	596			
07AAL00320KER	07AAL00320	4	2	1017	1	1		KER	4	181			
07AAL00320OXB	07AAL00320	4	2	1017	1	1		OXB	20	341			
07AAL00320SXX	07AAL00320	4	2	1017	1	1		SXX	1	58			
07AAL00321AWG	07AAL00321	4	2	1021	1	1		AWG	5	225			
07AAL00321KER	07AAL00321	4	2	1021	1	1		KER	2	134			
07AAL00321OXB	07AAL00321	4	2	1021	1	1		OXB	5	289			
07AAL00322OXB	07AAL00322	4	2	1006	2	1		OXB	4	175			
07AAL00323AWG	07AAL00323	4	2	1005	5	1		AWG	8	92			
07AAL00323KER1	07AAL00323	4	2	1005	5	1		KER	1	9			
07AAL00323KER2	07AAL00323	4	2	1005	5	1		KER	3	146			
07AAL00323OXB	07AAL00323	4	2	1005	5	1		OXB	13	323			
07AAL00323SXX	07AAL00323	4	2	1005	5	1		SXX	2	116			
07AAL00324AWG	07AAL00324	4	2	1009	4	1		AWG	486	23518			
07AAL00324GLS	07AAL00324	4	2	1009	4	1		GLS	13	27,3			
07AAL00324KER1	07AAL00324	4	2	1009	4	1		KER	1	40			
07AAL00324KER2	07AAL00324	4	2	1009	4	1		KER	5	22,7000007629395			
07AAL00324ODS	07AAL00324	4	2	1009	4	1		ODS	17	25,3999996185303			17x mossel zoutwater; verwijderd
07AAL00324ODX	07AAL00324	4	2	1009	4	1		ODX	1	1			rattenkeutel
07AAL00324OXB1	07AAL00324	4	2	1009	4	1		OXB	852	41,1699981689453			
07AAL00324OXB2	07AAL00324	4	2	1009	4	1		OXB	190	2760,69995117187			
07AAL00324OXB3	07AAL00324	4	2	1009	4	1		OXB	12	26,3			structuur 56 (Bp)
07AAL00324OXB4	07AAL00324	4	2	1009	4	1		OXB	11	186,9			
07AAL00324OXB5	07AAL00324	4	2	1009	4	1		OXB	1	10,33			kaartje archeoplan eco
07AAL00324OXB6	07AAL00324	4	2	1009	4	1		OXB	5	10,81			kaartje archeoplan eco/ structuur 56 (Bp)
07AAL00324OXB7	07AAL00324	4	2	1009	4	1		OXB		0,35			verschillende zakjes en bakjes in 1 bakje
07AAL00324RES1	07AAL00324	4	2	1009	4	1		RES	1	299,600006103516			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00324RES2	07AAL00324	4	2	1009	4	1		RES	1	240,600006103516			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00324RES3	07AAL00324	4	2	1009	4	1		RES	1	133,5			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00324RES4	07AAL00324	4	2	1009	4	1		RES	1	354,200012207031			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00324SLK	07AAL00324	4	2	1009	4	1		SLK	1	28,4			
07AAL00324SXX	07AAL00324	4	2	1009	4	1		SXX	1	2,90000009536743			
07AAL00325AWG	07AAL00325	4	3	1009	3	1		AWG	3	12			
07AAL00325KER1	07AAL00325	4	3	1009	3	1		KER	3	3105			
07AAL00325KER2	07AAL00325	4	3	1009	3	1		KER	4	2740			
07AAL00325OXB1	07AAL00325	4	3	1009	3	1		OXB	3	48,41			

07AAL00325OXB2	07AAL00325	4	3	1009	3	1		OXB	1	5,76			kaartje archeoplan eco
07AAL00326AWG	07AAL00326	4	2	1024	1	1		AWG	1	90			
07AAL00327AWG	07AAL00327	4	2	1016	1	1		AWG	2	9			
07AAL00328AWG	07AAL00328	4	2	1009	5	1		AWG	6	271			
07AAL00328KER.SP	07AAL00328	4	2	1009	5	1		KER	1	4	knikker		
07AAL00328OXB1	07AAL00328	4	2	1009	5	1		OXB	46	488			
07AAL00328OXB2	07AAL00328	4	2	1009	5	1		OXB	1	0,3			structuur 56 (Bp)
07AAL00328OXB3	07AAL00328	4	2	1009	5	1		OXB	25	56,83			kaartje archeoplan eco
07AAL00328OXB4	07AAL00328	4	2	1009	5	1		OXB	3	39,46			kaartje ROB/archeoplan eco
07AAL00328RES1	07AAL00328	4	2	1009	5	1		RES	1	379,799987792969			inventariserend zeefonderzoek 0,5 mm
07AAL00328RES2	07AAL00328	4	2	1009	5	1		RES	1	470,700012207031			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00328RES3	07AAL00328	4	2	1009	5	1		RES	1	79,6999969482422			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00328RES4	07AAL00328	4	2	1009	5	1		RES	1	50,7000007629395			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00329AWG	07AAL00329	4	2	1009	2	1		AWG	51	765			
07AAL00329GLS	07AAL00329	4	2	1009	2	1		GLS	2	11			
07AAL00329KER1	07AAL00329	4	2	1009	2	1		KER	11	219			
07AAL00329KER2	07AAL00329	4	2	1009	2	1		KER	6	11	rookpijp		
07AAL00329OXB	07AAL00329	4	2	1009	2	1		OXB	9	27			
07AAL00329OXX	07AAL00329	4	2	1009	2	1		OXX	2	0			
07AAL00330AWG	07AAL00330	4	1	1000	1	1		AWG	5	141			
07AAL00330KER1	07AAL00330	4	1	1000	1	1		KER	3	500			
07AAL00330KER2	07AAL00330	4	1	1000	1	1		KER	2	13	rookpijp	kop	
07AAL00330OXB	07AAL00330	4	1	1000	1	1		OXB	7	58			
07AAL00331AWG	07AAL00331	4	3	1026	1	1		AWG	11	921			en doos 92
07AAL00332AWG	07AAL00332	4	3	1018	1	1		AWG	7	373			
07AAL00332KER	07AAL00332	4	3	1018	1	1		KER	1	46			
07AAL00332OXB	07AAL00332	4	3	1018	1	1		OXB	1	1			
07AAL00333AWG	07AAL00333	4	3	1025	1	1		AWG	26	644			
07AAL00333KER1	07AAL00333	4	3	1025	1	1		KER	1	33			
07AAL00333KER2	07AAL00333	4	3	1025	1	1		KER	1	7			
07AAL00333MXX	07AAL00333	4	3	1025	1	1		MXX	1	6	sintel		
07AAL00333OXB	07AAL00333	4	3	1025	1	1		OXB	37	1054			
07AAL00333OXB1	07AAL00333	4	3	1025	1	1		OXB	33	1006,14			
07AAL00333OXB2	07AAL00333	4	3	1025	1	1		OXB	3	9,26			kaartje archeoplan eco
07AAL00333OXB3	07AAL00333	4	3	1025	1	1		OXB	1	11,74			kaartje archeoplan eco
07AAL00333SXX	07AAL00333	4	3	1025	1	1		SXX	3	115			
07AAL00334AWG	07AAL00334	4	3	1009	5	1		AWG	235	14461,5			
07AAL00334AWG1	07AAL00334	4	3	1009	5	1		AWG	2	213,69			samen met 335.1
07AAL00334KER	07AAL00334	4	3	1009	5	1		KER	1	100,1			
07AAL00334KER.SP	07AAL00334	4	3	1009	5	1		KER	2	29	beeldje		vogeltje?

07AAL00334OPH1	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OPH	2	37	deksel		getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00334OPH2	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OPH	1				houten spinklos
07AAL00334OPH3	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OPH	1				houten pin, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00334OPH4	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OPH	1	3,22			fragment spintol, geconserveerd
07AAL00334OPH5	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OPH	1	25,33	deksel		fragment deksel, geconserveerd
07AAL00334OXB1	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OXB	203	2682,69995117187			
07AAL00334OXB2	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OXB	8	22,3			structuur 56 (Bp)
07AAL00334OXB3	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OXB	50	78,19			kaartje archeoplan eco
07AAL00334OXX	07AAL00334	4	3	1009	5	1		OXX	11	11,67			walnoten
07AAL00334SXX	07AAL00334	4	3	1009	5	1		SXX	1	6,32000017166138			
07AAL00335AWG	07AAL00335	4	3	1009	6	1		AWG	855	28799			bestaat uit 5 dozen; NB aantal/gewicht onzeker
07AAL00335AWG1	07AAL00335	4	3	1009	6	1		AWG	9	510,5			samen met 334.1
07AAL00335GLS	07AAL00335	4	3	1009	6	1		GLS	9	69			
07AAL00335GLS.SP1	07AAL00335	4	3	1009	6	1		GLS	3	48,2999992370605			glas
07AAL00335KER1	07AAL00335	4	3	1009	6	1		KER	1	1,55999994277954	rookpijp	steel	
07AAL00335KER2	07AAL00335	4	3	1009	6	1		KER	7	458			
07AAL00335MXX.SP1	07AAL00335	4	3	1009	6	1		MXX	2	19,3999996185303	doos		doosje
07AAL00335MXX.SP2	07AAL00335	4	3	1009	6	1		MXX	1	130,600006103516			onbekend
07AAL00335MXX1	07AAL00335	4	3	1009	6	1		MXX	3	18	doos		doosje
07AAL00335ODL	07AAL00335	4	3	1009	6	1		ODL	1	2,60999989509583			stukje schoenzool
07AAL00335ODS	07AAL00335	4	3	1009	6	1		ODS	1	3			1 x kokkel; verwijderd
07AAL00335OPH1	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OPH	2	9,17	kam		gedetermineerd en getekend, geconserveerd
07AAL00335OPH2	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OPH	1	2,67	lepel		fragment, gedetermineerd en getekend, geconserveerd
07AAL00335OPH3	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OPH	3	1,77	lepel		fragment, gedetermineerd en getekend, geconserveerd
07AAL00335OPH4	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OPH	2				deksel/bord met plankje, gedetermineerd en getekend
07AAL00335OPX	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OPX		3,58			
07AAL00335OXB1	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXB	461	7160,71			
07AAL00335OXB2	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXB	49	122,44			structuur 56 (Bp)
07AAL00335OXB3	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXB	425	16,5			
07AAL00335OXB4	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXB	152	344,12			kaartje archeoplan eco
07AAL00335OXB5	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXB	1	3,77			schedeltje
07AAL00335OXB6	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXB	4	1,26			kaartje archeoplan eco/ structuur 56 (Bp)
07AAL00335OXB7	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXB	4	5,75			kaartje archeoplan eco
07AAL00335OXX	07AAL00335	4	3	1009	6	1		OXX	3	3			
07AAL00335RES	07AAL00335	4	3	1009	6	1		RES	1	499			inventariserend zeefonderzoek
07AAL00335SXX	07AAL00335	4	3	1009	6	1		SXX	1	4			
07AAL00336AWG	07AAL00336	4	3	1026	1	1		AWG	664	31258			en doos 92
07AAL00336GLS	07AAL00336	4	3	1026	1	1		GLS	2	6,9			
07AAL00336GLS.SP1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		GLS	1	118,699996948242			glas
07AAL00336KER	07AAL00336	4	3	1026	1	1		KER	11	1532,9			

07AAL00336KER.SP1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		KER	1	753	kandelaar		spit/kandelaar?
07AAL00336MXX	07AAL00336	4	3	1026	1	1		MXX	1	6,90000009536743			
07AAL00336MXX.SP1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		MXX	1	14,1000003814697	vingerhoed		
07AAL00336MXX.SP2	07AAL00336	4	3	1026	1	1		MXX	1	3	vingerhoed		
07AAL00336MXX.SP3	07AAL00336	4	3	1026	1	1		MXX	1	2,29999995231628	munt		cent, 1878
07AAL00336MXX.SP4	07AAL00336	4	3	1026	1	1		MXX	1	42,0999984741211	lepel		tinnen lepel
07AAL00336MXX.SP5	07AAL00336	4	3	1026	1	1		MXX	2	713,299987792969	bord		2 tinnen borden
07AAL00336ODL1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		ODL		18			
07AAL00336ODL2	07AAL00336	4	3	1026	1	1		ODL		39			
07AAL00336ODL3	07AAL00336	4	3	1026	1	1		ODL	1	4			
07AAL00336ODL4	07AAL00336	4	3	1026	1	1		ODL	1	9			
07AAL00336ODS	07AAL00336	4	3	1026	1	1		ODS	1	40,7999992370605			1 x oester; verwijderd
07AAL00336OPH1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1	1000,61	beslag		beslag, getekend, gedetermineerd, geconserveerd
07AAL00336OPH10	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				fragment van een plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH11	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				stuk hout, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH12	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				fragment van een plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH13	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				fragment van plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH14	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				mogelijke hoepel van Corylus, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH15	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	5				takken, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH16	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				tak, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH17	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				tak, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH18	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	2	5,67	kam		gedetermineerd, getekend en geconserveerd
07AAL00336OPH19	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				fragment plank, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH2	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1	29,4	deksel		gedetermineerd, getekend en geconserveerd
07AAL00336OPH20	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				tak, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH21	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				gesneden stuk hout, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH22	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1				fragment gebrand hout, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH23	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1		kraal		gesneden houten kraal; voor conservering
07AAL00336OPH3	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1	327,100006103516			constructiehout met groef, gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL00336OPH4	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	2	832,599975585938			constructiehout met tong-en-groef, getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OPH5	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1	13,1			kwast?, steel met versiering ringen en houtwormgangen, getekend, gedetermineerd en geconserveerd
07AAL00336OPH6	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1	2,58	kraal		rozenkranskraal, getekend, gedetermineerd en geconserveerd
07AAL00336OPH8	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	1	357,7	bezem		windsel en takjes, gedetermineerd, getekend en geconserveerd/geïnpregneerd
07AAL00336OPH9	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OPH	11				11 fragmenten van planken, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00336OTE1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OTE	1	9			
07AAL00336OTE2	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OTE	25	82			
07AAL00336OXB1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OXB	279	4098			
07AAL00336OXB2	07AAL00336	4	3	1026	1	1		OXB	195	5,30000019073486			
07AAL00336RES1	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	98,6999969482422			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00336RES2	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	168,5			inventariserend zeefonderzoek 1mm

07AAL00336RES3	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	95			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00336RES4	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	121			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00336RES5	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	135,699996948242			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00336RES6	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	153,699996948242			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00336RES7	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	74,8000030517578			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00336RES8	07AAL00336	4	3	1026	1	1		RES	1	194,100006103516			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00336SPEC2	07AAL00336	4	3	1026	1	1		SPEC	1	41	gietmal		
07AAL00336SXX	07AAL00336	4	3	1026	1	1		SXX	2	136,4			
07AAL00337OPH	07AAL00337	4	3	1029	2	1		OPH	1	629,099975585938			gedetermineerd en verwijderd
07AAL00338MD	07AAL00338	4	3	1029	3	1		MD	3	678,900024414062			
07AAL00338OPH	07AAL00338	4	3	1029	3	1		OPH	3	678,900024414062			twee planken met pin, gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL00339MD	07AAL00339	4	3	1032	1	1		MD		4198,2998046875			ongeschikt voor dendro; verwijderd
07AAL00339OPH	07AAL00339	4	3	1032	1	1		OPH	1	2061,19995117187			ongeschikt voor dendro; verwijderd
07AAL00340MD	07AAL00340	4	3	1016	2	1		MD		1754,80004882813			ongeschikt voor dendro; verwijderd
07AAL00340OPH	07AAL00340	4	3	1016	2	1		OPH	1	0			gedetermineerd en verwijderd
07AAL00341OPH	07AAL00341	4	3	1029	1	1		OPH	1	673,5			gedetermineerd en verwijderd
07AAL00342AWG	07AAL00342	4	3	1025	1	1		AWG	7	194			
07AAL00342OXB1	07AAL00342	4	3	1025	1	1		OXB	8	341,77			
07AAL00342OXB2	07AAL00342	4	3	1025	1	1		OXB	3	6,18			kaartje archeoplan eco
07AAL00343MA	07AAL00343	1	2	1139	1	1		MA		1465,85598535156			schraapsel van luik
07AAL00343MD	07AAL00343	1	2	1139	1	1		MD	2	1060,09997558594			
07AAL00343OPH	07AAL00343	1	2	1139	1	1		OPH	2	1060,09997558594			houten constructie, gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL00344AWG	07AAL00344	1	2	1122	1	1		AWG	3	22			
07AAL00344OXB1	07AAL00344	1	2	1122	1	1		OXB	9	151,04			
07AAL00344OXB2	07AAL00344	1	2	1122	1	1		OXB	1	2,98			kaartje archeoplan eco
07AAL00345AWG	07AAL00345	1	2	1132	1	1		AWG	3	20			
07AAL00345ODL	07AAL00345	1	2	1132	1	1		ODL	2	3			
07AAL00345OXB1	07AAL00345	1	2	1132	1	1		OXB	8	210,44			
07AAL00345OXB2	07AAL00345	1	2	1132	1	1		OXB	1	0,86			kaartje archeoplan eco
07AAL00345OXB3	07AAL00345	1	2	1132	1	1		OXB	3	16,61			kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00346AWG	07AAL00346	1	2	1138	1	1		AWG	2	5			
07AAL00346OXB	07AAL00346	1	2	1138	1	1		OXB	3	9			
07AAL00346OXB1	07AAL00346	1	2	1138	1	1		OXB	1	2,74			kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00347AWG	07AAL00347	3	2	1055	4	1		AWG	4	78			
07AAL00347KER	07AAL00347	3	2	1055	4	1		KER	1	139			
07AAL00347MXX	07AAL00347	3	2	1055	4	1		MXX	1	7			
07AAL00348MD	07AAL00348	3	2	1087	2	1		MD	1	1734,58996582031			
07AAL00348OPH	07AAL00348	3	2	1087	2	1		OPH	1				plank, gedetermineerd en getekend
07AAL00349OPH	07AAL00349	3	2	1055	5	1		OPH	1				balk
07AAL00350AWG	07AAL00350	1	1	1136	1	1		AWG	9	973			

07AAL00350KER	07AAL00350	1	1	1136	1	1		KER	9	778		
07AAL00350MXX	07AAL00350	1	1	1136	1	1		MXX	3	341		
07AAL00350OXB1	07AAL00350	1	1	1136	1	1		OXB	14	312,94		
07AAL00350OXB2	07AAL00350	1	1	1136	1	1		OXB	2	4,51		kaartje archeoplan eco
07AAL00351AWG	07AAL00351	3	1	1080	1	1		AWG	2	86		
07AAL00352AWG	07AAL00352	1	2	1116	2	1		AWG	3	294		
07AAL00352KER	07AAL00352	1	2	1116	2	1		KER	2	4		
07AAL00352SXX	07AAL00352	1	2	1116	2	1		SXX	1	176		
07AAL00353AWG	07AAL00353	3	2	1005	1	1		AWG	1	75		
07AAL00354AWG	07AAL00354	3	p003	1056	1	1		AWG	1	29		
07AAL00355AWG	07AAL00355	3	1	1096	2	1		AWG	6	101		
07AAL00355KER	07AAL00355	3	1	1096	2	1		KER	2	55		
07AAL00355OXB	07AAL00355	3	1	1096	2	1		OXB	10	147		
07AAL00356AWG	07AAL00356	3	2	1087	3	1		AWG	1	14		
07AAL00357AWG	07AAL00357	3	2	1074	1	1		AWG	1	76		
07AAL00357OXB	07AAL00357	3	2	1074	1	1		OXB	1	225		kaak
07AAL00358AWG	07AAL00358	3	1	1055	2	1		AWG	9	188		
07AAL00358KER.SP	07AAL00358	3	1	1055	2	1		KER	1	10	spinsteentje	van aardewerk
07AAL00358MXX	07AAL00358	3	1	1055	2	1		MXX	1	22		
07AAL00358OXB	07AAL00358	3	1	1055	2	1		OXB	3	56		
07AAL00359OXB	07AAL00359	1	99	9999	1	1		OXB	10	79		
07AAL00360AWG	07AAL00360	99	999	9999	1	1		AWG	9	183		
07AAL00360KER	07AAL00360	99	999	9999	1	1		KER	1	2		brokje pleister
07AAL00361AWG	07AAL00361	99	999	9999	1	1		AWG	1	12		
07AAL00361KER	07AAL00361	99	999	9999	1	1		KER	3	243		
07AAL00361MXX	07AAL00361	99	999	9999	1	1		MXX	2	149		
07AAL00361OXB	07AAL00361	99	999	9999	1	1		OXB	2	31		
07AAL00362KER	07AAL00362	99	999	9999	1	1		KER	11	1020		
07AAL00362SXX	07AAL00362	99	999	9999	1	1		SXX	1	779		
07AAL00363KER	07AAL00363	99	999	9999	1	1		KER	12	1565		
07AAL00364AWG	07AAL00364	3	2	1071	1	1		AWG	1	73		
07AAL00365AWG	07AAL00365	3	2	1055	4	1		AWG	7	93		
07AAL00365KER	07AAL00365	3	2	1055	4	1		KER	7	139		
07AAL00365MXX	07AAL00365	3	2	1055	4	1		MXX	1	9	spijker	
07AAL00365OXB	07AAL00365	3	2	1055	4	1		OXB	4	79		
07AAL00366AWG	07AAL00366	3	2	1089	2	1		AWG	1	55		
07AAL00367MD	07AAL00367	1	5	1079	2	1		MD	1	1397,69995117188		
07AAL00367OPH	07AAL00367	1	5	1079	2	1		OPH	1			gedetermineerd en verwijderd
07AAL00368AWG	07AAL00368	5	p01	2004	1	1		AWG	4	67,5		
07AAL00368OXB	07AAL00368	5	p01	2004	1	1		OXB	5	7,5		

07AAL00369ODL	07AAL00369	5	p01	2004	1	1		ODL	1	44,3400001525879			fragment
07AAL00370OXB	07AAL00370	5	1	2051	1	1		OXB	3	27			
07AAL00371AWG	07AAL00371	5	1	2026	1	1		AWG	3	152,88			
07AAL00371OXB	07AAL00371	5	1	2026	1	1		OXB	1	59,7000007629395			
07AAL00372OXB	07AAL00372	5	1	2027	1	1		OXB	1	9,30000019073486			
07AAL00373AWG	07AAL00373	5	1	2015	1	1		AWG	1	20,57			
07AAL00374AWG	07AAL00374	5	1	9999	1	1	1	AWG	5	113,54			
07AAL00374OXB	07AAL00374	5	1	9999	1	1	1	OXB	12	387,299987792969			
07AAL00374SXX	07AAL00374	5	1	9999	1	1	1	SXX	1	34,5			
07AAL00375OXB	07AAL00375	5	1	2015	1	1		OXB	2	80			
07AAL00376OXB	07AAL00376	5	1	9999	1	1	6	OXB	1	36,7000007629395			
07AAL00377AWG	07AAL00377	5	1	9999	1	1	10	AWG	1	16,38			
07AAL00377KER	07AAL00377	5	1	9999	1	1	10	KER	1	6,30000019073486			
07AAL00377ODS	07AAL00377	5	1	9999	1	1	10	ODS	1	11,3999996185303			verwijderd
07AAL00377OXB	07AAL00377	5	1	9999	1	1	10	OXB	19	11,3999996185303			
07AAL00378AWG	07AAL00378	5	1	9999	1	1	6	AWG	1	13,21			
07AAL00378OXB	07AAL00378	5	1	9999	1	1	6	OXB	11	108			
07AAL00378SXX	07AAL00378	5	1	9999	1	1	6	SXX	1	42,0999984741211			
07AAL00379OXB	07AAL00379	5	1	2064	1	1	9	OXB	16	1785,5			
07AAL00380AWG	07AAL00380	5	1	9999	1	1	14	AWG	7	266,59			
07AAL00380KER	07AAL00380	5	1	9999	1	1	14	KER	3	145,800003051758			
07AAL00380OXB	07AAL00380	5	1	9999	1	1	14	OXB	23	1219,09997558594			
07AAL00380OXB.SP	07AAL00380	5	1	9999	1	1	14	OXB	1	20,87	glis		
07AAL00381ODL1	07AAL00381	5	1	9999	1	1	14	ODL	2	20,8700008392334			snippers
07AAL00381ODL2	07AAL00381	5	1	9999	1	1	14	ODL	1	16,3400001525879			fragment
07AAL00382AWG	07AAL00382	5	1	9999	1	1	9	AWG	7	27,9			
07AAL00382MXX	07AAL00382	5	1	9999	1	1	9	MXX	3	72,5			
07AAL00382OXB	07AAL00382	5	1	9999	1	1	9	OXB	10	332,399993896484			
07AAL00382SLK	07AAL00382	5	1	9999	1	1	9	SLK	5	188,100006103516			
07AAL00383AWG	07AAL00383	5	1	9999	1	1	13	AWG	3	53,33			
07AAL00383OXB	07AAL00383	5	1	9999	1	1	13	OXB	9	342,799987792969			
07AAL00383SLK	07AAL00383	5	1	9999	1	1	13	SLK	3	72,9000015258789			
07AAL00384AWG	07AAL00384	5	1	9999	1	1	8	AWG	1	23,83			
07AAL00384KER	07AAL00384	5	1	9999	1	1	8	KER	1	6,80000019073486			
07AAL00384MXX	07AAL00384	5	1	9999	1	1	8	MXX	1	6,80000019073486	spijker		
07AAL00384OXB	07AAL00384	5	1	9999	1	1	8	OXB	2	23,7999992370605			
07AAL00385ODL	07AAL00385	5	1	9999	1	1	8	ODL	6	87,629997253418			fragmente schoen
07AAL00386MXX	07AAL00386	5	1	9999	1	1	8	MXX	1	236,800003051758	gereedschap		gereedschap?
07AAL00387AWG	07AAL00387	5	1	9999	1	1	12	AWG	2	53,3			
07AAL00387OXB	07AAL00387	5	1	9999	1	1	12	OXB	8	143,600006103516			

07AAL00388AWG	07AAL00388	5	c001	2017	1	1		AWG	2	12,1			
07AAL00388OXB	07AAL00388	5	c001	2017	1	1		OXB	6	271,799987792969			
07AAL00389AWG	07AAL00389	5	c001	2027	1	1		AWG	1	5,85			
07AAL00389ODL	07AAL00389	5	c001	2027	1	1		ODL	1	5,90000009536743			snippers
07AAL00389OXB	07AAL00389	5	c001	2027	1	1		OXB	3	32,0999984741211			
07AAL00389OXB1	07AAL00389	5	c001	2027	1	1		OXB	2	28,8			
07AAL00389OXB2	07AAL00389	5	c001	2027	1	1		OXB	1	0,91			kaartje archeoplan eco
07AAL00390AWG	07AAL00390	5	1	2026	1	1		AWG	15	181,92			
07AAL00390KER	07AAL00390	5	1	2026	1	1		KER	2	27,8999996185303			
07AAL00390OXB	07AAL00390	5	1	2026	1	1		OXB	30	403,299987792969			
07AAL00390SXX	07AAL00390	5	1	2026	1	1		SXX	1	4,30000019073486			
07AAL00391OXB	07AAL00391	5	1	2043	1	1		OXB	1	58,7000007629395			
07AAL00392AWG	07AAL00392	5	c001	2026	4	1		AWG	1	1,19			
07AAL00393AWG	07AAL00393	5	c001	2026	1	1		AWG	1	2,15			
07AAL00394AWG	07AAL00394	5	1	9999	1	1	14	AWG	9	153,08			
07AAL00394OXB	07AAL00394	5	1	9999	1	1	14	OXB	2	3,09999990463257			
07AAL00395OXB	07AAL00395	5	1	9999	1	1	8	OXB	1	153,100006103516			
07AAL00396AWG	07AAL00396	5	1	9999	1	1	12	AWG	5	87,32			
07AAL00396GLS	07AAL00396	5	1	9999	1	1	12	GLS	1	2,1	knikker		
07AAL00396OXB	07AAL00396	5	1	9999	1	1	12	OXB	9	649,799987792969			
07AAL00396SXX	07AAL00396	5	1	9999	1	1	12	SXX	3	125,599998474121			
07AAL00397OXB	07AAL00397	5	1	9999	1	1	18	OXB	2	17,7000007629395			
07AAL00398AWG	07AAL00398	5	1	2064	1	1	9	AWG	1	18,81			
07AAL00399OXB	07AAL00399	5	1	2064	1	1	9	OXB	75	3000			
07AAL00400OXB1	07AAL00400	5	p03	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00400OXB2	07AAL00400	5	p03	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00402AWG	07AAL00402	5	1	2062	2	1		AWG	1	29,59			
07AAL00403KER	07AAL00403	5	1	2091	1	1		KER	4	592,5			
07AAL00404MXX	07AAL00404	5	1	2016	1	1		MXX	1	2,40000009536743	lepel		lepeltje?
07AAL00405OPH	07AAL00405	5	1	2091	1	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00406AWG	07AAL00406	5	1	2065	2	1		AWG	1	9,22			
07AAL00407AWG	07AAL00407	5	1	2065	3	1		AWG	1	11,82			
07AAL00408MXX	07AAL00408	5	1	2017	1	1		MXX	1	2,23000001907349	mantelspeld		
07AAL00409AWG	07AAL00409	5	c001	2026	1	1		AWG	1	6,64			
07AAL00409ODL	07AAL00409	5	c001	2026	1	1		ODL	2	72,4400024414062			fragmenten schoen
07AAL00409OXB	07AAL00409	5	c001	2026	1	1		OXB	7	222,899993896484			
07AAL00409OXX	07AAL00409	5	c001	2026	1	1		OXX	1	4,4			gefossileerde drol?
07AAL00410AWG	07AAL00410	5	c001	2026	2	1		AWG	1	11,6			
07AAL00410KER	07AAL00410	5	c001	2026	2	1		KER	1	23,8999996185303			
07AAL00410ODS	07AAL00410	5	c001	2026	2	1		ODS	1	5,19999980926514			

07AAL00410OXB	07AAL00410	5	c001	2026	2	1		OXB	5	163,199996948242			
07AAL00410SXX	07AAL00410	5	c001	2026	2	1		SXX	2	314,100006103516			
07AAL00411OXB	07AAL00411	5	c002	2041	999	1		OXB	10	7,19999980926514			
07AAL00412AWG	07AAL00412	5	c002	2041	999	1		AWG	1	35,51			
07AAL00413AWG	07AAL00413	5	c001	2020	999	1		AWG	4	19,1			
07AAL00413OXB1	07AAL00413	5	c001	2020	999	1		OXB	7	58,82			
07AAL00413OXB2	07AAL00413	5	c001	2020	999	1		OXB	3	3,21			kaartje archeoplan eco
07AAL00413SXX	07AAL00413	5	c001	2020	999	1		SXX	2	19,2000007629395			
07AAL00414KER	07AAL00414	5	c002	2015	999	1		KER	1	4,69999980926514			
07AAL00414OXB	07AAL00414	5	c002	2015	999	1		OXB	5	167,399993896484			
07AAL00414SXX	07AAL00414	5	c002	2015	999	1		SXX	1	433,899993896484			
07AAL00415MXX	07AAL00415	5	1	2065	1	1		MXX	2	7,40000009536743	sleutel		sleutel 1/2
07AAL00416KER	07AAL00416	5	p04	2062	2	1		KER	1	30,8999996185303			
07AAL00417SLK	07AAL00417	5	p04	2061	1	1		SLK	2	185,800003051758			
07AAL00418AWG	07AAL00418	5	1	2024	1	1		AWG	1	12,92			
07AAL00418OXB	07AAL00418	5	1	2024	1	1		OXB	3	98,9000015258789			
07AAL00419AWG	07AAL00419	5	p03	2015	1	1		AWG	2	12,36			
07AAL00419ODL	07AAL00419	5	p03	2015	1	1		ODL	4	6,82000017166138			snippers
07AAL00419OXB	07AAL00419	5	p03	2015	1	1		OXB	6	491			
07AAL00419SXX	07AAL00419	5	p03	2015	1	1		SXX	1	12,3999996185303			
07AAL00420KER	07AAL00420	5	c008	2024	1	1		KER	1	6,30000019073486			
07AAL00420OXB1	07AAL00420	5	c008	2024	1	1		OXB	5	22,77			
07AAL00420OXB2	07AAL00420	5	c008	2024	1	1		OXB	13	3,75			kaartje archeoplan eco
07AAL00421AWG	07AAL00421	5	p03	2015	1	1		AWG	4	83,77			
07AAL00421KER	07AAL00421	5	p03	2015	1	1		KER	3	26,2000007629395			
07AAL00421OPH	07AAL00421	5	p03	2015	1	1		OPH	1	5,28	duigenbakje		wand duigenbeker; geconserveerd
07AAL00421OXB	07AAL00421	5	p03	2015	1	1		OXB	8	182,300003051758			
07AAL00422AWG	07AAL00422	5	c001	2027	1	1		AWG	3	32,53			
07AAL00422KER	07AAL00422	5	c001	2027	1	1		KER	1	22			
07AAL00422OXB	07AAL00422	5	c001	2027	1	1		OXB	3	30,5			
07AAL00422OXB1	07AAL00422	5	c001	2027	1	1		OXB	1	0,59			kaartje archeoplan eco/ structuur 105
07AAL00423AWG	07AAL00423	5	p05	2065	1	1		AWG	2	16,6			
07AAL00423OXB	07AAL00423	5	p05	2065	1	1		OXB	4	58,5999984741211			
07AAL00424OXB	07AAL00424	6	1	9999	1	1	17	OXB	6	111,599998474121			
07AAL00425KER	07AAL00425	6	1	9999	1	1	23	KER	1	391,700012207031			
07AAL00426OPH	07AAL00426	6	1	9999	1	1	15	OPH	1				stammetjes uit mestlaag; verwijderd
07AAL00427ODL1	07AAL00427	6	1	9999	1	1	15	ODL	4	52,9199981689453			snippers
07AAL00427ODL2	07AAL00427	6	1	9999	1	1	15	ODL	4	99,9599990844727			fragmenten schoen
07AAL00428AWG	07AAL00428	6	1	9999	1	1	15	AWG	10	323,29			
07AAL00428KER	07AAL00428	6	1	9999	1	1	15	KER	16	865			

07AAL00428OXB	07AAL00428	6	1	9999	1	1	15	OXB	1	104,599998474121			
07AAL00428SXX	07AAL00428	6	1	9999	1	1	15	SXX	1	22,8999996185303			
07AAL00429AWG	07AAL00429	6	1	9999	1	1	15	AWG	2	29,32			
07AAL00429OXB	07AAL00429	6	1	9999	1	1	15	OXB	52	2420			
07AAL00430OPH	07AAL00430	5	1	2118	999	1	13	OPH	0				bijgesneden stammetje; verwijderd
07AAL00431AWG	07AAL00431	5	1	2118	999	1	13	AWG	12	332,29			en doos 92
07AAL00431KER	07AAL00431	5	1	2118	999	1	13	KER	2	158,5			
07AAL00431OXB	07AAL00431	5	1	2118	999	1	13	OXB	7	340,4			
07AAL00432AWG	07AAL00432	5	1	2118	999	1	13	AWG	51	2080			en doos 92
07AAL00432ODL	07AAL00432	5	1	2118	999	1	13	ODL	1	7,73000001907349			fragment
07AAL00432OXB	07AAL00432	5	1	2118	999	1	13	OXB	11	100			
07AAL00435AWG	07AAL00435	5	1	2015	1	1		AWG	13	122,49			
07AAL00435KER	07AAL00435	5	1	2015	1	1		KER	4	148			
07AAL00435OPH	07AAL00435	5	1	2015	1	1		OPH	0				stammetjes; verwijderd
07AAL00435OXB1	07AAL00435	5	1	2015	1	1		OXB	44	454,55			
07AAL00435OXB2	07AAL00435	5	1	2015	1	1		OXB	3	8,9			kaartje archeoplan eco
07AAL00435OXB3	07AAL00435	5	1	2015	1	1		OXB	2	3,54			kaartje archeoplan eco/ structuur 11
07AAL00436AWG	07AAL00436	7	1	9999	1	1		AWG	4	138,5			
07AAL00436KER	07AAL00436	7	1	9999	1	1		KER	3	136,800003051758			
07AAL00436MXX	07AAL00436	7	1	9999	1	1		MXX	1	22,8999996185303	hoefijzer		
07AAL00436OXB	07AAL00436	7	1	9999	1	1		OXB	7	633,299987792969			
07AAL00437MXX.SP	07AAL00437	7	1	9999	1	1		MXX	2	7	munt		stuiver uit 1963 + duit?
07AAL00437MXX1	07AAL00437	7	1	9999	1	1		MXX	1	122,900001525879	gewicht		gewichtje
07AAL00438AWG	07AAL00438	7	1	9999	1	1		AWG	1	11,65			
07AAL00438OXB	07AAL00438	7	1	9999	1	1		OXB	1	22,7999992370605			
07AAL00439AWG	07AAL00439	5	1	2024	1	1		AWG	2	4,23			
07AAL00439KER	07AAL00439	5	1	2024	1	1		KER	2	23,5			
07AAL00439OXB	07AAL00439	5	1	2024	1	1		OXB	3	276,899993896484			
07AAL00440RES1	07AAL00440	5	1	2028	1	1		RES	1	91,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00440RES2	07AAL00440	5	1	2028	1	1		RES	1	44,7999992370605			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00440RES3	07AAL00440	5	1	2028	1	1		RES	1	50,4000015258789			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00440RES4	07AAL00440	5	1	2028	1	1		RES	1	38,5999984741211			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00441AWG	07AAL00441	5	1	2028	1	1		AWG	4	16,03			
07AAL00441KER	07AAL00441	5	1	2028	1	1		KER	1	11,3999996185303			
07AAL00441OXB1	07AAL00441	5	1	2028	1	1		OXB	22	112,63			
07AAL00441OXB2	07AAL00441	5	1	2028	1	1		OXB	1	1,03			Kaartje archeoplan eco
07AAL00441OXB3	07AAL00441	5	1	2028	1	1		OXB	1	0,61			kaartje archeoplan eco
07AAL00441OXB4	07AAL00441	5	1	2028	1	1		OXB	5	5,22			kaartje archeoplan eco/ structuur 105
07AAL00442MXX	07AAL00442	5	1	2093	1	1		MXX	1	1,39999997615814	ring		ringetje
07AAL00443MXX.SP	07AAL00443	7	1	9999	1	1		MXX	1	7,80000019073486	lepel		lepeltje

07AAL00444KER.SP	07AAL00444	7	1	9999	1	1		KER	1	toilletartikel			handvat doortrekkoord wc
07AAL00445AWG	07AAL00445	5	1	2015	1	1		AWG	6	82,97			
07AAL00445KER	07AAL00445	5	1	2015	1	1		KER	3	38,12			
07AAL00445OXB1	07AAL00445	5	1	2015	1	1		OXB	4	153,24			
07AAL00445OXB2	07AAL00445	5	1	2015	1	1		OXB	2	4,75			kaartje archeoplan eco
07AAL00445SXX	07AAL00445	5	1	2015	1	1		SXX	1	89,25			
07AAL00446OXB	07AAL00446	5	1	2027	1	1		OXB	6	181,600006103516			
07AAL00446OXB1	07AAL00446	5	1	2027	1	1		OXB	1	2,73			kaartje archeoplan eco/ structuur 105
07AAL00447AWG	07AAL00447	5	p04	2062	2	1		AWG	1	48,37			
07AAL00448OXB	07AAL00448	5	p04	2096	1	1		OXB	1	83,5999984741211			
07AAL00448SXX	07AAL00448	5	p04	2096	1	1		SXX	1	300,600006103516			
07AAL00449AWG	07AAL00449	7	1	9999	1	1	20	AWG	1	17,46			
07AAL00449SXX	07AAL00449	7	1	9999	1	1	20	SXX	1	123,400001525879			
07AAL00450KER	07AAL00450	7	1	9999	1	1		KER	1	921,619995117187			beton recent; verwijderd
07AAL00451ODL	07AAL00451	7	1	9999	1	1	20	ODL	400	571,070007324219			snippers
07AAL00452AWG	07AAL00452	7	1	9999	1	1	20	AWG	2	57,5			
07AAL00452OXB	07AAL00452	7	1	9999	1	1	20	OXB	5	36,5			
07AAL00453AWG	07AAL00453	7	1	9999	1	1	24	AWG	14	405,28			
07AAL00453MXX	07AAL00453	7	1	9999	1	1	24	MXX	1		mes		mes met houten handvat; conserveren
07AAL00453OXB	07AAL00453	7	1	9999	1	1	24	OXB	14	517,2			
07AAL00453SXX	07AAL00453	7	1	9999	1	1	24	SXX	1	36			
07AAL00454AWG	07AAL00454	7	1	9999	1	1		AWG	3	83,33			
07AAL00454OXB	07AAL00454	7	1	9999	1	1		OXB	1	8,69999980926514			
07AAL00455AWG	07AAL00455	7	1	9999	1	1		AWG	17	226,29			
07AAL00455GLS	07AAL00455	7	1	9999	1	1		GLS	1	17,9			
07AAL00455KER	07AAL00455	7	1	9999	1	1		KER	3	701,200012207031			
07AAL00455MXX	07AAL00455	7	1	9999	1	1		MXX	1	3,09999990463257	sintel		sintel?
07AAL00455OPH	07AAL00455	7	1	9999	1	1		OPH	7	787,900024414062			mogelijk as van een wagenwiel gedetermineerd en verwijderd
07AAL00455OXB	07AAL00455	7	1	9999	1	1		OXB	9	310,600006103516			
07AAL00455SXX	07AAL00455	7	1	9999	1	1		SXX	1	120,900001525879			
07AAL00456AWG	07AAL00456	7	1	9999	1	1		AWG	2	28,01			
07AAL00456KER1	07AAL00456	7	1	9999	1	1		KER	2	119			
07AAL00456KER2	07AAL00456	7	1	9999	1	1		KER	1	11,8100004196167			
07AAL00456OXB	07AAL00456	7	1	9999	1	1		OXB	9	404,799987792969			
07AAL00456SXX	07AAL00456	7	1	9999	1	1		SXX	1	126,400001525879			
07AAL00457AWG	07AAL00457	7	1	9999	1	1		AWG	2	69,71			
07AAL00457OXB	07AAL00457	7	1	9999	1	1		OXB	6	263,799987792969			
07AAL00457SXX	07AAL00457	7	1	9999	1	1		SXX	3	48,0999984741211			
07AAL00459AWG	07AAL00459	5	1	2017	1	1		AWG	4	27,39			
07AAL00459OXB	07AAL00459	5	1	2017	1	1		OXB	3	33			

07AAL00460OXB	07AAL00460	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00460OXB1	07AAL00460	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00460OXB2	07AAL00460	5	1	2010	1	1		OXB	3				3 bakjes
07AAL00460OXB3	07AAL00460	5	1	2010	1	1		OXB	3				3 bakjes
07AAL00461OXB	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00461OXB1	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	2				2 bakjes
07AAL00461OXB2	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00461OXB3	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	3				3 bakjes
07AAL00461OXB4	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00461OXB5	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00461OXB6	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00461OXB7	07AAL00461	5	1	2010	1	1		OXB	2				2 bakjes
07AAL00462OXB	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00462OXB1	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00462OXB2	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00462OXB3	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	5				5 bakjes
07AAL00462OXB4	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00462OXB5	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00462OXB6	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00462OXB7	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	2				2 bakjes
07AAL00462OXB8	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00462OXB9	07AAL00462	5	1	2010	1	1		OXB	1				1 bakje
07AAL00464AWG	07AAL00464	5	p03	2025	1	1		AWG	1	7,66			
07AAL00465KER	07AAL00465	5	p03	2020	1	1		KER	1	3			
07AAL00465OXB1	07AAL00465	5	p03	2020	1	1		OXB	10	100,52			
07AAL00465OXB2	07AAL00465	5	p03	2020	1	1		OXB	1	20,88			kaartje archeoplan eco
07AAL00465SLK	07AAL00465	5	p03	2020	1	1		SLK	1	14,6999998092651			
07AAL00466AWG	07AAL00466	8	1	2006	1	1		AWG	12	798,37			
07AAL00467MD	07AAL00467	5	p02	2107	3	1		MD	1	873,969970703125			
07AAL00467MD2	07AAL00467	5	p02	2107	3	1		MD	1				
07AAL00467OPH	07AAL00467	5	p02	2107	3	1		OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL00467OPH2	07AAL00467	5	p02	2107	3	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00470KER	07AAL00470	5	p02	2107	1	1		KER	3	2636,39990234375			
07AAL00471OXB	07AAL00471	5	p02	2105	1	1		OXB	4	34,2999992370605			
07AAL00472AWG	07AAL00472	5	p02	2108	1	1		AWG	2	9,44			
07AAL00472OXB	07AAL00472	5	p02	2108	1	1		OXB	1	23,7000007629395			
07AAL00473AWG	07AAL00473	5	p02	2109	1	1		AWG	1	13,6			
07AAL00473GLS	07AAL00473	5	p02	2109	1	1		GLS	1	3,2			
07AAL00473OXB	07AAL00473	5	p02	2109	1	1		OXB	3	23,6000003814697			
07AAL00474AWG	07AAL00474	5	1	2084	1	1		AWG	1	31,03			

07AAL00474OXB	07AAL00474	5	1	2084	1	1		OXB	1	69,4000015258789			
07AAL00475MXX.SP	07AAL00475	5	2	2096	6	1		MXX	1	0,4000000059604 64	munt		zilveren sceatta?!
07AAL00476MXX	07AAL00476	5	1	9999	1	1	1	MXX	1	24,7000007629395			onbekend
07AAL00477AWG	07AAL00477	5	1	9999	1	1	8	AWG	1	36,96			
07AAL00477MXX.SP	07AAL00477	5	1	9999	1	1	8	MXX	1	1,20000004768372	munt		pasmunt uit 13e eeuw?
07AAL00477MXX1	07AAL00477	5	1	9999	1	1	8	MXX	1	21,1000003814697			onbekend
07AAL00477MXX2	07AAL00477	5	1	9999	1	1	8	MXX	1	89,3300018310547			
07AAL00478AWG	07AAL00478	5	1	2067	1	1		AWG	1	45,86			
07AAL00478MXX	07AAL00478	5	1	2067	1	1		MXX	1	2,70000004768372	riemverdeler		riemverdeler?
07AAL00479MXX	07AAL00479	5	1	2073	999	1		MXX	2	24,1000003814697			onbekend
07AAL00480MXX	07AAL00480	6	1	9999	1	1	23	MXX	10	26,2999992370605			mix
07AAL00480OXB	07AAL00480	6	1	9999	1	1	23	OXB	1	245,300003051758			
07AAL00481OPH	07AAL00481	5	c009	2056	1	1		OPH	1				aangepunte paal; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00482OPH	07AAL00482	5	c009	2059	1	1		OPH	1				paal; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00483AWG	07AAL00483	5	1	2041	3	1		AWG	1	6,63			
07AAL00483OXB	07AAL00483	5	1	2041	3	1		OXB	5	283,5			
07AAL00484AWG	07AAL00484	5	c009	2045	1	1		AWG	2	5,9			
07AAL00484OXB	07AAL00484	5	c009	2045	1	1		OXB	1	21			
07AAL00485MXX	07AAL00485	5	1	9999	1	1	8	MXX	2	8,10000038146973			onbekend
07AAL00486AWG	07AAL00486	5	1	2068	2	1	7	AWG	1	17,99			
07AAL00486SLK	07AAL00486	5	1	2068	2	1	7	SLK	1	11,1999998092651			
07AAL00487AWG	07AAL00487	5	p05	2076	1	1		AWG	1	14,83			
07AAL00489AWG	07AAL00489	5	p01	2006	1	1		AWG	1	15,75			
07AAL00489OXB	07AAL00489	5	p01	2006	1	1		OXB	1	12,3000001907349			
07AAL00490OXB	07AAL00490	5	p01	2004	2	1		OXB	2	50,5999984741211			
07AAL00491AWG	07AAL00491	5	p01	2004	1	1		AWG	7	29,99			
07AAL00491OXB	07AAL00491	5	p01	2004	1	1		OXB	2	8,60000038146973			
07AAL00501MXX	07AAL00501	7	1	2035	1	1		MXX	1	2,79999995231628	ring		
07AAL00502MXX	07AAL00502	7	1	2024	1	1		MXX	5	3,09999990463257			tinnen vierkantjes
07AAL00503MXX	07AAL00503	7	1	2035	2	1		MXX	1	4,90000009536743	sintel		
07AAL00504AWG	07AAL00504	7	1	2035	1	1		AWG	1	3,67			
07AAL00504MXX	07AAL00504	7	1	2035	1	1		MXX	1	2,29999995231628	mantelspeld		fibula?
07AAL00505MXX	07AAL00505	7	1	2034	1	1		MXX	1	1,70000004768372	ring		ring?
07AAL00506MXX	07AAL00506	7	1	9999	1	1		MXX	1	0,800000011920929			onbekend
07AAL00507MXX	07AAL00507	7	1	2003	1	1		MXX	1	0,5	gesp		
07AAL00508AWG	07AAL00508	7	1	2035	1	1		AWG	6	59,95			
07AAL00508KER	07AAL00508	7	1	2035	1	1		KER	2	16,3999996185303			
07AAL00508MXX	07AAL00508	7	1	2035	1	1		MXX	1	8,80000019073486	spijker		
07AAL00508MXX.SP	07AAL00508	7	1	2035	1	1		MXX	1	4,5	pen		pennetje met knoppen
07AAL00508ODL	07AAL00508	7	1	2035	1	1		ODL	1	1,5			fragment

07AAL00508OXB	07AAL00508	7	1	2035	1	1		OXB	10	162			
07AAL00509AWG	07AAL00509	7	1	2034	1	1		AWG	14	249,1			
07AAL00509KER	07AAL00509	7	1	2034	1	1		KER	1	10,3000001907349			
07AAL00509ODL	07AAL00509	7	1	2034	1	1		ODL	5	45,0699996948242			snippers
07AAL00509ODL	07AAL00509	7	1	2034	1	1		ODL	5	45,0699996948242			snippers
07AAL00509OXB1	07AAL00509	7	1	2034	1	1		OXB	8	174,95			
07AAL00509OXB2	07AAL00509	7	1	2034	1	1		OXB	2	6,11			kaartje archeoplan eco
07AAL00510AWG	07AAL00510	7	1	2013	2	1		AWG	1	22,12			
07AAL00510KER	07AAL00510	7	1	2013	2	1		KER	3	1643,5			
07AAL00510SXX	07AAL00510	7	1	2013	2	1		SXX	2	67,8000030517578			
07AAL00511MXX	07AAL00511	7	1	2172	1	1		MXX	1	7,59999990463257			onbekend
07AAL00512AWG	07AAL00512	7	1	2035	1	1		AWG	5	49,5			
07AAL00512ODL	07AAL00512	7	1	2035	1	1		ODL	1	10,2700004577637			snipper
07AAL00512OXB	07AAL00512	7	1	2035	1	1		OXB	3	6,59999990463257			
07AAL00512OXB1	07AAL00512	7	1	2035	1	1		OXB	1	0,45			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00513MXX	07AAL00513	7	1	9999	1	1		MXX	1	1	blik		blik
07AAL00514AWG	07AAL00514	7	1	2048	999	1		AWG	2	36,42			
07AAL00514KER	07AAL00514	7	1	2048	999	1		KER	1	89,1999969482422			
07AAL00514OXB	07AAL00514	7	1	2048	999	1		OXB	1	1,20000004768372			
07AAL00514SXX	07AAL00514	7	1	2048	999	1		SXX	1	119,5			
07AAL00515ODL	07AAL00515	7	1	2048	999	1		ODL	1	8,76000022888184			snipper
07AAL00516AWG	07AAL00516	7	1	2021	1	1		AWG	1	12,72			
07AAL00516ODS	07AAL00516	7	1	2021	1	1		ODS	9	15,6000003814697			
07AAL00518ODL	07AAL00518	7	1	2034	1	1		ODL	2	38,0299987792969			fragmenten
07AAL00519ODL	07AAL00519	7	1	2048	999	1		ODL	3	30,4400005340576			snippers
07AAL00520MXX	07AAL00520	7	1	2034	1	1		MXX	1	19			onbekend, zie "Afgedamd en afgedankt"
07AAL00521MXX	07AAL00521	7	1	2034	1	1		MXX	1	8,5	mes		
07AAL00522AWG	07AAL00522	7	1	2034	1	1		AWG	3	32,51			
07AAL00523AWG	07AAL00523	7	1	2048	999	1		AWG	2	88,16			
07AAL00523OXB	07AAL00523	7	1	2048	999	1		OXB	1	27,6000003814697			
07AAL00524OPH	07AAL00524	7	1	2033	1	1		OPH	0				houtbrokjes; verwijderd
07AAL00525AWG	07AAL00525	7	1	2015	1	1		AWG	7	81,52			
07AAL00525KER	07AAL00525	7	1	2015	1	1		KER	3	258,299987792969			
07AAL00525OXB	07AAL00525	7	1	2015	1	1		OXB	19	151,5			
07AAL00525SXX	07AAL00525	7	1	2015	1	1		SXX	3	25,5			
07AAL00526AWG	07AAL00526	7	1	2035	999	1		AWG	1	20,1			
07AAL00526MXX	07AAL00526	7	1	2035	999	1		MXX	2	13,6999998092651	spijker		
07AAL00527AWG	07AAL00527	7	c003	2026	01	1		AWG	1	21,58			
07AAL00527KER	07AAL00527	7	c003	2026	01	1		KER	2	591,700012207031			
07AAL00527ODL	07AAL00527	7	c003	2026	01	1		ODL	4	10,4200000762939			snippers

07AAL00527OXB	07AAL00527	7	c003	2026	01	1		OXB	5	253,100006103516			
07AAL00528AWG	07AAL00528	7	1	2018	1	1		AWG	2	68,9			
07AAL00528OXB	07AAL00528	7	1	2018	1	1		OXB	2	9			
07AAL00529AWG	07AAL00529	7	1	2053	999	1		AWG	1	9,18			
07AAL00530AWG	07AAL00530	7	1	2053	5	1		AWG	4	68,39			
07AAL00531AWG	07AAL00531	7	c002	2028	999	1		AWG	3	75,71			
07AAL00531ODS	07AAL00531	7	c002	2028	999	1		ODS	2	2			
07AAL00531OXB1	07AAL00531	7	c002	2028	999	1		OXB	12	177,17			
07AAL00531OXB2	07AAL00531	7	c002	2028	999	1		OXB	3	4,99			kaartje archeoplan eco
07AAL00531OXB3	07AAL00531	7	c002	2028	999	1		OXB	4	4,22			kaartje archeoplan eco/ structuur 110
07AAL00531SLK	07AAL00531	7	c002	2028	999	1		SLK	1	37,2999992370605			
07AAL00532AWG	07AAL00532	7	1	2014	999	1		AWG	1	10,74			
07AAL00533OXB	07AAL00533	7	1	2019	999	1		OXB	2	29,3999996185303			
07AAL00534OXB	07AAL00534	7	1	2017	1	1		OXB	1	17,2999992370605			
07AAL00535ODX	07AAL00535	7	1	2035	999	1		ODX	1	1			visseschub; verwijderd
07AAL00536AWG	07AAL00536	7	1	2035	999	1		AWG	1	6,63			
07AAL00536KER	07AAL00536	7	1	2035	999	1		KER	1	56,7999992370605			
07AAL00536OXB1	07AAL00536	7	1	2035	999	1		OXB	3	5,13			
07AAL00536OXB2	07AAL00536	7	1	2035	999	1		OXB	1	1,18			kaartje archeoplan eco
07AAL00536OXB3	07AAL00536	7	1	2035	999	1		OXB	1	0,57			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00537AWG	07AAL00537	7	c003	2034	1	1		AWG	7	53,32			
07AAL00537OXB1	07AAL00537	7	c003	2034	1	1		OXB	3	25,22			
07AAL00537OXB2	07AAL00537	7	c003	2034	1	1		OXB	3	8,57			kaartje archeoplan eco
07AAL00537SXX	07AAL00537	7	c003	2034	1	1		SXX	1	5,5			
07AAL00538OXB	07AAL00538	7	c017	2048	999	1		OXB	1	201,699996948242			
07AAL00539ODL	07AAL00539	7	1	2034	1	1		ODL	1	23,6599998474121			
07AAL00541ODL	07AAL00541	7	1	2035	999	1		ODL	1	14,9499998092651			snipper
07AAL00542ODL	07AAL00542	7	c004	2035	999	1		ODL	50	156,860000610352			snippers
07AAL00543OXB1	07AAL00543	7	c004	2035	999	1		OXB	2	29			
07AAL00543OXB2	07AAL00543	7	c004	2035	999	1		OXB	2	4,76			kaartje archeoplan eco
07AAL00544AWG	07AAL00544	7	c004	2035	999	1		AWG	1	5,42			
07AAL00544ODS	07AAL00544	7	c004	2035	999	1		ODS	1	0,100000001490116			
07AAL00544OXB1	07AAL00544	7	c004	2035	999	1		OXB	6	207,19			
07AAL00544OXB2	07AAL00544	7	c004	2035	999	1		OXB	5	13,65			kaartje archeoplan eco
07AAL00544OXB3	07AAL00544	7	c004	2035	999	1		OXB	2	3,98			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00544SLK	07AAL00544	7	c004	2035	999	1		SLK	1	26,7000007629395			
07AAL00550KER	07AAL00550	7	c003	2026	999	1		KER	1	62			
07AAL00551MD	07AAL00551	7	c009	2022	1	1		MD	1	112,589996337891			
07AAL00552OPH	07AAL00552	7	c009	2022	1	1		OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL00555AWG	07AAL00555	7	c006	2020	2	1		AWG	9	148,79			

07AAL00555MXX	07AAL00555	7	c006	2020	2	1		MXX	1	6,5	spijker		
07AAL00555OXB	07AAL00555	7	c006	2020	2	1		OXB	5	112,699996948242			
07AAL00556AWG	07AAL00556	7	1	2035	999	1	30	AWG	2	20,19			
07AAL00556OXB	07AAL00556	7	1	2035	999	1	30	OXB	5	399			
07AAL00557ODL	07AAL00557	7	1	2034	1	1		ODL	6	40,7599983215332			fragmenten
07AAL00558AWG	07AAL00558	7	1	2034	1	1		AWG	2	19,02			
07AAL00558OXB	07AAL00558	7	1	2034	1	1		OXB	6	166,899993896484			
07AAL00559AWG	07AAL00559	7	c010	2053	999	1		AWG	2	22,56			
07AAL00559OXB	07AAL00559	7	c010	2053	999	1		OXB	2	20,2999992370605			
07AAL00560OXB	07AAL00560	7	c007	2035	999	1		OXB	1	33,7999992370605			
07AAL00561AWG	07AAL00561	7	c002	2035	999	1		AWG	2	7,5			
07AAL00561OXB	07AAL00561	7	c002	2035	999	1		OXB	7	54,5			
07AAL00561OXB1	07AAL00561	7	c002	2035	999	1		OXB	4	1,82			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00562AWG	07AAL00562	7	c002	2035	999	1	32	AWG	1	12,54			
07AAL00562MXX1	07AAL00562	7	c002	2035	999	1	32	MXX	3	15,5	spijker		spijkers
07AAL00562MXX2	07AAL00562	7	c002	2035	999	1	32	MXX	1	2	sintel		sintel
07AAL00562ODL	07AAL00562	7	c002	2035	999	1	32	ODL	14	224,119995117187			fragmenten schoen
07AAL00563AWG	07AAL00563	7	c002	2035	999	1	19	AWG	4	181,09			
07AAL00563OXB1	07AAL00563	7	c002	2035	999	1	19	OXB	5	80,54			
07AAL00563OXB2	07AAL00563	7	c002	2035	999	1	19	OXB	21	4,2			
07AAL00563OXB3	07AAL00563	7	c002	2035	999	1	19	OXB	3	1,07			kaartje archeoplan eco
07AAL00564ODL	07AAL00564	7	c002	2035	999	1	19	ODL	3	32,6699981689453			snippers
07AAL00565RES1	07AAL00565	7	c009	2022	2	1		RES	1	18,8500003814697			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00565RES2	07AAL00565	7	c009	2022	2	1		RES	1	23,8999996185303			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00565RES3	07AAL00565	7	c009	2022	2	1		RES	1	24,25			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00565RES4	07AAL00565	7	c009	2022	2	1		RES	1	17,8999996185303			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00566AWG	07AAL00566	7	c009	2022	999	1		AWG	2	22,62			
07AAL00566KER	07AAL00566	7	c009	2022	999	1		KER	1	151,300003051758			
07AAL00566OXB	07AAL00566	7	c009	2022	999	1		OXB	9	99,4000015258789			
07AAL00567AWG	07AAL00567	7	c011	2035	999	1		AWG	1	19,06			
07AAL00567OXB	07AAL00567	7	c011	2035	999	1		OXB	3	49,9000015258789			
07AAL00567OXB1	07AAL00567	7	c011	2035	999	1		OXB	3	1,79			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00568OXB	07AAL00568	7	c011	2035	999	1		OXB	1	40,2000007629395			
07AAL00569MXX	07AAL00569	7	1	2035	999	1		MXX	3	10,1000003814697	gesp		2 spijkers + gesp
07AAL00570ODL	07AAL00570	7	1	2035	999	1		ODL	2	6,92999982833862			snippers
07AAL00571AWG	07AAL00571	7	c009	2022	999	1		AWG	3	65,34			
07AAL00571ODS	07AAL00571	7	c009	2022	999	1		ODS	1	1,39999997615814			
07AAL00571OXB	07AAL00571	7	c009	2022	999	1		OXB	5	148,300003051758			
07AAL00572MXX	07AAL00572	7	1	2034	1	1		MXX	1	0,899999976158142			onbekend
07AAL00573KER	07AAL00573	7	c013	2056	1	1		KER	4	848,400024414062			

07AAL00574MXX	07AAL00574	7	1	2035	999	1		MXX	2	0,899999976158142	pelgrimsinsigne		pelgrimsinsigne? tin
07AAL00575AWG	07AAL00575	7	c015	2073	999	1		AWG	1	23,58			
07AAL00575OXB	07AAL00575	7	c015	2073	999	1		OXB	4	224,600006103516			
07AAL00576AWG	07AAL00576	7	1	2073	999	1		AWG	8	150,2			
07AAL00576MXX	07AAL00576	7	1	2073	999	1		MXX	2	17,3999996185303			
07AAL00576OXB	07AAL00576	7	1	2073	999	1		OXB	11	253,899993896484			
07AAL00577AWG	07AAL00577	7	1	2074	1	1		AWG	2	14,03			
07AAL00577KER	07AAL00577	7	1	2074	1	1		KER	1	9,30000019073486			
07AAL00577OXB	07AAL00577	7	1	2074	1	1		OXB	2	5,40000009536743			
07AAL00578MXX	07AAL00578	7	1	2035	999	1		MXX	1	5,19999980926514	spijker		
07AAL00579MXX	07AAL00579	7	1	2032	1	1		MXX	1	4,90000009536743	sintel		
07AAL00580MXX	07AAL00580	7	1	2035	999	1	24	MXX	1	2,20000004768372	stylus		
07AAL00581MXX	07AAL00581	7	1	2035	999	1	24	MXX	1	4,30000019073486	klinknagel		klinknagel
07AAL00582MXX	07AAL00582	7	1	2002	1	1		MXX	1	19,6000003814697			onbekend
07AAL00583MXX	07AAL00583	7	1	2002	1	1		MXX	2	14,8000001907349			onbekend
07AAL00584AWG	07AAL00584	7	c013	9999	1	1		AWG	11	249,05			
07AAL00584OXB	07AAL00584	7	c013	9999	1	1		OXB	7	185,699996948242			
07AAL00584SXX	07AAL00584	7	c013	9999	1	1		SXX	7	187,600006103516			
07AAL00585MXX	07AAL00585	99	999	9999	1	1		MXX	3	350,600006103516	hark		hark, schoffel, knoop
07AAL00586AWG	07AAL00586	99	999	9999	1	1		AWG	10	345,3			
07AAL00586OXB	07AAL00586	99	999	9999	1	1		OXB	13	473,100006103516			
07AAL00586SXX	07AAL00586	99	999	9999	1	1		SXX	1	111,300003051758			
07AAL00587MD	07AAL00587	7	1	2061	1	1		MD	1				
07AAL00587OPH	07AAL00587	7	1	2061	1	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00588MD	07AAL00588	7	1	2061	2	1		MD	1				
07AAL00588OPH	07AAL00588	7	1	2061	2	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00589OXB	07AAL00589	7	c016	2035	999	1		OXB	1	267,799987792969			
07AAL00590OXB	07AAL00590	7	c016	2056	999	1		OXB	9	143,100006103516			
07AAL00591KER	07AAL00591	7	1	2090	2	1		KER	2	1577,90002441406			
07AAL00592MD	07AAL00592	7	c009	2022	1	1		MD	1	183,889999389648			
07AAL00592OPH	07AAL00592	7	c009	2022	1	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00593MD	07AAL00593	7	c003	2025	1	1		MD	1	1286,31994628906			
07AAL00593OPH	07AAL00593	7	c003	2025	1	1		OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL00596AWG	07AAL00596	7	c009	2022	1	1		AWG	3	29,93			
07AAL00596KER	07AAL00596	7	c009	2022	1	1		KER	2	8,60000038146973			
07AAL00596ODL	07AAL00596	7	c009	2022	1	1		ODL	2	2,34999990463257			snippers
07AAL00596OXB	07AAL00596	7	c009	2022	1	1		OXB	8	246,899993896484			
07AAL00596SXX	07AAL00596	7	c009	2022	1	1		SXX	1	27			
07AAL00597OPH	07AAL00597	7	c009	2022	6	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00598AWG	07AAL00598	7	1	2034	1	1		AWG	5	434,89			

07AAL00598OXB1	07AAL00598	7	1	2034	1	1		OXB	4	538,66			
07AAL00598OXB2	07AAL00598	7	1	2034	1	1		OXB	1	3,88			kaartje archeoplan eco
07AAL00598SXX	07AAL00598	7	1	2034	1	1		SXX	1	61,5			
07AAL00599OPH	07AAL00599	7	1	2034	1	1	19	OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00600AWG	07AAL00600	7	1	2034	1	1	19	AWG	2	65,4			
07AAL00600OXB	07AAL00600	7	1	2034	1	1	19	OXB	3	39,0999984741211			
07AAL00606AWG	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	AWG	43	539,43			
07AAL00606KER	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	KER	1	20,8999996185303			
07AAL00606KER.SP	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	KER	3	241,9	smeltkroes		smeltkroes?
07AAL00606MXX	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	MXX	2	44,7999992370605	hoefijzer		hoefijzer, band
07AAL00606OXB1	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	OXB	1	210,5			
07AAL00606OXB2	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	OXB	46	1530,09997558594			
07AAL00606OXB3	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	OXB	11	16,6000003814697			
07AAL00606SLK	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	SLK	2	71,4000015258789			
07AAL00606SXX	07AAL00606	8	1	999	999	1	21	SXX	1	3,29999995231628			
07AAL00607ODL	07AAL00607	8	1	999	999	1	21	ODL	12	93,1100006103516			snippers
07AAL00608ODL	07AAL00608	8	1	999	999	1	21	ODL	1	221,160003662109			fragment (grote lap)
07AAL00609AWG	07AAL00609	8	1	2001	1	1		AWG	9	87,57			
07AAL00609MXX	07AAL00609	8	1	2001	1	1		MXX	2	190,199996948242	spijker		o.a. spijker
07AAL00609OXB1	07AAL00609	8	1	2001	1	1		OXB	36	1325,87			
07AAL00609OXB2	07AAL00609	8	1	2001	1	1		OXB	5	23,44			kaartje archeoplan eco
07AAL00609OXB3	07AAL00609	8	1	2001	1	1		OXB	6	24,53			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL00610ODL1	07AAL00610	8	1	2001	1	1		ODL	16	102,879997253418			snippers
07AAL00610ODL2	07AAL00610	8	1	2001	1	1		ODL	1	35,5200004577637			fragment schoenzool
07AAL00610OPH	07AAL00610	8	1	2001	1	1		OPH	1	2,6	stop		houten stop, geconserveerd
07AAL00611MXX	07AAL00611	8	1	999	999	1	26	MXX	2	4,09999990463257	kogel		onbekend, o.a. kogeltje
07AAL00612KER	07AAL00612	8	1	2001	1	1		KER	3	198,399993896484			
07AAL00612ODL	07AAL00612	8	1	2001	1	1		ODL	2	6,94000005722046			snippers
07AAL00612OXB	07AAL00612	8	1	2001	1	1		OXB	12	273			
07AAL00613AWG	07AAL00613	8	p02	2001	1	1		AWG	2	27,29			
07AAL00614MXX	07AAL00614	8	1	2001	1	1	21	MXX	1	4,5			onbekend
07AAL00614OXB	07AAL00614	8	1	2001	1	1	21	OXB	1	114,699996948242			
07AAL00615ODL	07AAL00615	8	1	2001	1	1	26	ODL	1	30,5900001525879			fragment riem
07AAL00617AWG	07AAL00617	6	1	9999	1	1	22	AWG	15	239,05			
07AAL00617OPH	07AAL00617	6	1	9999	1	1	22	OPH	3	38			kom; getekend, gedetermineerd en verwijderd
07AAL00617OXB1	07AAL00617	6	1	9999	1	1	22	OXB	32	218,699996948242			
07AAL00617OXB2	07AAL00617	6	1	9999	1	1	22	OXB	15	1036,80004882812			
07AAL00617SXX	07AAL00617	6	1	9999	1	1	22	SXX	10	442,399993896484			
07AAL00618AWG	07AAL00618	5	1	2051	1	1		AWG	30	191,53			
07AAL00618KER	07AAL00618	5	1	2051	1	1		KER	3	37,4000015258789			

07AAL00618ODS	07AAL00618	5	1	2051	1	1		ODS	1	3,09999990463257			
07AAL00618OXB1	07AAL00618	5	1	2051	1	1		OXB	15	124,98			
07AAL00618OXB2	07AAL00618	5	1	2051	1	1		OXB	1	1,34			kaartje archeoplan eco
07AAL00618SXX	07AAL00618	5	1	2051	1	1		SXX	1	6,80000019073486			
07AAL00619MXX	07AAL00619	5	1	2051	1	1		MXX	1	30,2000007629395			
07AAL00620AWG	07AAL00620	5	1	2070	2	1		AWG	3	28,44			
07AAL00620OXB	07AAL00620	5	1	2070	2	1		OXB	3	66,1999969482422			
07AAL00621AWG	07AAL00621	5	1	2114	1	1		AWG	3	39,67			
07AAL00621OXB	07AAL00621	5	1	2114	1	1		OXB	5	173			
07AAL00622AWG	07AAL00622	5	1	2068	8	1		AWG	6	31,81			
07AAL00622KER	07AAL00622	5	1	2068	8	1		KER	20	235,199996948242			
07AAL00622MXX	07AAL00622	5	1	2068	8	1		MXX	7	83,6999969482422			
07AAL00622OXB	07AAL00622	5	1	2068	8	1		OXB	11	172			
07AAL00622SLK	07AAL00622	5	1	2068	8	1		SLK	145	8690			
07AAL00622SXX	07AAL00622	5	1	2068	8	1		SXX	1	80,5			
07AAL00624AWG	07AAL00624	5	1	2069	4	1		AWG	47	374,49			
07AAL00624KER	07AAL00624	5	1	2069	4	1		KER	7	499,899993896484			
07AAL00624OXB	07AAL00624	5	1	2069	4	1		OXB	56	695,200012207031			
07AAL00624SXX	07AAL00624	5	1	2069	4	1		SXX	4	286,299987792969			
07AAL00625KER.SP	07AAL00625	5	1	2069	4	1		KER	1	8	spinsteentje		
07AAL00626ODS	07AAL00626	5	1	2069	4	1		ODS	5	14,3000001907349			
07AAL00626OHK	07AAL00626	5	1	2069	4	1		OHK	2	0,8			
07AAL00626OXX	07AAL00626	5	1	2069	4	1		OXX	1	0,4			
07AAL00627OXB	07AAL00627	5	p04	2069	4	1		OXB	39	1,66999995708466			
07AAL00627RES1	07AAL00627	5	p04	2069	4	1		RES	1	119,900001525879			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00627RES2	07AAL00627	5	p04	2069	4	1		RES	1	87,5999984741211			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00627RES3	07AAL00627	5	p04	2069	4	1		RES	1	101,099998474121			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00627RES4	07AAL00627	5	p04	2069	4	1		RES	1	69			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00628AWG	07AAL00628	5	2	2156	2	1		AWG	1	9,78			
07AAL00628OXB	07AAL00628	5	2	2156	2	1		OXB	2	193,199996948242			
07AAL00629AWG	07AAL00629	5	p04	2145	02	1		AWG	1	33,8			
07AAL00629OXB	07AAL00629	5	p04	2145	02	1		OXB	4	243,3			
07AAL00629SLK	07AAL00629	5	p04	2145	02	1		SLK	1	111,8			
07AAL00629SXX	07AAL00629	5	p04	2145	02	1		SXX	1	149,399993896484			
07AAL00630AWG	07AAL00630	5	p04	9999	1	1		AWG	8	96,01			
07AAL00630OXB	07AAL00630	5	p04	9999	1	1		OXB	11	558,5			
07AAL00631ODL	07AAL00631	5	1	2095	3	1		ODL	1	10,1999998092651			snipper
07AAL00631OXB	07AAL00631	5	1	2095	3	1		OXB	3	495			
07AAL00632OXB	07AAL00632	5	1	2066	1	1		OXB	8	655,099975585938			
07AAL00632SXX	07AAL00632	5	1	2066	1	1		SXX	2	1361,40002441406			

07AAL00633AWG	07AAL00633	5	1	2069	1	1		AWG	4	256,27			
07AAL00633AWG2	07AAL00633	5	1	2069	1	1		AWG	1	1,48			
07AAL00633ODL	07AAL00633	5	1	2069	1	1		ODL	1	50			fragment schoen
07AAL00633ODL2	07AAL00633	5	1	2069	1	1		ODL	1	37			fragment schoen
07AAL00633OHK	07AAL00633	5	1	2069	1	1		OHK	5	16,4			
07AAL00633OPH	07AAL00633	5	1	2069	1	1		OPH	1	9,39	duigenbakje		wand duigenbeker; geconserveerd
07AAL00633OXB1	07AAL00633	5	1	2069	1	1		OXB	13	493,899993896484			
07AAL00633OXB2	07AAL00633	5	1	2069	1	1		OXB	3	28,7999992370605			
07AAL00634AWG	07AAL00634	5	p05	2096	999	1		AWG	1	26,79			
07AAL00634KER	07AAL00634	5	p05	2096	999	1		KER	1	222,8			
07AAL00634OXB	07AAL00634	5	p05	2096	999	1		OXB	2	31,5			
07AAL00634SXX	07AAL00634	5	p05	2096	999	1		SXX	1	379,799987792969			
07AAL00637OXB	07AAL00637	5	1	2045	999	1		OXB	6	560,3			
07AAL00638AWG	07AAL00638	5	p05	2097	999	1		AWG	2	67,13			
07AAL00638OXB	07AAL00638	5	p05	2097	999	1		OXB	4	38,2999992370605			
07AAL00639AWG	07AAL00639	5	p05	2097	999	1		AWG	1	30,94			
07AAL00639KER	07AAL00639	5	p05	2097	999	1		KER	1	15,8000001907349			
07AAL00639MXX	07AAL00639	5	p05	2097	999	1		MXX	1	1,79999995231628			
07AAL00639OXB1	07AAL00639	5	p05	2097	999	1		OXB	3	72,26			
07AAL00639OXB2	07AAL00639	5	p05	2097	999	1		OXB	1	187,48			kaartje archeoplan eco
07AAL00640OXB	07AAL00640	5	1	2045	999	1		OXB	1	603			
07AAL00641AWG	07AAL00641	5	2	2156	2	1		AWG	7	27,72			
07AAL00641OXB	07AAL00641	5	2	2156	2	1		OXB	11	200,5			
07AAL00641OXB1	07AAL00641	5	2	2156	2	1		OXB	3	3,31			kaartje archeoplan eco/ structuur 1
07AAL00642AWG	07AAL00642	5	p04	2151	999	1		AWG	4	39,24			
07AAL00642ODL	07AAL00642	5	p04	2151	999	1		ODL	3	59,8199996948242			snippers
07AAL00642OXB	07AAL00642	5	p04	2151	999	1		OXB	5	126,800003051758			
07AAL00643OXB	07AAL00643	5	1	2162	2	1		OXB	1				verwijderd
07AAL00644AWG	07AAL00644	5	1	2094	999	1		AWG	1	10,23			
07AAL00645AWG	07AAL00645	5	p05	2096	999	1		AWG	1	15,27			
07AAL00645OXB	07AAL00645	5	p05	2096	999	1		OXB	1	26,1000003814697			
07AAL00646AWG	07AAL00646	5	p05	2097	999	1		AWG	2	6,75			
07AAL00646OXB	07AAL00646	5	p05	2097	999	1		OXB	2	235,899993896484			
07AAL00647AWG	07AAL00647	5	p04	3003	1	1		AWG	1	44,18			
07AAL00647OXB	07AAL00647	5	p04	3003	1	1		OXB	1	473,100006103516			
07AAL00648SLK	07AAL00648	5	p04	2145	02	1		SLK	1	201			
07AAL00649AWG	07AAL00649	5	p04	2145	12	1		AWG	1	9,43			
07AAL00649MXX	07AAL00649	5	p04	2145	12	1		MXX	1	1,29999995231628	mantelspeld		fibula
07AAL00650OXB	07AAL00650	5	p04	2145	06	1		OXB	6	411,5			
07AAL00651MXX1	07AAL00651	99	999	9999	1	1		MXX	1	2,40000009536743	gesp		

07AAL00651MXX2	07AAL00651	99	999	9999	1	1		MXX	3	16	spijker			spijkers
07AAL00651ODL1	07AAL00651	99	999	9999	1	1		ODL	1	7,42000007629395				snipper
07AAL00651ODL2	07AAL00651	99	999	9999	1	1		ODL	1	30,6700000762939				fragment
07AAL00652AWG	07AAL00652	99	999	9999	1	1		AWG	1	197,73				
07AAL00653AWG	07AAL00653	7	p006	2160	1	1		AWG	1	4,23				
07AAL00653ODL	07AAL00653	7	p006	2160	1	1		ODL	4	13,5799999237061				
07AAL00653OPH	07AAL00653	7	p006	2160	1	1		OPH	4	39,36	kom			fragmenten houten kom; geconserveerd
07AAL00653OXB1	07AAL00653	7	p006	2160	1	1		OXB	3	89,55				
07AAL00653OXB2	07AAL00653	7	p006	2160	1	1		OXB	1	19,92				kaartje archeoplan eco
07AAL00654AWG	07AAL00654	7	p006	2147	1	1		AWG	1	11,97				
07AAL00654ODL	07AAL00654	7	p006	2147	1	1		ODL	10	125,069999694824				snippers
07AAL00654OXB1	07AAL00654	7	p006	2147	1	1		OXB	3	4,68				
07AAL00654OXB2	07AAL00654	7	p006	2147	1	1		OXB	1	0,78				kaartje archeoplan eco
07AAL00654OXB3	07AAL00654	7	p006	2147	1	1		OXB	1	0,4				kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00655AWG	07AAL00655	7	p006	2158	1	1		AWG	1	33,76				
07AAL00655KER	07AAL00655	7	p006	2158	1	1		KER	1	110,900001525879				
07AAL00656AWG	07AAL00656	7	p006	2147	1	1		AWG	1	7,41				
07AAL00656KER	07AAL00656	7	p006	2147	1	1		KER	2	239,5				
07AAL00657MXX	07AAL00657	7	p006	2163	1	1		MXX	1	2,40000009536743	knoop			
07AAL00658MXX	07AAL00658	7	p006	2158	1	1		MXX	1	3,90000009536743	spijker			
07AAL00659AWG	07AAL00659	7	p006	2160	1	1	31	AWG	1	37,38				
07AAL00659KER	07AAL00659	7	p006	2160	1	1	31	KER	1	103,300003051758				
07AAL00659ODL	07AAL00659	7	p006	2160	1	1	31	ODL	90	110				snippers
07AAL00659ODL	07AAL00659	7	p006	2160	1	1	31	ODL	90	110				snippers
07AAL00659OXB1	07AAL00659	7	p006	2160	1	1	31	OXB	7	189,14				
07AAL00659OXB2	07AAL00659	7	p006	2160	1	1	31	OXB	1	0,56				kaartje archeoplan eco
07AAL00660KER	07AAL00660	7	p006	9999	1	1	31	KER	1	87,3000030517578				
07AAL00660OXB1	07AAL00660	7	p006	9999	1	1	31	OXB	5	451,32				
07AAL00660OXB2	07AAL00660	7	p006	9999	1	1	31	OXB	1	12,78				kaartje archeoplan eco
07AAL00660SXX	07AAL00660	7	p006	9999	1	1	31	SXX	1	15				
07AAL00661OXB	07AAL00661	7	p006	2163	1	1	31	OXB	1	68,8000030517578				
07AAL00661SXX	07AAL00661	7	p006	2163	1	1	31	SXX	1	97,3000030517578				
07AAL00662MXX	07AAL00662	7	2	2155	1	1	31	MXX	4	58,7000007629395	mes			spatel, mes, spijkers
07AAL00663AWG	07AAL00663	7	2	2155	1	1	30	AWG	1	18,4300003051758				
07AAL00663AWG	07AAL00663	7	2	2155	1	1	30	AWG	1	19,74				
07AAL00665ODL	07AAL00665	7	2	2155	3	1	31	ODL	5	36,3600006103516				snippers
07AAL00665ODL	07AAL00665	7	2	2155	3	1	31	ODL	5	36,3600006103516				snippers
07AAL00666AWG	07AAL00666	7	p006	2035	999	1	25	AWG	3	122,22				
07AAL00666KER	07AAL00666	7	p006	2035	999	1	25	KER	1	205,399993896484				
07AAL00666ODL	07AAL00666	7	p006	2035	999	1	25	ODL	10	76,2699966430664				snippers

07AAL00666OXB	07AAL00666	7	p006	2035	999	1	25	OXB	7	493,799987792969			
07AAL00666OXB1	07AAL00666	7	p006	2035	999	1	25	OXB	1	24,58			kaartje archeoplan eco
07AAL00666SPEC	07AAL00666	7	p006	2035	999	1	25	SPEC	1	17,2099990844727			
07AAL00667AWG	07AAL00667	7	p006	2035	1	1	25	AWG	1	6,49			
07AAL00668AWG	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	AWG	1	1,35			
07AAL00668KER	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	KER	2	157			
07AAL00668MXX1	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	MXX	1	14,3000001907349	pen		
07AAL00668MXX2	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	MXX	7	101,300003051758	gesp		gesp, spijkers
07AAL00668OXB1	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	OXB	1	245,399993896484			walvis?
07AAL00668OXB2	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	OXB	8	310,63			
07AAL00668OXB3	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	OXB	1	2,21			kaartje archeoplan eco
07AAL00668OXB4	07AAL00668	7	p006	2114	1	1	25	OXB	2	32,17			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00669MXX	07AAL00669	7	p006	2114	1	1	25	MXX	1		mes		mes met houten handvat; conserveren
07AAL00670OPH	07AAL00670	7	p006	2147	1	1	31	OPH	1				pen; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00671AWG	07AAL00671	7	p006	2147	1	1	31	AWG	1	2,21			
07AAL00672AWG	07AAL00672	7	p006	2147	999	1	31	AWG	2	30,28			
07AAL00672ODL	07AAL00672	7	p006	2147	999	1	31	ODL	5	177,320007324219			snippers
07AAL00672OXB1	07AAL00672	7	p006	2147	999	1	31	OXB	12	360,42			
07AAL00672OXB21	07AAL00672	7	p006	2147	999	1	31	OXB	1	6,9			kaartje archeoplan eco
07AAL00672SXX	07AAL00672	7	p006	2147	999	1	31	SXX	1	41,2000007629395			
07AAL00673AWG	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	AWG	4	48,26			
07AAL00673MXX	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	MXX	4	21,2999992370605	spijker		
07AAL00673MXX2	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	MXX	5	30,5	spijker		spijkers
07AAL00673ODL	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	ODL	2	4,07999992370605			snippers
07AAL00673OPH	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	OPH	1				restant houten steel bootshaak gedetermineerd en verwijderd
07AAL00673OXB1	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	OXB	3	220,2			
07AAL00673OXB2	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	OXB	2	14032			kaartje archeoplan eco
07AAL00673OXB3	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	OXB	3	5,44			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00673SLK	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	SLK	3	1490,3			
07AAL00673SXX	07AAL00673	7	p006	2114	1	1	31	SXX	1	20,5			
07AAL00674AWG	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	AWG	4	6,54			
07AAL00674MXX1	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	MXX	1	4,69999980926514	bel		belletje
07AAL00674MXX2	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	MXX	1	7,19999980926514	spijker		
07AAL00674OXB1	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	OXB	4	96,43			
07AAL00674OXB2	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	OXB	1	8,1			kaartje archeoplan eco
07AAL00674OXB3	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	OXB	2	14,69			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00674SLK	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	SLK	1	98			
07AAL00674SLK2	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	SLK	1	267,899993896484			
07AAL00674SXX	07AAL00674	7	p006	2114	2	1	31	SXX	1	175,899993896484			
07AAL00675KER	07AAL00675	7	p006	9999	1	1	31	KER	1	179,300003051758			

07AAL00676ODL	07AAL00676	7	p006	9999	1	1	31	ODL	1	43,7799987792969			fragment riem
07AAL00677MXX	07AAL00677	7	p006	9999	1	1		MXX	1	13,8000001907349	spijker		
07AAL00677OXB	07AAL00677	7	p006	9999	1	1		OXB	1	105,300003051758			
07AAL00678MXX	07AAL00678	7	p006	9999	1	1		MXX	2	51,9000015258789	slot		slot, sintel
07AAL00684KER	07AAL00684	6	P05	3003	11	1		KER	2	0,600000023841858			
07AAL00687OXB	07AAL00687	7	2	9999	1	1		OXB	1	605,5			
07AAL00688KER	07AAL00688	6	1	2085	8	1		KER	2	42,7999992370605			
07AAL00688SXX	07AAL00688	6	1	2085	8	1		SXX	34	1513,5			
07AAL00689AWG	07AAL00689	6	1	2085	7	1		AWG	1	11,12			
07AAL00689KER	07AAL00689	6	1	2085	7	1		KER	3	2582,5			
07AAL00689SXX	07AAL00689	6	1	2085	7	1		SXX	83	4526,4			
07AAL00692MD	07AAL00692	6	1	2085	3	1		MD	3				van duigen tonput verwijderd
07AAL00693MXX	07AAL00693	9	2	999	1	1		MXX	2	15,1000003814697	spijker		blik, spijker
07AAL00694MXX1	07AAL00694	99	999	9999	1	1		MXX	1	2	mantelspeld		fibel
07AAL00694MXX2	07AAL00694	99	999	9999	1	1		MXX	2	22,8999996185303	gesp		gesp, beslag
07AAL00695OXB	07AAL00695	99	999	9999	1	1		OXB	2	164			menselijk
07AAL00696OPH	07AAL00696	5	2	2093	3	1		OPH	1				blok met snijsporen; getekend, gedermineerd en verwijderd
07AAL00700MXX	07AAL00700	7	2	2114	1	1		MXX	1	5,5	gesp		siergesp hartvormig
07AAL00701KER	07AAL00701	5	c013	2093	1	1		KER	2	15000			gewicht geschat
07AAL00702OPH	07AAL00702	5	c010	2089	1	1		OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL00703AWG	07AAL00703	5	c010	2065	1	1		AWG	2	61,03			
07AAL00703OXB	07AAL00703	5	c010	2065	1	1		OXB	1	32,5			
07AAL00704OPH	07AAL00704	5	c011	2088	1	1		OPH	1				paal; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00705OPH	07AAL00705	5	c012	2081	1	1		OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL00706AWG	07AAL00706	5	c012	2068	2	1		AWG	4	21,24			
07AAL00706OXB	07AAL00706	5	c012	2068	2	1		OXB	6	59,2000007629395			
07AAL00706SLK	07AAL00706	5	c012	2068	2	1		SLK	1	22,1000003814697			
07AAL00707OPH	07AAL00707	5	1	2080	1	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00708MD	07AAL00708	9	1	2001	1	1		MD	1				gebroken
07AAL00708OPH	07AAL00708	9	1	2001	1	1		OPH	1				balk; verwijderd
07AAL00709MD	07AAL00709	9	1	2000	1	1		MD	1	1285,64001464844			ronde houten paal
07AAL00710AWG	07AAL00710	5	c015	2069	1	1		AWG	5	343,31			
07AAL00710KER	07AAL00710	5	c015	2069	1	1		KER	1	97,5999984741211			
07AAL00710KER.SP	07AAL00710	5	c015	2069	1	1		KER	1	66,3	vuurdover		vuurdover
07AAL00710OXB	07AAL00710	5	c015	2069	1	1		OXB	8	206,199996948242			
07AAL00711ODL	07AAL00711	5	c015	2070	1	1		ODL	2	10,2399997711182			fragment
07AAL00711OXB	07AAL00711	5	c015	2070	1	1		OXB	5	88,6999969482422			
07AAL00712AWG	07AAL00712	5	1	2069	4	1		AWG	3	71,18			
07AAL00712OXB	07AAL00712	5	1	2069	4	1		OXB	4	181,600006103516			
07AAL00712SLK	07AAL00712	5	1	2069	4	1		SLK	3	308,799987792969			

07AAL00713ODL	07AAL00713	5	1	2065	1	1		ODL	1	36,5099983215332			fragment schoenzool
07AAL00714AWG	07AAL00714	5	1	9999	1	1	13	AWG	2	56,42			
07AAL00715AWG	07AAL00715	5	1	2076	2	1		AWG	1	15,62			
07AAL00715OXB	07AAL00715	5	1	2076	2	1		OXB	1	4,69999980926514			
07AAL00716AWG	07AAL00716	5	c016	2068	5	1		AWG	6	168,32			
07AAL00717AWG	07AAL00717	5	c018	2068	8	1		AWG	2	25,72			
07AAL00717MXX	07AAL00717	5	c018	2068	8	1		MXX	1	19,6000003814697	klinknagel		klinknagel
07AAL00717OXB	07AAL00717	5	c018	2068	8	1		OXB	1	63,7999992370605			
07AAL00717SLK	07AAL00717	5	c018	2068	8	1		SLK	22	1963,30004882813			
07AAL00718AWG	07AAL00718	5	c018	2069	1	1		AWG	13	194,23			
07AAL00718KER	07AAL00718	5	c018	2069	1	1		KER	1	17			
07AAL00718OXB	07AAL00718	5	c018	2069	1	1		OXB	19	462			
07AAL00718SLK	07AAL00718	5	c018	2069	1	1		SLK	1	30			
07AAL00719MXX	07AAL00719	5	1	9999	1	1		MXX	1	8,5			onbekend
07AAL00720MXX	07AAL00720	5	c018	2068	8	1		MXX	3	20,3999996185303	spijker		spijkers
07AAL00721AWG	07AAL00721	5	c018	2076	999	1		AWG	1	22,36			
07AAL00721OXB	07AAL00721	5	c018	2076	999	1		OXB	1	57,4000015258789			
07AAL00721SXX	07AAL00721	5	c018	2076	999	1		SXX	1	62,4000015258789			
07AAL00722AWG	07AAL00722	5	1	2068	3	1		AWG	4	67,95			
07AAL00722OXB	07AAL00722	5	1	2068	3	1		OXB	2	12			
07AAL00723AWG	07AAL00723	5	1	2065	1	1		AWG	4	54			
07AAL00723OXB	07AAL00723	5	1	2065	1	1		OXB	5	637,5			
07AAL00724OXB	07AAL00724	5	1	2065	6	1		OXB	1	117,099998474121			
07AAL00725SXX	07AAL00725	5	p06	3000	1	1		SXX	1	53,0999984741211			
07AAL00726RES1	07AAL00726	5	p06	2065	4	1		RES	1	85,8000030517578			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00726RES2	07AAL00726	5	p06	2065	4	1		RES	1	85,8000030517578			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00726RES3	07AAL00726	5	p06	2065	4	1		RES	1	45,2000007629395			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00726RES4	07AAL00726	5	p06	2065	4	1		RES	1	50,7999992370605			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00727RES1	07AAL00727	5	p06	2097	04	1		RES	1	163,800003051758			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00727RES2	07AAL00727	5	p06	2097	04	1		RES	1	105,699996948242			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00727RES3	07AAL00727	5	p06	2097	04	1		RES	1	97,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00727RES4	07AAL00727	5	p06	2097	04	1		RES	1	68,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 0,5 mm
07AAL00728AWG	07AAL00728	5	p06	2068	2	1		AWG	1	66,56			
07AAL00729AWG	07AAL00729	5	p06	2097	08	1		AWG	1	3,54			
07AAL00730AWG	07AAL00730	5	p06	2065	4	1		AWG	5	438,95			
07AAL00730KER	07AAL00730	5	p06	2065	4	1		KER	3	215,600006103516			
07AAL00730ODL1	07AAL00730	5	p06	2065	4	1		ODL	1	3,45000004768372			snipper
07AAL00730ODL2	07AAL00730	5	p06	2065	4	1		ODL	3	55,3699989318848			fragment schoen
07AAL00730OXB	07AAL00730	5	p06	2065	4	1		OXB	32	1904,69995117187			
07AAL00731AWG	07AAL00731	5	1	2125	1	1		AWG	61	2405			en doos 92

07AAL00731OXB	07AAL00731	5	1	2125	1	1		OXB	2	85			
07AAL00731SXX	07AAL00731	5	1	2125	1	1		SXX	2	150			
07AAL00732AWG	07AAL00732	5	1	2125	1	1		AWG	48	1515,18			en doos 92
07AAL00732KER	07AAL00732	5	1	2125	1	1		KER	5	55,7999992370605			
07AAL00732OXB	07AAL00732	5	1	2125	1	1		OXB	7	51,7000007629395			
07AAL00732SXX	07AAL00732	5	1	2125	1	1		SXX	1	13,1999998092651			
07AAL00733AWG	07AAL00733	5	1	2125	1	1		AWG	44	1800			en doos 92
07AAL00733KER	07AAL00733	5	1	2125	1	1		KER	1	135			
07AAL00733OXB1	07AAL00733	5	1	2125	1	1		OXB	4	390,96			
07AAL00733OXB2	07AAL00733	5	1	2125	1	1		OXB	1	1,3			kaartje archeoplan eco
07AAL00733OXB3	07AAL00733	5	1	2125	1	1		OXB	1	1,84			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00734AWG	07AAL00734	5	1	2125	1	1		AWG	30	1190			en doos 92
07AAL00734OXB1	07AAL00734	5	1	2125	1	1		OXB	2	6,25			
07AAL00734OXB2	07AAL00734	5	1	2125	1	1		OXB	1	0,37			kaartje archeoplan eco
07AAL00734SXX	07AAL00734	5	1	2125	1	1		SXX	1	35			
07AAL00735AWG	07AAL00735	5	1	2125	1	1		AWG	1	330			en doos 92
07AAL00736AWG	07AAL00736	5	1	2125	1	1		AWG	5	870			en doos 92
07AAL00737AWG	07AAL00737	5	1	2125	1	1		AWG	8	297,85			en doos 92
07AAL00737ODS	07AAL00737	5	1	2125	1	1		ODS	3	1,5			mossel; verwijderd
07AAL00737OXX	07AAL00737	5	1	2125	1	1		OXX	1	0,3			
07AAL00738AWG	07AAL00738	5	1	2125	1	1		AWG	4	738,43			en doos 92
07AAL00739AWG	07AAL00739	5	1	2125	1	1		AWG	3	820			en doos 92
07AAL00740MXX	07AAL00740	5	1	2125	1	1		MXX	1	0,89999997158142			onbekend
07AAL00741OPH	07AAL00741	5	1	2125	1	1		OPH	1	54,21			gedraaide pot; is geconserveerd
07AAL00742AWG	07AAL00742	5	1	2125	1	1		AWG	6	784			en doos 92
07AAL00743ODL	07AAL00743	5	1	2125	1	1	13	ODL	2	44,3300018310547			fragment schoenzool
07AAL00744AWG	07AAL00744	5	1	2093	2	1		AWG	2	4			en doos 92
07AAL00745AWG	07AAL00745	5	1	2116	2	1		AWG	4	73,02			en doos 92
07AAL00745OXB	07AAL00745	5	1	2116	2	1		OXB	1	12,8000001907349			
07AAL00746AWG	07AAL00746	5	2	2015	999	1		AWG	2	54,7			
07AAL00747AWG	07AAL00747	5	c019	2126	1	1		AWG	2	16,86			
07AAL00747KER	07AAL00747	5	c019	2126	1	1		KER	1	1,39999997615814			
07AAL00747OXB	07AAL00747	5	c019	2126	1	1		OXB	4	23,2999992370605			
07AAL00748AWG	07AAL00748	5	c019	2127	1	1		AWG	1	5,77			
07AAL00749AWG	07AAL00749	5	c019	2128	1	1		AWG	6	21,87			
07AAL00749KER	07AAL00749	5	c019	2128	1	1		KER	2	27,2000007629395			
07AAL00749MXX	07AAL00749	5	c019	2128	1	1		MXX	1	3,59999990463257	spijker		
07AAL00749OXB1	07AAL00749	5	c019	2128	1	1		OXB	11	59,2			
07AAL00749OXB2	07AAL00749	5	c019	2128	1	1		OXB	4	4,09			kartje archeoplan eco
07AAL00749OXB3	07AAL00749	5	c019	2128	1	1		OXB	5	2,01			kaartje archeoplan eco/ structuur 105

07AAL00749SLK	07AAL00749	5	c019	2128	1	1		SLK	1	288,8999993896484			
07AAL00752AWG	07AAL00752	5	c023	2118	4	1		AWG					niet ingevoerd?
07AAL00752KER	07AAL00752	5	c023	2118	4	1		KER	6	93			
07AAL00752MXX	07AAL00752	5	c023	2118	4	1		MXX	1	76,8899993896484			
07AAL00752ODX	07AAL00752	5	c023	2118	4	1		ODX	1	5			
07AAL00752OXB	07AAL00752	5	c023	2118	4	1		OXB	15	185			
07AAL00752SXX	07AAL00752	5	c023	2118	4	1		SXX	1	90			
07AAL00753ODL	07AAL00753	5	c023	2145	19	1		ODL	1	11,8400001525879			fragment schoenzool
07AAL00754OPH	07AAL00754	5	c023	2145	19	1		OPH	0				verwijderd
07AAL00755MXX	07AAL00755	5	1	9999	1	1	14	MXX	2	59,5	schaar		
07AAL00756AWG	07AAL00756	5	1	9999	1	1	10	AWG	9	907,48			
07AAL00756MXX	07AAL00756	5	1	9999	1	1	10	MXX	1	0,5		hanger	
07AAL00756ODL	07AAL00756	5	1	9999	1	1	10	ODL	1	103,680000305176			fragment schoen
07AAL00757AWG	07AAL00757	5	1	9999	1	1	9	AWG	6	141,92			
07AAL00757OXB	07AAL00757	5	1	9999	1	1	9	OXB	10	729,400024414062			
07AAL00758MXX	07AAL00758	5	1	9999	1	1	9	MXX	1	7,19999980926514	beslag		beslag
07AAL00759OXB	07AAL00759	5	1	2130	1	1		OXB	6	22,7000007629395			kattenschedel
07AAL00760AWG	07AAL00760	5	c024	2118	3	1		AWG	2	16,61			en doos 92
07AAL00760KER	07AAL00760	5	c024	2118	3	1		KER	2	15,6999998092651			
07AAL00760OXB	07AAL00760	5	c024	2118	3	1		OXB	1	22,6000003814697			
07AAL00760SXX	07AAL00760	5	c024	2118	3	1		SXX	1	7,80000019073486			
07AAL00762AWG	07AAL00762	5	c024	2118	3	1		AWG	3	16,25			en doos 92
07AAL00762OXB	07AAL00762	5	c024	2118	3	1		OXB	4	13,1999998092651			
07AAL00763ODL	07AAL00763	5	c024	2118	3	1		ODL					snippers
07AAL00764OPH1	07AAL00764	5	c024	2118	3	1		OPH	1	99,08			schoenleest; geconserveerd
07AAL00764OPH2	07AAL00764	5	c024	2118	3	1		OPH	4				balkje met pennen; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00765AWG	07AAL00765	5	c024	2118	1	1		AWG	1	27,46			en doos 92
07AAL00765OXB	07AAL00765	5	c024	2118	1	1		OXB	4	9,30000019073486			
07AAL00766AWG	07AAL00766	5	c024	2118	3	1		AWG	4	56,51			en doos 92
07AAL00766OXB	07AAL00766	5	c024	2118	3	1		OXB	9	70,9000015258789			
07AAL00766SXX	07AAL00766	5	c024	2118	3	1		SXX	1	18,1000003814697			
07AAL00767OXB	07AAL00767	5	c024	2118	2	1		OXB	1	3,20000004768372			
07AAL00768AWG	07AAL00768	5	c024	2134	2	1		AWG	2	88,86			
07AAL00768SXX	07AAL00768	5	c024	2134	2	1		SXX	1	7,30000019073486			
07AAL00769MD	07AAL00769	5	2	2093	3	1		MD	1	457,359985351562			+/- 30 jaarringen + spint dendro mogelijk met aanvulling andere balk -> middelcurve : risicovol
07AAL00769OPH	07AAL00769	5	2	2093	3	1		OPH	1				afgeschuinde hoek met nokje; gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL00770OPH	07AAL00770	5	2	2093	3	1		OPH	1	3105,1			versierde balk; mogelijk hoekstaander van houten huis; minder dan 30 jrr, geconserveerd
07AAL00771OPH1	07AAL00771	5	2	2093	3	1		OPH	1				blokkeel van sporenkap: telmerk 13; meer dan 60 jrr, geen spint; mogelijk dendro zonder zagen
07AAL00771OPH2	07AAL00771	5	2	2093	3	1		OPH	1	8,53			houtfragment uit verticaal verbindingsgat in blokkeel, geconserveerd
07AAL00772MD	07AAL00772	5	2	2093	3	1		MD	1				twijfelgeval

07AAL00772OPH	07AAL00772	5	2	2093	3	1			OPH	2				twee balken met halfhoutse verbinding; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00773AWG	07AAL00773	5	p05	2095	2	1			AWG	1	7,61			
07AAL00774OXB	07AAL00774	5	p04	3001	3	1			OXB	2	114,800003051758			
07AAL00775AWG	07AAL00775	5	p04	2069	4	1			AWG	1	9,85			
07AAL00776AWG	07AAL00776	5	p04	2150	1	1			AWG	1	152,25			
07AAL00777AWG	07AAL00777	5	p04	2151	1	1			AWG	4	76,5			
07AAL00777OXB	07AAL00777	5	p04	2151	1	1			OXB	1	17,2999992370605			
07AAL00778AWG	07AAL00778	5	p04	2145	20	1			AWG	5	55,42			
07AAL00779AWG	07AAL00779	5	2	2152	1	1		18	AWG	28	838,8			
07AAL00779KER	07AAL00779	5	2	2152	1	1		18	KER	1	408,799987792969			
07AAL00779OXB1	07AAL00779	5	2	2152	1	1		18	OXB	7	218,21			opnieuw gewassen: schimmel
07AAL00779OXB2	07AAL00779	5	2	2152	1	1		18	OXB	6	10,43			kaartje archeoplan eco
07AAL00779OXB3	07AAL00779	5	2	2152	1	1		18	OXB	20	51,72			kaartje archeoplan eco
07AAL00779SLK	07AAL00779	5	2	2152	1	1		18	SLK	2	715,400024414062			
07AAL00779SXX	07AAL00779	5	2	2152	1	1		18	SXX	1	8,5			
07AAL00780AWG	07AAL00780	5	2	2152	1	1		18	AWG	4	108,7			
07AAL00782ODL	07AAL00782	5	2	2152	1	1			ODL	1	23,4400005340576			snipper
07AAL00783RES1	07AAL00783	5	2	2152	1	1		18	RES	1	91,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00783RES2	07AAL00783	5	2	2152	1	1		18	RES	1	54,5			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00783RES3	07AAL00783	5	2	2152	1	1		18	RES	1	66,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00783RES4	07AAL00783	5	2	2152	1	1		18	RES	1	44,7000007629395			inventariserend zeefonderzoek 0,5 mm
07AAL00784	07AAL00784	5	2	2153	2	1								verwijderd
07AAL00784AWG	07AAL00784	5	2	2153	2	1			AWG	38	2065,8			
07AAL00784KER	07AAL00784	5	2	2153	2	1			KER	6	651,5			
07AAL00784OXB	07AAL00784	5	2	2153	2	1			OXB	4	51,2000007629395			
07AAL00784SXX	07AAL00784	5	2	2153	2	1			SXX	4	137,100006103516			
07AAL00785AWG	07AAL00785	5	2	9999	1	1			AWG	1	15,22			
07AAL00785OXB	07AAL00785	5	2	9999	1	1			OXB	4	778,700012207031			
07AAL00785SXX	07AAL00785	5	2	9999	1	1			SXX	1	88,9000015258789			
07AAL00786OXB	07AAL00786	5	2	2045	6	1			OXB	13	80,1999969482422			
07AAL00787MXX	07AAL00787	5	2	2153	2	1			MXX	1		doos		doosje?
07AAL00788KER.SP	07AAL00788	5	2	2153	2	1			KER	1	5,8	knikker		
07AAL00790KER	07AAL00790	5	2	2153	2	1			KER	2	3708,30004882812			
07AAL00791OXB	07AAL00791	5	2	2145	10	1			OXB	14	4,30000019073486			
07AAL00792AWG	07AAL00792	5	2	2145	06	1			AWG	1	2,75			
07AAL00792ODL	07AAL00792	5	2	2145	06	1			ODL	1	6,40000009536743			snipper
07AAL00793AWG	07AAL00793	5	2	2145	14	1			AWG	9	52,38			
07AAL00793ODL	07AAL00793	5	2	2145	14	1			ODL	6	132,369995117188			fragment schoen
07AAL00793OXB	07AAL00793	5	2	2145	14	1			OXB	2	10,8999996185303			
07AAL00793OXB1	07AAL00793	5	2	2145	14	1			OXB	1	4,35			kaartje archeoplan eco/ structuur 104

07AAL00793SLK	07AAL00793	5	2	2145	14	1		SLK	1	1137,40002441406			
07AAL00794AWG	07AAL00794	5	2	2145	999	1		AWG	19	176,88			
07AAL00794OXB	07AAL00794	5	2	2145	999	1		OXB	3	85,6999969482422			
07AAL00794OXB1	07AAL00794	5	2	2145	999	1		OXB	1	2,17			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00794SLK	07AAL00794	5	2	2145	999	1		SLK	3	842			
07AAL00794SXX	07AAL00794	5	2	2145	999	1		SXX	1	240			
07AAL00795AWG	07AAL00795	5	2	2145	12	1		AWG	12	264,77			
07AAL00795OXB	07AAL00795	5	2	2145	12	1		OXB	6	481			
07AAL00796AWG	07AAL00796	5	p04	2151	5	1		AWG	2	28,25			
07AAL00797RES1	07AAL00797	5	2	9999	1	1		RES	1	108,300003051758			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00797RES2	07AAL00797	5	2	9999	1	1		RES	1	80,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00797RES3	07AAL00797	5	2	9999	1	1		RES	1	45,7999992370605			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00797RES4	07AAL00797	5	2	9999	1	1		RES	1	42,2000007629395			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00798AWG	07AAL00798	5	2	9999	1	1		AWG	4	117,98			
07AAL00798KER	07AAL00798	5	2	9999	1	1		KER	1	12,1999998092651			
07AAL00798ODL	07AAL00798	5	2	9999	1	1		ODL	9	245			fragment laars
07AAL00798OXB	07AAL00798	5	2	9999	1	1		OXB	7	78,0999984741211			
07AAL00799OPH	07AAL00799	5	2	9999	1	1		OPH	1	29,71			bijgesneden stok met verdikt uiteinde, geconserveerd
07AAL00800MXX	07AAL00800	9	1	999	1	1		MXX	1	34,9000015258789	ruiterspoor		ruiterspoor?
07AAL00800SLK	07AAL00800	9	1	999	1	1		SLK	1	136,600006103516			
07AAL00801AWG	07AAL00801	9	1	999	1	1	36	AWG	19	241,07			
07AAL00801KER	07AAL00801	9	1	999	1	1	36	KER	3	577,099975585938			
07AAL00801MXX	07AAL00801	9	1	999	1	1	36	MXX	1	4,09999990463257	spijker		
07AAL00801OXB	07AAL00801	9	1	999	1	1	36	OXB	15	255,5			
07AAL00801SLK	07AAL00801	9	1	999	1	1	36	SLK	6	2560,69995117187			
07AAL00802OPH	07AAL00802	9	1	999	1	1	36	OPH	2	9,56999969482422			rand kom; getekend gedetermineerd en verwijderd
07AAL00803ODL1	07AAL00803	9	1	999	1	1	36	ODL	20	58,7400016784668			snippers
07AAL00803ODL2	07AAL00803	9	1	999	1	1	36	ODL	2	70,0800018310547			fragmenten schoen
07AAL00804MXX	07AAL00804	9	1	999	1	1	36	MXX			haalmes		haalmes
07AAL00805ODL	07AAL00805	9	1	999	1	1	35	ODL	1	2,9300000667572			snipper
07AAL00805OXB	07AAL00805	9	1	999	1	1	35	OXB	11	160,899993896484			
07AAL00807AWG	07AAL00807	9	c002	2037	1	1		AWG	1	2,82			
07AAL00808AWG	07AAL00808	9	p001	2041	1	1		AWG	3	63,8			
07AAL00810AWG	07AAL00810	9	1	2017	1	1	35	AWG	2	8,93			
07AAL00810MXX	07AAL00810	9	1	2017	1	1	35	MXX	1	11,3999996185303	spijker		
07AAL00811OXB	07AAL00811	9	c001	2007	1	1		OXB	1	14,6000003814697			
07AAL00812KER	07AAL00812	9	p002	999	1	1	35	KER	1	68,3000030517578			
07AAL00812ODS	07AAL00812	9	p002	999	1	1	35	ODS	2	3,59999990463257			verwijderd
07AAL00812OXB	07AAL00812	9	p002	999	1	1	35	OXB	13	486,799987792969			
07AAL00812SLK	07AAL00812	9	p002	999	1	1	35	SLK	1	673,400024414062			

07AAL00812SXX	07AAL00812	9	p002	999	1	1	35	SXX	2	391,2000122070 31			
07AAL00813AWG	07AAL00813	9	p002	2046	1	1		AWG	1	12,75			
07AAL00813OXB	07AAL00813	9	p002	2046	1	1		OXB	1	15,8000001907349			
07AAL00815MXX	07AAL00815	9	p001	2042	1	1		MXX	1	100,800003051758	scharnier		scharnier van deur
07AAL00816MXX	07AAL00816	9	1	2039	1	1		MXX	3	17,2000007629395	mes		
07AAL00817OXB	07AAL00817	9	p002	2045	1	1		OXB	4	220,7			
07AAL00818AWG	07AAL00818	9	1	2032	2	1		AWG	1	7,97			
07AAL00819ODL	07AAL00819	9	p002	2032	999	1		ODL	1	12,5200004577637			snipper
07AAL00820AWG	07AAL00820	9	p002	2032	999	1		AWG	2	16,71			
07AAL00821AWG	07AAL00821	9	p002	2048	1	1		AWG	1	13,77			
07AAL00821OXB	07AAL00821	9	p002	2048	1	1		OXB	3	6,19999980926514			
07AAL00822MXX	07AAL00822	9	p002	2047	1	1		MXX	1	28,5	spijker		
07AAL00822OHK	07AAL00822	9	p002	2047	1	1		OHK	1	2,7			
07AAL00822OXB	07AAL00822	9	p002	2047	1	1		OXB	2	12,8999996185303			
07AAL00823AWG	07AAL00823	9	p002	2032	999	1		AWG	2	7,99			
07AAL00823OXB	07AAL00823	9	p002	2032	999	1		OXB	5	46			
07AAL00823OXB1	07AAL00823	9	p002	2032	999	1		OXB	3	2,6			kaartje archeoplan eco
07AAL00824AWG	07AAL00824	9	c001	2007	999	1		AWG	1	40,31			
07AAL00824OXB	07AAL00824	9	c001	2007	999	1		OXB	1	1,39999997615814			
07AAL00825ODL	07AAL00825	9	p002	2047	1	1		ODL	1	21,1499996185303			fragment
07AAL00826OXB	07AAL00826	9	p002	999	1	1		OXB	7	43,2999992370605			
07AAL00826SLK	07AAL00826	9	p002	999	1	1		SLK	2	129,100006103516			
07AAL00827AWG	07AAL00827	9	1	2032	999	1		AWG	2	39,36			
07AAL00827KER	07AAL00827	9	1	2032	999	1		KER	1	5,59999990463257			
07AAL00827OXB1	07AAL00827	9	1	2032	999	1		OXB	9	161,45			
07AAL00827OXB2	07AAL00827	9	1	2032	999	1		OXB	1	14,2			kaartje archeoplan eco
07AAL00827SLK	07AAL00827	9	1	2032	999	1		SLK	1	4,19999980926514			
07AAL00827SXX	07AAL00827	9	1	2032	999	1		SXX	1	425			
07AAL00828AWG	07AAL00828	9	1	999	1	1	36	AWG	10	439,82			
07AAL00828KER	07AAL00828	9	1	999	1	1	36	KER	1	222,5			
07AAL00828OXB	07AAL00828	9	1	999	1	1	36	OXB	9	407			
07AAL00828SLK	07AAL00828	9	1	999	1	1	36	SLK	2	223,899993896484			
07AAL00828SXX	07AAL00828	9	1	999	1	1	36	SXX	1	434,200012207031			
07AAL00829OPH	07AAL00829	9	1	2014	1	1		OPH	1				paal; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00830OPH	07AAL00830	9	p003	2033	1	1		OPH	1				paal: gedetermineerd en verwijderd
07AAL00832AWG	07AAL00832	9	1	999	1	1	35	AWG	6	165,27			
07AAL00832MXX	07AAL00832	9	1	999	1	1	35	MXX	1	103,300003051758	bootshaak		bootshaak
07AAL00832ODL	07AAL00832	9	1	999	1	1	35	ODL	1	11,1000003814697			snipper
07AAL00832OXB	07AAL00832	9	1	999	1	1	35	OXB	13	592,400024414062			
07AAL00832SLK	07AAL00832	9	1	999	1	1	35	SLK	6	2326,89990234375			

07AAL00833ODL1	07AAL00833	9	1	999	1	1	35	ODL	5	34,7900009155273			snippers
07AAL00833ODL1	07AAL00833	9	1	999	1	1	35	ODL	5	34,7900009155273			snippers
07AAL00833ODL2	07AAL00833	9	1	999	1	1	35	ODL	4	234,919998168945			fragmenten schoen
07AAL00834AWG	07AAL00834	9	1	999	1	1	34	AWG	7	356,7			
07AAL00834OXB	07AAL00834	9	1	999	1	1	34	OXB	5	623			
07AAL00834OXB.SP	07AAL00834	9	1	999	1	1	34	OXB	1	134,69	glis		
07AAL00835ODL	07AAL00835	9	1	999	1	1	34	ODL	1	49,1399993896484			fragment schoenzool
07AAL00836AWG	07AAL00836	5	2	2145	02	1		AWG	3	121,66			
07AAL00836ODS	07AAL00836	5	2	2145	02	1		ODS	2	3,70000004768372			
07AAL00836OXB	07AAL00836	5	2	2145	02	1		OXB	7	389,5			
07AAL00837AWG	07AAL00837	5	p04	2158	1	1		AWG	12	213,87			
07AAL00837KER	07AAL00837	5	p04	2158	1	1		KER	1	2			
07AAL00837OHK	07AAL00837	5	p04	2158	1	1		OHK	1	5,8			
07AAL00837OXB	07AAL00837	5	p04	2158	1	1		OXB	13	580			
07AAL00837OXB1	07AAL00837	5	p04	2158	1	1		OXB	2	8,4			kaartje archeoplan eco/ structuur 105
07AAL00837SLK	07AAL00837	5	p04	2158	1	1		SLK	2	1108			
07AAL00838GLS	07AAL00838	5	1	2162	1	1	18	GLS	1	375,5	fles		
07AAL00839AWG	07AAL00839	5	1	2162	2	1		AWG	2	147,73			
07AAL00839GLS	07AAL00839	5	1	2162	2	1		GLS	1	32,5			
07AAL00840OXB	07AAL00840	5	1	9999	1	1	18	OXB	1	5,19999980926514	kam		
07AAL00842AWG	07AAL00842	5	2	2163	1	1		AWG	8	127,4			
07AAL00842OXB	07AAL00842	5	2	2163	1	1		OXB	3	38,5			
07AAL00842OXB1	07AAL00842	5	2	2163	1	1		OXB	1	1,23			kaartje archeoplan eco/ structuur 103
07AAL00843AWG	07AAL00843	5	2	2163	2	1		AWG	14	162,28			
07AAL00843ODL	07AAL00843	5	2	2163	2	1		ODL	4	21,4400005340576			
07AAL00843OXB	07AAL00843	5	2	2163	2	1		OXB	9	67,0999984741211			
07AAL00843OXB1	07AAL00843	5	2	2163	2	1		OXB	3	17,3			kaartje archeoplan eco/ structuur 103
07AAL00845OPH	07AAL00845	5	2	2160	2	1		OPH	1				plank; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00846AWG	07AAL00846	5	2	2159	1	1		AWG	8	35,4			
07AAL00846MXX	07AAL00846	5	2	2159	1	1		MXX	1	4,59999990463257		beslag	
07AAL00846OXB	07AAL00846	5	2	2159	1	1		OXB	1	5			
07AAL00846SLK	07AAL00846	5	2	2159	1	1		SLK	1	86,4000015258789			
07AAL00847AWG	07AAL00847	5	2	2062	2	1		AWG	1	4,49			
07AAL00847OXB	07AAL00847	5	2	2062	2	1		OXB	4	15			
07AAL00848OXB	07AAL00848	5	2	3000	1	1		OXB	3	109,900001525879			
07AAL00849OXB1	07AAL00849	5	2	2145	12	1		OXB	2	86,3			
07AAL00849OXB2	07AAL00849	5	2	2145	12	1		OXB	3	8,79			kaartje archeoplan eco
07AAL00849SLK	07AAL00849	5	2	2145	12	1		SLK	2	302			
07AAL00850RES1	07AAL00850	5	2	2145	19	1		RES	1	24,7999992370605			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00850RES2	07AAL00850	5	2	2145	19	1		RES	1	22,2000007629395			inventariserend zeefonderzoek 2mm

07AAL00850RES3	07AAL00850	5	2	2145	19	1		RES	1	19,7000007629395			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00850RES4	07AAL00850	5	2	2145	19	1		RES	1	34,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00851SLK	07AAL00851	5	2	9999	1	1	11	SLK	1	254,300003051758			
07AAL00852RES1	07AAL00852	6	1	2001	4	1		RES	1	193,699996948242			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00852RES2	07AAL00852	6	1	2001	4	1		RES	1	57,9000015258789			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00852RES3	07AAL00852	6	1	2001	4	1		RES	1	66,9000015258789			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00852RES4	07AAL00852	6	1	2001	4	1		RES	1	52,7999992370605			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00853OPH	07AAL00853	6	1	2001	1	1		OPH	1				gedetermineerd, gefotografeerd en verwijderd
07AAL00854OXB	07AAL00854	6	1	2001	1	1		OXB	22	2,49000000953674			
07AAL00854RES1	07AAL00854	6	1	2001	1	1		RES	1	77,1999969482422			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00854RES2	07AAL00854	6	1	2001	1	1		RES	1	101,099998474121			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00854RES3	07AAL00854	6	1	2001	1	1		RES	1	126,199996948242			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00854RES4	07AAL00854	6	1	2001	1	1		RES	1	74,5999984741211			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00855RES1	07AAL00855	6	1	2001	1	1		RES	1	79,6999969482422			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00855RES2	07AAL00855	6	1	2001	1	1		RES	1	102,599998474121			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00855RES3	07AAL00855	6	1	2001	1	1		RES	1	141,800003051758			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00855RES4	07AAL00855	6	1	2001	1	1		RES	1	72,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00856OXB	07AAL00856	6	1	2006	1	1		OXB	40	1,64			uit zeefresidu botanie 0,5mm
07AAL00856RES1	07AAL00856	6	1	2006	1	1		RES	1	75,0999984741211			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00856RES2	07AAL00856	6	1	2006	1	1		RES	1	87,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00856RES3	07AAL00856	6	1	2006	1	1		RES	1	130			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00856RES4	07AAL00856	6	1	2006	1	1		RES	1	83,6999969482422			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00857RES1	07AAL00857	6	1	2006	1	1		RES	1	62,7000007629395			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00857RES2	07AAL00857	6	1	2006	1	1		RES	1	69,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00857RES3	07AAL00857	6	1	2006	1	1		RES	1	129,899993896484			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00857RES4	07AAL00857	6	1	2006	1	1		RES	1	69,5999984741211			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00860AWG	07AAL00860	6	1	2006	1	1		AWG	1	54,9			
07AAL00862RES1	07AAL00862	6	p04	2088	3	1		RES	1	54,5			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL00862RES2	07AAL00862	6	p04	2088	3	1		RES	1	26,3999996185303			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL00862RES3	07AAL00862	6	p04	2088	3	1		RES	1	35,2000007629395			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL00862RES4	07AAL00862	6	p04	2088	3	1		RES	1	36			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL00864MD	07AAL00864	6	1	2085	4	1		MD	1	174,020004272461			
07AAL00864OPH	07AAL00864	6	1	2085	4	1		OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL00865AWG	07AAL00865	6	p04	2088	1	1		AWG	1	7,36			
07AAL00866SXX	07AAL00866	6	1	2085	2	1		SXX	10	200000			zuilfragmenten
07AAL00867OXB	07AAL00867	6	p04	2088	1	1		OXB	12	131,899993896484			
07AAL00867OXB1	07AAL00867	6	p04	2088	1	1		OXB	10	124,1			
07AAL00867OXB2	07AAL00867	6	p04	2088	1	1		OXB	2	4,72			kaartje archeoplan eco
07AAL00867OXB3	07AAL00867	6	p04	2088	1	1		OXB	5	4,68			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00868MXX	07AAL00868	6	1	2001	1	1		MXX	2	6,40000009536743	gesp		gespjes

07AAL00869MXX	07AAL00869	6	1	2006	1	1		MXX	3	26,2000007629395	spijker		spijkers
07AAL00870AWG	07AAL00870	6	1	2001	1	1		AWG	4	34,03			
07AAL00870KER	07AAL00870	6	1	2001	1	1		KER	2	26,1000003814697			
07AAL00870ODL	07AAL00870	6	1	2001	1	1		ODL	3	29,2700004577637			fragment schoen
07AAL00870OXB1	07AAL00870	6	1	2001	1	1		OXB	15	427,100006103516			
07AAL00870OXB2	07AAL00870	6	1	2001	1	1		OXB	24	74,9			structuur 106
07AAL00870SLK	07AAL00870	6	1	2001	1	1		SLK	1	249,100006103516			
07AAL00870SXX	07AAL00870	6	1	2001	1	1		SXX	3	684,5			
07AAL00871AWG	07AAL00871	6	1	2006	1	1		AWG	5	105,66			
07AAL00871OXB	07AAL00871	6	1	2006	1	1		OXB	14	112,099998474121			
07AAL00871OXB1	07AAL00871	6	1	2006	1	1		OXB	4	19,99			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00871SXX	07AAL00871	6	1	2006	1	1		SXX	2	294,399993896484			
07AAL00872MXX	07AAL00872	6	1	2006	1	1		MXX	1	1,39999997615814	sintel		
07AAL00873KER	07AAL00873	6	1	2085	7	1		KER	1	1,79999995231628			
07AAL00873ODS	07AAL00873	6	1	2085	7	1		ODS	2	0,89999997615814 2			verwijderd
07AAL00873SXX	07AAL00873	6	1	2085	7	1		SXX	5	581,299987792969			
07AAL00874MXX	07AAL00874	6	1	2001	1	1		MXX	1	3,09999990463257	spijker		
07AAL00875AWG	07AAL00875	7	2	9999	1	1	24	AWG	24	563,53			
07AAL00875KER	07AAL00875	7	2	9999	1	1	24	KER	1	384,299987792969			
07AAL00875OXB	07AAL00875	7	2	9999	1	1	24	OXB	5	194,699996948242			
07AAL00875SXX	07AAL00875	7	2	9999	1	1	24	SXX	1	409,399993896484			handvat van vijzel?
07AAL00876OPH	07AAL00876	6	1	2069	1	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL00877AWG	07AAL00877	6	1	2001	1	1	23	AWG	19	169,17			
07AAL00877ODL	07AAL00877	6	1	2001	1	1	23	ODL	1	2,10999989509583			snipper
07AAL00877OXB	07AAL00877	6	1	2001	1	1	23	OXB	16	705,200012207031			
07AAL00877OXB1	07AAL00877	6	1	2001	1	1	23	OXB	2	3,31			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL00877SLK	07AAL00877	6	1	2001	1	1	23	SLK	2	887,5			
07AAL00877SXX	07AAL00877	6	1	2001	1	1	23	SXX	2	122,300003051758			
07AAL00878AWG	07AAL00878	6	1	2084	1	1		AWG	59	1211,19			
07AAL00878GLS	07AAL00878	6	1	2084	1	1		GLS	1	7,1			
07AAL00878KER1	07AAL00878	6	1	2084	1	1		KER	2	65,1999969482422			
07AAL00878KER2	07AAL00878	6	1	2084	1	1		KER	16	643,200012207031			
07AAL00878ODS	07AAL00878	6	1	2084	1	1		ODS	2	11,3999996185303			2x mossel zoetwater; verwijderd
07AAL00878ODS2	07AAL00878	6	1	2084	1	1		ODS	8	42,7999992370605			onzekerheid over vondstnummer; verwijderd
07AAL00878OTE	07AAL00878	6	1	2084	1	1		OTE	1	1,61			onzekerheid over vondstnummerr
07AAL00878OXB1	07AAL00878	6	1	2084	1	1		OXB	99	658,86			
07AAL00878OXB2	07AAL00878	6	1	2084	1	1		OXB	7	17			structuur 56 (Bp)
07AAL00878OXB3	07AAL00878	6	1	2084	1	1		OXB	10	70,46			
07AAL00878OXB4	07AAL00878	6	1	2084	1	1		OXB	1	3,66			kaartje archeoplan
07AAL00878OXB5	07AAL00878	6	1	2084	1	1		OXB	46	126,74			kaartje archeoplan eco

07AAL00878OXB6	07AAL00878	6	1	2084	1	1		OXB	1	2,72			kaartje archeoplan eco
07AAL00878SXX1	07AAL00878	6	1	2084	1	1		SXX	5	330,5			
07AAL00878SXX2	07AAL00878	6	1	2084	1	1		SXX	12	943,200012207031			
07AAL00879AWG	07AAL00879	7	2	9999	1	1		AWG	4	104,73			xxx
07AAL00882AWG	07AAL00882	6	1	2006	2	1		AWG	2	56,19			
07AAL00884OPH	07AAL00884	6	1	2097	1	1		OPH	0				tak; verwijderd
07AAL00885OPH	07AAL00885	6	1	2087	1	1		OPH	1				wig; gedetermineerd en verwijderd
07AAL00886OPH	07AAL00886	6	1	2096	1	1		OPH	0				verwijderd
07AAL00887AWG	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	AWG	38	430,04			
07AAL00887MXX	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	MXX	1	61,7000007629395	gereedschap		gereedschap
07AAL00887ODL	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	ODL	2	38,3199996948242			fragmenten
07AAL00887OXB1	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	OXB	17	97,8			structuur 104
07AAL00887OXB2	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	OXB	30	1195,28			
07AAL00887OXB3	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	OXB	10	5			kaartje archeoplan
07AAL00887OXB7	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	OXB	2	3,41			kaartje archeoplan eco
07AAL00887SLK	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	SLK	7	869,099975585938			
07AAL00887SXX	07AAL00887	6	1	2006	1	1	23	SXX	2	124,900001525879			
07AAL00888KER	07AAL00888	6	1	3003	999	1	16	KER	2	12,8999996185303			verwijderd
07AAL00889MXX	07AAL00889	6	1	2006	2	1	17	MXX	1	13	pelgrimsinsigne		
07AAL00890AWG	07AAL00890	6	1	9999	1	1	22	AWG	10	180,75			
07AAL00890ODL	07AAL00890	6	1	9999	1	1	22	ODL	1	7,82000017166138			fragment schoenzool
07AAL00890ODS	07AAL00890	6	1	9999	1	1	22	ODS	2	8,60000038146973			verwijderd
07AAL00890OPH	07AAL00890	6	1	9999	1	1	22	OPH	1	2,02	duigenbakje		bodem duigenbakje; geconserveerd
07AAL00890OXB	07AAL00890	6	1	9999	1	1	22	OXB	19	527,700012207031			
07AAL00890SLK	07AAL00890	6	1	9999	1	1	22	SLK	1	697,400024414062			
07AAL00890SXX	07AAL00890	6	1	9999	1	1	22	SXX	1	75,3000030517578			
07AAL00891OPH	07AAL00891	6	1	9999	1	1		OPH	0				verwijderd
07AAL00892AWG	07AAL00892	6	1	2006	999	1	23	AWG	5	64,17			
07AAL00892ODL	07AAL00892	6	1	2006	999	1	23	ODL	1	38,0299987792969			fragment schoenzool
07AAL00892OXB1	07AAL00892	6	1	2006	999	1	23	OXB	14	525,5			
07AAL00892OXB2	07AAL00892	6	1	2006	999	1	23	OXB	1	110,400001525879			walvis?
07AAL00892OXB3	07AAL00892	6	1	2006	999	1	23	OXB	4	20,09			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00892SXX	07AAL00892	6	1	2006	999	1	23	SXX	2	437,799987792969			
07AAL00893OXB	07AAL00893	6	1	3003	999	1	23	OXB	2	160,899993896484			
07AAL00894OXB	07AAL00894	5	1	2064	1	1		OXB	24	1429,40002441406			
07AAL00900AWG	07AAL00900	7	1	9999	1	1	19	AWG	16	707,12			
07AAL00900OXB	07AAL00900	7	1	9999	1	1	19	OXB	10	746			
07AAL00901ODL1	07AAL00901	7	1	9999	1	1	19	ODL	1	8,64999961853027			snipper
07AAL00901ODL2	07AAL00901	7	1	9999	1	1	19	ODL	5	121,110000610352			fragmenten schoen
07AAL00902ODL	07AAL00902	7	p001	2144	1	1	24	ODL	6	115,940002441406			fragmenten schoen

07AAL00903AWG	07AAL00903	7	p001	2144	1	1	24	AWG	3	41,47			
07AAL00904AWG	07AAL00904	7	1	9999	1	1	19	AWG	2	104,2			
07AAL00905AWG	07AAL00905	7	1	9999	1	1	30	AWG	4	113,86			
07AAL00905KER	07AAL00905	7	1	9999	1	1	30	KER	1	80,8000030517578			
07AAL00905OXB	07AAL00905	7	1	9999	1	1	30	OXB	7	681,599975585938			
07AAL00906ODL	07AAL00906	7	1	9999	1	1	30	ODL	8	212,220001220703			fragmenten + schoenzool
07AAL00907ODL	07AAL00907	7	p002	2035	2	1		ODL	1	108,849998474121			fragment
07AAL00908OPH	07AAL00908	7	p002	2092	999	1		OPH	1	1,64	duigenbakje		bodem duigenbakje; geconserveerd
07AAL00909ODL	07AAL00909	7	1	2035	1	1		ODL	11	21,4500007629395			snippers
07AAL00910OXB	07AAL00910	7	p002	2035	1	1		OXB	1	1,20000004768372			
07AAL00911ODL	07AAL00911	7	p002	2035	1	1		ODL	2	2,90000009536743			snippers
07AAL00912ODL	07AAL00912	7	p002	2035	1	1		ODL	1	8,10000038146973			snipper
07AAL00913ODL	07AAL00913	7	p002	2035	1	1		ODL	6	16,0499992370605			snippers
07AAL00914ODL	07AAL00914	7	p002	2092	2	1		ODL	1	8,69999980926514			snipper
07AAL00915ODL	07AAL00915	7	p002	2035	2	1		ODL	1	4,30999994277954			snipper
07AAL00916ODL	07AAL00916	7	p002	2092	1	1		ODL	7	77,2300033569336			fragmenten kinderschoen
07AAL00917ODL1	07AAL00917	7	p002	2092	1	1		ODL	5	11,4300003051758			snippers
07AAL00917ODL2	07AAL00917	7	p002	2092	1	1		ODL	3	45,8199996948242			fragmenten kleding
07AAL00918OXB	07AAL00918	7	p002	2092	2	1		OXB	3	8,10000038146973			
07AAL00918OXB1	07AAL00918	7	p002	2092	2	1		OXB	1	1,82			verbrand bot
07AAL00918OXB2	07AAL00918	7	p002	2092	2	1		OXB	1	1,15			kaartje archeoplan eco
07AAL00918OXB3	07AAL00918	7	p002	2092	2	1		OXB	1	3,01			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00919ODL	07AAL00919	7	p002	2092	2	1		ODL	4	31,7800006866455			snippers
07AAL00920AWG	07AAL00920	7	p002	2092	2	1		AWG	1	3,99			
07AAL00920OXB	07AAL00920	7	p002	2092	2	1		OXB	1	37,9000015258789			
07AAL00921AWG	07AAL00921	7	p002	2035	2	1		AWG	3	14,75			
07AAL00921KER	07AAL00921	7	p002	2035	2	1		KER	3	107,099998474121			
07AAL00921OXB	07AAL00921	7	p002	2035	2	1		OXB	7	24,5			
07AAL00921OXB1	07AAL00921	7	p002	2035	2	1		OXB	5	6,09			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL00922MXX	07AAL00922	7	p002	2092	1	1		MXX	3	22,7000007629395			onbekend
07AAL00923AWG	07AAL00923	7	p002	2092	1	1		AWG	1	48,26			
07AAL00924ODL	07AAL00924	7	p002	2035	2	1		ODL	3	30,4599990844727			fragmenten schoenzool
07AAL00925AWG	07AAL00925	7	p002	2091	1	1		AWG	1	2,31			
07AAL00926ODL	07AAL00926	7	1	9999	1	1	31	ODL	1	179,699996948242			fragment
07AAL00927OXB	07AAL00927	7	1	9999	1	1		OXB	1	69,9000015258789			
07AAL00928ODL	07AAL00928	7	1	9999	1	1	24	ODL	2	8,5600004196167			snippers
07AAL00929AWG	07AAL00929	7	1	9999	1	1	24	AWG	4	135,04			
07AAL00929OXB	07AAL00929	7	1	9999	1	1	24	OXB	5	70,1999969482422			
07AAL00930AWG	07AAL00930	7	1	9999	1	1	31	AWG	2	40,94			
07AAL00931OXB	07AAL00931	7	p005	2114	1	1	24	OXB	1	26			

07AAL00932ODL	07AAL00932	7	p005	9999	1	1	24	ODL	6	19,2299995422363				snippers
07AAL00932OXB	07AAL00932	7	p005	9999	1	1	24	OXB	2	116,900001525879				
07AAL00933OXB	07AAL00933	7	p005	9999	1	1		OXB	2	59,5				
07AAL00934AWG	07AAL00934	7	p005	9999	1	1	24	AWG	1	31,2				
07AAL00934OXB	07AAL00934	7	p005	9999	1	1	24	OXB	1	12				
07AAL00935AWG	07AAL00935	7	p005	9999	1	1	24	AWG	1	3,12				
07AAL00935KER	07AAL00935	7	p005	9999	1	1	24	KER	1	30,2000007629395				
07AAL00936AWG	07AAL00936	7	p004	2035	999	1		AWG	1	33,33				
07AAL00936OXB	07AAL00936	7	p004	2035	999	1		OXB	4	32				ontbreekt
07AAL00937AWG	07AAL00937	7	p004	2034	1	1		AWG	1	13,5				
07AAL00937OXB	07AAL00937	7	p004	2034	1	1		OXB	3	14,399999618530 3				
07AAL00938AWG	07AAL00938	7	p004	2035	999	1		AWG	1	39,08				
07AAL00939AWG	07AAL00939	7	c004	9999	1	1	19	AWG	3	67,74				
07AAL00939OXB1	07AAL00939	7	c004	9999	1	1	19	OXB	13	98,8000030517578				
07AAL00939OXB2	07AAL00939	7	c004	9999	1	1	19	OXB	1	778,799987792969				walvis
07AAL00939SLK	07AAL00939	7	c004	9999	1	1	19	SLK	1	50,4000015258789				
07AAL00940MXX	07AAL00940	7	1	2035	999	1		MXX	1	2,29999995231628	ring			
07AAL00941AWG	07AAL00941	7	1	2035	999	1		AWG	12	325,74				
07AAL00941AWG2	07AAL00941	7	1	2035	999	1		AWG	3	27				
07AAL00941KER	07AAL00941	7	1	2035	999	1		KER	1	25,6000003814697				
07AAL00941MXX	07AAL00941	7	1	2035	999	1		MXX	4	19,7000007629395	sintel			sintel, spijkers
07AAL00941OXB	07AAL00941	7	1	2035	999	1		OXB	23	848,200012207031				
07AAL00941SXX	07AAL00941	7	1	2035	999	1		SXX	1	423,600006103516				
07AAL00942ODL	07AAL00942	7	1	2035	999	1		ODL	2	251,169998168945				fragment
07AAL00942ODL1	07AAL00942	7	1	2035	999	1		ODL	142	386,940002441406				snippers
07AAL00942ODL2	07AAL00942	7	1	2035	999	1		ODL	2	251,199996948242				fragment
07AAL00944MXX1	07AAL00944	7	2	9999	1	1	25	MXX	2	82,1999969482422	slot			onderdeel slot, haak
07AAL00944MXX2	07AAL00944	7	2	9999	1	1	25	MXX	2	11,1000003814697	spijker			spijkers
07AAL00945ODL	07AAL00945	7	2	9999	1	1	25	ODL	4	50,4000015258789				snippers
07AAL00946ODL	07AAL00946	7	2	9999	1	1	25	ODL	31	491,940002441406				lap, fragmenten schoen, riem
07AAL00947AWG	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	AWG	104	1364,34				
07AAL00947KER	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	KER	19	601,799987792969				
07AAL00947ODL	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	ODL	1	1,51999998092651				snipper
07AAL00947ODL2	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	ODL	8	251,100006103516				fragmenten schoen
07AAL00947OXB1	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	OXB	76	1033,35				
07AAL00947OXB2	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	OXB	30	113,2				
07AAL00947OXB3	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	OXB	16	31,08				kaartje archeoplan eco
07AAL00947SLK1	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	SLK	4	225,87				
07AAL00947SLK2	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	SLK	1	1126,82				bodem smeedslak
07AAL00947SXX1	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	SXX	3	287,600006103516				

07AAL00947SXX2	07AAL00947	7	2	2130	999	1	25	SXX	1	11,8999996185303				
07AAL00948AWG	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	AWG	10	272				
07AAL00948KER	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	KER	2	223,100006103516				
07AAL00948MXX	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	MXX	1		mes		mes met houten handvat; conserveren	
07AAL00948ODL1	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	ODL	30	253,979995727539			snippers	
07AAL00948ODL2	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	ODL	2	497,809997558594			fragmenten wambuis	
07AAL00948ODL3	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	ODL	10	389,700012207031			fragmenten schoen	
07AAL00948OPH	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	OPH	4	27,67	kom		fragmenten houten kom; geconserveerd	
07AAL00948OXB	07AAL00948	7	2	9999	1	1	31	OXB	5	498,200012207031				
07AAL00949AWG	07AAL00949	7	2	2114	999	1		AWG	2	26,05				
07AAL00949OXB	07AAL00949	7	2	2114	999	1		OXB	3	123,599998474121				
07AAL00949SXX	07AAL00949	7	2	2114	999	1		SXX	2	985,5				
07AAL00950AWG	07AAL00950	7	2	9999	1	1	30	AWG	8	189,95				
07AAL00950ODL1	07AAL00950	7	2	9999	1	1	30	ODL	8	42,2299995422363			snippers	
07AAL00950ODL2	07AAL00950	7	2	9999	1	1	30	ODL	4	112			fragmenten	
07AAL00950OXB	07AAL00950	7	2	9999	1	1	30	OXB	21	1096,30004882812				
07AAL00950SXX	07AAL00950	7	2	9999	1	1	30	SXX	2	51,7000007629395				
07AAL00951AWG	07AAL00951	7	2	9999	1	1	24	AWG	1	148,2				
07AAL00951ODL	07AAL00951	7	2	9999	1	1	24	ODL	1	8,14999961853027			fragment	
07AAL00951OXB	07AAL00951	7	2	9999	1	1	24	OXB	21	1207,40002441406				
07AAL00952MXX	07AAL00952	7	2	9999	1	1	24	MXX	1	3,90000009536743			onbekend	
07AAL00953AWG	07AAL00953	7	2	2114	999	1	32	AWG	10	538,78				
07AAL00953KER	07AAL00953	7	2	2114	999	1	32	KER	2	22,7000007629395				
07AAL00953OXB1	07AAL00953	7	2	2114	999	1	32	OXB	45	885,34				
07AAL00953OXB2	07AAL00953	7	2	2114	999	1	32	OXB	3	11,53			kaartje archeoplan eco	
07AAL00953OXB3	07AAL00953	7	2	2114	999	1	32	OXB	3	28,82			kaartje archeoplan eco/ structuur 104	
07AAL00954ODL	07AAL00954	7	2	2114	999	1	32	ODL	6	262,540008544922			fragment	
07AAL00955AWG	07AAL00955	7	p006	2142	1	1	31	AWG	34	599,74				
07AAL00955OXB1	07AAL00955	7	p006	2142	1	1	31	OXB	3	72,35				
07AAL00955OXB2	07AAL00955	7	p006	2142	1	1	31	OXB	1	4,48			kaartje archeoplan eco	
07AAL00956AWG	07AAL00956	7	p004	2115	1	1	20	AWG	5	245,64				
07AAL00956OXB	07AAL00956	7	p004	2115	1	1	20	OXB	2	41,7999992370605				
07AAL00957MXX	07AAL00957	7	p006	2142	1	1	31	MXX			bootshaak		boothaak	
07AAL00958AWG	07AAL00958	7	p006	2142	1	1	31	AWG	43	580,51				
07AAL00959AWG	07AAL00959	6	1	9999	1	1	21	AWG	4	39,06				
07AAL00959ODL	07AAL00959	6	1	9999	1	1	21	ODL	3	66,5899963378906			snippers	
07AAL00959OXB	07AAL00959	6	1	9999	1	1	21	OXB	12	719,099975585938				
07AAL00959SXX	07AAL00959	6	1	9999	1	1	21	SXX	2	100,800003051758				
07AAL00960ODL	07AAL00960	7	2	9999	1	1	20	ODL	7	34,9199981689453			snippers	
07AAL00960OXB	07AAL00960	7	2	9999	1	1	20	OXB	7	145,199996948242				

07AAL00961AWG	07AAL00961	7	p006	2142	1	1	20	AWG	4	77,52			
07AAL00961ODL	07AAL00961	7	p006	2142	1	1	20	ODL	1	35,65000015258789			fragment schoenzool
07AAL00961OXB	07AAL00961	7	p006	2142	1	1	20	OXB	1	103			
07AAL00962AWG	07AAL00962	7	2	9999	1	1	32	AWG	2	5,85			
07AAL00962ODL	07AAL00962	7	2	9999	1	1	32	ODL	50	82,4199981689453			snippers
07AAL00962OXB	07AAL00962	7	2	9999	1	1	32	OXB	2	53,7000007629395			
07AAL00963AWG	07AAL00963	7	p006	2142	1	1	30	AWG	13	328,46			
07AAL00963OXB	07AAL00963	7	p006	2142	1	1	30	OXB	17	513,400024414063			
07AAL00964AWG	07AAL00964	7	2	2114	999	1	30	AWG	3	97,83			
07AAL00964ODL	07AAL00964	7	2	2114	999	1	30	ODL	1	29,1100006103516			fragment
07AAL00964OXB1	07AAL00964	7	2	2114	999	1	30	OXB	1	306,799987792969			walvis
07AAL00964OXB2	07AAL00964	7	2	2114	999	1	30	OXB	10	240,24			
07AAL00964OXB3	07AAL00964	7	2	2114	999	1	30	OXB	1	20,19			kaartje archeoplan eco
07AAL00964SXX	07AAL00964	7	2	2114	999	1	30	SXX	2	1110,30004882812			
07AAL00965ODL1	07AAL00965	7	2	9999	1	1	25	ODL	8	34,5			snippers
07AAL00965ODL2	07AAL00965	7	2	9999	1	1	25	ODL	2	52,4000015258789			fragment schoen
07AAL00966AWG	07AAL00966	7	2	2114	999	1	25	AWG	4	105,5			
07AAL00966OXB1	07AAL00966	7	2	2114	999	1	25	OXB	5	190,87			
07AAL00966OXB2	07AAL00966	7	2	2114	999	1	25	OXB	2	10,77			kaartje archeoplan
07AAL00967AWG	07AAL00967	7	p006	2142	1	1	25	AWG	1	4,43			
07AAL00967OXB	07AAL00967	7	p006	2142	1	1	25	OXB	2	85,5			
07AAL00968AWG	07AAL00968	7	2	2130	999	1	25	AWG	6	547,78			
07AAL00968OXB1	07AAL00968	7	2	2130	999	1	25	OXB	11	81,6999969482422			
07AAL00968OXB2	07AAL00968	7	2	2130	999	1	25	OXB	1	181,300003051758			walvis
07AAL00968OXB3	07AAL00968	7	2	2130	999	1	25	OXB	7	23,02			kaartje archeoplan eco/ structuur 107
07AAL00969AWG	07AAL00969	7	2	2028	28	1		AWG	6	265,17			
07AAL00969ODL	07AAL00969	7	2	2028	28	1		ODL	1	7,32999992370605			snipper
07AAL00969OXB1	07AAL00969	7	2	2028	28	1		OXB	15	476,85			
07AAL00969OXB2	07AAL00969	7	2	2028	28	1		OXB	1	14,25			kaartje archeoplan eco
07AAL00969OXB3	07AAL00969	7	2	2028	28	1		OXB	5	28,01			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL00970ODL	07AAL00970	7	2	2028	28	1		ODL	20	81,1600036621094			snippers
07AAL00971AWG	07AAL00971	7	2	2136	999	1		AWG	6	55,76			
07AAL00971OXB	07AAL00971	7	2	2136	999	1		OXB	3	22,6000003814697			
07AAL00971OXB1	07AAL00971	7	2	2136	999	1		OXB	2	21,33			
07AAL00971OXB2	07AAL00971	7	2	2136	999	1		OXB	1	1,01			kaartje archeoplan eco
07AAL00971SLK	07AAL00971	7	2	2136	999	1		SLK	1	45,2999992370605			
07AAL00972AWG	07AAL00972	7	2	2137	2	1		AWG	9	97,34			
07AAL00972MXX	07AAL00972	7	2	2137	2	1		MXX	2	12,6000003814697	spijker		
07AAL00972ODL	07AAL00972	7	2	2137	2	1		ODL	1	7,23999977111816			snipper
07AAL00972ODL1	07AAL00972	7	2	2137	2	1		ODL	2	21,3700008392334			snippers

07AAL00972ODL2	07AAL00972	7	2	2137	2	1		ODL	1	78,6500015258789			fragment
07AAL00972OXB1	07AAL00972	7	2	2137	2	1		OXB	33	682			
07AAL00972OXB2	07AAL00972	7	2	2137	2	1		OXB	3	5,74			kaartje archeoplan eco
07AAL00972OXB3	07AAL00972	7	2	2137	2	1		OXB	1	9,37			kaartje archeoplan eco/ structuur 107
07AAL00972OXB4	07AAL00972	7	2	2137	2	1		OXB	30	69,59			kaartje archeoplan eco/ structuur 107
07AAL00973AWG	07AAL00973	7	2	2137	2	1		AWG	1	4,19			
07AAL00973MXX	07AAL00973	7	2	2137	2	1		MXX	1	11	doos		bronzen plaatje (doosje?)
07AAL00974MXX	07AAL00974	7	2	2137	2	1		MXX	1	0,4000000005960464			onbekend
07AAL00975MXX	07AAL00975	7	p006	2114	999	1		MXX	1	60,2000007629395	slot		veer van een slot
07AAL00976ODL	07AAL00976	7	p006	2114	999	1		ODL	2	140,990005493164			fragmenten
07AAL00977MXX.SP	07AAL00977	7	p007	2114	2	1		MXX	1	0,4000000005960464	munt		zilveren penning graaf Willem I (Holland) 1203-1222
07AAL00978AWG	07AAL00978	7	1	9999	1	1		AWG	10	397,25			
07AAL00978MXX	07AAL00978	7	1	9999	1	1		MXX	9	16,3999996185303	boekbeslag		sintels, ring, boekbeslag?
07AAL00978MXX.SP	07AAL00978	7	1	9999	1	1		MXX	1	15,8999996185303	slot		
07AAL00978ODL	07AAL00978	7	1	9999	1	1		ODL	1	41,4900016784668			fragment
07AAL00979AWG	07AAL00979	6	1	9999	1	1	16	AWG	1	81,67			
07AAL00981AWG	07AAL00981	7	2	9999	1	1	32	AWG	5	51,62			
07AAL00981KER	07AAL00981	7	2	9999	1	1	32	KER	2	119,199996948242			
07AAL00981OXB	07AAL00981	7	2	9999	1	1	32	OXB	10	540,099975585937			
07AAL00981SXX	07AAL00981	7	2	9999	1	1	32	SXX	2	121			
07AAL00982ODL	07AAL00982	7	p006	2114	1	1		ODL	2	32,2400016784668			fragmenten
07AAL00983SLK	07AAL00983	7	p006	2114	2	1		SLK	1	39			
07AAL00984AWG	07AAL00984	7	p006	2144	1	1		AWG	1	7,1			
07AAL00985AWG	07AAL00985	7	p006	2148	1	1		AWG	10	173,94			
07AAL00986KER	07AAL00986	7	p006	2148	3	1		KER	1	15,8999996185303			
07AAL00987AWG	07AAL00987	7	2	2114	999	1		AWG	2	84,83			
07AAL00987OXB1	07AAL00987	7	2	2114	999	1		OXB	1	1,37			kaartje archeoplan eco
07AAL00987OXB2	07AAL00987	7	2	2114	999	1		OXB	9	396,83			
07AAL00988AWG	07AAL00988	7	2	2114	999	1		AWG	34	951,78			
07AAL00988KER	07AAL00988	7	2	2114	999	1		KER	2	340,100006103516			
07AAL00988OXB	07AAL00988	7	2	2114	999	1		OXB	3	146,300003051758			
07AAL00989AWG	07AAL00989	7	2	9999	1	1	20	AWG	7	152,43			
07AAL00989MXX	07AAL00989	7	2	9999	1	1	20	MXX	1	9,89999961853027	spijker		
07AAL00989OXB	07AAL00989	7	2	9999	1	1	20	OXB	16	519,299987792969			
07AAL00989SLK	07AAL00989	7	2	9999	1	1	20	SLK	1	145,800003051758			
07AAL00989SXX	07AAL00989	7	2	9999	1	1	20	SXX	1	748,200012207031			
07AAL00990SLK	07AAL00990	7	2	2114	999	1	30	SLK	1	74,1999969482422			
07AAL00991AWG	07AAL00991	7	2	9999	1	1	25	AWG	6	80,55			
07AAL00991ODL	07AAL00991	7	2	9999	1	1	25	ODL	3	7,21999979019165			snippers
07AAL00991ODS	07AAL00991	7	2	9999	1	1	25	ODS	1	3,20000004768372			verwijderd

07AAL00991OXB1	07AAL00991	7	2	9999	1	1	25	OXB	1	103,599998474121			walvis
07AAL00991OXB2	07AAL00991	7	2	9999	1	1	25	OXB	5	43,7999992370605			
07AAL00992ODL	07AAL00992	7	p006	2035	999	1		ODL	126	227,559997558594			snippers
07AAL00992ODL	07AAL00992	7	p006	2035	999	1		ODL	126	227,559997558594			snippers
07AAL00993AWG	07AAL00993	7	p006	2114	1	1	101	AWG	6	98,62			
07AAL00993KER	07AAL00993	7	p006	2114	1	1	101	KER	2	63			
07AAL00993ODL2	07AAL00993	7	p006	2114	1	1	101	ODL	1	4,84999990463257			fragment
07AAL00993ODS	07AAL00993	7	p006	2114	1	1	101	ODS	1	7,5			
07AAL00993OXB1	07AAL00993	7	p006	2114	1	1	101	OXB	13	122,5			
07AAL00993OXB2	07AAL00993	7	p006	2114	1	1	101	OXB	1	9,26			kaartje archeoplan eco
07AAL00993OXB3	07AAL00993	7	p006	2114	1	1	101	OXB	3	5,81			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00994AWG	07AAL00994	7	p006	2114	1	1	101	AWG	3	34,81			
07AAL00994OXB	07AAL00994	7	p006	2114	1	1	101	OXB	16	133,300003051758			
07AAL00994OXB1	07AAL00994	7	p006	2114	1	1	101	OXB	9	23,1			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL00994SLK	07AAL00994	7	p006	2114	1	1	101	SLK	2	346,700012207031			
07AAL00995AWG	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		AWG	13	103,82			
07AAL00995KER	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		KER	2	64,6999969482422			
07AAL00995MXX	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		MXX	1	3,5	spijker		
07AAL00995OHK	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		OHK	1	0,9			
07AAL00995OXB1	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		OXB	38	211,3			
07AAL00995OXB2	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		OXB	1	44,05			kaartje archeoplan eco
07AAL00995OXB3	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		OXB	5	6,55			kaartje archeoplan
07AAL00995OXB4	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		OXB	25	20,95			kaartje archeoplan eco
07AAL00995OXX	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		OXX	1	0,5			
07AAL00995SLK	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		SLK	4	8,30000019073486			
07AAL00995SXX	07AAL00995	7	p006	2114	1	1		SXX	1	1,70000004768372			
07AAL00996AWG	07AAL00996	7	2	2114	1	1		AWG	5	49,98			
07AAL00996OXB	07AAL00996	7	2	2114	1	1		OXB	2	25,2999992370605			
07AAL00997OXB	07AAL00997	7	p006	2142	1	1		OXB	1	56,9000015258789			
07AAL00998AWG	07AAL00998	7	2	2114	1	1	100	AWG	22	110,68			
07AAL00998KER	07AAL00998	7	2	2114	1	1	100	KER	1	35,5999984741211			
07AAL00998ODL1	07AAL00998	7	2	2114	1	1	100	ODL	4	27,9400005340576			snippers
07AAL00998ODL2	07AAL00998	7	2	2114	1	1	100	ODL	1	6,07999992370605			fragment
07AAL00998OXB	07AAL00998	7	2	2114	1	1	100	OXB	29	255,600006103516			
07AAL00998OXB1	07AAL00998	7	2	2114	1	1	100	OXB	6	12,72			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL01000AWG	07AAL01000	6	3	2010	2	1		AWG	73	4785			en doos 94; zie aardewerkdeterminaties v1011
07AAL01000GLS	07AAL01000	6	3	2010	2	1		GLS	1	15			
07AAL01000ODL	07AAL01000	6	3	2010	2	1		ODL	2	84,1100006103516			fragmenten schoen
07AAL01000OPH	07AAL01000	6	3	2010	2	1		OPH	1	146,21	kom		houten kom; geconserveerd
07AAL01000OTE	07AAL01000	6	3	2010	2	1		OTE	2	4,1			

07AAL01000OXB	07AAL01000	6	3	2010	2	1		OXB	7	241,5			
07AAL01001AWG	07AAL01001	6	p01	2001	1	1		AWG	12	654,05			
07AAL01001MXX	07AAL01001	6	p01	2001	1	1		MXX	1	59,7999992370605			
07AAL01001ODL	07AAL01001	6	p01	2001	1	1		ODL	1	7,26999998092651			
07AAL01001OXB	07AAL01001	6	p01	2001	1	1		OXB	17	1278,5			
07AAL01001OXB1	07AAL01001	6	p01	2001	1	1		OXB	2	9,43			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01001SLK	07AAL01001	6	p01	2001	1	1		SLK	8	833,5			
07AAL01002OPH	07AAL01002	6	1	2013	1	1		OPH	0				tak; verwijderd
07AAL01003KER	07AAL01003	6	p01	2002	1	1		KER	5	4502,43994140625			
07AAL01004AWG	07AAL01004	6	1	9999	1	1		AWG	1	107,01			
07AAL01005AWG	07AAL01005	6	1	2011	2	1		AWG	3	98,06			
07AAL01006AWG	07AAL01006	6	1	2015	1	1		AWG	2	46,16			
07AAL01007AWG	07AAL01007	6	p01	9999	1	1		AWG	5	581,95			
07AAL01007ODL	07AAL01007	6	p01	9999	1	1		ODL	1	63,6500015258789			fragment schoenzool
07AAL01007OXB	07AAL01007	6	p01	9999	1	1		OXB	3	267,600006103516			
07AAL01007SLK	07AAL01007	6	p01	9999	1	1		SLK	1	180,199996948242			
07AAL01008MD	07AAL01008	6	1	2011	999	1		MD	1				dendro van v1008.10; twijfelgeval
07AAL01008MD2	07AAL01008	6	1	2011	999	1		MD	1				dendr van 1008.6; meer dan 60 jrr + spint
07AAL01008OPH010	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH1	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH11	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd; NB geen scheepshout
07AAL01008OPH2	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH3	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout met breeuwsellat; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH4	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout met pennen; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH5	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout met pennen en breeuwsellat; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH6	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout met pennen; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH7	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout met pennen; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH8	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01008OPH9	07AAL01008	6	1	2011	999	1		OPH	1				plank scheepshout met breeuwselllat; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01009MD	07AAL01009	6	1	2014	1	1		MD	1				60 jrr
07AAL01009OPH	07AAL01009	6	1	2014	1	1		OPH	1				balk; secundair geknakt; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01010MD	07AAL01010	6	1	2015	1	1		MD	1				+- 60 jrr+spint
07AAL01010OPH	07AAL01010	6	1	2015	1	1		OPH	1				kromhout; mogelijk scheepshout; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01011AWG	07AAL01011	6	3	2010	3	1		AWG	1199	44437			en doos 94
07AAL01011GLS	07AAL01011	6	3	2010	3	1		GLS	3	30,4			
07AAL01011KER	07AAL01011	6	3	2010	3	1		KER	9	125			
07AAL01011ODL	07AAL01011	6	3	2010	3	1		ODL	1	3,72000002861023			snipper
07AAL01011ODS	07AAL01011	6	3	2010	3	1		ODS	4	8,10000038146973			4x mossel zoutwater; verwijderd
07AAL01011OXB	07AAL01011	6	3	2010	3	1		OXB	43	1550,30004882813			
07AAL01011SPEC	07AAL01011	6	3	2010	3	1		SPEC	1	251			"paard"

07AAL01011SXX	07AAL01011	6	3	2010	3	1		SXX	5	130			
07AAL01012OXB	07AAL01012	6	3	2010	3	1		OXB	10	0,1			uit zeefresidu botanie 0,5mm
07AAL01012RES1	07AAL01012	6	3	2010	3	1		RES	1	55,7000007629395			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01012RES2	07AAL01012	6	3	2010	3	1		RES	1	34,2000007629395			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01012RES3	07AAL01012	6	3	2010	3	1		RES	1	49,2999992370605			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01012RES4	07AAL01012	6	3	2010	3	1		RES	1	87,8000030517578			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01013AWG	07AAL01013	6	3	2010	3	1		AWG	6	143			en doos 94; zie aardewerkdeterminaties v1011
07AAL01013GLS	07AAL01013	6	3	2010	3	1		GLS	4	90,7			gerestaureerd
07AAL01013KER	07AAL01013	6	3	2010	3	1		KER	2	4,80000019073486			
07AAL01013ODL	07AAL01013	6	3	2010	3	1		ODL	4	116,349998474121			fragment schoen
07AAL01013OPH1	07AAL01013	6	3	2010	3	1		OPH	1				bijgesneden stok; verwijderd
07AAL01013OPH2	07AAL01013	6	3	2010	3	1		OPH	1	2,31	lepel		fragment lepel; geconserveerd
07AAL01013OPH3	07AAL01013	6	3	2010	3	1		OPH	1				wig; verwijderd
07AAL01013OPH4	07AAL01013	6	3	2010	3	1		OPH	1	4,64			sleutelhanger; geconserveerd
07AAL01014AWG	07AAL01014	6	3	9999	1	1	29	AWG	2	39,12			
07AAL01014OXB	07AAL01014	6	3	9999	1	1	29	OXB	3	433,1			
07AAL01014SLK	07AAL01014	6	3	9999	1	1	29	SLK	1	1092,4			
07AAL01015ODL	07AAL01015	6	3	9999	1	1	29	ODL	1	34,9599990844727			fragment
07AAL01016AWG	07AAL01016	6	3	2010	3	1		AWG	272	7100			en doos 94; zie aardewerkdeterminaties v1011
07AAL01016GLS	07AAL01016	6	3	2010	3	1		GLS	14	103,2			
07AAL01016KER	07AAL01016	6	3	2010	3	1		KER	13	620			
07AAL01016ODL	07AAL01016	6	3	2010	3	1		ODL	1	60,1500015258789			snipper
07AAL01016OXB	07AAL01016	6	3	2010	3	1		OXB	5	88			
07AAL01016SXX	07AAL01016	6	3	2010	3	1		SXX	1	84,5999984741211			
07AAL01017AWG	07AAL01017	6	3	9999	1	1	29	AWG	6	98,19			
07AAL01017OXB	07AAL01017	6	3	9999	1	1	29	OXB	1	83,8000030517578			
07AAL01018KER	07AAL01018	6	p01	2001	2	1		KER	1	85,9000015258789			
07AAL01019OXB	07AAL01019	6	p01	2001	1	1		OXB	1	129,600006103516			
07AAL01020AWG	07AAL01020	6	p01	2001	4	1		AWG	1	1,24			
07AAL01020OXB	07AAL01020	6	p01	2001	4	1		OXB	2	5,9			structuur 106
07AAL01021OXB	07AAL01021	6	p01	2001	1	1		OXB	2	332,100006103516			
07AAL01022AWG	07AAL01022	6	p01	2001	1	1		AWG	1	11,44			
07AAL01022SLK	07AAL01022	6	p01	2001	1	1		SLK	1	40,4000015258789			
07AAL01023SLK	07AAL01023	6	p01	2001	1	1		SLK	2	283,700012207031			
07AAL01024AWG	07AAL01024	6	p01	2006	1	1		AWG	1	27,82			
07AAL01024OXB	07AAL01024	6	p01	2006	1	1		OXB	3	26,1			
07AAL01024SLK	07AAL01024	6	p01	2006	1	1		SLK	6	2598,80004882813			
07AAL01025SLK	07AAL01025	6	p01	2006	1	1		SLK	1	1191,59997558594			
07AAL01026MXX	07AAL01026	6	p01	2006	1	1		MXX	2	15	beslag		beslag + mes?
07AAL01027AWG	07AAL01027	6	1	9999	1	1	32	AWG	10	497,6			

07AAL01027OXB	07AAL01027	6	1	9999	1	1	32	OXB	11	760,700012207031			
07AAL01028AWG	07AAL01028	6	1	9999	1	1	23	AWG	1	14,36			
07AAL01028MXX1	07AAL01028	6	1	9999	1	1	23	MXX	1	105,699996948242	sleutel		sleutel
07AAL01028MXX2	07AAL01028	6	1	9999	1	1	23	MXX	1	7,19999980926514	spijker		spijker
07AAL01029AWG	07AAL01029	6	1	2001	1	1		AWG	6	48,38			
07AAL01029KER	07AAL01029	6	1	2001	1	1		KER	3	139,699996948242			
07AAL01029ODS	07AAL01029	6	1	2001	1	1		ODS	1	2			
07AAL01029OHK	07AAL01029	6	1	2001	1	1		OHK	2	6,2			
07AAL01029OXB1	07AAL01029	6	1	2001	1	1		OXB	22	371,73			
07AAL01029OXB2	07AAL01029	6	1	2001	1	1		OXB	19	71			
07AAL01029OXB3	07AAL01029	6	1	2001	1	1		OXB	4	4,4			kaartje archeoplan eco
07AAL01029SLK	07AAL01029	6	1	2001	1	1		SLK	5	359,200012207031			
07AAL01029SXX	07AAL01029	6	1	2001	1	1		SXX	4	226			
07AAL01030AWG	07AAL01030	6	1	2001	1	1		AWG	27	531,47			
07AAL01030KER	07AAL01030	6	1	2001	1	1		KER	2	40,2000007629395			
07AAL01030MXX	07AAL01030	6	1	2001	1	1		MXX	5	40,2000007629395	spijker		spijkers, beslag
07AAL01030ODS	07AAL01030	6	1	2001	1	1		ODS	2	5,59999990463257			
07AAL01030OXB1	07AAL01030	6	1	2001	1	1		OXB	8	167,69			
07AAL01030OXB2	07AAL01030	6	1	2001	1	1		OXB	2	4,7			kaartje archeoplan eco
07AAL01030OXB3	07AAL01030	6	1	2001	1	1		OXB	6	19,23			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01030SLK	07AAL01030	6	1	2001	1	1		SLK	6	2187			
07AAL01030SXX	07AAL01030	6	1	2001	1	1		SXX	3	65,8000030517578			
07AAL01031AWG	07AAL01031	6	1	2001	1	1		AWG	10	166,39			
07AAL01031OXB	07AAL01031	6	1	2001	1	1		OXB	11	356,200012207031			
07AAL01031OXB1	07AAL01031	6	1	2001	1	1		OXB	2	4,32			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01031SXX	07AAL01031	6	1	2001	1	1		SXX	1	55,7000007629395			
07AAL01032AWG	07AAL01032	6	1	2001	1	1		AWG	1	2,99			
07AAL01032OXB	07AAL01032	6	1	2001	1	1		OXB	1	14			
07AAL01033AWG	07AAL01033	6	1	2001	1	1		AWG	1	20,4			
07AAL01034AWG	07AAL01034	6	1	2001	1	1		AWG	8	56,26			
07AAL01034KER	07AAL01034	6	1	2001	1	1		KER	3	415			
07AAL01034ODL	07AAL01034	6	1	2001	1	1		ODL	3	14,0500001907349			snippers
07AAL01034OXB1	07AAL01034	6	1	2001	1	1		OXB	4	41,25			
07AAL01034OXB2	07AAL01034	6	1	2001	1	1		OXB	1	1,17			kaartje archeoplan eco
07AAL01034OXB3	07AAL01034	6	1	2001	1	1		OXB	14	53,45			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01034SLK	07AAL01034	6	1	2001	1	1		SLK	1	15,3000001907349			
07AAL01035SLK	07AAL01035	6	1	2001	1	1		SLK	1	1274,4			
07AAL01036MXX	07AAL01036	6	1	2001	1	1		MXX	5	26,5	sintel		spijkers, sintel
07AAL01037AWG	07AAL01037	6	1	2001	1	1		AWG	15	96,34			
07AAL01037OXB	07AAL01037	6	1	2001	1	1		OXB	14	131,5			

07AAL01037OXB1	07AAL01037	6	1	2001	1	1		OXB	12	12,11			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01037SXX	07AAL01037	6	1	2001	1	1		SXX	1	6,69999980926514			
07AAL01038AWG	07AAL01038	6	1	2001	1	1		AWG	1	16,55			
07AAL01038MXX	07AAL01038	6	1	2001	1	1		MXX	2	12,8999996185303	spijker		
07AAL01039ODL1	07AAL01039	6	1	2001	1	1		ODL	6	42,0499992370605			snippers
07AAL01039ODL2	07AAL01039	6	1	2001	1	1		ODL	5	88,4899978637695			fragmenten schoen
07AAL01040AWG	07AAL01040	6	1	2001	1	1		AWG	18	259,69			
07AAL01040KER	07AAL01040	6	1	2001	1	1		KER	2	22,2000007629395			
07AAL01040ODS	07AAL01040	6	1	2001	1	1		ODS	2	1,79999995231628			
07AAL01040OXB	07AAL01040	6	1	2001	1	1		OXB	11	200			
07AAL01040OXB1	07AAL01040	6	1	2001	1	1		OXB	6	10,31			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01041OPH	07AAL01041	6	1	2001	1	1		OPH	1	3,01			houten stiftje met knnop; geconserveerd
07AAL01050OXB	07AAL01050	6	1	2056	1	1		OXB	331	75,5800018310547			
07AAL01053AWG	07AAL01053	6	1	2006	1	1		AWG	6	63,84			
07AAL01054XXX	07AAL01054	6	1	9999	1	1		XXX	1	12,3000001907349			
07AAL01055AWG	07AAL01055	6	1	2001	1	1		AWG	5	37,76			
07AAL01055MXX	07AAL01055	6	1	2001	1	1		MXX	1	9,89999961853027			
07AAL01055SLK	07AAL01055	6	1	2001	1	1		SLK	1	251,399993896484			
07AAL01056RES1	07AAL01056	6	1	2057	1	1		RES	1	30,1000003814697			plantenresten-monster 4mm
07AAL01056RES2	07AAL01056	6	1	2057	1	1		RES	1	17,6000003814697			plantenresten-monster 2mm
07AAL01056RES3	07AAL01056	6	1	2057	1	1		RES	1	17,2000007629395			plantenresten-monster 1mm
07AAL01056RES4	07AAL01056	6	1	2057	1	1		RES	1	16			plantenresten-monster 0,5mm
07AAL01057RES1	07AAL01057	6	1	2056	1	1		RES	1	147,399993896484			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01057RES2	07AAL01057	6	1	2056	1	1		RES	1	82,5999984741211			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01057RES3	07AAL01057	6	1	2056	1	1		RES	1	83,3000030517578			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01057RES4	07AAL01057	6	1	2056	1	1		RES	1	47,9000015258789			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01058MXX	07AAL01058	6	1	2001	1	1	27	MXX	3	15,8000001907349	spijker		
07AAL01059ODL	07AAL01059	6	1	2001	1	1	27	ODL	1	43,5400009155273			snipper
07AAL01060SXX	07AAL01060	6	1	2001	1	1	27	SXX	1	2464,69995117187			
07AAL01061KER	07AAL01061	6	1	2001	1	1	32	KER	1	3555,69995117188			
07AAL01062KER	07AAL01062	6	1	2001	1	1		KER	1	3826,89990234375			
07AAL01063AWG	07AAL01063	6	1	2048	1	1		AWG	6	95,32			
07AAL01063MXX	07AAL01063	6	1	2048	1	1		MXX	1	8,39999961853027	spijker		
07AAL01063OXB	07AAL01063	6	1	2048	1	1		OXB	1	4,69999980926514			
07AAL01064AWG	07AAL01064	6	1	2047	1	1		AWG	2	195,08			
07AAL01065KER	07AAL01065	6	1	2001	1	1		KER	2	28,5			
07AAL01066AWG	07AAL01066	6	1	2006	1	1		AWG	2	45,69			
07AAL01066OXB	07AAL01066	6	1	2006	1	1		OXB	1	9,5			
07AAL01067ODS	07AAL01067	6	1	2001	1	1		ODS	3	4,5			
07AAL01067OXB	07AAL01067	6	1	2001	1	1		OXB	4	89			

07AAL01068SLK	07AAL01068	6	1	2001	1	1		SLK	5	1205,69995117188			
07AAL01069MXX	07AAL01069	6	1	2001	1	1		MXX	1	1069	beslag		beslag
07AAL01070MXX	07AAL01070	6	1	2001	1	1		MXX	2	186,300003051758	gereedschap		gereedschap
07AAL01071AWG	07AAL01071	6	1	2001	1	1		AWG	4	70,16			
07AAL01072MXX	07AAL01072	6	1	2001	1	1		MXX	2	8,19999980926514	sintel		
07AAL01073AWG	07AAL01073	6	1	2001	1	1		AWG	1	3,67			
07AAL01073OXB	07AAL01073	6	1	2001	1	1		OXB	1	4,30000019073486			
07AAL01074AWG	07AAL01074	6	1	2001	1	1		AWG	9	120,19			
07AAL01074ODS	07AAL01074	6	1	2001	1	1		ODS	1	2,79999995231628			
07AAL01074OXB	07AAL01074	6	1	2001	1	1		OXB	5	93,9000015258789			
07AAL01074SLK	07AAL01074	6	1	2001	1	1		SLK	1	3,90000009536743			
07AAL01075MXX	07AAL01075	6	1	2001	1	1		MXX	1	13,6000003814697	spijker		
07AAL01075SLK	07AAL01075	6	1	2001	1	1		SLK	2	18,2000007629395			
07AAL01077AWG	07AAL01077	6	1	2001	1	1		AWG	1	155,96			
07AAL01078OXB	07AAL01078	6	1	2001	1	1		OXB	1	79,0999984741211			
07AAL01082MD	07AAL01082	6	1	2054	3	1		MD	1				dendro van 1082.2; meer dan 60 jrr + spint
07AAL01082OPH1	07AAL01082	6	1	2054	3	1		OPH	1				plank scheepshout
07AAL01082OPH2	07AAL01082	6	1	2054	3	1		OPH	1				plank scheepshout
07AAL01082OPH3	07AAL01082	6	1	2054	3	1		OPH	1				plank scheepshout
07AAL01084MD	07AAL01084	6	1	2127	1	1		MD	1	421,700012207031			
07AAL01084OPH	07AAL01084	6	1	2127	1	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL01085MXX	07AAL01085	6	1	2001	1	1		MXX	2	22,2000007629395	sintel		sintel, spijker
07AAL01086ODS	07AAL01086	6	c002	2006	1	1		ODS	2	2,79999995231628			
07AAL01086OXB1	07AAL01086	6	c002	2006	1	1		OXB	5	168,12			
07AAL01086OXB2	07AAL01086	6	c002	2006	1	1		OXB	1	3,63			kaartje archeoplan eco
07AAL01086OXB3	07AAL01086	6	c002	2006	1	1		OXB	3	16,34			kaartje archeoplan eco/ structuur 104
07AAL01086SLK	07AAL01086	6	c002	2006	1	1		SLK	3	123,900001525879			
07AAL01088OXB	07AAL01088	6	c002	3003	1	1		OXB	1	1,89999997615814			
07AAL01089AWG	07AAL01089	6	1	2001	1	1		AWG	2	23,99			
07AAL01090OXB1	07AAL01090	6	p01	2006	1	1		OXB	1	13,32			
07AAL01090OXB2	07AAL01090	6	p01	2006	1	1		OXB	6	31,55			kaartje archeoplan eco
07AAL01090SLK	07AAL01090	6	p01	2006	1	1		SLK	2	403,799987792969			
07AAL01091MXX	07AAL01091	6	1	2006	1	1		MXX	1	10,1000003814697	sintel		
07AAL01092MXX	07AAL01092	6	1	2001	1	1		MXX	1	13,8000001907349			onbekend
07AAL01093AWG	07AAL01093	6	p01	2001	1	1		AWG	4	117,83			
07AAL01093KER	07AAL01093	6	p01	2001	1	1		KER	1	40,4000015258789			
07AAL01093ODS	07AAL01093	6	p01	2001	1	1		ODS	1	10,6999998092651			
07AAL01093OXB	07AAL01093	6	p01	2001	1	1		OXB	8	154,5			
07AAL01093OXB1	07AAL01093	6	p01	2001	1	1		OXB	1	5,81			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01093SLK	07AAL01093	6	p01	2001	1	1		SLK	1	1308			

07AAL01094OXB	07AAL01094	6	p01	3003	1	1		OXB	1	12,5			
07AAL01095MXX	07AAL01095	6	1	2001	1	1		MXX	1	9,5	spijker		
07AAL01096MXX	07AAL01096	6	1	2001	1	1		MXX	2	23,7999992370605		beslag	
07AAL01097AWG	07AAL01097	6	1	2006	1	1		AWG	45	510,46			
07AAL01097KER	07AAL01097	6	1	2006	1	1		KER	1	124,099998474121			
07AAL01097MXX1	07AAL01097	6	1	2006	1	1		MXX	2	23,3999996185303	mes		mes, beslag
07AAL01097MXX2	07AAL01097	6	1	2006	1	1		MXX	2	93,1999969482422			
07AAL01097MXX3	07AAL01097	6	1	2006	1	1		MXX	5	28,7999992370605	spijker		spijkers
07AAL01097ODL	07AAL01097	6	1	2006	1	1		ODL	2	91,9899978637695			fragmenten
07AAL01097ODS	07AAL01097	6	1	2006	1	1		ODS	2	4,90000009536743			
07AAL01097OXB1	07AAL01097	6	1	2006	1	1		OXB	36	785,07			
07AAL01097OXB2	07AAL01097	6	1	2006	1	1		OXB	36	193,8			structuur 104
07AAL01097OXB3	07AAL01097	6	1	2006	1	1		OXB	4	44,52			kaartje archeoplan eco
07AAL01097SXX	07AAL01097	6	1	2006	1	1		SXX	3	443,899993896484			
07AAL01098AWG	07AAL01098	6	c005	2006	1	1		AWG	24	410,21			
07AAL01098MXX	07AAL01098	6	c005	2006	1	1		MXX	1	14,1999998092651			
07AAL01098ODL	07AAL01098	6	c005	2006	1	1		ODL	2	25,5400009155273			snippers
07AAL01098OXB	07AAL01098	6	c005	2006	1	1		OXB	39	635,5			
07AAL01098OXB1	07AAL01098	6	c005	2006	1	1		OXB	4	17,55			kaarje archeoplan eco
07AAL01098SXX	07AAL01098	6	c005	2006	1	1		SXX	1	22,2000007629395			
07AAL01099AWG	07AAL01099	6	1	2047	1	1		AWG	1	11,51			
07AAL01100AWG	07AAL01100	7	2	2136	999	1		AWG	4	32,45			
07AAL01100OXB	07AAL01100	7	2	2136	999	1		OXB	3	28,1000003814697			
07AAL01100OXB1	07AAL01100	7	2	2136	999	1		OXB	3	2,42			kaartje archeoplan eco/ structuur 107
07AAL01101KER	07AAL01101	7	p006	2144	1	1		KER	1	494,299987792969			
07AAL01102KER	07AAL01102	7	p006	2144	1	1		KER	1	349,399993896484			
07AAL01103KER	07AAL01103	7	p006	2144	1	1		KER	1	2063,19995117187			
07AAL01104AWG	07AAL01104	7	2	2130	999	1		AWG	3	126,41			
07AAL01105RES1	07AAL01105	7	2	2130	999	1		RES	1	312,700012207031			plantenresten-monster 4mm
07AAL01105RES2	07AAL01105	7	2	2130	999	1		RES	1	61			plantenresten-monster 2mm
07AAL01105RES3	07AAL01105	7	2	2130	999	1		RES	1	73,3000030517578			plantenresten-monster 1mm
07AAL01105RES4	07AAL01105	7	2	2130	999	1		RES	1	64,4000015258789			plantenresten-monster 0,5mm
07AAL01106RES1	07AAL01106	7	2	2130	999	1		RES	1	219			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01106RES2	07AAL01106	7	2	2130	999	1		RES	1	77,1			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01106RES3	07AAL01106	7	2	2130	999	1		RES	1	97,6			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01106RES4	07AAL01106	7	2	2130	999	1		RES	1	98,5			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01107MXX	07AAL01107	7	p007	2114	2	1		MXX	2	6,59999990463257			bronsblik
07AAL01108OXB	07AAL01108	7	p007	2102	1	1		OXB	1	17,1000003814697			
07AAL01109AWG	07AAL01109	7	p007	2114	1	1		AWG	2	19,29			
07AAL01110AWG	07AAL01110	7	p007	2077	1	1		AWG	1	170,53			

07AAL01111KER	07AAL01111	7	p007	2056	999	1		KER	2	1569,09997558594			
07AAL01116AWG	07AAL01116	7	2	2130	999	1	24	AWG	4	46,88			
07AAL01116KER	07AAL01116	7	2	2130	999	1	24	KER	6	230			
07AAL01116OXB	07AAL01116	7	2	2130	999	1	24	OXB	7	728			
07AAL01116OXB1	07AAL01116	7	2	2130	999	1	24	OXB	1	0,58			kaartje archeoplan eco/ structuur 107
07AAL01117AWG	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	AWG	68	1552,48			
07AAL01117KER	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	KER	8	161,199996948242			
07AAL01117MXX	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	MXX	1	1,39999997615814			onbekend
07AAL01117OXB	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	OXB	19	188,5			
07AAL01117OXB1	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	OXB	13	120,06			
07AAL01117OXB2	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	OXB	1	43,85			kaartje archeoplan eco
07AAL01117OXB3	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	OXB	2	3,35			kaartje archeoplan eco
07AAL01117OXB4	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	OXB	1	6,79			kaartje archeoplan eco
07AAL01117OXB5	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	OXB	2	7,48			kaartje archeoplan eco
07AAL01117SLK	07AAL01117	7	2	2114	999	1	24	SLK	1	65,5			
07AAL01118KER	07AAL01118	7	2	2114	999	1	24	KER	1	2865,89990234375			
07AAL01119MXX	07AAL01119	7	2	2114	999	1	24	MXX	10	106,5	sintel		sintels, spijkers, klinknagels
07AAL01119MXX1	07AAL01119	7	2	2114	999	1	24	MXX	1	4,40000009536743	pelgrimsinsigne		pelgrimsinsigne?
07AAL01119MXX2	07AAL01119	7	2	2114	999	1	24	MXX	1		priem		ijzeren priem met houten knop; conserveren
07AAL01120ODL1	07AAL01120	7	2	2114	999	1	31	ODL	1	3,52999997138977			snipper
07AAL01120ODL2	07AAL01120	7	2	2114	999	1	31	ODL	1	22,8500003814697			fragment
07AAL01121AWG	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	AWG	21	367,83			
07AAL01121KER	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	KER	10	439,299987792969			
07AAL01121OXB1	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	OXB	17	395,15			
07AAL01121OXB2	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	OXB	14	65,58			kaartje archeoplan eco
07AAL01121OXB3	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	OXB	8	35,55			kaartje archeoplan eco
07AAL01121SPEC	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	SPEC	1	276,040008544922			
07AAL01121SPEC	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	SPEC	1	276			
07AAL01121SXX	07AAL01121	7	2	2114	999	1	31	SXX	3	908,099975585938			
07AAL01124AWG	07AAL01124	7	p007	2109	1	1		AWG	1	15,4			
07AAL01125RES´4	07AAL01125	7	p007	2144	1	1		RES	1	58,9			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01125RES1	07AAL01125	7	p007	2144	1	1		RES	1	164,8			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01125RES2	07AAL01125	7	p007	2144	1	1		RES	1	186			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01125RES3	07AAL01125	7	p007	2144	1	1		RES	1	96			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01126AWG	07AAL01126	7	p006	2035	1	1	110	AWG	1	11,23			
07AAL01126KER.SP	07AAL01126	7	p006	2035	1	1	110	KER	1	937	spitoplegger		spitoplegger
07AAL01126ODL	07AAL01126	7	p006	2035	1	1	110	ODL	22	48,689998626709			SNIPPERS
07AAL01126OXB1	07AAL01126	7	p006	2035	1	1	110	OXB	3	258,700012207031			
07AAL01126OXB2	07AAL01126	7	p006	2035	1	1	110	OXB	7	3,3			structuur 109B
07AAL01126OXX	07AAL01126	7	p006	2035	1	1	110	OXX	3	76			

07AAL01126SLK	07AAL01126	7	p006	2035	1	1	110	SLK	1	924,5			
07AAL01127OXB	07AAL01127	7	p006	2144	1	1	110	OXB	1	0,89999997615814 2			
07AAL01129AWG	07AAL01129	7	p006	2143	1	1	110	AWG	1	9,51			
07AAL01129ODL	07AAL01129	7	p006	2143	1	1	110	ODL					
07AAL01129OXB1	07AAL01129	7	p006	2143	1	1	110	OXB	9	94,22			
07AAL01129OXB2	07AAL01129	7	p006	2143	1	1	110	OXB	5	18,67			kaartje archeoplan eco
07AAL01129OXB3	07AAL01129	7	p006	2143	1	1	110	OXB	15	11,66			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01131AWG	07AAL01131	7	p006	2114	1	1	110	AWG	8	221,37			
07AAL01131OXB1	07AAL01131	7	p006	2114	1	1	110	OXB	7	84			
07AAL01131OXB2	07AAL01131	7	p006	2114	1	1	110	OXB	1	0,87			kaartje archeoplan eco
07AAL01131OXB3	07AAL01131	7	p006	2114	1	1	110	OXB	2	17,01			kaartje archeoplan eco
07AAL01131SLK	07AAL01131	7	p006	2114	1	1	110	SLK	1	22,2000007629395			
07AAL01132KER	07AAL01132	7	p006	2035	1	1	114	KER	1	13,6000003814697			
07AAL01132ODL	07AAL01132	7	p006	2035	1	1	114	ODL	3500	2740			snippers
07AAL01133AWG	07AAL01133	7	p006	2144	1	1	114	AWG	4	5,43			
07AAL01133MXX	07AAL01133	7	p006	2144	1	1	114	MXX	2	103,400001525879	priem		gereedschap: priem + onbekend
07AAL01133ODL	07AAL01133	7	p006	2144	1	1	114	ODL	4	93,6600036621094			fragmenten schoen
07AAL01133ODL2	07AAL01133	7	p006	2144	1	1	114	ODL	850	890,820007324219			snippers
07AAL01133OXB	07AAL01133	7	p006	2144	1	1	114	OXB	11	23,1000003814697			
07AAL01133OXB1	07AAL01133	7	p006	2144	1	1	114	OXB	7	13,74			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01134AWG	07AAL01134	7	p006	2051	1	1	114	AWG	1	2,48			
07AAL01134KER	07AAL01134	7	p006	2051	1	1	114	KER	1	18,7999992370605			
07AAL01134SXX	07AAL01134	7	p006	2051	1	1	114	SXX	1	106,099998474121			
07AAL01135AWG	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	AWG	6	51,81			
07AAL01135KER	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	KER	3	316,899993896484			
07AAL01135ODL1	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	ODL	15	45,9799995422363			snippers
07AAL01135ODL2	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	ODL	1	35,0900001525879			fragment versierde schoen
07AAL01135ODL3	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	ODL	8	225,470001220703			fragment schoen
07AAL01135ODS	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	ODS	1	2,09999990463257			
07AAL01135OXB1	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	OXB	22	128,44			
07AAL01135OXB2	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	OXB	117	24,2			structuur 109A
07AAL01135OXB3	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	OXB	5	9,36			kaartje archeoplan eco
07AAL01135SLK	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	SLK	2	32,4000015258789			
07AAL01135SXX	07AAL01135	7	p006	2143	1	1	114	SXX	1	8,30000019073486			
07AAL01136AWG	07AAL01136	7	p006	2114	1	1	114	AWG	3	78,47			
07AAL01136OXB	07AAL01136	7	p006	2114	1	1	114	OXB	8	109,099998474121			
07AAL01136OXB1	07AAL01136	7	p006	2114	1	1	114	OXB	2	1,62			kaartje archeoplan eco
07AAL01136SLK	07AAL01136	7	p006	2114	1	1	114	SLK	1	173,5			
07AAL01137AWG	07AAL01137	7	p006	9999	1	1	118	AWG	10	68,28			
07AAL01137KER	07AAL01137	7	p006	9999	1	1	118	KER	8	455,799987792969			

07AAL01137KER.SP	07AAL01137	7	p006	9999	1	1	118	KER	2	155,1	weefgewicht		weefgewicht?
07AAL01137ODL	07AAL01137	7	p006	9999	1	1	118	ODL	19	67,0299987792969			snippers
07AAL01137ODS	07AAL01137	7	p006	9999	1	1	118	ODS	2	2,79999995231628			verwijderd
07AAL01137OXB	07AAL01137	7	p006	9999	1	1	118	OXB	20	155,600006103516			
07AAL01137SXX	07AAL01137	7	p006	9999	1	1	118	SXX	1	4,69999980926514			
07AAL01138ODL	07AAL01138	7	p006	2035	1	1	118	ODL	700	1170,19995117188			snippers
07AAL01138OPH	07AAL01138	7	p006	2035	1	1	118	OPH	2	0,4000000059604 64			houten pennetjes verwijderd
07AAL01139ODL	07AAL01139	7	p006	2144	1	1	118	ODL	300	306,459991455078			snippers
07AAL01139OPH	07AAL01139	7	p006	2144	1	1	118	OPH	1	0,100000001490116			houten pennetje verwijderd
07AAL01140AWG	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	AWG	3	65,85			
07AAL01140KER	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	KER	2	128,600006103516			
07AAL01140ODL	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	ODL	5	15,0500001907349			snippers
07AAL01140OXB1	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	OXB	13	84,42			
07AAL01140OXB2	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	OXB	4	3,14			kaartje archeoplan eco
07AAL01140OXB3	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	OXB	1	0,71			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01140OXX	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	OXX	1	4,19999980926514			gefossileerde drol
07AAL01140SXX	07AAL01140	7	p006	2143	1	1	118	SXX	1	15,6000003814697			
07AAL01141ODL	07AAL01141	7	2	2143	2	1	118	ODL	100	192,309997558594			snippers
07AAL01141ODL	07AAL01141	7	2	2143	2	1	118	ODL	100	192,309997558594			snippers
07AAL01141OXB	07AAL01141	7	2	2143	2	1	118	OXB	11	10			structuur 109A
07AAL01142ODL	07AAL01142	7	p006	2145	1	1	110	ODL	3	45,5499992370605			fragment schoen
07AAL01142OXB	07AAL01142	7	p006	2145	1	1	110	OXB	4	137,699996948242			
07AAL01143AWG	07AAL01143	7	p006	2114	1	1	102	AWG	8	156,99			
07AAL01143KER	07AAL01143	7	p006	2114	1	1	102	KER	5	497			
07AAL01143ODL	07AAL01143	7	p006	2114	1	1	102	ODL	4	18,1100006103516			snippers
07AAL01143OXB1	07AAL01143	7	p006	2114	1	1	102	OXB	11	67,92			
07AAL01143OXB2	07AAL01143	7	p006	2114	1	1	102	OXB	1	0,83			kaartje archeoplan eco
07AAL01143OXB3	07AAL01143	7	p006	2114	1	1	102	OXB	5	7,29			kaartje archeoplan eco
07AAL01143SXX	07AAL01143	7	p006	2114	1	1	102	SXX	1	14,6999998092651			
07AAL01144AWG	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	AWG	8	46,85			
07AAL01144KER	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	KER	20	458,299987792969			
07AAL01144ODL1	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	ODL	13	33,060001373291			snippers
07AAL01144ODL2	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	ODL	1	3,60999989509583			fragment
07AAL01144ODS	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	ODS	3	2,70000004768372			
07AAL01144OXB1	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	OXB	11	35,62			
07AAL01144OXB2	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	OXB	4	4,47			kaartje archeoplan eco
07AAL01144OXB3	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	OXB	5	3,9			kaartje archeoplan eco
07AAL01144SLK	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	SLK	2	44,0999984741211			
07AAL01144SXX	07AAL01144	7	p006	2114	1	1	102	SXX	2	7,19999980926514			
07AAL01145AWG	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	AWG	14	19,82			zeefresidu 5mm

07AAL01145KER1	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	KER	328	425,200012207031			zeefresidu 5mm
07AAL01145KER2	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	KER	5	3,29999995231628			zeefresidu 5mm; pleister
07AAL01145KER3	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	KER	3	11,8000001907349	kiezel		gebakken kiezels?
07AAL01145MXX	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	MXX	5	7,69999980926514	spijker		zeefresidu 5mm o.a. spijker, kogeltje
07AAL01145ODL	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	ODL	95	45,8400001525879			snippers
07AAL01145ODL1	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	ODL	95	45,7999992370605			snippers
07AAL01145ODL2	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	ODL	1	0,129999995231628			fragment
07AAL01145ODS	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	ODS	302	37,7999992370605			zeefresidu 5mm
07AAL01145ODX	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	ODX	30	1			zeefresidu 5mm; visseschubben
07AAL01145OHK	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	OHK	7	6,1			zeefresidu 5mm
07AAL01145OPX	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	OPX	10	2,4			zeefresidu 5mm
07AAL01145OXB1	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	OXB	81	36,84			zeefresidu 5mm; bot
07AAL01145OXB2	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	OXB	327	50,4000015258789			zeefresidu 5mm; bot vis
07AAL01145OXB3	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	OXB	6	1,55			kaartje archeoplan eco
07AAL01145SLK	07AAL01145	7	p006	2114	1	1	102	SLK	2	4,40000009536743			zeefresidu 5mm
07AAL01147AWG	07AAL01147	7	p006	2035	1	1	117	AWG	1	7,43			
07AAL01147KER	07AAL01147	7	p006	2035	1	1	117	KER	2	83,8000030517578			
07AAL01147ODL	07AAL01147	7	p006	2035	1	1	117	ODL	51	182,039993286133			snippers
07AAL01147OXB1	07AAL01147	7	p006	2035	1	1	117	OXB	10	76,97			
07AAL01147OXB2	07AAL01147	7	p006	2035	1	1	117	OXB	5	8,26			kaartje archeoplan eco
07AAL01147OXB3	07AAL01147	7	p006	2035	1	1	117	OXB	2	10,09			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL01149ODL	07AAL01149	7	p006	2144	1	1	117	ODL	3	12,7200002670288			snippers
07AAL01150OXB	07AAL01150	7	p006	2114	1	1	100	OXB	45	2,33			uit zeefresidu botanie 0,5mm
07AAL01150RES1	07AAL01150	7	p006	2114	1	1	100	RES	1	185,5			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01150RES2	07AAL01150	7	p006	2114	1	1	100	RES	1	75,1			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01150RES3	07AAL01150	7	p006	2114	1	1	100	RES	1	111,5			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01150RES4	07AAL01150	7	p006	2114	1	1	100	RES	1	108,7			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01151RES1	07AAL01151	7	p006	2114	1	1	102	RES	1	138,4			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01151RES2	07AAL01151	7	p006	2114	1	1	102	RES	1	67,2			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01151RES3	07AAL01151	7	p006	2114	1	1	102	RES	1	103,9			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01151RES4	07AAL01151	7	p006	2114	1	1	102	RES	1	80,9			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01152AWG	07AAL01152	7	2	2114	1	1	118	AWG	11	126,68			
07AAL01152OXB	07AAL01152	7	2	2114	1	1	118	OXB	4	76,9000015258789			
07AAL01152SXX	07AAL01152	7	2	2114	1	1	118	SXX	1	38,7000007629395			
07AAL01153MOPH	07AAL01153	7	p006	2035	1	1	113	MOPH	9				houten pennetjes verwijderd
07AAL01153ODL	07AAL01153	7	p006	2035	1	1	113	ODL	1200	1309,5			snipppers
07AAL01154AWG	07AAL01154	7	p006	2157	1	1	113	AWG	5	134,79			
07AAL01154KER	07AAL01154	7	p006	2157	1	1	113	KER	1	7,19999980926514			
07AAL01154ODL	07AAL01154	7	p006	2157	1	1	113	ODL	11	24,2900009155273			snippers
07AAL01154ODS	07AAL01154	7	p006	2157	1	1	113	ODS	8	10,6000003814697			

07AAL01154OXB1	07AAL01154	7	p006	2157	1	1	113	OXB	1	16,05			
07AAL01154OXB2	07AAL01154	7	p006	2157	1	1	113	OXB	1	0,68			kaartje archeoplan eco
07AAL01154OXB3	07AAL01154	7	p006	2157	1	1	113	OXB	17	3,6			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01155OXB1	07AAL01155	7	p006	2114	1	1	118	OXB	2	46,35			
07AAL01155OXB2	07AAL01155	7	p006	2114	1	1	118	OXB	1	2,33			kaartje archeoplan eco
07AAL01156OPX	07AAL01156	7	p006	2035	1	1	105	OPX	30	2			
07AAL01157ODL	07AAL01157	7	p006	2035	1	1	105	ODL	32	92,879997253418			snippers
07AAL01157RES1	07AAL01157	7	p006	2035	1	1	105	RES	1	254,5			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01157RES2	07AAL01157	7	p006	2035	1	1	105	RES	1	47,2			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01157RES3	07AAL01157	7	p006	2035	1	1	105	RES	1	61,6			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01157RES4	07AAL01157	7	p006	2035	1	1	105	RES	1	52,7			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01158AWG	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	AWG	7	15,45			zeefresidu 5mm
07AAL01158KER	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	KER	21	33,7999992370605			zeefresidu 5mm
07AAL01158MXX	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	MXX	1	1			zeefresidu 5mm
07AAL01158ODL	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	ODL	1000	1199,58996582031			snippers
07AAL01158ODS	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	ODS	48	11,6000003814697			zeefresidu 5mm
07AAL01158ODX	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	ODX	5	1			zeefresidu 5mm
07AAL01158OPH	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	OPH	66	5,15	pen		houten pennetjes, geconserveerd
07AAL01158OPX	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	OPX	3	1,5			zeefresidu 5mm
07AAL01158OXB1	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	OXB	15	35,33			zeefresidu 5mm; bot groot
07AAL01158OXB2	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	OXB	228	34,4000015258789			zeefresidu 5mm; bot klein
07AAL01158OXB3	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	OXB	3	4,49			kaartje archeoplan eco
07AAL01158SLK	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	SLK	1	2,59999990463257			zeefresidu 5mm
07AAL01158SXX	07AAL01158	7	p006	2035	1	1	105	SXX	2	6,30000019073486			zeefresidu 5mm
07AAL01159OXB	07AAL01159	7	p006	2035	1	1	105	OXB	10	121,199996948242			
07AAL01160AWG	07AAL01160	7	p006	2144	1	1	105	AWG	3	15,41			
07AAL01160KER	07AAL01160	7	p006	2144	1	1	105	KER	8	3,5			
07AAL01160MXX	07AAL01160	7	p006	2144	1	1	105	MXX	4	4,09999990463257			bronsblik
07AAL01160ODL	07AAL01160	7	p006	2144	1	1	105	ODL					snippers
07AAL01160OXB	07AAL01160	7	p006	2144	1	1	105	OXB	47	4,7			
07AAL01161AWG	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	AWG	7	107,3			
07AAL01161ODS	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	ODS	4	18,1000003814697			
07AAL01161ODX	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	ODX	3	5			
07AAL01161OXB1	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	OXB	1	406,399993896484			walvis
07AAL01161OXB2	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	OXB	18	316,08			
07AAL01161OXB3	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	OXB	3	10,67			kaartje archeoplan eco
07AAL01161OXB4	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	OXB	1	0,18			
07AAL01161OXB5	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	OXB	19	7			kaartje archeoplan eco
07AAL01161SLK	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	SLK	1	4			
07AAL01161SXX	07AAL01161	7	p006	2114	1	1	100	SXX	1	1,79999995231628			

07AAL01162OXB	07AAL01162	7	p006	2142	1	1	100	OXB	3	96,55			
07AAL01163AWG	07AAL01163	7	2	2114	2	1	102	AWG	2	31,71			
07AAL01164ODL	07AAL01164	7	p006	2035	1	1	115	ODL	750	776,52001953125			snippers
07AAL01165AWG	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	AWG	1	4,26			
07AAL01165KER1	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	KER	2	46,5999984741211			
07AAL01165KER2	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	KER	1	6,5	kiezel		geglazuurde kiezel
07AAL01165ODL	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	ODL	26	132,550003051758			snippers
07AAL01165ODS	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	ODS	1	0,100000001490116			
07AAL01165OXB1	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	OXB	8	122,79			
07AAL01165OXB2	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	OXB	1	0,35			kaartje archeoplan eco
07AAL01165OXB3	07AAL01165	7	p006	2035	1	1	115	OXB	1	0,64			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL01166AWG	07AAL01166	7	p006	2157	1	1	115	AWG	1	7,05			
07AAL01166ODL	07AAL01166	7	p006	2157	1	1	115	ODL	3	36,2000007629395			snippers
07AAL01166OXB	07AAL01166	7	p006	2157	1	1	115	OXB	3	0,7			structuur 109A
07AAL01168MXX	07AAL01168	7	p006	2114	1	1	115	MXX	4	391	slot		onderdelen slot
07AAL01169MXX	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	MXX	1	2,5	spijker		
07AAL01169ODL1	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	ODL	25	103,029998779297			snippers
07AAL01169ODL2	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	ODL	1	32,0999984741211			fragment schoen
07AAL01169ODS	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	ODS	3	0,699999988079071			
07AAL01169OXB1	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	OXB	11	167,61			
07AAL01169OXB2	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	OXB	2	4,46			kaartje archeoplan eco
07AAL01169OXB3	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	OXB	4	0,54			kaartje archeoplan eco
07AAL01169SLK	07AAL01169	7	p006	2114	1	1	115	SLK	1	59,0999984741211			
07AAL01170MXX	07AAL01170	7	p006	2144	1	1	113	MXX	1	14	spijker		
07AAL01170ODL	07AAL01170	7	p006	2144	1	1	113	ODL	15	37,1399993896484			snippers
07AAL01170OXB	07AAL01170	7	p006	2144	1	1	113	OXB	3	5,30000019073486			
07AAL01170OXB1	07AAL01170	7	p006	2144	1	1	113	OXB	10	12,97			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01171GLS	07AAL01171	7	p006	2144	1	1	113	GLS	1	0,1			fragment ringetje
07AAL01171OXB	07AAL01171	7	p006	2144	1	1	113	OXB	20	3,8			structuur 109A
07AAL01172AWG	07AAL01172	7	p006	2143	1	1	113	AWG	3	19,91			
07AAL01172KER	07AAL01172	7	p006	2143	1	1	113	KER	2	118,400001525879			
07AAL01172ODL	07AAL01172	7	p006	2143	1	1	113	ODL	9	23,3500003814697			snippers
07AAL01172OXB	07AAL01172	7	p006	2143	1	1	113	OXB	17	57,7000007629395			
07AAL01173AWG	07AAL01173	7	p006	2114	1	1	113	AWG	2	105,41			
07AAL01173ODL	07AAL01173	7	p006	2114	1	1	113	ODL	1	33,0200004577637			fragment
07AAL01173OXB1	07AAL01173	7	p006	2114	1	1	113	OXB	4	56,83			
07AAL01173OXB2	07AAL01173	7	p006	2114	1	1	113	OXB	1	3,33			kaartje archeoplan eco
07AAL01173OXB3	07AAL01173	7	p006	2114	1	1	113	OXB	7	48,08			kaartje archeoplan eco
07AAL01173SLK	07AAL01173	7	p006	2114	1	1	113	SLK	1	46,7999992370605			
07AAL01174AWG	07AAL01174	7	p006	2144	1	1	117	AWG	3	16,18			

07AAL01174ODL	07AAL01174	7	p006	2144	1	1	117	ODL	15	48,3600006103516			snippers
07AAL01174OXB1	07AAL01174	7	p006	2144	1	1	117	OXB	3	39			
07AAL01174OXB2	07AAL01174	7	p006	2144	1	1	117	OXB	4	4,84			kaartje archeoplan eco
07AAL01174OXB3	07AAL01174	7	p006	2144	1	1	117	OXB	4	2,44			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01175AWG	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	AWG	3	25,74			
07AAL01175KER	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	KER	1	33,2999992370605			
07AAL01175ODL	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	ODL	21	45,689998626709			snippers
07AAL01175ODL1	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	ODL	12	44,3199996948242			snippers
07AAL01175ODS	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	ODS	1	2			
07AAL01175OXB1	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	OXB	11	69,15			
07AAL01175OXB2	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	OXB	1	3,32			kaartje archeoplan eco
07AAL01175OXB3	07AAL01175	7	p006	2143	1	1	117	OXB	5	5,91			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01176AWG	07AAL01176	7	p006	2114	1	1	117	AWG	1	20,45			
07AAL01176ODL	07AAL01176	7	p006	2114	1	1	117	ODL	12	33,0800018310547			snippers
07AAL01176OXB	07AAL01176	7	p006	2114	1	1	117	OXB	7	140,699996948242			
07AAL01176OXB1	07AAL01176	7	p006	2114	1	1	117	OXB	5	0,41			kaartje archeoplan eco
07AAL01176SLK	07AAL01176	7	p006	2114	1	1	117	SLK	2	130,399993896484			
07AAL01177AWG	07AAL01177	7	2	2114	2	1	115	AWG	2	34,76			
07AAL01177KER	07AAL01177	7	2	2114	2	1	115	KER	1	453,5			
07AAL01177OXB	07AAL01177	7	2	2114	2	1	115	OXB	2	100			
07AAL01178AWG	07AAL01178	7	p006	2035	1	1	120	AWG	9	65,38			
07AAL01178KER	07AAL01178	7	p006	2035	1	1	120	KER	5	228,699996948242			
07AAL01178ODL1	07AAL01178	7	p006	2035	1	1	120	ODL	75	301,329986572266			snippers
07AAL01178ODL2	07AAL01178	7	p006	2035	1	1	120	ODL	2	15			fragment
07AAL01178OXB	07AAL01178	7	p006	2035	1	1	120	OXB	15	74,6999969482422			
07AAL01178OXB1	07AAL01178	7	p006	2035	1	1	120	OXB	3	6,75			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL01178SXX	07AAL01178	7	p006	2035	1	1	120	SXX	1	5,80000019073486			
07AAL01179KER	07AAL01179	7	p006	2144	1	1	120	KER	3	1169			
07AAL01179OXB1	07AAL01179	7	p006	2144	1	1	120	OXB	5	72,44			
07AAL01179OXB2	07AAL01179	7	p006	2144	1	1	120	OXB	2	14,48			kaartje archeoplan eco
07AAL01180AWG	07AAL01180	7	p006	2143	1	1	120	AWG	3	22,49			
07AAL01180OXB1	07AAL01180	7	p006	2143	1	1	120	OXB	7	96,36			
07AAL01180OXB2	07AAL01180	7	p006	2143	1	1	120	OXB	1	0,63			kaartje archeoplan eco
07AAL01181AWG	07AAL01181	7	p006	2114	1	1	120	AWG	1	11,43			
07AAL01181ODL	07AAL01181	7	p006	2114	1	1	120	ODL	6	16,7099990844727			snippers
07AAL01181OXB1	07AAL01181	7	p006	2114	1	1	120	OXB	8	58,45			
07AAL01181OXB2	07AAL01181	7	p006	2114	1	1	120	OXB	1	4,66			kaartje archeoplan eco
07AAL01181OXB3	07AAL01181	7	p006	2114	1	1	120	OXB	1	0,95			kaartje archeoplan eco
07AAL01181SLK	07AAL01181	7	p006	2114	1	1	120	SLK	1	264,100006103516			
07AAL01182AWG	07AAL01182	7	p006	2035	1	1	121	AWG	1	8,27			

07AAL01182ODL	07AAL01182	7	p006	2035	1	1	121	ODL	2	1,25			snippers
07AAL01182ODL	07AAL01182	7	p006	2035	1	1	121	ODL	2	1,25			snippers
07AAL01182OXB	07AAL01182	7	p006	2035	1	1	121	OXB	5	11,1000003814697			
07AAL01182OXB1	07AAL01182	7	p006	2035	1	1	121	OXB	2	1,2			kaartje archeoplan eco/ structuur 109B
07AAL01182OXB3	07AAL01182	7	p006	2035	1	1	121	OXB	3	2,75			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01183AWG	07AAL01183	7	p006	2144	1	1	121	AWG	4	28,12			
07AAL01183KER	07AAL01183	7	p006	2144	1	1	121	KER	1	1,5	kiezel		geglazuurde kiezel?
07AAL01183ODL	07AAL01183	7	p006	2144	1	1	121	ODL	22	89,3199996948242			snippers
07AAL01183OXB1	07AAL01183	7	p006	2144	1	1	121	OXB	11	65,9			
07AAL01183OXB2	07AAL01183	7	p006	2144	1	1	121	OXB	8	10,36			kaartje archeoplan eco
07AAL01185AWG	07AAL01185	7	p006	2114	1	1	121	AWG	4	46,1			
07AAL01185ODL	07AAL01185	7	p006	2114	1	1	121	ODL	19	47,439998626709			snippers
07AAL01185OXB1	07AAL01185	7	p006	2114	1	1	121	OXB	6	90,58			
07AAL01185OXB2	07AAL01185	7	p006	2114	1	1	121	OXB	4	9,54			kaartje archeoplan eco
07AAL01185OXB3	07AAL01185	7	p006	2114	1	1	121	OXB	7	4,88			kaartje archeoplan eco
07AAL01185SXX	07AAL01185	7	p006	2114	1	1	121	SXX	1	1793			
07AAL01186AWG	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	AWG	11	112,4			
07AAL01186KER	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	KER	3	8			
07AAL01186MXX	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	MXX	1	3	sintel		
07AAL01186ODL	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	ODL	3	1			zeefresidu 5mm
07AAL01186ODL2	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	ODL	15	13,8500003814697			snippers
07AAL01186OHK	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	OHK	2	1			
07AAL01186OXB1	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	OXB	24	102,64			zeefresidu
07AAL01186OXB2	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	OXB	27	20,1			zeefresidu 5mm
07AAL01186OXB3	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	OXB	19	5,41			kaartje archeoplan eco
07AAL01186OXX	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	OXX	60	23,7			
07AAL01186SXX	07AAL01186	7	p006	2143	1	1	105	SXX	2	196,199996948242			
07AAL01187AWG	07AAL01187	7	p006	2114	1	1	105	AWG	4	46,38			
07AAL01187OXB	07AAL01187	7	p006	2114	1	1	105	OXB	9	120,400001525879			
07AAL01187OXB1	07AAL01187	7	p006	2114	1	1	105	OXB	1	8,41			kaartje archeoplan eco
07AAL01187SLK	07AAL01187	7	p006	2114	1	1	105	SLK	2	267,200012207031			
07AAL01188MXX	07AAL01188	7	p006	2114	1	1	105	MXX	1	134,5	hoefijzer		hoefijzer
07AAL01189ODL	07AAL01189	7	p006	2114	1	1	105	ODL	5	195,5			fragmenten
07AAL01190AWG	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	AWG	1	1,39			zeefresidu 5mm
07AAL01190KER	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	KER	7	10,3999996185303			zeefresidu 5mm
07AAL01190MXX	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	MXX	4	8,60000038146973			zeefresidu 5mm
07AAL01190ODS	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	ODS	4	4,40000009536743			zeefresidu 5mm
07AAL01190OHK	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	OHK	6	2,5			zeefresidu 5mm
07AAL01190OXB	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	OXB	105	20			zeefresidu 5mm
07AAL01190OXB1	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	OXB	31	8,63			archeoplan eco

07AAL01190SLK	07AAL01190	7	p006	2114	1	1	105	SLK	5	44,5999984741211			zeefresidu 5 mm
07AAL01191AWG	07AAL01191	7	p006	2147	1	1		AWG	2	31,68			
07AAL01191OXB	07AAL01191	7	p006	2147	1	1		OXB	4	61,7000007629395			
07AAL01192OXB	07AAL01192	7	p006	2114	1	1		OXB	1	45,7999992370605			
07AAL01192SLK	07AAL01192	7	p006	2114	1	1		SLK	2	54,7999992370605			
07AAL01192SXX	07AAL01192	7	p006	2114	1	1		SXX	1	31,1000003814697			
07AAL01193AWG	07AAL01193	7	p006	2160	1	1		AWG	1	34,98			
07AAL01194ODL	07AAL01194	7	p006	2158	1	1		ODL	4	83,2699966430664			fragment
07AAL01194OXB1	07AAL01194	7	p006	2158	1	1		OXB	2	120,99			
07AAL01194OXB2	07AAL01194	7	p006	2158	1	1		OXB	1	19,62			kaartje archeoplan eco
07AAL01195AWG	07AAL01195	7	p006	2147	2	1		AWG	2	11,91			
07AAL01196RES1	07AAL01196	7	p006	2147	999	1		RES	1	80,1			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01196RES2	07AAL01196	7	p006	2147	999	1		RES	1	94,7			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01196RES3	07AAL01196	7	p006	2147	999	1		RES	1	125,4			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01196RES4	07AAL01196	7	p006	2147	999	1		RES	1	73,2			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01197OPH	07AAL01197	7	p006	2161	1	1		OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL01198MXX	07AAL01198	7	p006	2147	1	1		MXX	3	8,19999980926514	gesp		
07AAL01199AWG	07AAL01199	7	p006	2114	1	1	116	AWG	1	13,74			
07AAL01200OXB	07AAL01200	6	c005	3003	1	1		OXB	1	23			
07AAL01201AWG	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	AWG	27	434			
07AAL01201KER	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	KER	4	148,300003051758			
07AAL01201MXX	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	MXX	1	8,10000038146973	spijker		
07AAL01201OPH	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	OPH	7	68,32	kom		houten kom, niet compleet; geconserveerd
07AAL01201OXB1	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	OXB	21	1848,56			
07AAL01201OXB2	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	OXB	4	183,2			kaartje archeoplan eco
07AAL01201OXB3	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	OXB	15	75,85			kaartje archeoplan eco
07AAL01201SLK	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	SLK	10	4359,10009765625			
07AAL01201SXX	07AAL01201	6	1	2006	1	1	28	SXX	1	245			
07AAL01202MD	07AAL01202	6	1	2052	1	1	28	MD	1	328,279998779297			
07AAL01202OPH	07AAL01202	6	1	2052	1	1	28	OPH					gedetermineerd en verwijderd
07AAL01203OPH1	07AAL01203	6	1	2052	1	1	28	OPH	1				balk; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01203OPH2	07AAL01203	6	1	2052	1	1	28	OPH	1				pennen uit balk; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01204OXB1	07AAL01204	6	1	2006	1	1	28	OXB	3	2249,60009765625			paardenschedel
07AAL01204OXB2	07AAL01204	6	1	2006	1	1	28	OXB	2	22,2000007629395			
07AAL01205ODL	07AAL01205	6	1	2006	2	1	28	ODL	10	107,540000915527			snippers
07AAL01206AWG	07AAL01206	6	1	2006	1	1	33	AWG	3	57,8			
07AAL01206OXB	07AAL01206	6	1	2006	1	1	33	OXB	9	505			
07AAL01206OXB1	07AAL01206	6	1	2006	1	1	33	OXB	2	7,41			kaartje archeoplan eco
07AAL01206SLK	07AAL01206	6	1	2006	1	1	33	SLK	1	1597,59997558594			
07AAL01207AWG	07AAL01207	6	1	2006	2	1		AWG	1	122,1			

07AAL01207OXB	07AAL01207	6	1	2006	2	1		OXB	2	18,2999992370605			
07AAL01208MXX	07AAL01208	6	1	2001	1	1	26	MXX	1	94,1999969482422	bootshaak		
07AAL01209AWG	07AAL01209	6	1	2006	1	1		AWG	9	114,87			
07AAL01209KER	07AAL01209	6	1	2006	1	1		KER	1	67,4000015258789			
07AAL01209ODL	07AAL01209	6	1	2006	1	1		ODL	1	9,05000019073486			snipper
07AAL01209OXB1	07AAL01209	6	1	2006	1	1		OXB	12	252,19			
07AAL01209OXB2	07AAL01209	6	1	2006	1	1		OXB	6	14,21			kaartje archeoplan eco
07AAL01209OXB3	07AAL01209	6	1	2006	1	1		OXB	5	19,53			kaartje archeoplan eco
07AAL01209SLK	07AAL01209	6	1	2006	1	1		SLK	1	22,5			
07AAL01210AWG	07AAL01210	6	1	2001	1	1		AWG	2	10,66			
07AAL01210MXX	07AAL01210	6	1	2001	1	1		MXX	1	9,30000019073486	spijker		
07AAL01210OXB	07AAL01210	6	1	2001	1	1		OXB	6	82,6999969482422			
07AAL01210OXB1	07AAL01210	6	1	2001	1	1		OXB	1	10,34			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01211MD	07AAL01211	6	1	2054	3	1		MD	1				dendro van v1211.2; meer dan 60 jrr
07AAL01211MD2	07AAL01211	6	1	2054	3	1		MD	1				dendr van 1211.1; meer dan 60 jrr + spint
07AAL01211OPH1	07AAL01211	6	1	2054	3	1		OPH	1				plank scheepshout met pennen en breeuwsellat; gedetermineerd en verwijderd
07AAL01211OPH2	07AAL01211	6	1	2054	3	1		OPH	1				plank scheepshout
07AAL01211OPH3	07AAL01211	6	1	2054	3	1		OPH	1				plank scheepshout met pennen verwijderd
07AAL01211OPH4	07AAL01211	6	1	2054	3	1		OPH	2				paaltjes
07AAL01213OPH	07AAL01213	6	1	2054	1	1		OPH	1				gedetermineerd en verwijderd
07AAL01214AWG	07AAL01214	6	1	2006	1	1		AWG	10	111,43			
07AAL01214MXX	07AAL01214	6	1	2006	1	1		MXX	2	12,8999996185303	spijker		
07AAL01214OXB1	07AAL01214	6	1	2006	1	1		OXB	7	96,05			
07AAL01214OXB2	07AAL01214	6	1	2006	1	1		OXB	1	4,89			kaartje archeoplan eco
07AAL01214OXB3	07AAL01214	6	1	2006	1	1		OXB	3	0,36			kaartje archeoplan eco
07AAL01214SLK	07AAL01214	6	1	2006	1	1		SLK	1	1024,2			
07AAL01214SXX	07AAL01214	6	1	2006	1	1		SXX	1	296,5			
07AAL01215AWG	07AAL01215	6	1	2006	2	1		AWG	1	9,86			
07AAL01216AWG	07AAL01216	6	1	2006	1	1		AWG	1	25,69			
07AAL01217AWG	07AAL01217	6	c005	9999	1	1		AWG	4	33,79			
07AAL01217ODL	07AAL01217	6	c005	9999	1	1		ODL	1	64			fragment
07AAL01217OXB	07AAL01217	6	c005	9999	1	1		OXB	6	130,5			
07AAL01217SLK	07AAL01217	6	c005	9999	1	1		SLK	1	478,5			
07AAL01218SXX	07AAL01218	6	1	2001	1	1		SXX	2	10000			maalsteen
07AAL01219AWG	07AAL01219	6	1	2006	1	1		AWG	2	12,97			
07AAL01219OXB	07AAL01219	6	1	2006	1	1		OXB	11	224,399993896484			
07AAL01219OXB1	07AAL01219	6	1	2006	1	1		OXB	4	14,7			kaartje archeoplan eco
07AAL01219SLK	07AAL01219	6	1	2006	1	1		SLK	1	1628			
07AAL01219SXX	07AAL01219	6	1	2006	1	1		SXX	1	13,8000001907349			
07AAL01220AWG	07AAL01220	6	1	3003	3	1		AWG	1	7,15			

07AAL01220KER	07AAL01220	6	1	3003	3	1		KER	1	33,7999992370605			
07AAL01220OXB	07AAL01220	6	1	3003	3	1		OXB	1	1,5			
07AAL01221MXX	07AAL01221	6	1	3003	1	1		MXX	1	4,5	sintel		
07AAL01221OXB	07AAL01221	6	1	3003	1	1		OXB	3	96,6999969482422			
07AAL01222AWG	07AAL01222	6	1	2006	1	1		AWG	17	382			
07AAL01222KER	07AAL01222	6	1	2006	1	1		KER	1	2,70000004768372			
07AAL01222MXX	07AAL01222	6	1	2006	1	1		MXX	3	52	gesp	beslag	klinknagel, loodstrip, gesp
07AAL01222ODL	07AAL01222	6	1	2006	1	1		ODL	3	12,1000003814697			snippers
07AAL01222OXB1	07AAL01222	6	1	2006	1	1		OXB	15	892,97			
07AAL01222OXB2	07AAL01222	6	1	2006	1	1		OXB	8	13,22			kaarje archeoplan eco
07AAL01222OXB3	07AAL01222	6	1	2006	1	1		OXB	1	0,98			kaartje archeoplan eco
07AAL01222SXX	07AAL01222	6	1	2006	1	1		SXX	2	64,4000015258789			
07AAL01223MXX	07AAL01223	6	1	2001	5	1	26	MXX	1	36,2000007629395			onbekend
07AAL01224AWG	07AAL01224	6	1	2001	1	1		AWG	3	55,32			
07AAL01225MXX	07AAL01225	6	1	3003	1	1		MXX	1	154,600006103516	hoefijzer		
07AAL01226AWG	07AAL01226	6	1	2064	1	1		AWG	2	10,19			
07AAL01226KER	07AAL01226	6	1	2064	1	1		KER	1	3,90000009536743			
07AAL01226ODL	07AAL01226	6	1	2064	1	1		ODL	650	664,349975585938			snippers
07AAL01227AWG	07AAL01227	6	1	9999	1	1	26	AWG	6	36,03			
07AAL01227MXX	07AAL01227	6	1	9999	1	1	26	MXX	2	7,80000019073486	gesp		gesp, klinknagel
07AAL01228ODL	07AAL01228	6	1	9999	1	1	26	ODL	1	42,2700004577637			schoenzool
07AAL01229AWG	07AAL01229	6	1	2006	1	1		AWG	6	163,9			
07AAL01229MXX	07AAL01229	6	1	2006	1	1		MXX	1	0,400000005960464			brons blik
07AAL01229OXB1	07AAL01229	6	1	2006	1	1		OXB	2	69,83			
07AAL01229OXB2	07AAL01229	6	1	2006	1	1		OXB	1	6,25			kaartje archeoplan eco
07AAL01229OXB3	07AAL01229	6	1	2006	1	1		OXB	2	15,31			kaartje archeoplan eco
07AAL01230MXX	07AAL01230	6	1	9999	1	1		MXX	7	118,300003051758	bijl		bijl, sintels
07AAL01231AWG	07AAL01231	6	1	2001	3	1		AWG	2	35,94			
07AAL01231OXB	07AAL01231	6	1	2001	3	1		OXB	1	66,5999984741211			
07AAL01232ODL1	07AAL01232	6	1	2006	999	1		ODL	2	10,1800003051758			snippers
07AAL01232ODL2	07AAL01232	6	1	2006	999	1		ODL	1	70,7399978637695			fragment schoen
07AAL01232ODL3	07AAL01232	6	1	2006	999	1		ODL	1	45,7000007629395			schoenzool
07AAL01233AWG	07AAL01233	6	1	2006	1	1		AWG	7	22,26			
07AAL01234AWG	07AAL01234	6	1	2006	999	1		AWG	17	456,64			
07AAL01234KER	07AAL01234	6	1	2006	999	1		KER	1	18,6000003814697			
07AAL01234ODL	07AAL01234	6	1	2006	999	1		ODL	1	49,1599998474121			fragment schoenzool
07AAL01234OXB1	07AAL01234	6	1	2006	999	1		OXB	62	1413,80004882812			
07AAL01234OXB2	07AAL01234	6	1	2006	999	1		OXB	1	503,399993896484			
07AAL01234OXB3	07AAL01234	6	1	2006	999	1		OXB	1	677,5			walvis
07AAL01234OXB4	07AAL01234	6	1	2006	999	1		OXB	22	183,57			kaartje archeoplan eco

07AAL01234SLK	07AAL01234	6	1	2006	999	1		SLK	2	616,5			
07AAL01234SXX	07AAL01234	6	1	2006	999	1		SXX	1	101,599998474121			
07AAL01235AWG	07AAL01235	6	1	2006	3	1	32	AWG	2	28,11			
07AAL01235ODL	07AAL01235	6	1	2006	3	1	32	ODL	2	131,050003051758			fragment
07AAL01235OXB	07AAL01235	6	1	2006	3	1	32	OXB	3	14,8999996185303			
07AAL01235OXB1	07AAL01235	6	1	2006	3	1	32	OXB	1	8,22			
07AAL01235OXB2	07AAL01235	6	1	2006	3	1	32	OXB	1	3,21			kaarjte archeoplan eco
07AAL01235OXB3	07AAL01235	6	1	2006	3	1	32	OXB	1	1,69			kaartje archeoplan eco
07AAL01235SXX	07AAL01235	6	1	2006	3	1	32	SXX	1	563,5			
07AAL01236OXB	07AAL01236	6	1	2006	1	1	32	OXB	4	32			
07AAL01236OXB1	07AAL01236	6	1	2006	1	1	32	OXB	3	25,94			kaartje archeoplan eco
07AAL01237AWG	07AAL01237	6	1	2001	1	1	32	AWG	1	4,72			
07AAL01237OXB	07AAL01237	6	1	2001	1	1	32	OXB	5	100,5			
07AAL01237OXB1	07AAL01237	6	1	2001	1	1	32	OXB	3	15,14			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01238AWG	07AAL01238	6	1	9999	1	1	15	AWG	1	20,63			
07AAL01238OXB	07AAL01238	6	1	9999	1	1	15	OXB	6	90,3000030517578			
07AAL01239AWG	07AAL01239	6	1	9999	1	1	21	AWG	4	99,29			
07AAL01239KER	07AAL01239	6	1	9999	1	1	21	KER	1	30,3999996185303			
07AAL01239OXB	07AAL01239	6	1	9999	1	1	21	OXB	7	155,600006103516			
07AAL01240AWG	07AAL01240	6	1	9999	1	1	23	AWG	14	272,84			
07AAL01240KER	07AAL01240	6	1	9999	1	1	23	KER	2	3653,5			
07AAL01240MXX	07AAL01240	6	1	9999	1	1	23	MXX	1	7,09999990463257	spijker		
07AAL01240ODL	07AAL01240	6	1	9999	1	1	23	ODL	15	131,449996948242			fragmenten schoen?
07AAL01240OXB	07AAL01240	6	1	9999	1	1	23	OXB	20	689,599975585938			
07AAL01240SLK	07AAL01240	6	1	9999	1	1	23	SLK	1	326,600006103516			
07AAL01240SXX	07AAL01240	6	1	9999	1	1	23	SXX	1	93,0999984741211			
07AAL01241MXX	07AAL01241	6	1	9999	1	1		MXX	3	191,899993896484	conservenblik		conservenblik
07AAL01242OPH	07AAL01242	6	1	2068	1	1		OPH	1				balk, geconserveerd
07AAL01243AWG	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	AWG	10	290,07			
07AAL01243MXX	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	MXX	2	7,80000019073486	spijker		
07AAL01243ODS	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	ODS	1	6,09999990463257			
07AAL01243OXB1	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	OXB	5	338,23			
07AAL01243OXB2	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	OXB	3	27			kaartje archeoplan eco
07AAL01243OXB3	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	OXB	2	2,48			kaartje archeoplan eco
07AAL01243SLK	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	SLK	1	467,3			
07AAL01243SXX	07AAL01243	6	1	2006	999	1	26	SXX	1	24,7999992370605			
07AAL01244AWG	07AAL01244	6	1	2064	1	1		AWG	1	90,2			
07AAL01244KER	07AAL01244	6	1	2064	1	1		KER	1	103,300003051758			
07AAL01244MXX	07AAL01244	6	1	2064	1	1		MXX	1	4,90000009536743	spijker		
07AAL01244ODL	07AAL01244	6	1	2064	1	1		ODL	19	63,6399993896484			snippers

07AAL01244OXB	07AAL01244	6	1	2064	1	1		OXB	2	26,5		
07AAL01244OXX	07AAL01244	6	1	2064	1	1		OXX	1	3,5		
07AAL01245AWG	07AAL01245	6	1	2001	999	1		AWG	1	7,59		
07AAL01245OXB	07AAL01245	6	1	2001	999	1		OXB	2	136,300003051758		
07AAL01246AWG	07AAL01246	6	1	2070	1	1		AWG	67	720		
07AAL01246GLS	07AAL01246	6	1	2070	1	1		GLS	1	2,1		
07AAL01246KER	07AAL01246	6	1	2070	1	1		KER	9	162,600006103516		
07AAL01246MXX	07AAL01246	6	1	2070	1	1		MXX	1	374	spijker	spijker, onbekend
07AAL01246MXX2	07AAL01246	6	1	2070	1	1		MXX	1	6,19999980926514	spijker	
07AAL01246ODL1	07AAL01246	6	1	2070	1	1		ODL	3	5,30000019073486		snippers
07AAL01246ODL2	07AAL01246	6	1	2070	1	1		ODL	1	29,0900001525879		fragment schoen
07AAL01246ODS	07AAL01246	6	1	2070	1	1		ODS	8	11,8999996185303		
07AAL01246OHK	07AAL01246	6	1	2070	1	1		OHK	2	1,2		
07AAL01246OXB1	07AAL01246	6	1	2070	1	1		OXB	50	590,66		
07AAL01246OXB2	07AAL01246	6	1	2070	1	1		OXB	5	28,88		kaartje archeoplan eco
07AAL01246OXB3	07AAL01246	6	1	2070	1	1		OXB	8	18,41		kaartje archeoplan eco
07AAL01246OXB4	07AAL01246	6	1	2070	1	1		OXB	21	51,64		kaartje archeoplan eco
07AAL01246SXX	07AAL01246	6	1	2070	1	1		SXX	11	216,300003051758		
07AAL01246XXX	07AAL01246	6	1	2070	1	1		XXX	1	4,19999980926514		kunststof
07AAL01248OPH	07AAL01248	6	1	2079	1	1		OPH	0			snipper; verwijderd
07AAL01252OPH	07AAL01252	6	1	2076	1	1		OPH				verwijderd
07AAL01255AWG	07AAL01255	6	1	2001	1	1		AWG	25	267,79		
07AAL01255KER	07AAL01255	6	1	2001	1	1		KER	3	84,5999984741211		
07AAL01255MXX	07AAL01255	6	1	2001	1	1		MXX	2	33,4000015258789	spijker	spijker, gereedschap?
07AAL01255ODL	07AAL01255	6	1	2001	1	1		ODL	1	3,29999995231628		snipper
07AAL01255ODS	07AAL01255	6	1	2001	1	1		ODS	7	41,2999992370605		
07AAL01255OXB1	07AAL01255	6	1	2001	1	1		OXB	36	842,41		
07AAL01255OXB2	07AAL01255	6	1	2001	1	1		OXB	5	10,45		kaartje archeoplan eco
07AAL01255OXB3	07AAL01255	6	1	2001	1	1		OXB		13		kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01255SLK	07AAL01255	6	1	2001	1	1		SLK	1	857,299987792969		
07AAL01255SXX	07AAL01255	6	1	2001	1	1		SXX	3	56,7999992370605		
07AAL01258AWG	07AAL01258	6	1	2001	1	1		AWG	2	12,47		
07AAL01259AWG	07AAL01259	6	1	2001	1	1		AWG	1	20,47		
07AAL01259OXB	07AAL01259	6	1	2001	1	1		OXB	2	13		
07AAL01259OXB1	07AAL01259	6	1	2001	1	1		OXB	1	2,2		kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01260SXX	07AAL01260	6	1	2064	1	1		SXX	1	1005,79998779297		
07AAL01261SLK	07AAL01261	6	1	2006	999	1		SLK	2	1459,40002441406		
07AAL01262MXX	07AAL01262	6	1	2001	1	1		MXX	1	9,89999961853027	spijker	
07AAL01262SLK	07AAL01262	6	1	2001	1	1		SLK	1	616,299987792969		
07AAL01263AWG	07AAL01263	6	1	2001	1	1		AWG	3	24,17		

07AAL01263OXB	07AAL01263	6	1	2001	1	1		OXB	9	208,100006103516			
07AAL01263OXB1	07AAL01263	6	1	2001	1	1		OXB	5	13,21			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01264AWG	07AAL01264	6	1	2006	999	1		AWG	6	155,63			
07AAL01264OXB	07AAL01264	6	1	2006	999	1		OXB	10	38,7000007629395			
07AAL01264OXB1	07AAL01264	6	1	2006	999	1		OXB	9	25,71			kaartje archeoplan eco
07AAL01266AWG	07AAL01266	6	1	2006	1	1		AWG	12	104,37			
07AAL01266OXB1	07AAL01266	6	1	2006	1	1		OXB	8	222,5			
07AAL01266OXB2	07AAL01266	6	1	2006	1	1		OXB	4	4,25			kaartje archeoplan eco
07AAL01266OXB3	07AAL01266	6	1	2006	1	1		OXB	17	70,75			kaartje archeoplan eco
07AAL01266SXX	07AAL01266	6	1	2006	1	1		SXX	1	2,70000004768372			
07AAL01267AWG	07AAL01267	6	1	2006	2	1		AWG	4	29,23			
07AAL01267KER	07AAL01267	6	1	2006	2	1		KER	3	50,4000015258789			
07AAL01267OXB1	07AAL01267	6	1	2006	2	1		OXB	8	128,82			
07AAL01267OXB2	07AAL01267	6	1	2006	2	1		OXB	3	4,75			kaartje archeoplan eco
07AAL01267OXB3	07AAL01267	6	1	2006	2	1		OXB	1	1,27			kaartje archeoplan eco
07AAL01267OXB4	07AAL01267	6	1	2006	2	1		OXB	11	22,49			kaartje archeoplan eco
07AAL01267SXX	07AAL01267	6	1	2006	2	1		SXX	1	16,1000003814697			
07AAL01268AWG	07AAL01268	6	1	2054	1	1		AWG	1	14,38			
07AAL01269KER	07AAL01269	6	1	2051	3	1		KER	1	60,9000015258789			
07AAL01270AWG	07AAL01270	6	1	2006	1	1		AWG	6	97,56			
07AAL01270OXB	07AAL01270	6	1	2006	1	1		OXB	27	301,600006103516			
07AAL01270OXB1	07AAL01270	6	1	2006	1	1		OXB	23	124,38			kaartje archeoplan eco
07AAL01270SLK	07AAL01270	6	1	2006	1	1		SLK	1	10,6000003814697			
07AAL01271AWG	07AAL01271	6	1	2063	1	1		AWG	1	18,14			
07AAL01271ODL	07AAL01271	6	1	2063	1	1		ODL	4	14,960000038147			snippers
07AAL01271OXB	07AAL01271	6	1	2063	1	1		OXB	5	132,199996948242			
07AAL01271OXB1	07AAL01271	6	1	2063	1	1		OXB	1	4,27			kaartje archeoplan eco/ structuur 109A
07AAL01273AWG	07AAL01273	6	p02	2088	2	1		AWG	1	23,22			
07AAL01274AWG	07AAL01274	6	p02	3003	999	1		AWG	1	45,18			
07AAL01275MXX	07AAL01275	6	1	2006	1	1		MXX	4	76,5	sintel		onbekend, sintel, spijkers
07AAL01276AWG	07AAL01276	6	c007	2006	1	1		AWG	4	55,22			
07AAL01276OXB	07AAL01276	6	c007	2006	1	1		OXB	7	73,0999984741211			
07AAL01276OXB1	07AAL01276	6	c007	2006	1	1		OXB	2	2,18			kaartje archeoplan eco
07AAL01277AWG	07AAL01277	6	1	2001	999	1		AWG	15	95,1			
07AAL01277KER	07AAL01277	6	1	2001	999	1		KER	1	66,5999984741211			
07AAL01277OXB1	07AAL01277	6	1	2001	999	1		OXB	20	252,74			
07AAL01277OXB2	07AAL01277	6	1	2001	999	1		OXB	1	1,5			kaartje archeoplan eco
07AAL01277OXB3	07AAL01277	6	1	2001	999	1		OXB	11	19,8			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01277SXX	07AAL01277	6	1	2001	999	1		SXX	1	5,5			
07AAL01278AWG	07AAL01278	6	p02	2086	1	1		AWG	1	5,82			

07AAL01278ODL	07AAL01278	6	p02	2086	1	1		ODL	2	16,4699993133545			
07AAL01279AWG	07AAL01279	6	1	2065	5	1		AWG	42	2287			
07AAL01279KER	07AAL01279	6	1	2065	5	1		KER	19	222,899993896484			
07AAL01279MXX	07AAL01279	6	1	2065	5	1		MXX	1	13	spijker		
07AAL01279ODL1	07AAL01279	6	1	2065	5	1		ODL	3	7,76999998092651			snippers
07AAL01279ODL2	07AAL01279	6	1	2065	5	1		ODL	1	6,90999984741211			fragment riem
07AAL01279ODS	07AAL01279	6	1	2065	5	1		ODS	1	3,5			1x mossel; verwijderd
07AAL01279ODX	07AAL01279	6	1	2065	5	1		ODX	5		speelschijf		speelstukken
07AAL01279OPH	07AAL01279	6	1	2065	5	1		OPH	2				Potdeksel, houten bord; gedetermineerd, getekend en verwijderd
07AAL01279OXB	07AAL01279	6	1	2065	5	1		OXB	2	42,5999984741211			
07AAL01279SXX	07AAL01279	6	1	2065	5	1		SXX	1	38			
07AAL01280AWG	07AAL01280	6	1	2006	999	1		AWG	2	43,36			
07AAL01280AWG2	07AAL01280	6	1	2006	999	1		AWG	2	30,69			
07AAL01280ODL	07AAL01280	6	1	2006	999	1		ODL	1	45,2700004577637			SCHOENZOOL
07AAL01280OXB1	07AAL01280	6	1	2006	999	1		OXB	3	36,22			
07AAL01280OXB2	07AAL01280	6	1	2006	999	1		OXB	2	339,28			
07AAL01280OXB3	07AAL01280	6	1	2006	999	1		OXB	1	8,31			kaartje archeoplan eco
07AAL01280OXB4	07AAL01280	6	1	2006	999	1		OXB	1	24,69			kaartje archeoplan eco
07AAL01280SXX1	07AAL01280	6	1	2006	999	1		SXX	2	8,69999980926514			
07AAL01280SXX2	07AAL01280	6	1	2006	999	1		SXX	1	63,7000007629395			
07AAL01281AWG	07AAL01281	6	1	2064	1	1		AWG	1	22,08			
07AAL01281MXX	07AAL01281	6	1	2064	1	1		MXX	1	7,30000019073486	spijker		
07AAL01281OXB	07AAL01281	6	1	2064	1	1		OXB	1	380,399993896484			
07AAL01282AWG	07AAL01282	6	1	3003	1	1		AWG	1	95,38			
07AAL01283OXB	07AAL01283	6	1	3003	1	1		OXB	1	22,2000007629395			
07AAL01284KER	07AAL01284	6	1	2091	1	1		KER	1	113			
07AAL01284OXB	07AAL01284	6	1	2091	1	1		OXB	1	15			
07AAL01285AWG	07AAL01285	6	1	2006	1	1	20	AWG	39	445,82			
07AAL01285MXX	07AAL01285	6	1	2006	1	1	20	MXX	1	8			
07AAL01285OXB1	07AAL01285	6	1	2006	1	1	20	OXB	11	166,83			
07AAL01285OXB2	07AAL01285	6	1	2006	1	1	20	OXB	1	12,88			kaartje archeoplan eco
07AAL01285OXB3	07AAL01285	6	1	2006	1	1	20	OXB	8	21,39			kaartje archeoplan eco
07AAL01285SXX	07AAL01285	6	1	2006	1	1	20	SXX	1	34,2999992370605			
07AAL01286SXX	07AAL01286	6	1	2001	1	1	20	SXX	1	687,400024414062			
07AAL01287AWG	07AAL01287	6	1	2001	1	1	20	AWG	13	227,17			
07AAL01287OXB1	07AAL01287	6	1	2001	1	1	20	OXB	4	112,4			
07AAL01287OXB2	07AAL01287	6	1	2001	1	1	20	OXB	1	5,93			kaartje archeoplan eco
07AAL01287OXB3	07AAL01287	6	1	2001	1	1	20	OXB	4	16,3			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01288AWG	07AAL01288	6	1	3003	999	1	20	AWG	1	32,23			
07AAL01289OXB	07AAL01289	6	c007	2001	1	1		OXB	21	1,12000000476837			

07AAL01289RES1	07AAL01289	6	c007	2001	1	1		RES	1	38,95			inventariserend zeefonderzoek 4mm
07AAL01289RES2	07AAL01289	6	c007	2001	1	1		RES	1	16			inventariserend zeefonderzoek 2mm
07AAL01289RES3	07AAL01289	6	c007	2001	1	1		RES	1	27,4			inventariserend zeefonderzoek 1mm
07AAL01289RES4	07AAL01289	6	c007	2001	1	1		RES	1	37,5			inventariserend zeefonderzoek 0,5mm
07AAL01290ODL	07AAL01290	6	1	2001	1	1	20	ODL	8	202,589996337891			fragmenten (3xschoen)
07AAL01291ODL	07AAL01291	6	1	2001	1	1	20	ODL	2	67,4000015258789			fragmenten schoen
07AAL01292AWG	07AAL01292	6	1	2001	1	1	23	AWG	20	339,37			
07AAL01292ODL	07AAL01292	6	1	2001	1	1	23	ODL	3	23,25			snippers
07AAL01292ODS	07AAL01292	6	1	2001	1	1	23	ODS	1	1,20000004768372			
07AAL01292OXB1	07AAL01292	6	1	2001	1	1	23	OXB	31	527,84			
07AAL01292OXB2	07AAL01292	6	1	2001	1	1	23	OXB	1	1,98			kaartje archeoplan eco
07AAL01292SLK	07AAL01292	6	1	2001	1	1	23	SLK	3	76,0999984741211			
07AAL01293AWG	07AAL01293	6	1	2001	1	1	20	AWG	7	140,66			
07AAL01293ODS	07AAL01293	6	1	2001	1	1	20	ODS	1	11,1000003814697			
07AAL01293OXB	07AAL01293	6	1	2001	1	1	20	OXB	38	1177,59997558594			
07AAL01293OXB1	07AAL01293	6	1	2001	1	1	20	OXB	10	70,52			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01293SLK	07AAL01293	6	1	2001	1	1	20	SLK	7	1259,80004882812			
07AAL01294MXX	07AAL01294	6	1	2001	1	1	20	MXX	1	47,5999984741211	spatel		
07AAL01294SLK	07AAL01294	6	1	2001	1	1	20	SLK	2	2838,30004882813			
07AAL01295AWG	07AAL01295	6	1	2001	1	1	20	AWG	1	13,86			
07AAL01295OXB1	07AAL01295	6	1	2001	1	1	20	OXB	7	259,94			
07AAL01295OXB2	07AAL01295	6	1	2001	1	1	20	OXB	2	2,53			kaartje archeoplan eco
07AAL01296ODL	07AAL01296	6	1	2001	1	1	20	ODL	3	12,0299997329712			snippers
07AAL01297AWG	07AAL01297	6	1	2001	1	1		AWG	6	56,19			
07AAL01297ODL	07AAL01297	6	1	2001	1	1		ODL	1	3,9300000667572			fragment
07AAL01297OXB	07AAL01297	6	1	2001	1	1		OXB	12	48,9			
07AAL01298AWG	07AAL01298	6	1	2001	1	1		AWG	1	21,06			
07AAL01298AWG	07AAL01298	6	1	2001	1	1		AWG	9	76,76			
07AAL01298OHK	07AAL01298	6	1	2001	1	1		OHK	1	15,3			
07AAL01298OPH	07AAL01298	6	1	2001	1	1		OPH	3	23,58			lat met geboorde gaten, geconserveerd
07AAL01298OXB1	07AAL01298	6	1	2001	1	1		OXB	26	499,24			
07AAL01298OXB2	07AAL01298	6	1	2001	1	1		OXB	2	3,68			kaartje archeoplan eco
07AAL01298OXB3	07AAL01298	6	1	2001	1	1		OXB	16	130,06			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01298SLK	07AAL01298	6	1	2001	1	1		SLK	4	1778,90002441406			
07AAL01299OXB	07AAL01299	6	1	2001	4	1		OXB	2	15,6999998092651			
07AAL01299OXB1	07AAL01299	6	1	2001	4	1		OXB	1	10,39			kaartje archeoplan eco/ structuur 106
07AAL01299SLK	07AAL01299	6	1	2001	4	1		SLK	5	1168,6			
07AAL01300SXX	07AAL01300	0	0					SXX	1	400,34	vijzel		Handvat van vijzel

Bijlage 29 Archeolink databases sporen

Put	Spoor	Spooraard	Begin_Dat	Eind_Dat	Opmerking
0	0	matrix			basis spoor put
1	0	matrix			basis spoor put
1	1000	BV			recente slooplaag van puin en zand.
1	1001	UIT			verstoring door sloop voorgevel aalmarktschool.
1	1002	MR			
1	1003	MR			
1	1004	UIT			
1	1005	MR	1862	2007	voorgevel Aalmarktschool met daaronder gevel Gasthuis
1	1006	MR	1862		
1	1007	VR	1862		"vloer" te mooi, mogelijk slechts vlellaaag of grondverbetering 1862.
1	1008	RIO			spoor is t.p.v. 1007 en 1031 niet uitgegraven.
1	1009	MR			zijgevel (w) van Aalmarkt 11
1	1010	MR			gangmuur aalmarktschool. aanzet spaarbnoog, twee dakpannen in muur voor uitvlakken.
1	1011	MR			zuidgevel Aalmarktschool. Bovenzijde muur versnijdingen. Boven 5 lagen van hardere donkerrode baksteen. Onderzijd 2 spaarbogen van U koppen hoog. Insteek aan noordzijde 40cm breed
1	1012	LG			ouder dan s1001 en s1004
1	1013	LG			
1	1014	MR			zuidgevel gasthuis. Muur (vulling 1) vanaf onderzijde 5 lagen los gelegd. daarna ca. 4 lagen kustwerk waarbij buitenzijde half steen in kalk en binnenste in zand. Daarboven uitgevlakt in kalk.
1	1015	VR			Zwarte aanslag aan bovenzijde (roet?). Daarop puin met leien. Twee rijen rood stenen langs 1003, dit zou oorspronkelijk kunnen zijn gelijktijdig (1003 en 1014 stenen zijn wel brokken). In hoek 1003/1014 zwerfkei., Vloer is beschadigd bij maken 1002.
1	1016	MR			De aansluiting met 1014 is door de aard van beide sporen niet helder, specie oogt gelijk maar fundeerings wijze is anders. 1016 en 1014 kunnen gelijktijdig zijn. 1016 is mogelijk minder hoog geweest, dus anders gefundeerd en minder zwaar.
1	1017	PUC			puinfundeering van 1016
1	1018	UIT			uitbraak gangmuur aalmarktschool - sub-recent
1	1019	LG			insteek gangmuur aalmarktschool
1	1020	LG			waarschijnlijk temaken met S1023, insteek of gat van reparatie muur
1	1021	KL			puinplek van gelige mortel. Gecoupeerd (-3cm vlak) niet getekend. Lijkt alsof het ingedrukt is - geen ingraving
1	1022	KL			spoor is jonger dan S1023 (muurtje)
1	1023	MR			3 steens hoog gefundeerd op hout
1	1024	PA			
1	1025	PA			naast muur 1023, onderkant op steen 1067
1	1026				Vervallen
1	1027	MR			zijdkant weggekapt voor aansluiting 1010. Muurwerk is gezien trasresten op boven en zijkant vrijgegraven voor de bouw van 1005
1	1028	VR			stenen op zijn kant, haaks op straat georienteerd
1	1029	LG			
1	1030	KL			zeer ondiep, coupe niet getekend, lijkt op variatie van 1029
1	1031	MR			spoor houdt vermoedelijk verband met trap in school
1	1032	HA			spoor 1034 is een en het zelfde
1	1033	LG			
1	1034	HA			hoort bij 1032
1	1035	LG			
1	1036	LG			insteek van s1014 en s1016

1	1037	LG			problemen met dit spoor - zie weekrapport week 34
1	1038	LG			
1	1039	LG			
1	1040	RIO			
1	1041	MR			het is niet duidelijk of 1041 gelijktijdig met 1042 is gemaakt of naderhand. Gezien het opgaande werk in de achterstaande muur gaat het om muur die de noordzijde van de aanbouw van Aalmarkt 11 waarvoor in 1874 klamp voor trappenhuis is geplaatst
1	1042	RIO			
1	1043	MR	1800		datering onzeker. ligt in verlengde van 1014. Zou herbouw van 1014 kunnen zijn na aanleg 1042. Vulling 1 en 2 zijn gemengd.
1	1044	RIO	1874		Rioolputten. Vermoedelijk 1874. Zelfde specie en baksteen en opzet als s1040.
1	1045	LG			
1	1046	LG			
1	1047	LG			
1	1048	LG			
1	1049	LG			
1	1050	LEN			
1	1051	LG			
1	1052	PA			
1	1053	PA			
1	1054	PA			in 1013
1	1055	PA			
1	1056	RPL			Hout fundeering voor muur 1023. 6 planken (vullingen)
1	1057	VLL			is een laag, tegen 1023 aan, zou daarom ook bestrating kunnen zijn.
1	1058	GT			spoor wordt zeker door s1059 doorsneden. Bij s1057 is dat niet duidelijk. Functie (goot of toch fundering) niet duidelijk. Bij goot zou je een bodem verwachten. Er zou gezien de vorm een relatie kunnen zijn met s1060 vulling 3 en s1062. s1058 is dan mogelijk verstoord (weggedrukt) bij recente graafwerkzaamheden.
1	1059	MR			
1	1060	MR			
1	1061	MR			Muur eindigt met hoekoplossing tegen s1059, maar is dieper aangelegd. Omdat in s1059 een knik LIJKT te zitten zou deze tegen s1061 aangebouwd kunnen zijn. Het ontbreken van een aansluitende dwarsmuur zou verklaard kunnen worden door het aflopende terrein? Vanwege meerdere lagen is deit spooir GEEN gootbodem.
1	1062	MR			Mogelijk dezelfde halfsteens muur als N-deel s1058.
1	1063	LG			
1	1064	LG			
1	1065	LG			
1	1066	LG			
1	1067	VLL			mogelijk vloer
1	1068	LG			laag tussen 1023 (muur) en hout fundeering van (1056 planken).
1	1069	HO			in 1018, restant van zijgevel zaalbouw gasthuis!?
1	1070	PA			fundeering 1059. Paal lengte 30cm.
1	1071	PA			fundeering 1059. Paal lengte 37cm.
1	1072	PA			fundeering 1059. Paal lengte 28cm.
1	1073	PA			fundeering 1059. Paal lengte 23cm.
1	1074	PA			fundeering 1059. Paal lengte 26cm.
1	1075	PA			fundeering 1059. Paal lengte 39cm.
1	1076	PA			fundeering 1059.

1	1077	PA			fundeering 1059. Paal lengte 26cm.
1	1078	PL			2 planken
1	1079	HO			fundeering 1014
1	1080	MR			in verlengde van 1091
1	1081	LG			
1	1082	LG			
1	1083	MSK			mest laag in ophoging
1	1084	PUC			
1	1085	LG			
1	1086	FUS			muur is een grote word in deze geval. In vulling 1 zijn er tegels en baksteen maar dit is wel verromeld - muur al lang weg.
1	1087	LG			
1	1088	LG			
1	1089	LG			
1	1090	LG			
1	1091	VLL			geregistreerd als vleilaag in veld maar lijkt op vervolg muur 1080. Zuidelijk deel 1091 - stenen op een rij in verlengde van 1080. Verder naar noord toe lijkt meer verommeld - afgebroken muur?
1	1092	PUC			
1	1093	VLL			
1	1094	MI			lijkt op insteek 1093 - qua ligging en vorm
1	1095	LG			Vervallen
1	1096	RPA			22 palen - rij lengte 4m. 1105 is dikke paal op zuidelijk uiteinde rij.
1	1097	FUS			geinterpreteerd ten hand van tekening. Lijkt ook terug te komen in profiel 2, zie weekrapport week 34 en dagrappot 12juni
1	1098	LG			
1	1099	PA			
1	1100	PA			ligt bij uiteinde 1097
1	1101	MI			geinterpreteerd als insteek 1097 - Paul 24-8-07
1	1102	PL			plank - versteviging voor 1097
1	1103	LG			
1	1104	PA			steun voor plank 1102
1	1105	PA			bij uiteinde 1096
1	1106	PA			steun voor plank 1102
1	1107	PA			steun voor plank 1102
1	1108	LG			
1	1109	LG			
1	1110	LG			
1	1111	LG			
1	1112	LG			
1	1113	WA			
1	1114	MR			N-Z lopende muur gefundeerd op houten palen
1	1115	PL			fundeering 1061, plank 1.3x0.5m
1	1116	MR			hoek van muur (zuidwest hoek kamer/gebouw) 3 lagen aanwezig. In binnenhoek liggen N-Z georienteerd plankjes

1	1117	PA			doorsnijd 7cm, lengte 24.5cm
1	1118	PA			doorsnijd 8cm, lengte 13.5cm
1	1119	PA			doorsnijd 16cm
1	1120	LG			
1	1121	LG			
1	1122	LG			
1	1123	LG			
1	1124	PA			vierkant 5x5cm
1	1125	PA			vierkant 5x6cm, aangepunt, 18cm lang
1	1126	PA			vierkant 5x5cm
1	1127	PA			vierkant 5x5cm
1	1128	PA			vierkant 8x4cm
1	1129	PA			vierkant 10x5cm
1	1130	PA			vierkant 10x8cm, lengte 26cm
1	1131	PL			2x planken gebroken in het midden door druk van een later uitgetrokken houten stijl
1	1132	LG			
1	1133	STC			BAKSTEEN concentratie 29.5x145x6.5cm, 30.5x14x7cm, 30.5x15x7cm
1	1134				Vervallen
1	1135	LG			
1	1136	LG			
1	1137	LG			
1	1138	LG			
1	1139	PL			houten deur/luik fragment
1	1140	VR			
1	1141	VR			
1	1142	MR			N-Z georienteerd muurtje
1	1143	PUC			
1	1144	LG			
1	1145	LG			
1	1146	LG			
1	1147	LG			
1	1148	LG			
1	1149	LG			
1	1150	LG			
1	1151	LG			
1	1152	KL			Aanvankelijk aangezien voor insteek muur S 1003, maar dat kan niet volgens overzichtstekeningen.
1	9999				
2	1000	BV			
2	1001	RIO			
2	1002	KEL			

2	1003	REC			
2	1004	NVP			
2	1005	GT			
2	1006	GT			
2	1007	MR			
2	1008	MR			
2	1009	MR			
2	1010	MR			
2	1011	MR			
2	1012	MR			
2	1013	BPT			
2	1014	VR			
2	1015	VR			
2	1016	VR			Vervallen, bleek 1018 loopt onder 1008 door
2	1017	VR			Vervallen
2	1018	VR			loopt onder 1008 door
2	1019	VR			
2	1020	LO			
2	1021	LG			
2	1022	MR			
2	1023	RIO			
2	1024	MR			
2	1025	FUS			
2	1026	MI			insteek van muur S 1008
2	1027	KL			
2	1028	LO			
2	1029	REC			geen coupetekening
2	1030	REC			geen coupetekening
2	1031	MR			
2	1032	MI			
2	1033				
2	1034				
2	1035				
2	1036				
2	1037	LG			dagzoom
2	1038	LG			dagzoom
2	1039				
2	1040	VR			
2	1041	LG			
2	1042	MR			

2	1043	LG			
2	1044	LG			
2	1045	LG			
2	1046	LG			
2	1047	LG			
2	1048	LG			
2	1049	LG			
2	1050	MR			mogelijke muur
2	1051	LG			
2	1052	MI			
2	1053	LG			
2	1054	MR			mogelijke muur
2	1055	LO			
2	1056	FUS			
2	1057	LO			= s1063
2	1058	BPT			bovenste lagen van een met zand dichtgegooide beerput (zie verder werkput 6, S 2010)
2	1059	BPT			bovenste lagen van een met zand dichtgegooide beerput (zie verder werkput 6, S 2010)
2	1060	MR			gesneden door s1003, later dan beerput s1059
2	1061	MR			poer
2	1062	MR			
2	1063	LG			
2	1064	LG			
2	1065	PA			
2	1066	PA			
2	1067	PA			
2	1068	BPT			
2	1069	LO			
2	1070	LO			
2	1071	LO			
2	1072	FUS			
2	1073	PA			
2	1074	PL			
2	1075	LG			
2	1076	LG			
2	1077	PUC			puinband ingesloten door houten palen en planken
2	1078	PA			
2	1079	PA			
2	1080	PA			
2	1081	PA			
2	1082	PA			

2	1083	PA			
2	1084	PA			
2	1085	PA			
2	1086	PA			
2	1087	PA			
2	1088	VLL			waarschijnlijk vleilaag van fundering 1096
2	1089	PA			
2	1090	PA			
2	1091	PA			
2	1092	PA			
2	1093	PA			
2	1094	PA			
2	1095	LG			waarschijnlijk hetzelfde als 1064 en 1127
2	1096	MR			
2	1097	KL			
2	1098	LG			
2	1099	PA			afgebroken en gedeeltelijk omgevallen
2	1100	LG			
2	1101	LG			
2	1102	LG			
2	1103	LG			
2	1104	LG			
2	1105	LG			is gelijk aan 1064
2	1106	LG			is gelijk aan 1064
2	1107	LG			
2	1108	LG			
2	1109	LG			
2	1110	LG			mogelijk kuiltje
2	1111	LG			
2	1112	LG			
2	1113	LG			
2	1114	LG			
2	1115	LG			
2	1116	PL			
2	1117	PA			
2	1118	BPT			monster ervan meegenomen 07AAL00307
2	1119	PA			
2	1120	BA			mee als 07AAL00308
2	1121	PA			
2	1122	LG			

2	1123	LG			
2	1124	LG			
2	1125	LG			
2	1126	LG			
2	1127	LG			
2	1128	MR			poer, wrsch. jonger dan S1062
2	9999				
3	1000	BV			
3	1001	LG			
3	1002	LG			
3	1003	MR			
3	1004	LG			
3	1005	LG			
3	1006	LG			
3	1007	REC			verstoring door weghalen schoolmuur
3	1008	LG			
3	1009	LG			
3	1010	PG			
3	1011	XXX			
3	1012	LG			mogelijk verstoring - verrommeld.
3	1013	MR			schoolmuur-boog en poer
3	1014	MR	1862		Aanzet voor twee grondbogen met ruimte in het midden voor de aansluiting van muur 1013. Hoort bij Aalmarktschool.
3	1015	MR			muurtje in verlengde van s1016.
3	1016	MR			Muur met aanzet voor dwarsmuur aan ZW zijde. Tegen westzijde van insteek gemetseld. Bovenste twee lagen in kalk, onderste vier los gestapeld. Onderste laag vleilaag kloostermoppen. 3 lagen erboven steen 22/23. Onder kloostermoppen puinfundering. Muur verzakt naar westen, door ontbreken versnijdingen. Vervolg = 1015
3	1017	LG			
3	1018	RIO			
3	1019	MR			
3	1020	LG			
3	1021	LG			
3	1022	LG			
3	1023	LG			
3	1024	LG			
3	1025	LG			
3	1026	LG			
3	1027	PA			doorsnijd 5cm lengte 12.5cm
3	1028	PA			
3	1029	PA			
3	1030	PA			
3	1031	PA			schuin - 45 graden
3	1032	LG			

3	1033	LG			
3	1034	LG			
3	1035	LG			
3	1036	MR			
3	1037	LG			
3	1038	LG			
3	1039	PA			vierkant 6x6cm
3	1040	PA			rond, doorsnijd 8cm
3	1041	PA			rond, doorsnijd 6cm
3	1042	PA			rond, doorsnijd 6cm
3	1043	PA			rond, doorsnijd 6cm
3	1044	PA			rond, doorsnijd 10cm
3	1045	LG			
3	1046	LG			
3	1047	LG			
3	1048	LG			
3	1049	LG			
3	1050	LG			
3	1051	VR			ligt op vlieilaag van zand (s1061).
3	1052	VR			stenen liggen op hun zijkant
3	1053	VLL			
3	1054	RIO			gresbuis
3	1055	MR			
3	1056	LG			
3	1057	PUC			
3	1058	LG			
3	1059	MI			
3	1060	LG			
3	1061	VLL			
3	1062	LG			
3	1063	LG			
3	1064	PUC			
3	1065	MR			
3	1066	PA			
3	1067	PA			
3	1068	PA			5cm onder vlak niveau
3	1069	LG			
3	1070	LG			
3	1071	UIT			geinterpreteerd als uitbraaksleuf, ingraving ca 1 m diep, zijkanten verticaal, onderkant rond (dieper in midden) breedte 75cm, spoor heeft w.s. NW - ZO gelopen
3	1072	VLL			stuk of vier bakstenen, in lichtgrijs zand boven balken vlak 1.

3	1073	LG			
3	1074	LG			
3	1075	LG			
3	1076	VLL			
3	1077	GT			zijwanden goot en bovenste afdekkingssteen zijn klein formaat, tweede laag afdekkingssteen grote formaat. zijwanden los gestapeld, afdekking met kalk gemetseld
3	1078	MR			muur met aan de zijdzijde gemetseld bak waarvan binnenzijde met tras en teer achtige substance is afgesmeerd. Zuidzijde bak in verlengde van 1089
3	1079	LG			
3	1080	MR			
3	1081	PA			rond, doorsnijd 8cm
3	1082	PA			rond, doorsnijd 5cm
3	1083	BPT			
3	1084	LG			
3	1085	LG			
3	1086	LG			
3	1087	MR			aanleg muur 2 steens breed. S1088 ligt met een plank op de onderste versneiding
3	1088	MR			In vlak 2 stond deze muur in verband met 1087. de dwaarsmuu ligt bij de aansluiting met 1087 op een plank die tegen/op de onderste versnijding is gelegd en met paaltjes lijkt te worden tegengehouden
3	1089	MR			
3	1090	MR			gasthuis muur, ten minste 4 lagen dik, koud tegen 1055
3	1091	MR			gasthuis muur, staat koud tegen 1055
3	1092				Vervallen
3	1093	VLL			
3	1094	MR			3 lagen hoog
3	1095	MR			steen muur met tussenruimte in de strekken laag. Mogelijk goot. Kan ook te maken hebben met verzakking aan westzijde. Aan westzijde ligt verzakte vloer.
3	1096	MR			school muur
3	1097	MR			
3	1098	MR			3 steens hoog muurtje, ligt op puinfundeering. Tegen de noordzijde een enkele grotere steen en plavuis op zijn kant tegen de muur aan. In noordwest hoek verdiept de rand zich. Ligt op versnijding van 1055 (jonger of gelijktijdig)
3	1099	PUC			ligt naast 1094, 1095, 1097 mogelijk insteek of slooplaag
3	1100	HO			2 stuks liggend in L vorm
3	1101	MR			2 lagen op plank, gaat minder ver door naar noorden als 1087. In onderste laag 'groenling' dus baksteen primeur gebruikt
3	1102	FUS			fundeering S1090 bestaat uit houten balken / planken en gemetseld zijwand
3	1103	LG			Concentratie (of kuil?) van paarsgrijze zandige klei met veenbrokjes
3	1104	VR			Ligt tegen S1095 aan. Aanvankelijk gezien als onderdeel van dit spoor.
3	1105	PL			Aangetroffen 10 cm onder vlak 2. Evt. sliet van (paal/fundering?
3	1106	PA			10 cm onder vlak 2. Schuin weggedrukt door plank (S1105).
3	1107	PL			Driedelige houten plank, aangetroffen bij verdiepen vlak 2 naar 3 in vulling van S1004.
3	1108	PA			Associatie met muur S1087? (na bouw daarvan?)
3	1109	PA			Associatie met muur S1087? (na bouw daarvan?)
3	1110	PA			Associatie met muur S1087? (na bouw daarvan?). Paal geslagen door plank (S1089-3).
3	1111	PA			
3	1112	LG			Gelijk aan put 1, S 1146

3	9999				
4	0	matrix			basis spoor put
4	1000	BV			
4	1001	MR			
4	1002	BEL			afvoerput o.i.d.
4	1003	GT			
4	1004	GT			ligt op s1003, ligt op s1009
4	1005	RIO			
4	1006	WA			
4	1007	BEL			afvoerput o.i.d.
4	1008	MR			
4	1009	BPT			
4	1010	MR			
4	1011	MR			
4	1012	MR			
4	1013	MR			
4	1014	MR			muur stadsgehoorzaal
4	1015	MR			jonger dan s1016, doorsneden door s1005
4	1016	MR			ouder dan s1015, doorsneden door s1005
4	1017	LO			
4	1018	REC			recente kelder
4	1019	REC			kabelsleuf
4	1020				Vervallen
4	1021	MR			
4	1022	LG			
4	1023	MR			
4	1024	LG			
4	1025	LG			
4	1026	BPT			
4	1027	PAK			
4	1028	MR			
4	1029	PL			
4	1030	PAK			
4	1031	LG			
4	1032	HO			houten fundering
4	1033	MR			
5	2000	AP			verrommelde bovengrond
5	2001	REC			Recente bovengrond
5	2002	REC			
5	2003	REC			insteek sloop oud riool

5	2004	KL			
5	2005	LG			vulling van 2051
5	2006	LG			vulling van 2051
5	2007	LG			vulling van 2051
5	2008	LG			vulling van 2051
5	2009	LG			= S 2051
5	2010	GR			
5	2011	KL			hoort bij s2010
5	2012	LG			natuurlijk, gelijk aan S2025
5	2013	PA			
5	2014	LG			gelijk aan S 2025
5	2015	GR			
5	2016	GR			hoort bij 2015. = vulling 2 en 3 zie c002.
5	2017	GR			laag dat bij hoort bij 2015 - gaat over in 2015-3, geen scherpe grens
5	2018	GR			hoort bij 2017?
5	2019	GR			mogelijkk oonderdeel greppel hoort bij 2017 2018 2020
5	2020	GR			zie 2019
5	2021	GR			klei band, waarschijnlijk onderdeel van een greppel.
5	2022	LG			
5	2023	LG			natuurlijk?
5	2024	GR			Uit coupes blijkt dat dit spoor overloopt in S 2051 en ook groter is naar damwand toe -> is dus wrsch. een greppel met een plaatselijk rond, dichtgeslibt spoelgat.
5	2025	LG			opgeslibde klei
5	2026	KL			
5	2027	KL			
5	2028	KL			
5	2029	REC			
5	2030	REC			
5	2031	PA			
5	2032	PA			
5	2033	PA			
5	2034	PA			
5	2035	PA			
5	2036	PA			
5	2037	PA			
5	2038	LG			verder onderzoeken in coupe momenteel niet duidelijk
5	2039	PA			
5	2040	GR			greppel vulling
5	2041	KL			kuil of greppel uiteinde
5	2042	XXX			verder onderzoeken
5	2043	KL			

5	2044				WAARSCIJNLIJK VERVALLEN!
5	2045	GR			
5	2046	LG			
5	2047	LG			
5	2048	LG			
5	2049	LG			
5	2050	PA			
5	2051	GR			2005 t/m 2008 en 2110 en 2111 zijn vullingen van deze greppel - zie p01
5	2052	LG			
5	2053	GR			
5	2054	LG			dagzomende laag onder S 2053-1, is gelijk aan S 2053-2. In coupe nog 20 cm diep, niet getekend.
5	2055	KL			als 2024 en 2051
5	2056	PA			
5	2057	PA			
5	2058	PA			
5	2059	PA			
5	2060	LG			
5	2061	LG			
5	2062	LG			in P04 geen duidelijk onderscheid met 2061
5	2063	LG			
5	2064	DIG			rund
5	2065	KL			grote vierkant kuil gevuld met veen en mest
5	2066	KL			
5	2067	LG			
5	2068	GR			
5	2069	GR			
5	2070	KL			
5	2071	LG			
5	2072	LG			
5	2073	KL			Vervallen is spoor 2069
5	2074	LO			zelfde als S2114
5	2075	LG			
5	2076	LG			=vulling van s2095
5	2077	LO			
5	2078	KL			
5	2079				WAARSCHIJNLIJK VERVALLEN!
5	2080	HO			liggend hout, wortel?
5	2081	PAK			in paalkuil = vulling 2
5	2082				WAARSCGJNLIJK VERVALLEN!
5	2083	LO			

5	2084	KL			
5	2085	LO			
5	2086	LO			
5	2087				WAARSCHIJNLIJK VERVALLEN!
5	2088	PA			
5	2089	PA			
5	2090	PA			paaltje op dieper niveau aangetroffen
5	2091	HO			houten sliet / stam met baksteen eronder
5	2092	GR			Vervallen = S 2069-4
5	2093	BPT			gemetseld
5	2094	GR			
5	2095	KL			
5	2096	GR			
5	2097	GR			
5	2098	PA			
5	2099	PA			alleen afdruk bewaard gebleven
5	2100	PA			alleen afdruk bewaard gebleven
5	2101	PA			alleen afdruk bewaard gebleven
5	2102	PA			alleen afdruk bewaard gebleven
5	2103	PA			alleen afdruk bewaard gebleven
5	2104	PA			alleen afdruk bewaard gebleven
5	2105	FUS			
5	2106	PA			Vervallen
5	2107	BA			
5	2108	LG			
5	2109	LG			
5	2110	LG			vulling van 2051
5	2111	LG			vulling van 2051
5	2112	LO			
5	2113	LG			
5	2114	LO			w.s. zelfde als 2074
5	2115	LG			
5	2116	MR			poer - gezien in fase 1?
5	2117	MR			w.s. brok van sloop fase 1 RECENT
5	2118	LG			onderkant beerlaag, vulling van van beerkelder s2093
5	2119	LG			
5	2120	LG			
5	2121	XXX			greppel?
5	2122	XXX			Vervallen
5	2123	XXX			= S 2076-1

5	2124	GR			
5	2125	LG			Vervallen was al nr 2118 uitgedeeld voor dit spoor Let op! wel vondsten gekoppeld aan spoor.
5	2126	LG			
5	2127	LG			
5	2128	LG			
5	2129	RPA			
5	2130	KL			
5	2131	KL			
5	2132	GR			
5	2133	LG			
5	2134	VR			waarschijnlijk vloer stortkoker beerput S2093. Verstoord door recente brokken en kabelsleuf
5	2135	PA			
5	2136	PA			
5	2137	PA			
5	2138	PA			
5	2139	PA			
5	2140	PA			
5	2141	KL			
5	2142	LG			
5	2143	XXX			kuil?
5	2144	WA			stenen 20 x 9.5 x 3.5
5	2145	LG			Brokkige laag. Was eerst s2118-5 in c023. S 2145-19 = S 2145-2.
5	2146	LG			
5	2147	LG			
5	2148	LG			= S 3003-1, vgl. P004
5	2149	LG			= S3003
5	2150	LG			
5	2151	KL			mogelijk greppel
5	2152	VW			grof gevlochten laag hout in kuil/greppel
5	2153	BPT			
5	2154	KL			waarschijnlijk kuil
5	2155	PK			
5	2156	MSK			
5	2157	LG			
5	2158	LG			
5	2159	GR			
5	2160	RPA			
5	2161	LG			
5	2162	RIO			Post-middeleeuws riool, al gezien in fase 1
5	2163	LO			"2e brokkige laag" = put 6 S2003

5	2164	LG			na opgraving uitgedeeld. Misschien onderdeel S 2145?
5	2165	LG			uitgedeeld na veldwerk. Mogelijk ophogingslaag?
5	2166	LG			Uitgedeeld na veldwerkfase.
5	2167	LG			Uitgedeeld na veldwerkfase.
5	2168	KL			Uitgedeeld na veldwerkfase, interpretatie onzeker.
5	2169	LG			Uitgedeeld bij uitwerken, ter vervanging van foutief uitgegeven S 2118-1 in C13.
5	2170	LG			Uitgedeeld bij uitwerken, ter vervanging van foutief uitgegeven S 2119-1. = S 2124 in P6??
5	2170	LG			
5	2171	KL			
5	2172	PA			
5	2173	PA			aangetroffen bij couperen; onderdeel van palenrij
5	3000	LG			natuurlijke laag
5	3001	LG			natuurlijke laag
5	3002	LG			natuurlijke laag
5	3003	LG			natuurlijke laag
5	3004	LG			natuurlijke laag
5	9999				
6	2000	LG			
6	2001	LO			
6	2002	RIO			
6	2003	LG			
6	2004	LG			
6	2005	LG			
6	2006	LG			"de brokkige laag" = S2114 in wp 7.
6	2007	PA			ingeknakt door riool
6	2008	PA			
6	2009	PA			
6	2010	BPT			
6	2011	RPL			
6	2012	PA			
6	2013	VW			
6	2014	BA			kromhout van scheepsspant
6	2015	BA			kromhout vanscheepsspant
6	2016	PA			
6	2017	PA			= S 2038-1 in P001
6	2018	PA			= S 2039-1 in P001
6	2019	PA			
6	2020	PA			
6	2021	PA			
6	2022	PA			

6	2023	PA			
6	2024	PA			
6	2025	PA			
6	2026	PA			
6	2027	PA			
6	2028	PA			
6	2029	PA			
6	2030	PA			
6	2031	PA			
6	2032	PA			
6	2033	RPA			= S 2070
6	2034	LG			
6	2035	PA			
6	2036	PA			
6	2037	PA			
6	2038	PA			
6	2039	PA			
6	2040	PA			
6	2041	PA			
6	2042	PA			
6	2043	PA			
6	2044	PA			
6	2045	PA			
6	2046	PA			
6	2047	BES			
6	2048	BES			
6	2049	BES			
6	2050	PL			
6	2051	BES			
6	2052	BES			
6	2053	BES			
6	2054	BES			
6	2055	LG			stromat
6	2056	LG			moslaag
6	2057	LG			stro
6	2058	REC			met bakstenenbrokken
6	2059	LG			in C006
6	2060	LG			tegen beschoeiing aanlopend
6	2061	LG			
6	2062	WA			bakstenen waterput algezien in fase 1

6	2063	LG			strolaag
6	2064	LO			= S2035 wp 7
6	2065	BPT			grotendeels leeggehaald en opgevuld met ophoogzand
6	2066	LG			
6	2067	LG			strolaag
6	2068	PL			
6	2069	VW			
6	2070	RPA			= S 2033
6	2071	RPA			
6	2072	RPA			
6	2073	PA			
6	2074	PA			
6	2075	PA			
6	2076	RPA			
6	2077	RPA			
6	2078	RPA			
6	2079	PL			
6	2080	PA			
6	2081	PA			
6	2082	PA			
6	2083	REC			
6	2084	BPT			zie ook fase I
6	2085	WA			zie ook fase I
6	2086	LG			mos/mest/stro
6	2087	RPA			
6	2088	GR			
6	2089	BES			was eerst nummer 2088 gegeven maar die was bij nader inzien al uitgedeeld aan ander spoor
6	2090	LG			laag?
6	2091	KL			aangetroffen 20 cm onder vlak 1; onregelmatige onderzijde, met rechte wand, max. 16 cm diep
6	2092	XXX			
6	2093	LO			
6	2094	RPA			
6	2095	RPA			
6	2096	BES			
6	2097	RPA			ronde palen, mogelijk van fundering achtergevel oude mannenzaal van gasthuis
6	2098	XXX			ophoging?
6	2099	PA			paal beschoeiing of fundering voorgevel gasthuis/school
6	2100	LO			ophogingslaag onder voorgevel gasthuis/Aalmarktschool
6	2101	PK			alleen afdruk of paalkuil in c004 te zien
6	2102	LO			= S 2001-2

6	2103	HO			Was op de tekening oorspronkelijk als S2094 aangeven
6	2104	RPA	1455	1458	Fundering van dwarsmuur oude mannenzaal gasthuis.
6	2105	PA			
6	2106	PA			
6	2107	PA			
6	2108	PA			Is door oudere beschoeiing heen geslagen, maar lijkt door geringe dikte en schuine stand niet tot fundering gasthuismuur te behoren.
6	2109	PA			evt. van fundering gasthuis??
6	2110	RPA			evt. van fundering gasthuis??
6	2111	RPA			zie ook put 7
6	2112	PA			vier palen van fundering Aalmarktschool
6	2113	KL			slechts 2 cm diep, niet getekend
6	2114	PA			van fundering Aalmarktschool
6	2115	PA			van fundering Aalmarktschool
6	2116	PA			palen fundering Aalmarktschool
6	2117	PA			
6	2118	PA			palen fundering Aalmarktschool
6	2119	BES			
6	2120	BPA			
6	2121	REC			dikke wortel van subrecente boom
6	2122	LG			strolaag (of -bundel?)
6	2123	PA			paal met schors
6	2124	PA			
6	2125	PA			
6	2126	RPA			palen van fundering zuidgevel gasthuis
6	2127	PA			afmeerpaal? gevonden bij verdiepen, vlakbij S 2128
6	2128	PA			afmeerpaal? gevonden bij verdiepen, vlakbij S 2127
6	2129	PA			
6	2130	BPA			
6	2131	PL			3 cm dik, in S 2006 bij maken coupe 001
6	2132	RPA			
6	2133	PA			vierkant paaltje van 6 x 4 cm
6	3000	LG			natuurlijke afzettingen
6	3003	LG			natuurlijke laag
6	3004	LG			
6	3005	LG			natuurlijke laag in restgeul
6	3006	LG			natuurlijke laag restgeul
6	9999				
7	0	matrix			basis spoor put
7	2000	BV			
7	2001	REC			poer aalmarktschool

7	2002	REC			funderingspoer Aalmarktschool
7	2003	REC			poer aalmarktschool
7	2004	REC			poer aalmarktschool
7	2005	REC			poer aalmarktschool \ nieuwe heipaal
7	2006	PA			paal poer aalmarktschool
7	2007	PA			paal poer aalmarktschool
7	2008	PA			paal poer aalmarktschool
7	2009	PA			paal poer aalmarktschool
7	2010	REC			poer aalmarktschooll
7	2011	REC			Funderingspoer Aalmarktschool.
7	2012	PA			waarschiinlijk paal aalmarktschool
7	2013	BEL			liggende balken fundering voorgevel aalmarktschool \ gasthuis
7	2014	BEL			dwarsmuur gasthuis, hoort waarschijnlijk bij S2015 en S2016.
7	2015	BEL			dwarsmuur gasthuis, hoort waarschijnlijk bij S2014 en S2016.
7	2016	BEL			dwarsmuur gasthuis, hoort waarschijnlijk bij S2014 en S2015. LET OP OP VLAKTEKENING NIET GOED AANGEGEVEN. LOCATIE BEPAALD OP BASIS VAN COUPE SCHETS C02O!
7	2017	MR			indet muur. verstoord door recente heipaal. Mogelijk omgevallen deel S2018.
7	2018	MR			in verband liggende muur. met hoek
7	2019	MR			verlengde muur S2018
7	2020	MR			binnenmuur gasthuis?
7	2021	GT			goot door voorgevel gasthuis. loopt naar de rijn. voorgevel mogelijk over goot heen gebouwd
7	2022	BKS			houten ton met bodem, kalkkuip van leerlooier
7	2023	VW			Op basis van andere aangetroffen vlechtwerk constructies betreft het hier het liggende deel van een vlechtwerk- beschoeiing. Bij verdiepen en in profiel 5 geen andere resten aangetroffen.
7	2024	MSK			mestkuil? In profiel 5 S2135
7	2025	PAK			vierkanten(?) paal
7	2026	RPA			evenwijdig aan dwarsmuur gasthuis
7	2027	PA			vierkante paal
7	2028	BES			Onderdeel van beschoeiingen, dubbele palenrij met vlechtwerk.
7	2029	RPA			palenrii bestaande uit kleine palen, evenwijdig aan S2028
7	2030	RPA			palenrij haaks op S2028. aangepunt
7	2031	PA			ronde paal
7	2032	MSK			mestlaag = verlengde S2024?
7	2033	LO			= S2035? lijkt op overgang S2034 en S2035
7	2034	LO			ligt op S2035
7	2035	LO			
7	2036	KL			waarschijnlijk kuil. kleibrokken en bot in vulling. Niet gecoupeerd.
7	2037	PA			losse ronde paal op grens S2036
7	2038	PA			ronde paal
7	2039	PA			ronde paal
7	2040	PA			ronde paal
7	2041	PA			ronde paal

7	2042	PA			ronde paal
7	2043	PA			ronde paal
7	2044	PA			2 ronde palen
7	2045	PA			ronde houten paal
7	2046	PA			afgerond vierkant paaltje
7	2047	PA			palen van Aalmarktschool
7	2048	FUS			slietenvoorgevel gasthuis/aalmarktschool. Wordt onderbroken door S2021
7	2049	KL			plaggenput met kleirand en bodem.
7	2050	PA			ronde paal
7	2051	LO			mortelachtige laag. loopt tusseridoor S2035; vondsten foutief gekoppeld aan S2151!
7	2052	KL			VERVALLEN op basis van C010 waarschijnlijk S2053.5. Onderdeel kuil S2053 VERVALLEN
7	2053	KL			vierkante kuil met verscillende vullingen
7	2054	MR			bakstenen muur. 1-laags dik.
7	2054	VW			vlechtwerk parallel lopend aan S2137. Alleen gezien in C003. Vlak was al verreden/weggegraven voor ringbalk
7	2055	VR			bakstenen vloer, begrenst door muur S2057. Er onder is S2056 aanwezig.
7	2056	RIO			oud riooltje onder S2055; geen gresbuis.
7	2057	MR			bakstenen muur, hoort bij S2055. Er onder is S2056 aanwezig.
7	2058	PA			VERVALLEN ronde houten paal = verlengde S2028 VERVALLEN
7	2059	PA			VERVALLEN ronde houten paal = verlengde S2028 VERVALLEN
7	2060	PA			VERVALLEN ronde houten paal =verlengde S2028 VERVALLEN
7	2061	PA			brede ovaaovormige paal, staand op liggende planken (slieten). Ligt in verlengde S2020
7	2062	RPA			palenrij parallel en evenwijdig lopend tussen S2028 en S2029. sommige palen zijn erg ondiep: -2cm
7	2063	XXX			onbekend
7	2064	XXX			laag gezien in coupe 009
7	2065	XXX			lijkt op S2035, maar met mortel
7	2066	LG			stro laag
7	2067	VW			vlechtwerk; in c003 hernoemt tot S2154; in c0011 tot S2155; in c012 tot S2156.
7	2068	LG			ophogingslaag
7	2069	LG			ophogingslaag
7	2070	KL			insteek ton (S 2022)
7	2071	LG			ophogingslaag
7	2072	XXX			insteek paal S2062 omgedraaid?
7	2073	GR			venige/mest greppel
7	2074	KL			VERVALLEN onderkant ophogingslaag VERVALLEN
7	2075	LO			ophogingslaag; = waarschijnlijk S 2114
7	2076	LG			natuurlijke laag?
7	2077	LG			insteek riool
7	2078	LG			onder fundering S2055
7	2079	LG			= 'brokkige laag' S 2114 (?)
7	2080	LO			ophogingslaag

7	2081	LO			ophogingslaag
7	2082	VW			vlechtwerkmat niet gezien vlak. Opvulling greppel?
7	2084	LO			ophogingslaag; = waarschijnlijk S 2114
7	2085	LG			natuurlijke laag behoorend tot S3000 etc.?
7	2086	XXX			mestlaag?
7	2087	LG			onbekende laag
7	2088	LG			onbekende laag
7	2089	LG			onbekende laag
7	2090	WA			waterput gevuld met schelpen
7	2091	LG			onbekende laag
7	2092	LO			ophogingslaag waarschijnlijkhet zelfde als WP 9 S2032
7	2093	LO			= waarschijnlijk hetzelfde als WP9 S2046, wp6 s2114
7	2094	LO			
7	2095	LG			natuurlijk
7	2096	LG			natuurlijk
7	2097	LG			natuurlijk
7	2098	LG			natuurlijk
7	2099	LO			
7	2100	LG			Fout in het veld ingevoerd: S21. Moet zijn S2100. Michiel heeft : "basis spoor put" en spooraard: "matrix" toegevoegd?
7	2101	LO			eigenlijk vergelijkbaar met S 2114-2
7	2102	LO			
7	2103	LG			
7	2104	LG			natuurlijk?
7	2105	LO			
7	2106	LO			
7	2107	LG			ophogingslaag
7	2108	LG			ophogingslaag?
7	2109	LO			
7	2110	BA			iggende balk
7	2111	LO			
7	2112	PA			rond paaltje. In profiel gezien. Bij verdiepen zijn meer paaltjes gezien, hoort waarschijnlijk echter bij S2130.
7	2113				nog niet uitgedeeld
7	2114	LO			'brokkige laag' waarschijnlijk zelfde als wp6 S2006; gekoppeld aan vlak 2
7	2115	LO			
7	2116	LG			
7	2117	XXX			mollengang?
7	2118	LG			
7	2119	LG			
7	2120	LG			
7	2121	VW			vlechtwerkwandje of rijsmat

7	2122	KL			paalkuil?
7	2123	LO			= een van vulling 2095
7	2124	LO			
7	2125	LO			= S 2114-2
7	2126	LG			
7	2127	LO			
7	2128	LO			mestig, venig gelaagd pakket
7	2129	LG			mestlaag
7	2130	VW			
7	2130	BES			
7	2131	LO			
7	2132	PA			grote vierkante paal
7	2133	PA			vierkante halfliggende paal
7	2134	LO			
7	2135	MSK			
7	2136	VW			functie vlwerk onbekend
7	2137	VW			vlechtwerk wandje
7	2138	LG			onderzijde s2136 en s2137
7	2139	LG			mogelijk ophopingslaag
7	2140	LO			op vl.tek =s2035
7	2141	LG			
7	2142	LO			
7	2143	LO			
7	2144	LO			waarschijnlijk S2035
7	2145	LG			vegetatiehorizont
7	2146				vervallen zandige brok VERVALLEN
7	2147	XXX			kuil?
7	2148	LG			
7	2149	PK			paalkuil gezien in profiel
7	2150	LO			= waarschijnlijk S2077
7	2151	KL			vondsten P006 zijn uit S 2051 en niet 2151!!
7	2152	LG			
7	2153	LO			
7	2154	VW			vlechtwerk beschoeiing
7	2155	LG			LET OP: Beschrijving op basis van foto en andere lagen (m.n. S2114.1)
7	2156	XXX			harenlaag, boven D2021 en S2157
7	2157	XXX			onbekend laagje? bij S2051 aangetroffen.
7	2158	LG			
7	2159	XXX			onduidelijk, mogelijk verrommeld
7	2160	LG			

7	2161	TAK			takkenbundel. De takken bundel is zowel in profiel als in vlak gezien, echter op vereschillende plekken
7	2162	VW			vlechtwerkmat?
7	2163	KL			
7	2164	VW			vlechtwerk parallel lopend aan S2037. Alleen gezien C003. Vlak was al verreden of weggegraven voor de ringbalk.
7	2165	VW			vlechtwerk S2029?
7	2166	VW			vlechtwerk S2062. Niet uitgesloten dat het hier vlechtwerk S2067 betreft van S2028
7	2167	PA			paal? Hoort waarschijnlijk bij palenrij wp6 vl1 S2070
7	2168	LG			laag
7	2169	LG			
7	2170	VW			vlechtwerk? of losliggende takjes
7	2171	PUC			recent
7	2172	LO			Ligt hoger dan S2035.
7	2173	RPA			In P08 (alleen op foto, F899)
7	2174	PA			

9	2008	PA			ronde paal
9	2009	PA			Liggend hout
9	2010	PA			ronde paal
9	2011	XXX			kuil?
9	2012	PA			ronde paal
9	2013	PA			ronde paal
9	2014	PA			vierkante paal
9	2015	PA			ronde paal
9	2016	PA			ronde paal
9	2017	PA			ronde paal
9	2018	RPA			palenij met vlechtwerk
9	2019	PA			cluster paaltjes
9	2020	XXX			onbekend
9	2021	VW			vlechtwerk wandje?
9	2022	PA			ronde paal
9	2023	RPA			palenrij
9	2024	PAK			paal met insteek
9	2025	XXX			liggend hout
9	2026	LG			ophogingslaag, kleiplaggen
9	2027	RPA			palenrij
9	2028	PA			ronde paal
9	2029	PA			ronde paal
9	2030	PA			2 ronde palen
9	2031	PA			ronde paal
9	2032	LG			mestlaag
9	2033	BA			liggende ronde balk
9	2034	PA			ronde paal
9	2035	BA			liggend hout
9	2036	PA			ronde paal
9	2037	VW			vlechtwerk wand. relatief fijn vlechtwerk
9	2038	PA			2 ronde palen liggende in S2039
9	2039	XXX			laag?
9	2040	PA			ronde paal
9	2041	LO			ophogingslaag
9	2042	LO			
9	2043	LO			
9	2044	LO			ophoginggslaag =S2046
9	2045	LO			ophogingslaag
9	2046	LO			ophogingslaag =S2044 = put 6, S 2006
9	2047	LO			ophogingslaag

9	2048	VW			
9	2049	VW			
9	2050	VW			vlechtwerk met palen, rijsmat of omgevallen hek (S2049)
9	2051	VW			mogelijk vlechtwerk. staat dwars op S2049
9	2052	LG			mogelijk S2032 vulling 2. is echter veel dikker
9	999	XXX			onbekend
99	0	matrix			basis spoor put
99	9999	XXX			

Bijlage 29 Archeolink databases keramiek

Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Barcode	Vondsten.AANTAL	Vondsten.GEWICHT	MATERIAAL	SOORT	MAX LENGTE	MAX BREEDTE	MAX DIKTE	KLEUR	VERSIERING	GEBRUIKSSPOREN	OMSCHRIJVING
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	tegel	beton	0	0	0	grijs			stoeptegel
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	dakpan	daktegel	0	150	15	rood			
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	dakpan	bolle pan	0	0	0	rood			
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	dakpan	bolle pan	0	0	0	rood			uitw groen loodglazuur
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	rioolpijp		0	0	0	rood			inw/uitw bruin glazuur
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	tegel	tingeglazuurd	0	0	0	wit	blauwbeschilderd		
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	tegel	loodgeglazuurd	0	0	20	rood			
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	pleiser		0	0	0				
07AAL00002	1	1	1004	07AAL00002KER.SP	1	9,9	tegel	tingeglazuurd	0	0	0	wit			onbeschilderd
07AAL00006	1	1	1002	07AAL00006KER	2	105	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00009	1	1	1011	07AAL00009KER	4	213	tegel	loodgeglazuurd	0	0	20	rood			
07AAL00009	1	1	1011	07AAL00009KER	4	213	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00009	1	1	1011	07AAL00009KER	4	213	dakpan	bolle pan	0	0	0	rood			uitw zwart loodglazuur
07AAL00010	1	1	1008	07AAL00010KER	6	669	tegel	plavuis	0	0	0	grijs			
07AAL00010	1	1	1008	07AAL00010KER	6	669	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0				
07AAL00010	1	1	1008	07AAL00010KER	6	669	dakpan	holle pan	0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00010	1	1	1008	07AAL00010KER	6	669	tegel	loodgeglazuurd	0	0	25	rood			groen glazuur
07AAL00010	1	1	1008	07AAL00010KER	6	669	dakpan	daktegel	0	0	15	rood		mortelresten	
07AAL00013	1	1	1015	07AAL00013KER	2	42	baksteen		0	0	0				opp verglaasd
07AAL00013	1	1	1015	07AAL00013KER	2	42	mortel		0	0	0				
07AAL00019	1	2	1048	07AAL00019KER	10	158	baksteen		0	0	0	bruin			zacht baksel
07AAL00019	1	2	1048	07AAL00019KER	10	158	mortel		0	0	0				
07AAL00021	1	1	1034	07AAL00021KER	1	13	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0				
07AAL00023	1	2	1018	07AAL00023KER	4	217	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0				
07AAL00024	1	1	1038	07AAL00024KER	2	5	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00027	1	2	1023	07AAL00027KER	11	699	dakpan	daktegel	0	0	15	bleek bruin			
07AAL00027	1	2	1023	07AAL00027KER	11	699	tegel	loodgeglazuurd	0	0	15	rood			
07AAL00027	1	2	1023	07AAL00027KER	11	699	mortel		0	0	0				
07AAL00034	1	1	1012	07AAL00034KER	15	1258	tegel	tingeglazuurd	0	0	10				
07AAL00034	1	1	1012	07AAL00034KER	15	1258	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18				
07AAL00034	1	1	1012	07AAL00034KER	15	1258	baksteen		0	0	0				
07AAL00034	1	1	1012	07AAL00034KER	15	1258	dakpan	daktegel	0	0	18				met nokje
07AAL00034	1	1	1012	07AAL00034KER	15	1258	dakpan	daktegel	0	0	14	rood			met nokje
07AAL00035	1	1	1004	07AAL00035KER	5	771,5	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00035	1	1	1004	07AAL00035KER	5	771,5	rioolpijp		0	0	0	rood			inw/uiw bruin glazuur
07AAL00042	1	2	1008	07AAL00042KER	2	25	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00050	1	3	1065	07AAL00050KER	6	1544	baksteen	kloostermop	0	0	0	gemengd rood/geel			vervormt en opp verglaast

07AAL00050	1	3	1065	07AAL00050KER	6	1544	baksteen	kloostermop	0	0	70	bruin			
07AAL00062	1	3	1060	07AAL00062KER	1	1072	baksteen	profielsteen	210	100	50	gemengd rood/geel			middenstijl
07AAL00064	1	3	1048	07AAL00064KER	4	934	dakpan	daktegel	0	0	14	bleekbruin			
07AAL00064	1	3	1048	07AAL00064KER	4	934	dakpan	daktegel	0	0	17	rood			
07AAL00064	1	3	1048	07AAL00064KER	4	934	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00064	1	3	1048	07AAL00064KER	4	934	tegel		0	160	16	rood			schuine zijden daktegel?
07AAL00081	1	4	1079	07AAL00081KER	10	830	baksteen		0	0	0				
07AAL00081	1	4	1079	07AAL00081KER	10	830	baksteen		0	10	5	geel			
07AAL00081	1	4	1079	07AAL00081KER	10	830	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18				gl lekspoor
07AAL00097	1	4	9999	07AAL00097KER	1	115	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	bleek bruin			lekspoor gl
07AAL00104	2	1	1018	07AAL00104KER	3	182	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00104	2	1	1018	07AAL00104KER	3	182	tegel	industrieel	0	0	0	geel			
07AAL00104	2	1	1018	07AAL00104KER	3	182	tegel	loodgeglazuurd	0	0	26	rood/grijs			spaarzaam groen glazuur; dakpan? (hol)
07AAL00113	2	1	1022	07AAL00113KER	1	13,3000001907349	tegel	industrieel	0	0	0	geel			
07AAL00116	2	1	1021	07AAL00116KER	1	10	ondetermineerbaar	kiezel	0	0	0				
07AAL00128	2	1	1014	07AAL00128KER	1	44	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			
07AAL00136	2	2	1031	07AAL00136KER	7	212	tegel	loodgeglazuurd	0	0	20	rood			gl/br gl
07AAL00136	2	2	1031	07AAL00136KER	7	212	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0				
07AAL00136	2	2	1031	07AAL00136KER	7	212	baksteen		0	0	0				
07AAL00136	2	2	1031	07AAL00136KER	7	212	dakpan	daktegel	0	0	14	rood			
07AAL00136	2	2	1031	07AAL00136KER	7	212	dakpan	daktegel	0	0	16	rood			nokje
07AAL00141	2	2	1001	07AAL00141KER	1	16	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00143	2	2	1031	07AAL00143KER	1	15	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00153	2	2	1063	07AAL00153KER	2	333	leem		0	0	0				
07AAL00153	2	2	1063	07AAL00153KER	2	333	dakpan	daktegel	0	0	18	rood			nokje
07AAL00155	2	3	1062	07AAL00155KER	1	75	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			
07AAL00159	2	1	1012	07AAL00159KER	1	12	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			spaarzaam gl
07AAL00160	2	1	1013	07AAL00160KER	7	1788	baksteen		0	70	45	grijs			
07AAL00160	2	1	1013	07AAL00160KER	7	1788	dakpan	bolle pan	0	0	10				
07AAL00160	2	1	1013	07AAL00160KER	7	1788	dakpan	holle pan	0	0	16				
07AAL00160	2	1	1013	07AAL00160KER	7	1788	baksteen		0	70	35				
07AAL00163	2	2	1007	07AAL00163KER	4	109	baksteen		0	0	0				
07AAL00163	2	2	1007	07AAL00163KER	4	109	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00169	2	1	1010	07AAL00169KER	1	4	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0				
07AAL00181	2	4	1095	07AAL00181KER	4	31,8	baksteen		0	0	0	bruin			zacht baksel
07AAL00182	2	4	1095	07AAL00182KER	1	5	ondetermineerbaar	kiezel	0	0	0				
07AAL00184	2	4	1095	07AAL00184KER	1	39	baksteen		0	0	0	bruin			zacht
07AAL00185	2	4	1095	07AAL00185KER	3	62	baksteen		0	0	0	bruin			zacht
07AAL00187	2	4	1064	07AAL00187KER	1	5	baksteen		0	0	0	bruin			zacht
07AAL00193	2	P003	1106	07AAL00193KER	1	13	ondetermineerbaar		0	0	0				

07AAL00195	2	P003	1109	07AAL00195KER	1	3	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00196	2	P003	1101	07AAL00196KER	1	5	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00197	2	P003	1100	07AAL00197KER	1	3	ondetermineerbaar		0	0	0				bs of leem
07AAL00201	3	2	1006	07AAL00201KER	1	215	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			
07AAL00229	3	3	1003	07AAL00229KER	1	0	pleister		0	0	0	wit			zwart geschilderd
07AAL00237	3	1	1057	07AAL00237KER	1	1296	baksteen		0	0	0				zeer sterk vervormd tijdens het bakken: onbruikbaar
07AAL00239	3	1	1000	07AAL00239KER	1	47	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18				
07AAL00240	3	1	9999	07AAL00240KER	2	349	dakpan	daktegel	0	0	16	rood			nokje
07AAL00241	3	2	9999	07AAL00241KER	1	40	tegel	loodgeglazuurd	0	0	20				
07AAL00247	3	2	1058	07AAL00247KER	1	131	tegel	loodgeglazuurd	0	0	19	rood			
07AAL00259	3	2	1058	07AAL00259KER	1	30	dakpan	daktegel	0	0	16	rood			
07AAL00264	3	2	1058	07AAL00264KER	2	34	baksteen		0	0	0				
07AAL00266	3	p003	1071	07AAL00266KER	3	100	leem		0	0	0				
07AAL00266	3	p003	1071	07AAL00266KER	3	100	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			spaarzaam ldgl
07AAL00270	3	p003	1071	07AAL00270KER	5	479	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18	rood			
07AAL00270	3	p003	1071	07AAL00270KER	5	479	tegel	loodgeglazuurd	0	0	27	bruin			glazuur geel/zwart gevlekt
07AAL00278	3	2	1079	07AAL00278KER	1	53	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18				
07AAL00281	1	1	1136	07AAL00281KER	6	58	ondetermineerbaar		0	0	0				ldgl leksporen
07AAL00282	1	2	1122	07AAL00282KER	7	293	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00282	1	2	1122	07AAL00282KER	7	293	mortel		0	0	0				
07AAL00282	1	2	1122	07AAL00282KER	7	293	dakpan	daktegel	0	0	16	rood			
07AAL00282	1	2	1122	07AAL00282KER	7	293	tegel	loodgeglazuurd	0	0	15	rood			
07AAL00289	3	2	1083	07AAL00289KER	1	15	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00291	3	1	1060	07AAL00291KER	1	36,2999992370605	ondetermineerbaar	kiezel	0	0	0			mortelresten	
07AAL00293	3	1	1080	07AAL00293KER	1	90	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18	rood			spaarzaam loodglazuur
07AAL00295	3	1	1055	07AAL00295KER	1	123	dakpan	daktegel	0	0	16				
07AAL00296	1	1	1040	07AAL00296KER	2	897	tegel	loodgeglazuurd	0	0	26	rood			bruin/zwart loodglazuur
07AAL00296	1	1	1040	07AAL00296KER	2	897	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18	rood			
07AAL00299	3	1	1090	07AAL00299KER	1	1262	baksteen	profielsteen	0	120	60	gemengd rood/geel			kopse kant in punt gehakt
07AAL00306	2	4	1114	07AAL00306KER	2	200	leem		0	0	0				
07AAL00306	2	4	1114	07AAL00306KER	2	200	ondetermineerbaar		0	0	20				plaatselijk groen loodglazuur
07AAL00313	4	1	1017	07AAL00313KER	10	574	tegel	loodgeglazuurd	0	0	17	rood			
07AAL00313	4	1	1017	07AAL00313KER	10	574	tegel	loodgeglazuurd	0	0	19	rood			spaarzaam geglazuurd
07AAL00313	4	1	1017	07AAL00313KER	10	574	dakpan	daktegel	0	0	18	rood			
07AAL00316	4	1	1009	07AAL00316KER	2	51	tegel	tingeglazuurd	0	0	0		blauwbeschilderd		hoekfiguur: ossekop
07AAL00316	4	1	1009	07AAL00316KER	2	51	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			groen glazuur op wit slib
07AAL00318	4	2	1015	07AAL00318KER	8	162,100006103516	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18				br/gl/gr glazuur
07AAL00319	4	2	1022	07AAL00319KER	5	88	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18	rood			gl lekspoor
07AAL00319	4	2	1022	07AAL00319KER	5	88	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00320	4	2	1017	07AAL00320KER	4	181	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			

07AAL00320	4	2	1017	07AAL00320KER	4	181	baksteen		0	0	0				
07AAL00321	4	2	1021	07AAL00321KER	2	134	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0				
07AAL00332	4	3	1018	07AAL00332KER	1	46	tegel	loodgeglazuurd	0	0	14	rood			
07AAL00347	3	2	1055	07AAL00347KER	1	139	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18	rood			
07AAL00350	1	1	1136	07AAL00350KER	9	778	dakpan	tegel	0	0	0	bleekbruin			
07AAL00350	1	1	1136	07AAL00350KER	9	778	dakpan	tegel	0	0	0	rood			nokje
07AAL00350	1	1	1136	07AAL00350KER	9	778	dakpan	tegel	0	0	0	rood			
07AAL00350	1	1	1136	07AAL00350KER	9	778	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			
07AAL00350	1	1	1136	07AAL00350KER	9	778	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0				
07AAL00350	1	1	1136	07AAL00350KER	9	778	mortel		0	0	0				
07AAL00352	1	2	1116	07AAL00352KER	2	4	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00355	3	1	1096	07AAL00355KER	2	55	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00355	3	1	1096	07AAL00355KER	2	55	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00355	3	1	1096	07AAL00355KER	2	55	tegel	loodgeglazuurd	0	0	18	rood			
07AAL00360	99	999	9999	07AAL00360KER	1	2	pleister		0	0	0				
07AAL00361	99	999	9999	07AAL00361KER	3	243	tegel	leisteen	0	0	30	rood			bruin glazuur
07AAL00361	99	999	9999	07AAL00361KER	3	243	dakpan	holle pan	0	0	0	rood			inw zwart glazuur
07AAL00361	99	999	9999	07AAL00361KER	3	243	tegel	loodgeglazuurd	0	0	20	rood			glazuur op gele sliblaag
07AAL00362	99	999	9999	07AAL00362KER	11	1020	dakpan	golfpannen	0	0	0	rood			
07AAL00362	99	999	9999	07AAL00362KER	11	1020	pleister		0	0	0				
07AAL00362	99	999	9999	07AAL00362KER	11	1020	tegel	tingeglazuurd	0	0	0		blauwbeschilderd		
07AAL00362	99	999	9999	07AAL00362KER	11	1020	tegel	loodgeglazuurd	0	0	29	rood		mortelresten	glazuur op geel slib
07AAL00362	99	999	9999	07AAL00362KER	11	1020	mortel		0	0	0				
07AAL00363	99	999	9999	07AAL00363KER	12	1565	tegel	tingeglazuurd	0	0	0	gemengd rood/geel	bloemenvaas	mortelresten	lelies in de hoeken
07AAL00363	99	999	9999	07AAL00363KER	12	1565	tegel	loodgeglazuurd	115	115	21	rood		mortelresten	groen loodglazuur
07AAL00377	5	1	9999	07AAL00377KER	1	6,30000019073486	leem		0	0	0				
07AAL00380	5	1	9999	07AAL00380KER	3	145,800003051758	dakpan	tegel	0	0	16	bleek bruin			
07AAL00380	5	1	9999	07AAL00380KER	3	145,800003051758	leem		0	0	0				
07AAL00380	5	1	9999	07AAL00380KER	3	145,800003051758	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00384	5	1	9999	07AAL00384KER	1	6,80000019073486	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00390	5	1	2026	07AAL00390KER	2	27,8999996185303	leem		0	0	0				
07AAL00403	5	1	2091	07AAL00403KER	4	592,5	baksteen		0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00410	5	c001	2026	07AAL00410KER	1	23,8999996185303	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00414	5	c002	2015	07AAL00414KER	1	4,69999980926514	pleister		0	0	0				
07AAL00416	5	p04	2062	07AAL00416KER	1	30,8999996185303	leem		0	0	0				
07AAL00420	5	c008	2024	07AAL00420KER	1	6,30000019073486	mortel	kiezel	0	0	0				
07AAL00421	5	p03	2015	07AAL00421KER	3	26,2000007629395	beton	kiezel	0	0	0				
07AAL00421	5	p03	2015	07AAL00421KER	3	26,2000007629395	baksteen		0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00422	5	c001	2027	07AAL00422KER	1	22	baksteen		0	0	0	Bruin			
07AAL00425	6	1	9999	07AAL00425KER	1	391,700012207031	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			opp versinterd

07AAL00428	6	1	9999	07AAL00428KER	16	865	mortel	schelpkalk	0	0	0				
07AAL00428	6	1	9999	07AAL00428KER	16	865	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			loodglazuur
07AAL00428	6	1	9999	07AAL00428KER	16	865	baksteen		0	0	0				
07AAL00428	6	1	9999	07AAL00428KER	16	865	leem		0	0	0				
07AAL00428	6	1	9999	07AAL00428KER	16	865	mortel	schelpkalk	0	0	0				retsen ronde huoten balk diam.ca. 3cm
07AAL00428	6	1	9999	07AAL00428KER	16	865	baksteen		0	0	0	rood			opp versinterd
07AAL00431	5	1	2118	07AAL00431KER	2	158,5	baksteen		0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00431	5	1	2118	07AAL00431KER	2	158,5	beton	kiezel	0	0	0				recent
07AAL00435	5	1	2015	07AAL00435KER	4	148	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00435	5	1	2015	07AAL00435KER	4	148	mortel		0	0	0				
07AAL00435	5	1	2015	07AAL00435KER	4	148	leem		0	0	0				
07AAL00436	7	1	9999	07AAL00436KER	3	136,800003051758	baksteen		0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00436	7	1	9999	07AAL00436KER	3	136,800003051758	tegel	loodgeglazuurd	0	0	16	rood			
07AAL00439	5	1	2024	07AAL00439KER	2	23,5	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00441	5	1	2028	07AAL00441KER	1	11,3999996185303	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00455	7	1	9999	07AAL00455KER	3	701,200012207031	baksteen		0	0	70	bruin			
07AAL00455	7	1	9999	07AAL00455KER	3	701,200012207031	tegel	loodgeglazuurd	0	0	11				groen loodglazuur
07AAL00465	5	p03	2020	07AAL00465KER	1	3	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00470	5	p02	2107	07AAL00470KER	3	2636,39990234375	baksteen		0	135	70	gemengd rood/geel			
07AAL00508	7	1	2035	07AAL00508KER	2	16,3999996185303	leem		0	0	0				
07AAL00509	7	1	2034	07AAL00509KER	1	10,3000001907349	pleister		0	0	0				
07AAL00510	7	1	2013	07AAL00510KER	3	1643,5	baksteen	profielsteen	0	95	50	rood		mortelresten	schuingekapte schuin gekapte korte zijde
07AAL00510	7	1	2013	07AAL00510KER	3	1643,5	dakpan	tegel	0	0	16	rood		mortelresten	nokje
07AAL00514	7	1	2048	07AAL00514KER	1	89,1999969482422	tegel	loodgeglazuurd	0	0	17	rood			loodgl met koperox.
07AAL00525	7	1	2015	07AAL00525KER	3	258,299987792969	baksteen		0	0	0	bruin			
07AAL00525	7	1	2015	07AAL00525KER	3	258,299987792969	pleister		0	0	0				
07AAL00525	7	1	2015	07AAL00525KER	3	258,299987792969	leem		0	0	0				
07AAL00527	7	c003	2026	07AAL00527KER	2	591,700012207031	beton	schelpkalk	0	0	0				NB groot blok schelpmortel
07AAL00527	7	c003	2026	07AAL00527KER	2	591,700012207031	baksteen		0	0	0	bruin			
07AAL00536	7	1	2035	07AAL00536KER	1	56,7999992370605	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			buitenwand versmolten door grote hitte
07AAL00550	7	c003	2026	07AAL00550KER	1	62	tegel	loodgeglazuurd	0	0	15	rood			versiering in wit slib ongeglazuurd
07AAL00566	7	c009	2022	07AAL00566KER	1	151,300003051758	baksteen		0	0	0	bruin			
07AAL00573	7	c013	2056	07AAL00573KER	4	848,400024414062	rioolpijp		0	0	0	rood			inw spaarzaam loodglazuur
07AAL00577	7	1	2074	07AAL00577KER	1	9,30000019073486	pleister		0	0	0				verbrand (ook op breuk)
07AAL00591	7	1	2090	07AAL00591KER	2	1577,90002441406	baksteen		0	95	40	rood			
07AAL00591	7	1	2090	07AAL00591KER	2	1577,90002441406	baksteen		0	90	40	rood		mortelresten	
07AAL00596	7	c009	2022	07AAL00596KER	2	8,60000038146973	mortel	schelpkalk	0	0	0				
07AAL00612	8	1	2001	07AAL00612KER	3	198,399993896484	dakpan	tegula	0	0	30				Romeins
07AAL00612	8	1	2001	07AAL00612KER	3	198,399993896484	tegel	loodgeglazuurd	0	0	15	rood			
07AAL00612	8	1	2001	07AAL00612KER	3	198,399993896484	baksteen		0	0	0	rood			

07AAL00618	5	1	2051	07AAL00618KER	3	37,4000015258789	leem		0	0	0				
07AAL00622	5	1	2068	07AAL00622KER	20	235,199996948242	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			versmolten en gesprongen door grote hitte
07AAL00622	5	1	2068	07AAL00622KER	20	235,199996948242	pleister		0	0	0				
07AAL00624	5	1	2069	07AAL00624KER	7	499,899993896484	beton	kiezel	0	0	0				recent
07AAL00624	5	1	2069	07AAL00624KER	7	499,899993896484	mortel		0	0	0				
07AAL00624	5	1	2069	07AAL00624KER	7	499,899993896484	tegel		0	0	35	bruin			gereduceerd op de kern
07AAL00624	5	1	2069	07AAL00624KER	7	499,899993896484	baksteen		0	0	0				afgerond vorm; zwart verbrand
07AAL00624	5	1	2069	07AAL00624KER	7	499,899993896484	baksteen		0	0	0				afgerond door water; Romeins?
07AAL00624	5	1	2069	07AAL00624KER	7	499,899993896484	leem		0	0	0				
07AAL00634	5	p05	2096	07AAL00634KER	1	222,8	dakpan	imbrex	0	0	18	rood			Romeins?
07AAL00639	5	p05	2097	07AAL00639KER	1	15,8000001907349	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL00655	7	p006	2158	07AAL00655KER	1	110,900001525879	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00656	7	p006	2147	07AAL00656KER	2	239,5	dakpan?	bolle pan	0	0	25	rood			gestoken gat van 1cm; Ropmeins?
07AAL00656	7	p006	2147	07AAL00656KER	2	239,5	tegel		0	0	25	bruin			red grof gemagerd; Romeins?
07AAL00659	7	p006	2160	07AAL00659KER	1	103,300003051758	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00660	7	p006	9999	07AAL00660KER	1	87,3000030517578	dakpan	tegula	0	0	0	rood			Romeins
07AAL00666	7	p006	2035	07AAL00666KER	1	205,399993896484	dakpan	tegel	0	0	16	rood			
07AAL00668	7	p006	2114	07AAL00668KER	2	157	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel			
07AAL00675	7	p006	9999	07AAL00675KER	1	179,300003051758	tegel	loodgeglazuurd	60	60	22	rood			groen glazuur; in vieren ingesneden (afm. Van kwart); 14e eeuw
07AAL00684	6	P05	3003	07AAL00684KER	2	0,600000023841858	baksteen		0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00688	6	1	2085	07AAL00688KER	2	42,7999992370605	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00688	6	1	2085	07AAL00688KER	2	42,7999992370605	mortel		0	0	0				
07AAL00689	6	1	2085	07AAL00689KER	3	2582,5	baksteen		190	90	40	rood			
07AAL00689	6	1	2085	07AAL00689KER	3	2582,5	dakpan	golfpan	0	0	0	rood			
07AAL00701	5	c013	2093	07AAL00701KER	2	15000	baksteen	Kloostermop	300	140	80	bruin		mortelresten	
07AAL00701	5	c013	2093	07AAL00701KER	2	15000	baksteen	kloostermop	310	145	80	rood		mortelresten	
07AAL00718	5	c018	2069	07AAL00718KER	1	17	leem		0	0	0				
07AAL00730	5	p06	2065	07AAL00730KER	3	215,600006103516	tegel		0	0	18	geel			ongeglazuurd
07AAL00730	5	p06	2065	07AAL00730KER	3	215,600006103516	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00732	5	1	2125	07AAL00732KER	5	55,7999992370605	mortel		0	0	0				
07AAL00733	5	1	2125	07AAL00733KER	1	135	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00747	5	c019	2126	07AAL00747KER	1	1,39999997615814	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00749	5	c019	2128	07AAL00749KER	2	27,2000007629395	baksteen		0	0	0	rood			
07AAL00752	5	c023	2118	07AAL00752KER	6	93	mortel	schelpkalk	0	0	0				
07AAL00752	5	c023	2118	07AAL00752KER	6	93	baksteen		0	0	0	bruin			
07AAL00760	5	c024	2118	07AAL00760KER	2	15,6999998092651	tegel	industrieel	0	0	8	wit			recent
07AAL00779	5	2	2152	07AAL00779KER	1	408,799987792969	rioolpijp		0	0	0				19e,20e eeuw
07AAL00784	5	2	2153	07AAL00784KER	6	651,5	baksteen		0	0	0	rood		mortelresten	
07AAL00784	5	2	2153	07AAL00784KER	6	651,5	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood			
07AAL00784	5	2	2153	07AAL00784KER	6	651,5	mortel		0	0	0				

07AAL00784	5	2	2153	07AAL00784KER	6	651,5	baksteen		0	0	0	bruin				
07AAL00790	5	2	2153	07AAL00790KER	2	3708,30004882812	baksteen	profielsteen	175	100	50	gemengd rood/geel		mortelresten		vensterstijl; pleister
07AAL00790	5	2	2153	07AAL00790KER	2	3708,30004882812	baksteen	profielsteen	0	130	70	rood		mortelresten		afgekapte kopse kant
07AAL00798	5	2	9999	07AAL00798KER	1	12,1999998092651	tegel	industrieel	0	0	8	geel				recent
07AAL00801	9	1	999	07AAL00801KER	3	577,099975585938	baksteen		0	0	70	geel				
07AAL00801	9	1	999	07AAL00801KER	3	577,099975585938	tegel	loodgeglazuurd	0	0	21	bruin				ldgl slecht gehecht; kern gereduceerd
07AAL00801	9	1	999	07AAL00801KER	3	577,099975585938	tegel		0	0	26	rood				Romeins?
07AAL00812	9	p002	999	07AAL00812KER	1	68,3000030517578	leem		0	0	0					
07AAL00827	9	1	2032	07AAL00827KER	1	5,59999990463257	leem		0	0	0					
07AAL00828	9	1	999	07AAL00828KER	1	222,5	dakpan	daktegel	0	0	18					nokje; bleek oranje baksel
07AAL00870	6	1	2001	07AAL00870KER	2	26,1000003814697	mortel	schelpkalk	0	0	0					
07AAL00870	6	1	2001	07AAL00870KER	2	26,1000003814697	leem		0	0	0					
07AAL00873	6	1	2085	07AAL00873KER	1	1,79999995231628	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL00875	7	2	9999	07AAL00875KER	1	384,299987792969	tegel		0	0	30	rood				gereduceerd in de kern; opp beroet
07AAL00905	7	1	9999	07AAL00905KER	1	80,8000030517578	tegel		0	0	0	zwart				volledig gereduceerd
07AAL00921	7	p002	2035	07AAL00921KER	3	107,099998474121	baksteen		0	0	0	bruin				
07AAL00921	7	p002	2035	07AAL00921KER	3	107,099998474121	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL00921	7	p002	2035	07AAL00921KER	3	107,099998474121	tegel		0	0	15	geel				
07AAL00935	7	p005	9999	07AAL00935KER	1	30,2000007629395	leem		0	0	0					
07AAL00941	7	1	2035	07AAL00941KER	1	25,6000003814697	ondetermineerbaar		0	0	0					verglaasd en geschilferd door hitte
07AAL00947	7	2	2130	07AAL00947KER	19	601,799987792969	leem		0	0	0					
07AAL00948	7	2	9999	07AAL00948KER	2	223,100006103516	baksteen		0	0	0					
07AAL00948	7	2	9999	07AAL00948KER	2	223,100006103516	tegel		0	0	20					geprikt gat van 1 cm doorsnee
07AAL00953	7	2	2114	07AAL00953KER	2	22,7000007629395	leem		0	0	0					
07AAL00981	7	2	9999	07AAL00981KER	2	119,199996948242	tegel		0	0	15					Romeins?
07AAL00986	7	p006	2148	07AAL00986KER	1	15,8999996185303	baksteen		0	0	0					versmolten en verglaasd door grote hitte
07AAL00988	7	2	2114	07AAL00988KER	2	340,100006103516	mortel	steenkalk	0	0	0					kalkbrokjes
07AAL00988	7	2	2114	07AAL00988KER	2	340,100006103516	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL00988	7	2	2114	07AAL00988KER	2	340,100006103516	leem		0	0	0					
07AAL00993	7	p006	2114	07AAL00993KER	2	63	baksteen		0	0	0	bruin				
07AAL00995	7	p006	2114	07AAL00995KER	2	64,6999969482422	leem		0	0	0					
07AAL01003	6	p01	2002	07AAL01003KER	5	4502,43994140625	rioolpijp		0	0	0					inw spaarzaam loodglazuur
07AAL01003	6	p01	2002	07AAL01003KER	5	4502,43994140625	tegel	plavuis	220	220	30	rood		mortelresten		
07AAL01011	6	3	2010	07AAL01011KER	9	125	mortel		0	0	0					
07AAL01011	6	3	2010	07AAL01011KER	9	125	pleister		0	0	0					
07AAL01011	6	3	2010	07AAL01011KER	9	125	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01013	6	3	2010	07AAL01013KER	2	4,80000019073486	pleister		0	0	0					
07AAL01013	6	3	2010	07AAL01013KER	2	4,80000019073486	mortel		0	0	0					
07AAL01016	6	3	2010	07AAL01016KER	13	620	dakpan	daktegel	0	0	14					
07AAL01016	6	3	2010	07AAL01016KER	13	620	tegel	tingeglazuurd	0	0	0	wit				paars gemarmerd; 18-19e eeuw

07AAL01016	6	3	2010	07AAL01016KER	13	620	tegel	loodgeglazuurd	0	0	0	rood		mortelresten		
07AAL01016	6	3	2010	07AAL01016KER	13	620	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL01016	6	3	2010	07AAL01016KER	13	620	mortel		0	0	0					
07AAL01018	6	p01	2001	07AAL01018KER	1	85,9000015258789	tegel		0	0	18	rood			Romeins?	
07AAL01029	6	1	2001	07AAL01029KER	3	139,699996948242	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL01029	6	1	2001	07AAL01029KER	3	139,699996948242	baksteen		0	0	0	bruin				
07AAL01029	6	1	2001	07AAL01029KER	3	139,699996948242	leem		0	0	0			mortelresten		
07AAL01030	6	1	2001	07AAL01030KER	2	40,2000007629395	baksteen		0	0	0				versmolten door grote hitte	
07AAL01034	6	1	2001	07AAL01034KER	3	415	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01040	6	1	2001	07AAL01040KER	2	22,2000007629395	leem		0	0	0					
07AAL01061	6	1	2001	07AAL01061KER	1	3555,69995117188	baksteen		0	165	85	gemengd rood/geel				
07AAL01062	6	1	2001	07AAL01062KER	1	3826,89990234375	baksteen		0	150	95	gemengd rood/geel			aangekoekte ijzerspikkels?	
07AAL01065	6	1	2001	07AAL01065KER	2	28,5			0	0	0	rood			grof gemagerd; zeer sterk afgerond door water; Romeins?	
07AAL01065	6	1	2001	07AAL01065KER	2	28,5	leem		0	0	0					
07AAL01093	6	p01	2001	07AAL01093KER	1	40,4000015258789	baksteen		0	0	0	bruin			gereduceerde kern	
07AAL01101	7	p006	2144	07AAL01101KER	1	494,299987792969	baksteen		0	0	65	gemengd rood/geel			loopt taps toe; spitoplegger?	
07AAL01102	7	p006	2144	07AAL01102KER	1	349,399993896484	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01103	7	p006	2144	07AAL01103KER	1	2063,19995117187	baksteen		0	0	0				door hitte verwrongen en gebarsten baksteen	
07AAL01111	7	p007	2056	07AAL01111KER	2	1569,09997558594	rioolpijp		0	0	0	rood			inw spaarzaam glazuur	
07AAL01116	7	2	2130	07AAL01116KER	6	230	mortel	schelpkalk	0	0	0					
07AAL01116	7	2	2130	07AAL01116KER	6	230	leem		0	0	0				stroafdrukken; hard geworden door verhitting?	
07AAL01117	7	2	2114	07AAL01117KER	8	161,199996948242	mortel		0	0	0					
07AAL01117	7	2	2114	07AAL01117KER	8	161,199996948242	pleister		0	0	0					
07AAL01117	7	2	2114	07AAL01117KER	8	161,199996948242	leem		0	0	0					
07AAL01118	7	2	2114	07AAL01118KER	1	2865,89990234375	baksteen	kloostermop	0	140	10	rood				
07AAL01121	7	2	2114	07AAL01121KER	10	439,299987792969	mortel	schelpkalk		0	0					
07AAL01121	7	2	2114	07AAL01121KER	10	439,299987792969	tegel		0	0	20	rood				
07AAL01121	7	2	2114	07AAL01121KER	10	439,299987792969	leem		0	0	0					
07AAL01132	7	p006	2035	07AAL01132KER	1	13,6000003814697	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01134	7	p006	2051	07AAL01134KER	1	18,7999992370605	mortel		0	0	0					
07AAL01135	7	p006	2143	07AAL01135KER	3	316,899993896484	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01140	7	p006	2143	07AAL01140KER	2	128,600006103516	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01143	7	p006	2114	07AAL01143KER	5	497	baksteen		0	0	0	geel				
07AAL01143	7	p006	2114	07AAL01143KER	5	497	baksteen		0	110	50	gemengd rood/geel				
07AAL01143	7	p006	2114	07AAL01143KER	5	497	mortel		0	0	0					
07AAL01143	7	p006	2114	07AAL01143KER	5	497	leem		0	0	0					
07AAL01144	7	p006	2114	07AAL01144KER	20	458,299987792969	leem		0	0	0					
07AAL01144	7	p006	2114	07AAL01144KER	20	458,299987792969	baksteen		0	0	0	geel				
07AAL01144	7	p006	2114	07AAL01144KER	20	458,299987792969	pleister		0	0	0				wit gestreken	
07AAL01144	7	p006	2114	07AAL01144KER	20	458,299987792969	mortel	schelpkalk	0	0	0					

07AAL01144	7	p006	2114	07AAL01144KER	20	458,299987792969	leem		0	0	35					beide zijden stroafdrukken
07AAL01144	7	p006	2114	07AAL01144KER	20	458,299987792969	mortel		0	0	0					
07AAL01144	7	p006	2114	07AAL01144KER	20	458,299987792969	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL01147	7	p006	2035	07AAL01147KER	2	83,8000030517578	baksteen		0	0	0	rood		mortelresten		
07AAL01147	7	p006	2035	07AAL01147KER	2	83,8000030517578	mortel		0	0	0					
07AAL01154	7	p006	2157	07AAL01154KER	1	7,19999980926514	ondetermineerbaar		0	0	0					verbrand
07AAL01158	7	p006	2035	07AAL01158KER	21	33,7999992370605	mortel	schelpkalk	0	0	0					
07AAL01158	7	p006	2035	07AAL01158KER	21	33,7999992370605	leem		0	0	0					
07AAL01158	7	p006	2035	07AAL01158KER	21	33,7999992370605	beton	kiezel	0	0	0					fijn grind
07AAL01158	7	p006	2035	07AAL01158KER	21	33,7999992370605	baksteen		0	0	0					
07AAL01158	7	p006	2035	07AAL01158KER	21	33,7999992370605	mortel		0	0	0					
07AAL01160	7	p006	2144	07AAL01160KER	8	3,5	mortel	schelpkalk	0	0	0					
07AAL01175	7	p006	2143	07AAL01175KER	1	33,2999992370605	tegel		0	0	2	bruin				deels beroet
07AAL01177	7	2	2114	07AAL01177KER	1	453,5	dakpan	tegula	0	0	0					Romeins
07AAL01178	7	p006	2035	07AAL01178KER	5	228,699996948242	beton	kiezel	0	0	0					fijn grind; niet heel recent
07AAL01178	7	p006	2035	07AAL01178KER	5	228,699996948242	mortel		0	0	0					zeer fijn grind
07AAL01178	7	p006	2035	07AAL01178KER	5	228,699996948242	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01178	7	p006	2035	07AAL01178KER	5	228,699996948242	mortel		0	0	0					
07AAL01179	7	p006	2144	07AAL01179KER	3	1169	baksteen		0	0	85	rood		mortelresten		
07AAL01179	7	p006	2144	07AAL01179KER	3	1169	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL01183	7	p006	2144	07AAL01183KER	1	1,5	ondetermineerbaar	kiezel	0	0	0					
07AAL01186	7	p006	2143	07AAL01186KER	3	8	leem		1145	0	0					
07AAL01190	7	p006	2114	07AAL01190KER	7	10,3999996185303	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL01190	7	p006	2114	07AAL01190KER	7	10,3999996185303	leem		0	0	0					
07AAL01201	6	1	2006	07AAL01201KER	4	148,300003051758	baksteen		0	0	0	rood				
07AAL01201	6	1	2006	07AAL01201KER	4	148,300003051758	leem		0	0	0					
07AAL01201	6	1	2006	07AAL01201KER	4	148,300003051758	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01209	6	1	2006	07AAL01209KER	1	67,4000015258789	baksteen		0	0	0	gemengd geel/bruin				
07AAL01220	6	1	3003	07AAL01220KER	1	33,7999992370605	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel		mortelresten		
07AAL01222	6	1	2006	07AAL01222KER	1	2,70000004768372	leem		0	0	0					
07AAL01226	6	1	2064	07AAL01226KER	1	3,90000009536743	Baksteen		0	0	0	rood				
07AAL01234	6	1	2006	07AAL01234KER	1	18,6000003814697	baksteen		0	0	0	gemengd rood/geel				
07AAL01239	6	1	9999	07AAL01239KER	1	30,3999996185303	baksteen		0	0	0	bruin				
07AAL01240	6	1	9999	07AAL01240KER	2	3653,5	baksteen	kloostermop	0	145	80	rood				
07AAL01240	6	1	9999	07AAL01240KER	2	3653,5	baksteen		0	0	65					zeer fijn baksel: baksteenwaar?
07AAL01244	6	1	2064	07AAL01244KER	1	103,300003051758	beton		0	0	0					grote kiezel met mortel
07AAL01246	6	1	2070	07AAL01246KER	9	162,600006103516	leem		0	0	0					stroafdrukken
07AAL01246	6	1	2070	07AAL01246KER	9	162,600006103516	baksteen		0	0	0	bruin				
07AAL01246	6	1	2070	07AAL01246KER	9	162,600006103516	ondetermineerbaar		0	0	0					glazuur in holle zijde
07AAL01255	6	1	2001	07AAL01255KER	3	84,5999984741211	mortel	schelpkalk	0	0	0					

07AAL01255	6	1	2001	07AAL01255KER	3	84,5999984741211	beton		0	0	0				fijn grind
07AAL01255	6	1	2001	07AAL01255KER	3	84,5999984741211	pleister		0	0	0				witgekalkt
07AAL01269	6	1	2051	07AAL01269KER	1	60,9000015258789	baksteen	kiezel	0	0	0				recent?
07AAL01277	6	1	2001	07AAL01277KER	1	66,5999984741211	tegel		0	0	0				slecht doorbakken; opvallend glad oppervlak
07AAL01279	6	1	2065	07AAL01279KER	19	222,899993896484	baksteen		0	0		gemengd rood/geel			
07AAL01279	6	1	2065	07AAL01279KER	19	222,899993896484	tegel		0	0	17	rood			
07AAL01279	6	1	2065	07AAL01279KER	19	222,899993896484	ondetermineerbaar		0	0	0				
07AAL01279	6	1	2065	07AAL01279KER	19	222,899993896484	mortel		0	0	0				
07AAL01284	6	1	2091	07AAL01284KER	1	113	dakpan	imbrex?	0	0	0	rood			Romeins?; deels beroet

Bijlage 29 Archeolink databases referentielijst Categorie

CATEGORIE	BETEKENIS	OPMERKING
MA	monster algemeen	monster
MAR	monster arthropoda	monster
MBO	monster van klein bo	monster
MC1	monster voor C14-dat	monster
MCR	crematiemonster	monster
MD	monster voor dendroc	monster
MFF	fosfaatmonster	monster
MHK	houtskoolmonster	monster
MOPH	houtmonster	monster
MP	pollenmonster	monster
MODS	schelpenmonster	monster
MSL	monster slijpplaat	monster
MZ	zadenmonster	monster
MZO	monster onverkoolde	monster
MZV	monster verkoolde za	monster
---	Leeg	
GLS	Glas	
AWG	gedraaid aardewerk	
KER	keramisch materiaal	
MEA	Ecologisch, 10mm	monster
MEB	Ecologisch, 4mm	monster
MEC	Ecologisch, 2mm	monster
MED	Ecologisch, 1mm	monster
MEE	Ecologisch, 0.5mm	monster
MEF	Ecologisch, 0.25mm	monster
MIX	Gemengd	
MPA	Botanie, 10mm	monster
MPB	Botanie, 4mm	monster
MPC	Botanie, 2mm	monster
MPD	Botanie, 1mm	monster
MPE	Botanie, 0,5mm	monster
MPF	Botanie, 0,25mm	monster
MXX	Metaal	
MZA	Zoologie, 10mm	monster
MZB	Zoologie, 4mm	monster
MZC	Zoologie, 2mm	monster
MZD	Zoologie, 1mm	monster
MZE	Zoologie, 0.5mm	monster
MZF	Zoologie, 0.25mm	monster
ODL	leer	
OHK	Houtskool	
OPH	Hout	
OPX	Plantaardig	
SLK	Slakken	
SXX	steen	
XXX	Onbekend	

CATEGORIE	BETEKENIS	OPMERKING
OTE	Textiel	
ODS	schelpen	
AWH	handgevormd aardewerk	
OXB	bot	
ODX	organisch dierlijk	
OXX	onbekend organisch	
RES	zeefresidu	
SPEC	special	

Bijlage 29 Archeolink databases referentielijst Spooraard

SPOORAARD	BETEKENIS	OPMERKING
BEL	bouw element	
CLG	cultuur laag	
DRL	drempel	
FUS	funderingssleuf	
GEW	gewelf	
GRA	graf	
KAD	kade	
KLL	klamplaag	
LIJS	lijksilhouet	
OSD	osendrop	
RIO	riool	
TR	trap	
UIT	uitbraaksleuf	
VLL	vleilaag	
VC	vondstconcentratie	
VLG	vondstlaag	
ONB	spooraard onbekend	
PA	paal	paal zonder zichtbare paalkuil
AWC	aardewerconcentratie	
BA	balk	
BPT	beerput/beerkelder	
BKS	bekisting	
BES	beschoeiing	
BPA	beschoeiing, palen	
BPL	beschoeiing, planken	
BVO	bijzondere vondst	
BOC	botconcentratie	
BV	bouwvoor	
A	Bouwvoor, onverstoord	
AP	Bouwvoor, verstoord	
BRL	brandlaag	
BU	bustum	
CR	crematiegraf	
DP	depressie	
DIG	dierbegraving	
NVD	dierlijke verstoring	
DLT	doorlaat(door een muur)	
DR	drain	
DK	drenkkuil	
EG	erfgreppel	
ES	esdek	
FU	fuik	
GE	geul/kreek/rivier	
GT	goot	
GA	gracht	
GHE	grafheuvel	

SPOORAARD	BETEKENIS	OPMERKING
GR	greppel	
HA	haard	
HAK	haardkuil	
HI	hoefindrukken	
HO	hout	
HKC	houtskoolconcentratie	
HG	huisgreppel	
HU	hutkom	
IN	inhumatiegraf	
B	Inspoelingshorizont	
KS	karrespoor	
KEL	kelder	
KL	kuil	
LG	laag	
LAK	Laklaag	
LAT	latrine	
MSK	mestkuil	
C	Moedermateriaal	
MR	muur	
MI	muurinsteek	
MST	muursteen	
MU	muuruitbraak	
NV	natuurlijke verstoring	
XXX	Onbekend	
LO	ophogingslaag	
AKR	oude akkerlaag	
KGO	ovale kringgreppel	
OV	oven	
PAK	paal met paalkuil: intacte paa	
PGK	paalgat met paalkuil: grondspo	
PG	paalgat: grondspoor voormalige	
PK	paalkuil: grondspoor kuil voor	
RPA	palenrij	
PL	plank	
NVP	plantaardige verstoring	
PS	ploegspoor	
PSE	ploegspoor, eergetouw	
PSK	ploegspoor, keerploeg	
PO	poel/ven/meer	
POT	potstal	
REC	recente verstoring	
RPG	rij paalgaten	
RPK	rij paalkuilen	
RPL	rij planken	
KGR	ronde kringgreppel	
SI	silo	

SPOORAARD	BETEKENIS	OPMERKING
SL	sloot	
SPG	spitsgracht	
SS	spitspoor	
SG	standgreppel	
ST	steen	
STC	steenconcentratie	
LS	stortlaag	
E	Uitspoelingshorizont	
KGV	vierkante kringgreppel	
BUN	visbun	
VW	vlechtwerk	
VL	vlek	
VR	vloer	
VSC	vuursteenconcentratie	
WL	wal	
WK	waterkuil	
WA	waterput	
WG	weg	
WVH	wegverharding	
WOO	woonlaag op een nederzettingst	
TAL	talud	
PUC	puinconcentratie	
LEN	lens in laag	
PGC	pompgat caisson	pompgat caisson, 1 per kamer, gevuld met water
PRO	Profiel	Geen spoor, maar een profiel.
ZF	Zeef of zeefcontainer	
TAK	takkenbundel	

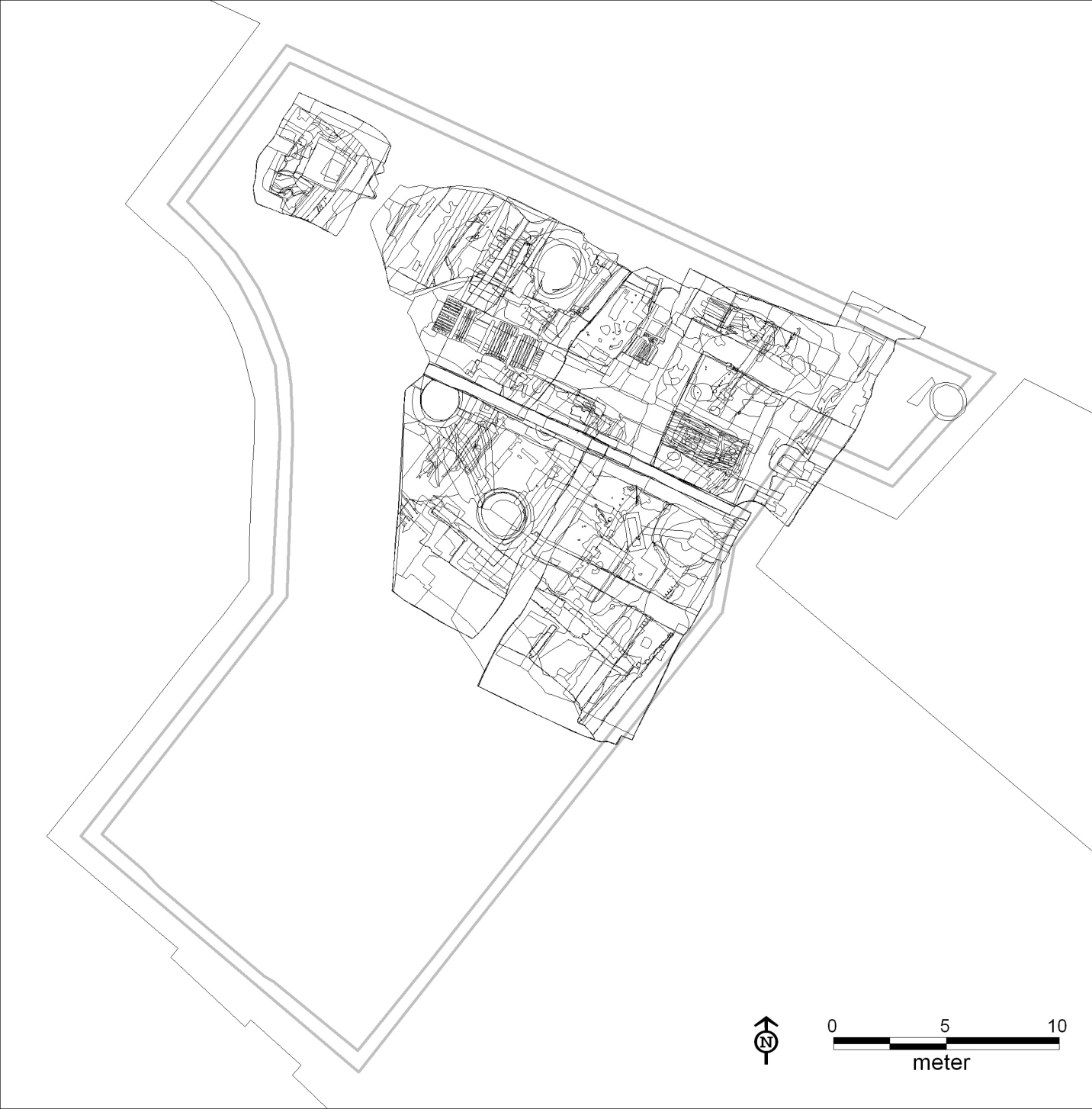
Bijlage 30 Alle-sporenkaart fase I

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
5
10
meter

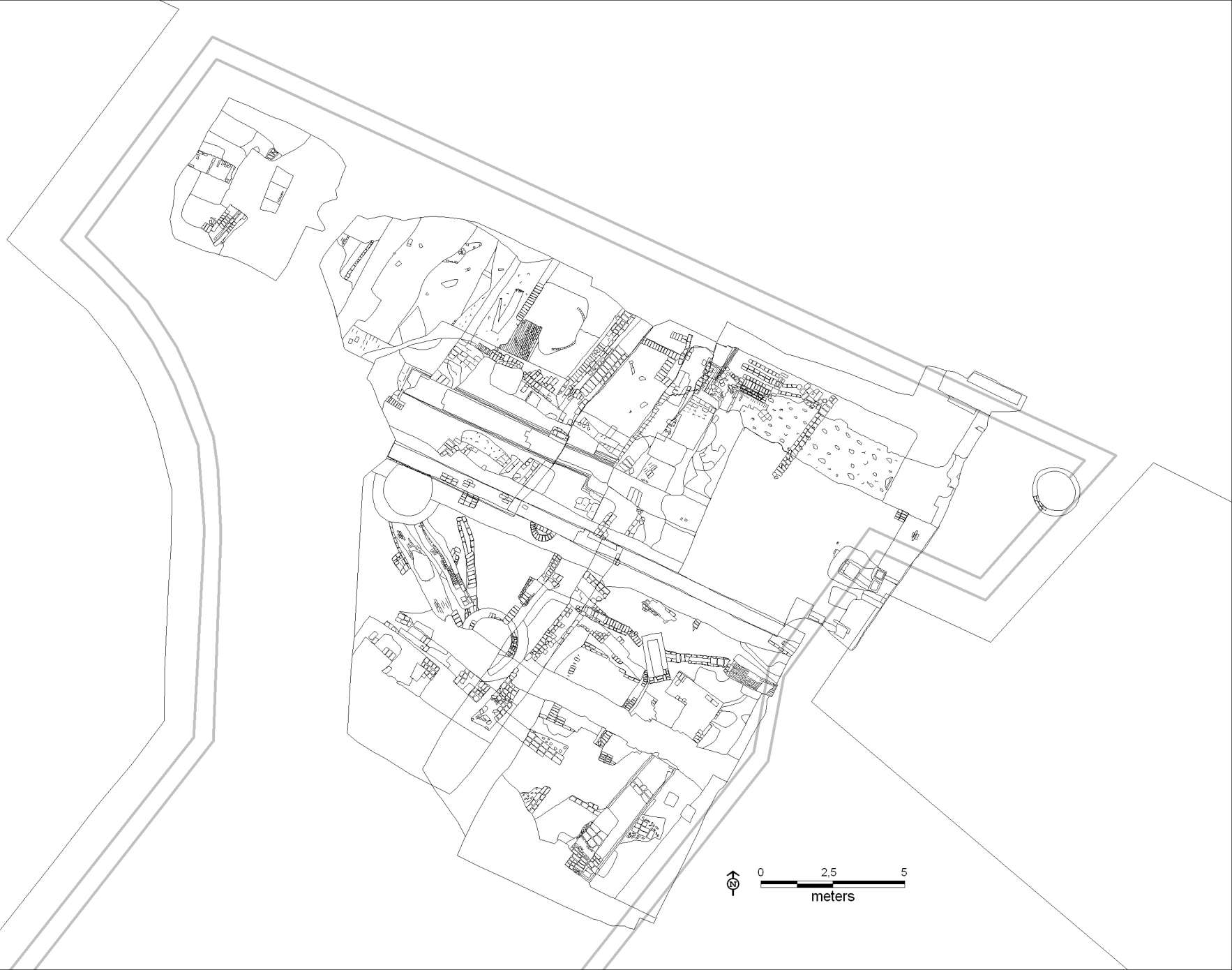
Bijlage 31 Alle-sporenkaart fase I, vlak 1

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
2,5
5
meters

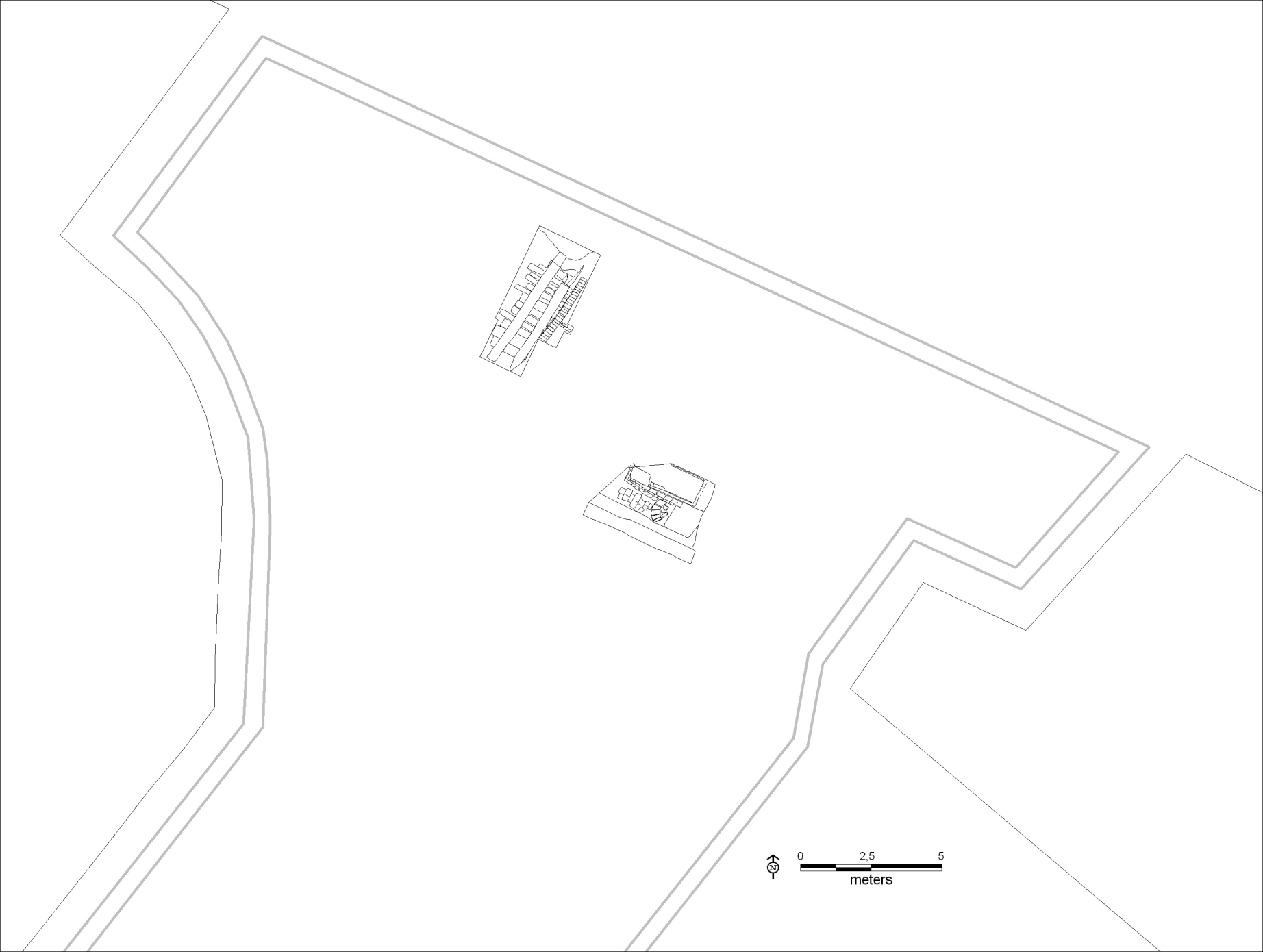
Bijlage 32 Alle-sporenkaart fase I, vlak 1A

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


0
2,5
5
meters

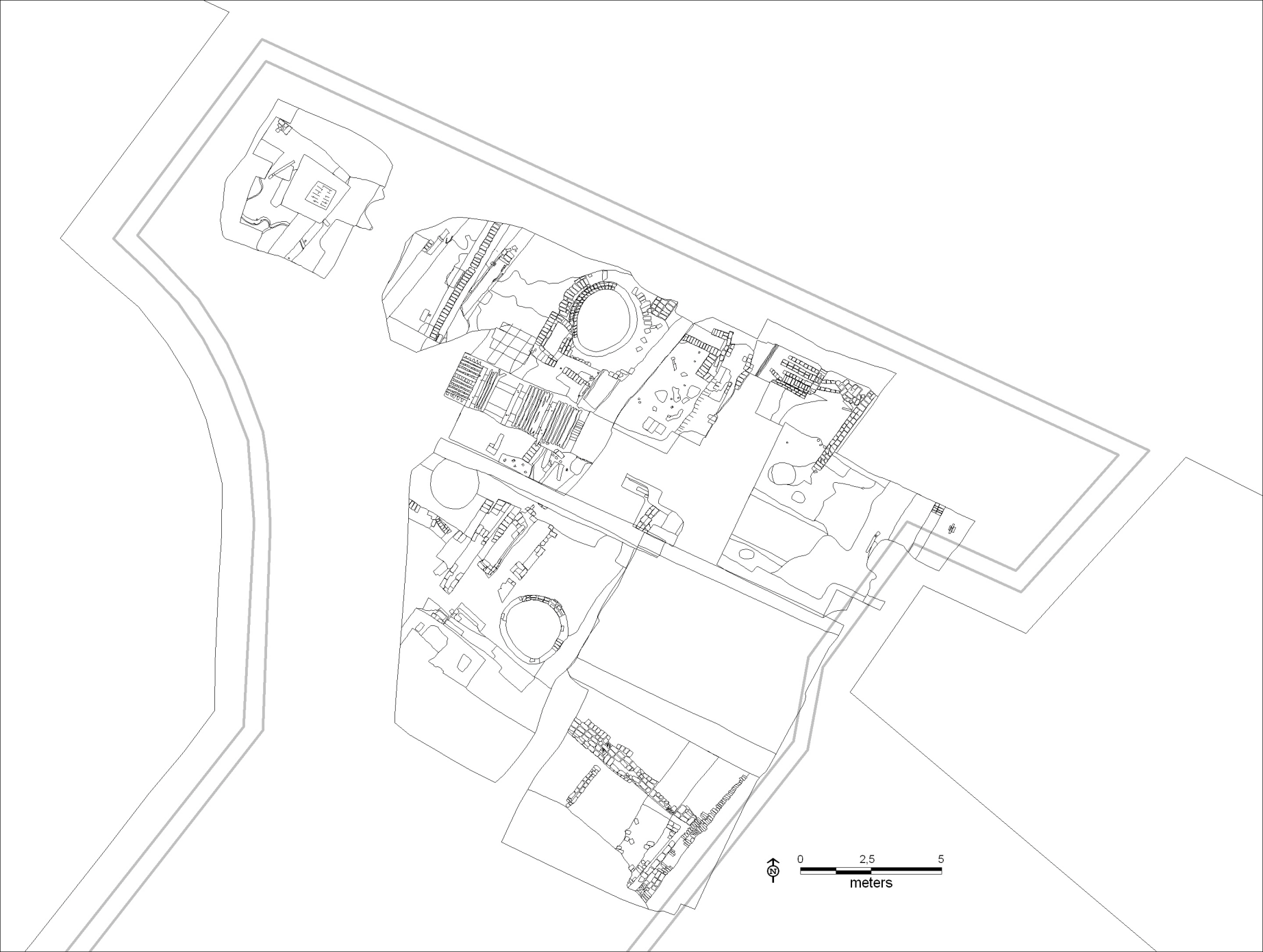
Bijlage 33 Alle-sporenkaart fase I, vlak 2

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
2,5
5
meters

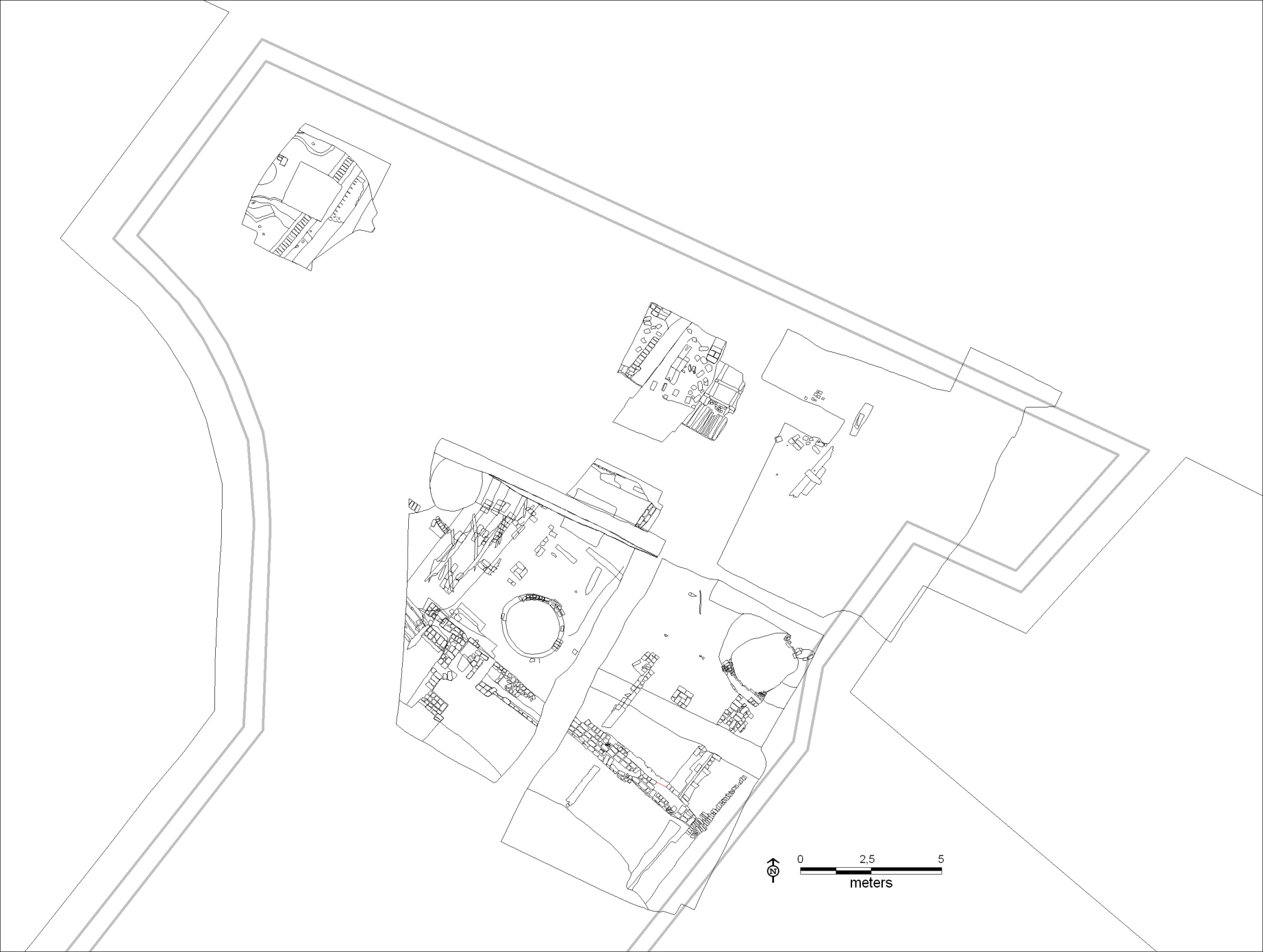
Bijlage 34 Alle-sporenkaart fase I, vlak 3

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
2,5
5
meters

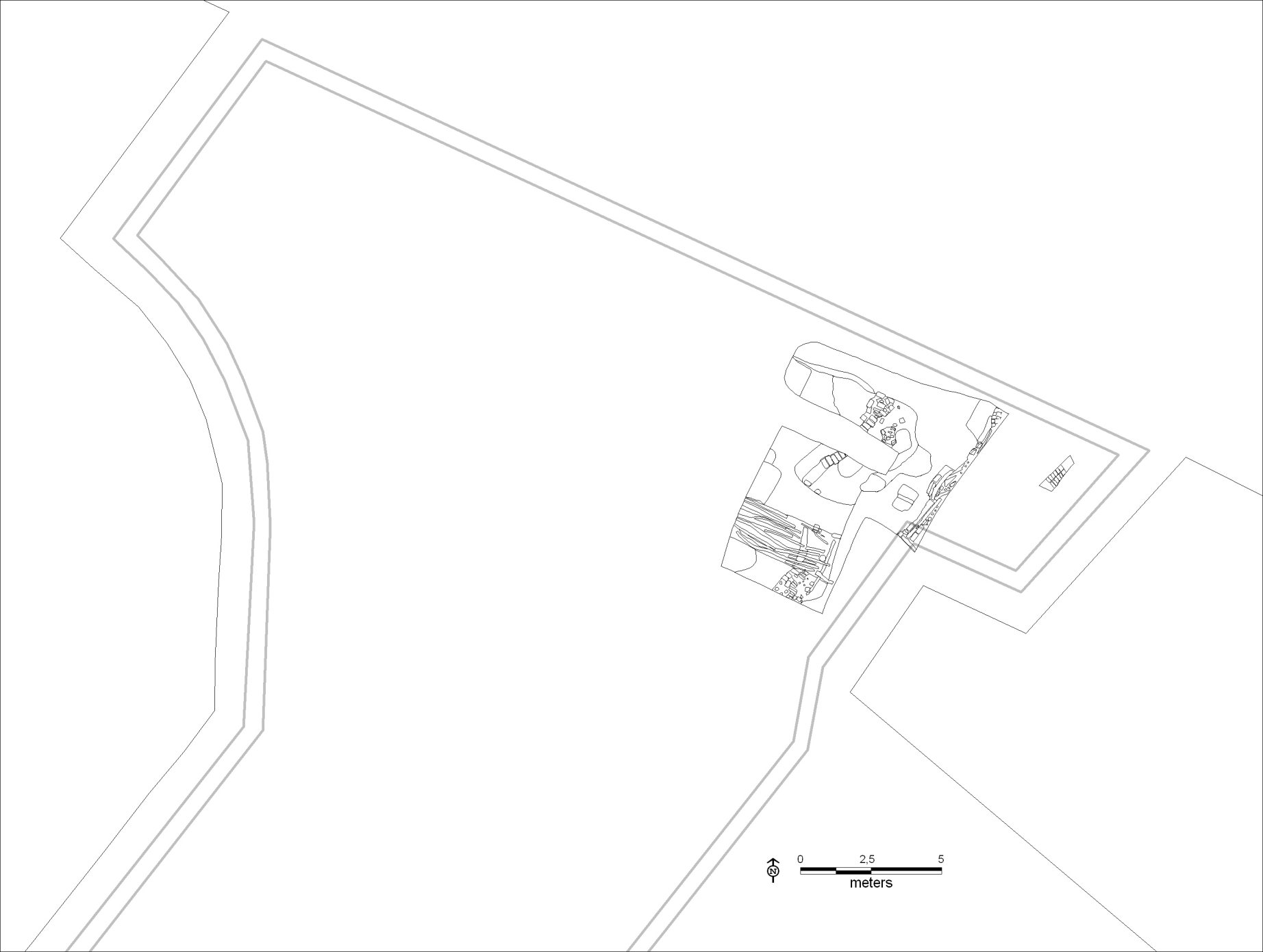
Bijlage 35 Alle-sporenkaart fase I, vlak 4

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
2,5
5
meters

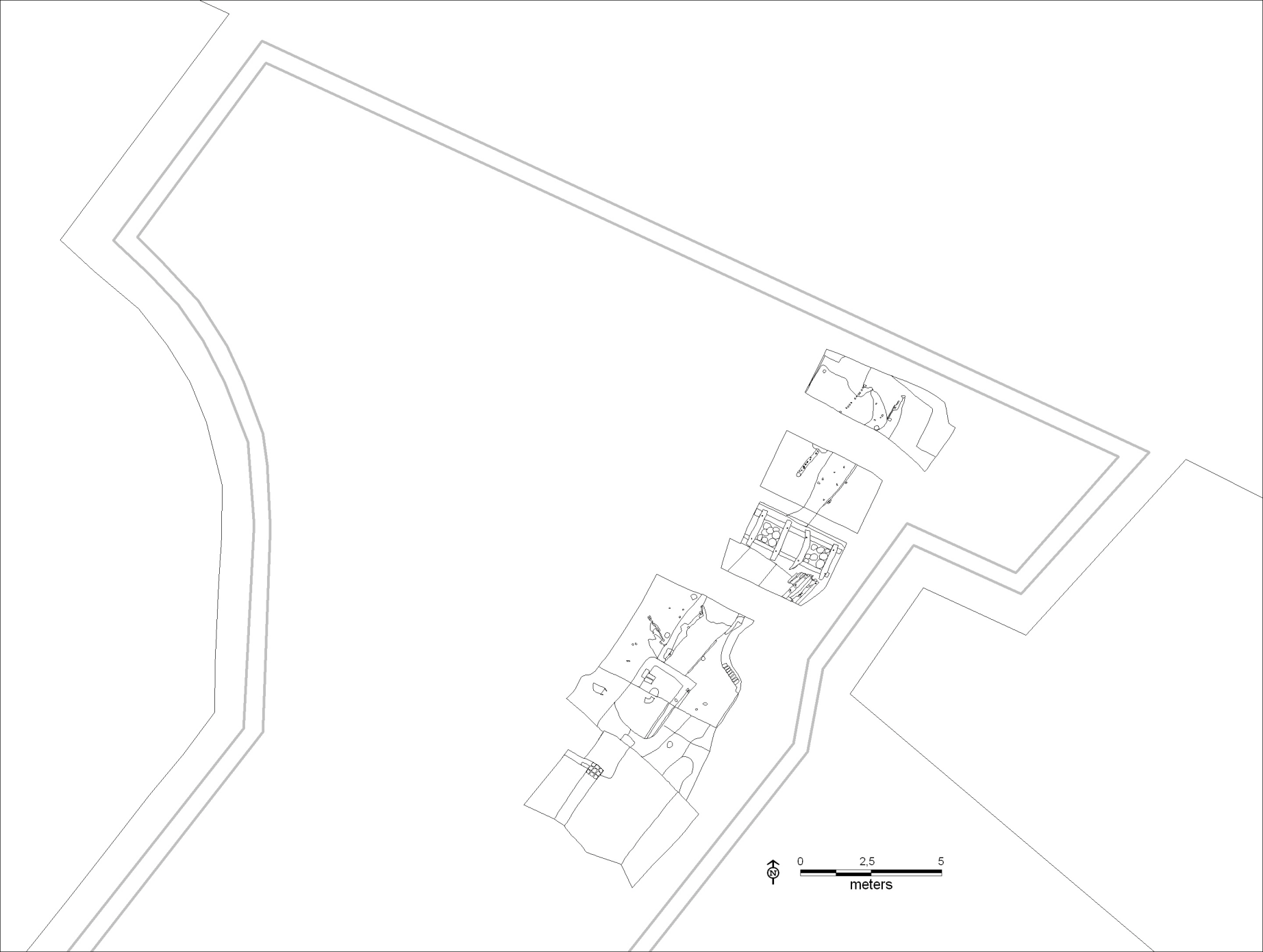
Bijlage 36 Alle-sporenkaart fase I, vlak 5

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
2,5
5
meters

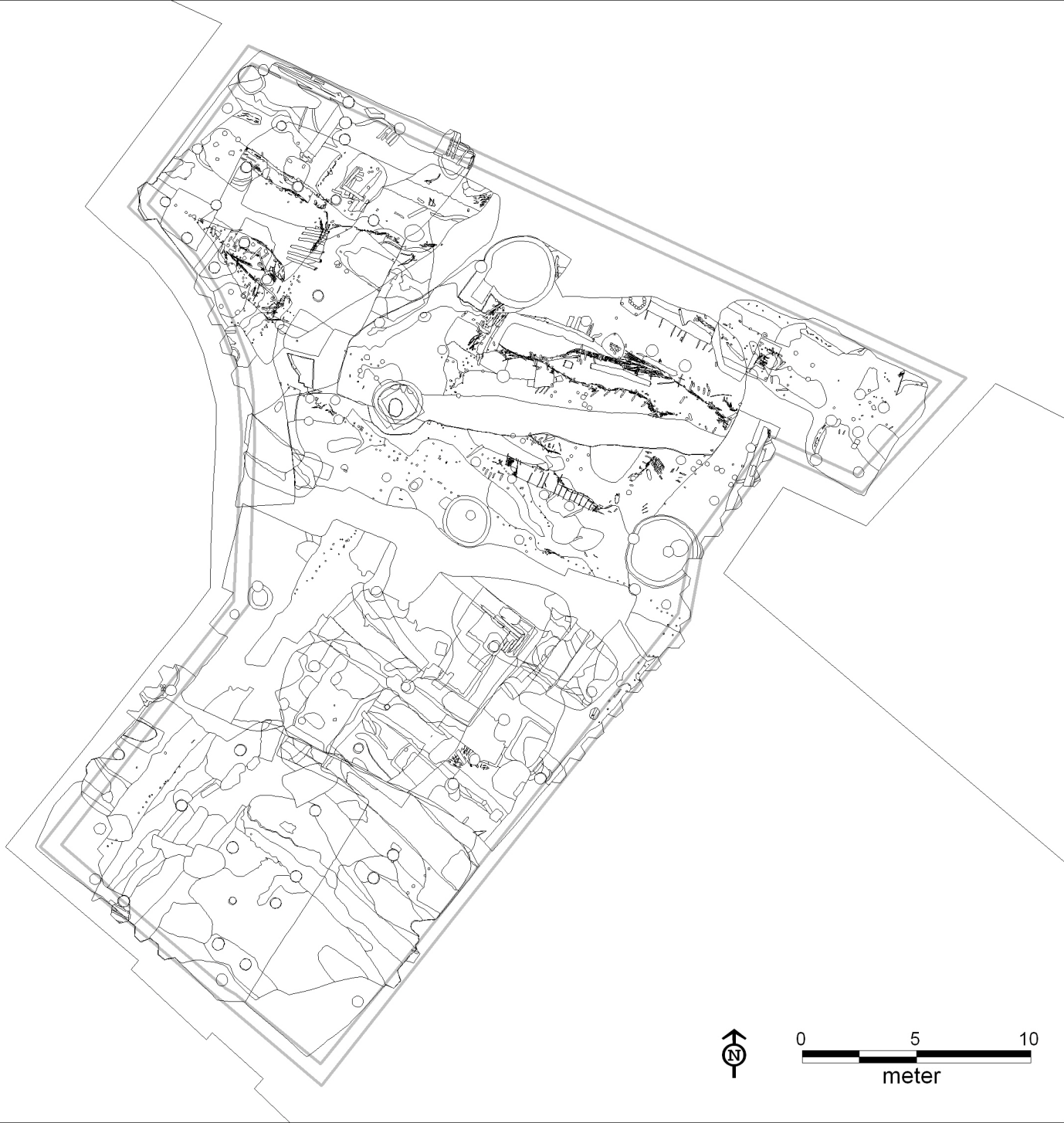
Bijlage 37 Alle-sporenkaart fase II

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
5
10
meter

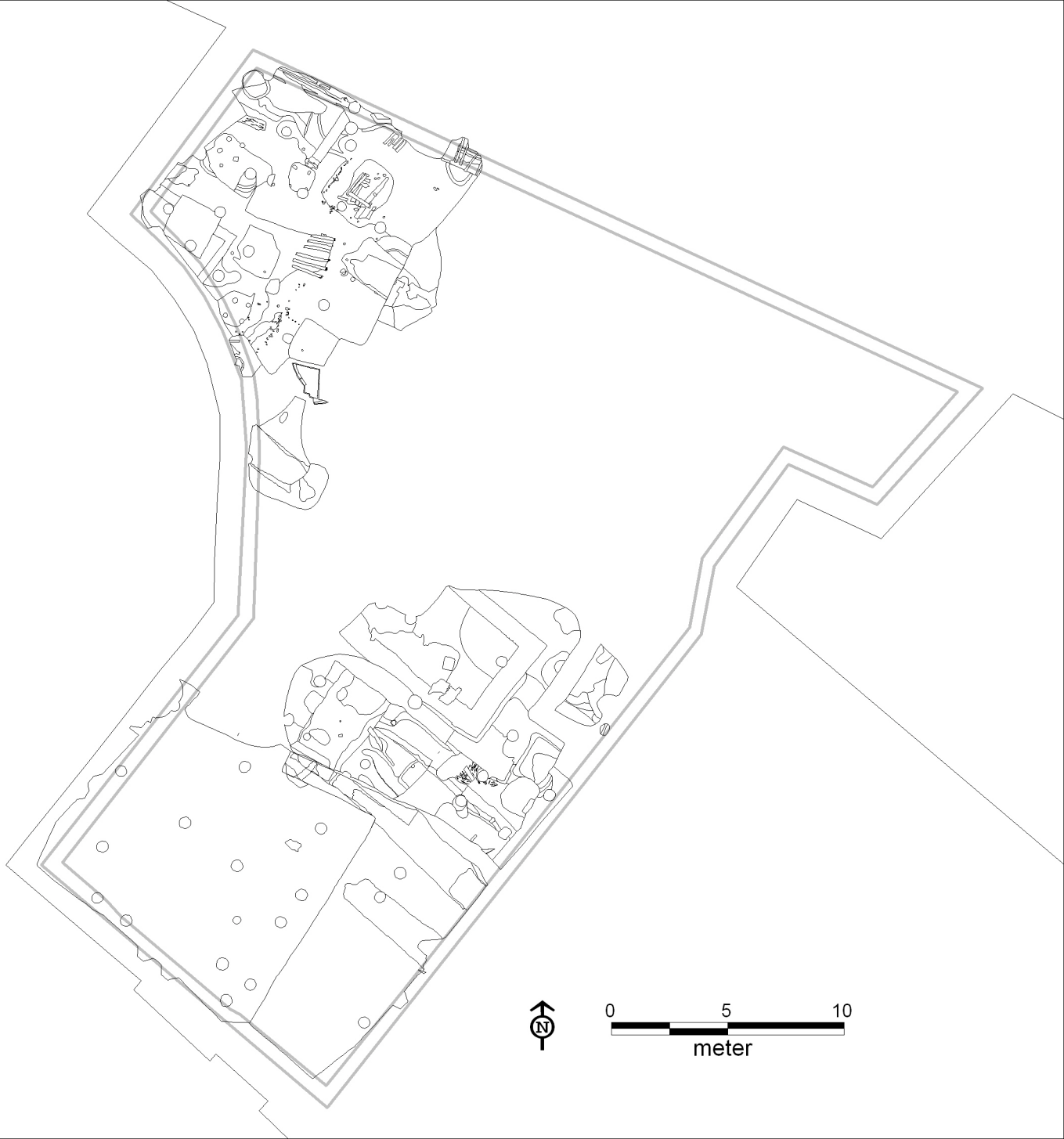
Bijlage 38 Alle-sporenkaart fase II, hoogste vlakken put 5 (noordhelft) en 7 en diepste vlak put 5 (zuidhelft)

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


N
0
5
10
meter

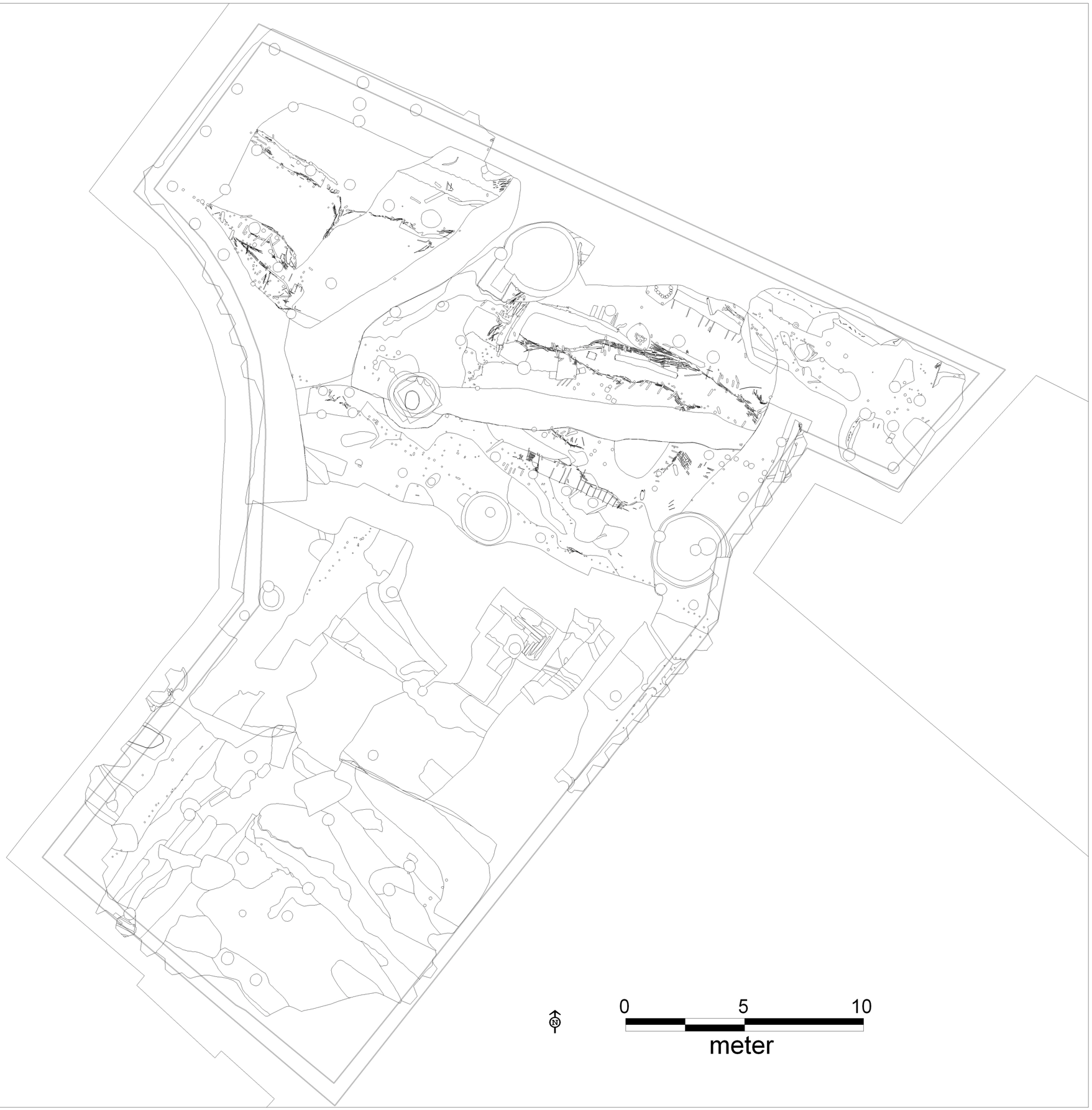
Bijlage 39 Alle-sporenkaart fase II, tussenvlakken put 5, 6 en 7 en 9

Bijlage behorende bij:

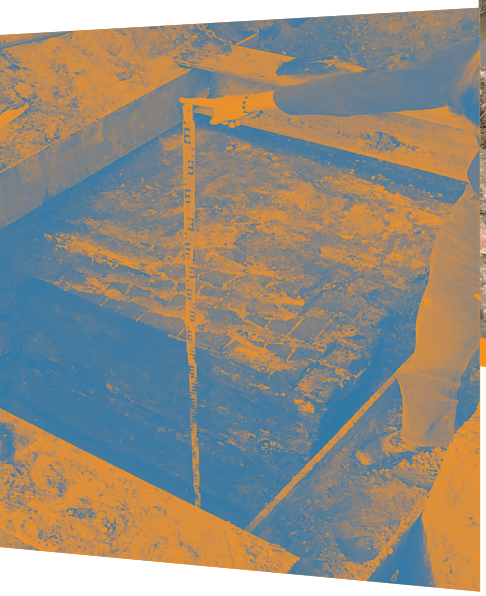
Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis


0
5
10
meter





Unit Monumenten & Archeologie

Leiden

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
12	40	hekwerk	7	2026	5	545	.	Fraxinus	constr.	paal?	2/12	>	4	1,5	.	5	.	.	m	.	.	<	w	2 halve of in 2 gebroken?
12	40	hekwerk	7	2026	18	546	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	10	1	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	6	547	.	Alnus	constr.	plank	1b	>	.	.	3	3	3a	10	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	4	548	.	Prunus p/sp	constr.	plank/balk	10	>	7	3	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	.	549	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	1	3	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	14	1,5	.	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16	.	9	2	.	.	.	.	s	.	n	<60	w	aankoeksel (ureumzuur)
12	43	tonput	7	2022	1	553	.	Quercus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	w	heel jong
12	43	tonput	7	2022	1	554	.	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.	5	.	.	m	.	.	.	w	.
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2?	.	.	.	.	.	.	.	.	?	n	>60	.	knoesten (ook wortel?); gezaagd voor dendromonster
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2	>	.	.	40	>40	1	5	s	s?	j	>80	d?w	uitgedroogd
13-14	53	gebouw	7	2061	2	588	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	c.15	c.2	.	.	.	.	m	n	?	>80	d?w	diverse plank fr., hergebruik(duigen)?
12	43	tonput	7	2022	1	592	1	Quercus	constr.	plank	14a	>	20	2	.	.	.	.	m	n	j	>60	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	22	2	.	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	3	Quercus	constr.	plank	14a	>	>15	2	.	.	.	.	m	n	n	c60	.	kapot
12	40	hekwerk	7	2025	1	593	.	Quercus	constr.	balk	4	.	22	.	.	>40	.	.	s	s?	j	>60	dw	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	1	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	4	5	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	2	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	6	7	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	3	Fraxinus	constr.	pen	17	.	.	.	0,7	.	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	4	Fraxinus	constr.	wig	17	1	0,7	0,2	.	.	.	.	s	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	5	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	0,8	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	6	Fraxinus	constr.	wig	17	.	0,8	.	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	1	Quercus	constr.	hoepel	12	.	5	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	2	Quercus	constr.	hoepel	10	.	5	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	2 gaten (0,8 cm), 1 met pin
12	43	tonput	7	2022	1	596	3	Quercus	constr.	hoepel	10	.	5	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	4	Fraxinus	constr.	hoepel	10	.	4	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?	.
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	.	zie tekening jorrit voor maten, met gaten,
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	16	>	15	4	.	.	.	.	.	.	n	<	.	gaten
12-13	110	ophoging	7	2034	1	599	.	Quercus	constr.	balk	10	>	12	8	12	c.13	1?	5	m	n	n	<	w	balk met schors
10	106	ophoging	8	2001	1	610	.	Fraxinus	voorwerp	stop	17	5,4	.	.	0,9-1,6	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt met ca 7 facetten, knoestje op zijkant
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	617	.	Fraxinus	voorwerp	nap	17	>7,5	.	0,8	.	.	.	.	.	.	.	.	c	fragment, gedraaid
10	31	kuil	6	2069	1	633	.	Abies	voorwerp	duig	14a	10	2-5,5	0,5	.	.	.	.	m	n	n	<	c	duigenbakje
?	999	?	999	9999	.	651	.	Pinus	?	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2160	1	653	.	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	0,9	17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm., draaigroeven buitenkant, diam bodem 8,5 cm, onderkant bodem bekapt
9	104	ophoging	7	2114	1	669	1	Alnus	voorwerp	mes	1a	10	.	.	2,3	.	.	.	g	.	.	.	cft	pen van meslemmet door het heft heen, lengte totale mes is 25,3 cm
9	104	ophoging	7	2114	1	669	2	Alnus	voorwerp	mes	17	10	.	.	2	.	.	.	g	.	.	.	cft	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	c?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	c?d?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	3	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	4	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	versteviging
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	5	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	6	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	7	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	8	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	9	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	10	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	11	Salix	constr.	pen	17	>1,6	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	.	c	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	12	Quercus	constr.	pen	17	>1,4	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	c	.
9	104	ophoging	7	2114	1	673	.	Fraxinus	voorwerp	steel	1	>	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	c?	steelfr. uitgepulkt uit bootshaak
19	76	waterput	6	2085	3	690	.	Salix	constr.	hoepel	12	.	.	.	5	.	.	.	g	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	1	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	2	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	3	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	4	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	5	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	1	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	2	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	3	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	4	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	5	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	6	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	8	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	9	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	10	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	11	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	12	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	13	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	14	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	15	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
15	51	beerput	5	2093	3	696	.	Quercus	constr.	plank	15a	75	25	6	.	c.30?	.	.	.	s?	?	c.50	tf	
8	18	beschoeiing	5	2089	1	702	.	Fraxinus	constr.	balk	10	.	13	7	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12	999	paal	5	2088	1	704	.	Alnus	constr.	balk	1/9b	>	.	.	.	10	.	.	g	n	n	<	w	.
12	999	paal	5	2081	1	705	.	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	18	18	2	12	g	sw	n	<	ftw	c.16 cm brede gebogen kantrechtbijlsnede
12	999	boomwortel?	5	2080	1	707	.	Quercus	?	?	1	.	.	.	20-30	c.30	.	.	m	n	n	c.60	w	zeer knoestig, wortel?
13-14	59	gebouw	9	2001	1	708	.	Quercus	onbew.	stronk	4	.	.	.	.	>50	.	.	m	n	?	>60?	w	gespleten, knoestig, NB is deze later gezaagd?
13-14	59	gebouw	9	2002	1	709	.	Quercus	constr.	paal	1	>	.	.	18-22	20-30	2	15	g	sw	?	c.50	d?w	verbrede punt: bij stronk?
15	51	beerput	5	2093	3	722	1	Quercus	constr.	balk	10	47	.	.	7	.	.	.	g	.	?	c.60	.	spijker erin
15	51	beerput	5	2093	3	722	2	Quercus	constr.	balk	10	75	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<60	.	spijker, en gat van spijker nr 1? 1 en 2 haaks op elkaar
15	51	beerput	5	2125	1	741	.	Populus	voorwerp	bakje	17	7,7	.	0,3	6,7	.	.	.	.	.	.	.	c	2 groeven 2 mm breed, op 2/4 cm v. bodem, 7 cm v. bodem rand dunner
7	16	hekwerk	5	2129	1	750	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2129	1	751	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	1	5	m	.	.	<	w	.
15	51	beerput	5	2118	3	764	1	Alnus	voorwerp	schoenleest	10/11	18	2-6	1-7	.	.	.	.	g	n	n	<	c	schoenleest kleine smalle maat
15	51	beerput	5	2118	3	764	2	Quercus	constr.	lat	2(1?)	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	3	Corylus	constr.	lat	13	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	4	Quercus	constr.	pin	1?	.	.	.	0,8	.	.	.	m	n	n	<	c?	takhout
15	51	beerput	5	2118	3	764	5	Quercus	?	?	14	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	c?	los stuk
15	51	beerput	5	2118	3	764	6	Corylus	constr.	pin	1	.	.	.	0,5-1	.	.	.	m	n	n	<	c?	losse pin
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80	.	.	10	12?	.	.	m	s	n	<60	w	geschaafd + soort versiering
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80	11	9	.	.	.	.	m	s?	n	c.30	ft	2 uitsteeksels ene kant, 1 aan andere kant, zie tekening
15	51	beerput	5	2093	3	770	1	Quercus	constr.	balk	9a	147	12	12	.	.	.	.	g	n	n	<30	cft	huisbalk; versieringen, 2 inhammen voor dwarsplank, pennen
15	51	beerput	5	2093	3	770	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	10	3	.	.	.	.	m	n	n	<	ft	dwarsplank
15	51	beerput	5	2093	3	770	3	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.
15	51	beerput	5	2093	3	770	4	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
15	51	beerput	5	2093	3	771	1	Quercus	constr.	blokkeel	11a	65	10	10	.	.	.	.	g	n	j	>60	cdft	balk op muur voor dak, tekening, dendro in situ!
15	51	beerput	5	2093	3	771	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	cft	fr. van rechtopgaande plank
8?	19?	rechth.kuil ?	5	9999	.	799	.	Quercus	constr.	pen/haring?	17	21,5	.	.	1,7-2,3	.	1	0,5	.	.	.	.	c	iets uitlopende kop 2,6 cm, ca 1,5 cm lang, ander kant schuin, rondom bew., insektvr.
13e-14e eeuw	999	ophoging	9	9999	.	802	.	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.	c	randfr., buitenkant 2 groeven, 1,3 cm v. elkaar 1,1 cm v. rand, 1 mm breed 0,5 mm diep
12	42	hekwerk	9	2037	.	809	1	Salix	constr.	mand?	1	.	.	.	1	.	.	.	m	.	.	1	w	37 passieve en actieve vlechters, (najaar)/winter, zie apart bij beheeronderzoek
13-14	59	gebouw	9	2014	1	829	.	Salix	constr.	paal	1	c.50?	.	.	25	c.25	4?	10	g	s	n	<	w	zijtakken eraf
10	35c	beschoeiing	9	2033	1	830	.	Alnus	constr.	balk	1/9b	>	.	.	12	c.13	2	7	g	sw	n	<40	w	balk met schors
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	1	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	2,5	.	.	m	.	.	<	w	steekproef v 10 uit beschoeiing
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	2	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	3	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	4	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	5	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	6	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	7	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	8	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	veel houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	9	Alnus	constr.	paal	9	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	10	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	845	.	Alnus	constr.	plank	15a	>	c.30	c.2	.	>30	.	.	s	n	n	<60	t	.
10	106	ophoging	6	2001	1	853	.	Fraxinus	constr.	pen	17	>15	.	.	1,5-2,5	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt, beide uiteinden afgebroken
19	76	waterput	6	2085	3	863	1	Quercus	constr.	duig?	14a	>	10	1	.	.	.	.	m	.	.	c.30	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	863	2	Salix	constr.	hoepel	12b	>	3,5	0,7	.	c.6	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	4	864	1	Pinus	constr.	plank	15	135	25	3	.	.	.	.	s	s?	?	>60?	ft	funderingsplank wp, afgerond met scherpe rand
19	76	waterput	6	2085	4	864	2	Pinus	constr.	plank	14	150	19	2,5	.	.	.	.	s	s?	?	<60?	ft	funderingsplank wp, hoeken eraf
9	22	beschoeiing	6	2069	1	876	.	Alnus	constr.	rondhout	1b	>70	.	.	10	10	.	.	m	j	n	<	w	"geul" over hele lengte = callusweefsel, natuurlijk
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	1	Alnus	constr.	balk	9	>90	.	.	7	7	.	.	g	.	n	<	.	.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	2	cf. Corylus	constr.	pen/haring?	17	>5,5	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	.	c	dwarsdoorsnede lijkt op Corylus, maar stippels en ladders niet meer te zien.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	3	Quercus	constr.	wig	17	.	.	.	2	.	.	.	.	.	n	<	.	wig, pen weggerot
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	890	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel	17	.	.	0,3	>7	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment
10	33b	beschoeiing	6	2117	1	891	.	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	14	15	4x	22	g	s	n	<	ft	punt 4x of 5
11	109b	ophoging	7	2092	999	908	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel	17	.	.	0,2	7	.	.	.	.	.	.	.	.	half
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	1	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	.	ca. 17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment, draaigroeven binnen en buiten, diameter bodem 7 cm, opstaand deel 6 cm
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	2	Quercus	constr.	?	17	>15	4	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	beide uiteinden afgebroken, 3 gaten (diam 1, 3 en 2x0,8 cm)
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	3	Buxus	voorwerp	mes	1a	9	.	.	1,5-2,5	.	.	.	g	.	.	.	cft	7hoekig met leren banden
16	55	beerput	6	2010	2	1000	.	Acer	voorwerp	kom	14	.	.	0,7	.	.	.	.	s	.	.	.	c?	loodrecht uit boom, vele fragmenten grote kom

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	1	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	4	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	5	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	6	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	6	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	7	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	8	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	9	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	10	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	10	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	.	1008	.	Pinus	constr.	?	18	>	12	2,5	.	18?	.	.	m	n	n	<	w	geen slietfundering, natuurlijk op jaarring afgebroken stuk
10	35b	beschoeiing	6	2011	10	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50-60	?	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	2	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Alnus	constr.	plank	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout; met breeuwsel + breeuwsellat (onder breeuwsel)
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Salix	constr.	moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-	scheepshout; net langs hart
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout; net langs hart
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	8	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2011	1	1008	.	Alnus	constr.	plank	14?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	11	.	.	.	15	c.30	.	.	.	s	j	>60	.	verbogen door aanbrengen damwand
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	ca 10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<	-	geen scheepshout

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2015	1	1010	.	Quercus	constr.	balk	9a	>120	.	.	10	.	.	.	g	s	?	c.60	.	geen scheepshout
16	55	beerput	6	2010	3	1013	1	Salix	voorwerp	stok	1a	c.39	.	.	2-3	.	.	.	m	n	n	<	c?	glad bewerkte stok
16	55	beerput	6	2010	3	1013	2	Acer	voorwerp	lepel	17	.	.	0,3	5	.	.	.	g	n	n	<	cft	lepeldeel 5 cm
16	55	beerput	6	2010	3	1013	3	Salix	voorwerp	knop?	17	.	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	cft	met gat en verhoging met ingekrast diagonaal kruis (zgn. 'sleutelhanger')
16	55	beerput	6	2010	3	1013	4	Quercus	constr.	plank	17	.	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	w	.
16	55	beerput	6	2010	3	1013	5	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	6	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	7	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
10	106	ophoging	6	2001	1	1041	.	Buxus	voorwerp	steel	17	11,5	.	.	0,3-0,8	.	.	.	g	.	.	.	cft	mooi bewerkte steel (v. lepel bv), onder grof bijgesneden en gebroken
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.12	.	.	m	sw	?	<60	d?w	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	7	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	wortel?
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	8	Salix	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout, breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout, geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	3	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout, smal stuk plank bij 1082.2
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	.	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.15	.	.	m	sw	?	c.50	d?w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	2	Quercus	constr.	pen	6/11	11	2	1,5	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1084	.	Quercus	constr.	balk	1/9	>	13	12	.	14	.	.	s	s	?	c.50	d?w	gespleten
9	104	ophoging	7	2114	999	1119	.	Fraxinus	voorwerp	handvat	17	3	.	.	1,5-3,5	.	.	.	m	.	.	.	ct	knop/handvat priem of schroevendraaier
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	1	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	2	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Prunus a/c	voorwerp	pen	17	>2,5	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Prunus a/c	voorwerp	pen	17	>2,6	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	w	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	2	cf. Alnus	voorwerp	pen?	9	>	0,7	0,7	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	3	cf. Ulmus	constr.	?	2	>	1	0,5	.	.	.	.	m	.	.	.	.	gat vierkant (0,3x0,3 cm)
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	4	Betula	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	5	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	6	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	1	indet	bewerkt?	schors	18	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	diverse stukken

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	2	Quercus	bewerkt	?	17	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	9x bewerkte fragmenten
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	3	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	4	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	5	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	6	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	2	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	3	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	4	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	5	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	6	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	7	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	8	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	9	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	10	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	grof pukkelig/wrattig, dik, Quercus/Ulmus/Alnus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	11	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	glad, dun, Alnus/Acer/Fraxinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	12	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	puzzelstukjes Pinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	13	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2161	1	1197	.	Salix	onbew.	takken	1	>25	.	.	.	0,2-0,6	.	.	m	.	.	1	f	takkenbos, voor vlechtwerk?, najaar/winter, soms stress, 63x, zie apart bij beheeronderzoek
9	104	ophoging	6	2006	1	1201	.	Fraxinus	voorwerp	kom	14	.	.	c.1	c.22	.	.	.	g	.	n	<	cft	gedraaid
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1202	.	Quercus	constr.	balk	2	.	14	10	.	.	.	.	s	s	j	>60	dt	balk met inham 4 cm hoog, >25 cm diep
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	1	Quercus	constr.	balk	9	>60	.	.	10	11	.	.	m	s	n	<60	.	richel 1x2 cm diep, 2 pennen erin, knoest
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	2	Quercus	constr.	pen	11	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Fraxinus?	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	plank	14/7?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	6	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	8	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	10	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	11	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	2	1211	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054	.	1211	.	Alnus (2x)	constr.	paal	1?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2x; door hart (alleen pt bewaard)
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	1	Quercus	constr.	paal	1	>	.	.	15	c.20	.	.	m	sw	n	<60	w	krom, zijtakken eraf
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	2	Quercus	bewerkt	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	3	Alnus	constr.	paal	1	60	.	.	10	10	2	15	m	sw	n	<	fw	zijtak als paal gebruikt=schaarste
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	1	Quercus	constr.	scheepsromp	9	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	?	cft	maat tek., richel met metalen nagels voor huid, pennen, bijl >12 cm iets gebogen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	2	Alnus	constr.	pen	17	>3,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	3	Alnus	constr.	pen	17	>5,7	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	4	Salix	constr.	pen	17	>6,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	5	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	m	.	n	<	.	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	1	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	2	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	3	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
14	49	beerput	6	2065	5	1279	1	Quercus	constr.	deksel	14a	.	.	2	.	.	.	.	m	.	?	>60	c/d?f?	tondeksel
14	49	beerput	6	2065	5	1297	2	Fagus	voorwerp	bord	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	c	maten zie tekening/foto
10	106	ophoging	6	2001	1	1298	.	Quercus	constr.	lat	16	>27	2,5	1	.	.	.	.	g	.	n	<60	cft	latje met 3 scheve gaten (1 cm)
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	1	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	1	.	vulling 4 greppel met takken
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	1	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	1	Alnus	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	1	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	1	Quercus	voorwerp	haring	24	5	3	.	.	.	4	10	g	s	n	<	.	1 zijde met inkeping 2 cm breed op 17 cm v punt
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	2	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	1	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	2	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	2	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	2	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	2	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	3	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	1	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	3	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	3	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	3	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	3	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	3	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	4	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	1	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	4	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	4	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	4	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	4	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	5	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	5	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	5	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	5	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	9	9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	5	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	6	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	1	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	6	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	6	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	6	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	6	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	7	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	1	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	7	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	7	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	7	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	8	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	1	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	8	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	8	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	8	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	9	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	9	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	9	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	9	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2,5	2,5	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	10	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	10	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	10	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	10	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	10	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	10	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	11	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	2	.	deel is najaar/winter
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	11	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	11	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	11	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	11	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	12	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	2	.	1x aangepunt of gesneden
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	12	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	12	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	13	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	2	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	13	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	13	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	14	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	2	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	15	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	3	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,3	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	2	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	17	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	4	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	17	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	18	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	19	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	20	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	21	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	22	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,4	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	23	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	24	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,6	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	25	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,7	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	26	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	27	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	12	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	28	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	29	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	30	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	4	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	31	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	32	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	33	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	34	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	35	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	bewerkt?
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	36	Fagus	?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	bewerkt
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	70x beheer
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4x, zie apart beheer
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 x, zie apart beheer
12	40	hekwerk	7	2025	1	?	.	Quercus	constr.	paal	4	20	15	.	44	.	.	.	.	s	n	<60	.	
12	40	hekwerk	7	2026	1	?	.	Betula	constr.	paal	?	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	rijtje hoek bij slieten, staanders
12	40	hekwerk	7	2026	2	?	.	Larix/Picea	constr.	paal	17	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	
12	40	hekwerk	7	2026	3	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	4	?	.	Prunus p/s	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	5	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	6	?	.	Fraxinus	constr.	paal	2	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	7	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	8	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	9	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	10	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	11	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	12	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	13	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	14	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	15	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	houtworm
12	44	hekwerk	7	2027	1	?	.	Alnus	constr.	paal	2?	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	1	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	2	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	3	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	8	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	9	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	10	?	.	Alnus	constr.	paal	11	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	12	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	13	?	.	Fagus	constr.	paal	2	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	14	?	.	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	15	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	16	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	17	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	18	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	19	?	.	Alnus	constr.	paal	1?	.	.	.	6?	.	.	.	.	.	.	.	.	zeer rot
10	28	hekwerk	7	2028	20	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	21	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	alleen nog puntje
10	28	hekwerk	7	2028	22	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	23	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
12	41	hekwerk	7	2028	4	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	5	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	6	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	7	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	11	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	1	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	2	?	.	Fagus	constr.	paal	2	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	3	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	5	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	6	?	.	Fagus	constr.	paal	1?	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	7	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	8	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	2	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	3	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12?	40-41?	hekwerk	7	2031	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12?	41?	hekwerk	7	2040	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Bijlage 20 Resultaten houtonderzoek naar beheer

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 7, Leiden-Aalmarkt, resultaten houtonderzoek naar beheer. Voor legenda zie apart vel bij *bijlage 5*.

fase	structuur	put	spoor	vnr.	sub	soort	diam.	seiz.	Njr	opmerkingen
10	35c	6	2052	1043	1	Fraxinus	1,7	w	4	.
10	35c	6	2052	1043	2	Fraxinus	1,6	w	5	.
10	35c	6	2052	1043	3	Fraxinus	2,3	z/n/w	14	eerste ringen zeer dun
10	35c	6	2052	1043	4	Fraxinus	2,5	w	8	.
10	35c	6	2052	1043	5	Fraxinus	3,5	z/n/w	7	.
10	35c	6	2052	1043	6	Fraxinus	3,7	z/n/w	4	.
10	35c	6	2052	1043	7	Fraxinus	2,5	z/n/w	4	.
10	35c	6	2052	1043	8	Alnus	4,8	?	8	.
10	35c	6	2052	1043	9	Alnus	5,5	?	12	.
10	35c	6	2052	1043	10	Fraxinus	2	z/n/w	9	.
10	35c	6	2052	1043	11	Alnus	5	?	>9	.
10	35c	6	2052	1042	1	Alnus	1,1	w	3	.
10	35c	6	2052	1042	2	Fraxinus	1,2	z/n/w	11	.
10	35c	6	2052	1042	3	Fraxinus	1,1	w	3	.
10	35c	6	2052	1042	4	Fraxinus	1	z/n/w	4	.
10	35c	6	2052	1042	5	Fraxinus	1,4	z/n/w	5	.
10	35c	6	2052	1042	6	Fraxinus	1,3	z/n/w	4	.
10	35c	6	2052	1042	7	Fraxinus	1,7	z/n	12	.
10	35c	6	2052	1042	8	Fraxinus	1,3	z/n	7	.
10	35c	6	2052	1042	9	Fraxinus	1,1	z/n/w	3	.
10	35c	6	2052	1042	10	Fraxinus	0,9	z/n/w	5	.
10	35c	6	2052	1042	11	Fraxinus	1,1	w	3	.
10	35c	6	2052	1042	12	Fraxinus	1	w	3	.
10	35c	6	2052	1042	13	Fraxinus	1,2	z/n/w	10	.
10	35c	6	2052	1042	14	Fraxinus	0,9	z/n	5	.
10	35c	6	2052	1042	15	Fraxinus	1	z/n/w	5	.
10	35c	6	2052	1042	16	Fraxinus	0,9	z/n/w	4	.
10	35c	6	2052	1042	17	Fraxinus	1,4	v/z/n	18	.
10	35c	6	2052	1042	18	Fraxinus	1,9	w	5	.
10	35c	6	2052	1042	19	Fraxinus	1	z/n	8	.
10	35c	6	2052	1042	20	Fraxinus	0,5	z/n	3	.
10	35c	6	2052	1042	21	Fraxinus	0,9	z/n/w	3	.
10	35c	6	2052	1042	22	Fraxinus	1,3	w	8	.
10	35c	6	2052	1042	23	Fraxinus	1	z/n/w	5	.
10	35c	6	2052	1042	24	Fraxinus	0,7	w	3	.
10	35c	6	2052	1042	25	Fraxinus	1,3	z/n	5	.
10	35c	6	2052	1042	26	Fraxinus	1,1	z/n	8	.
10	35c	6	2052	1042	27	Fraxinus	0,9	w	3	.
10	35c	6	2052	1042	28	Fraxinus	1,4	v/z/n	16	.
10	35c	6	2052	1042	29	Fraxinus	2	w	10	.
10	35c	6	2052	1042	30	Fraxinus	1,4	z/n/w	16	buitenste ringen veel smaller
10	35c	6	2052	1042	31	Fraxinus	1,3	w	4	weinig echt grote vaten
10	35c	6	2052	1042	32	Fraxinus	0,9	w	5	.
10	35c	6	2052	1042	33	Fraxinus	0,5	?	3	.
10	35c	6	2052	1042	34	Fraxinus	1,5	w	4	.
10	33c	6	2047	1048	1	Fraxinus	1	z/(n)	3	worden nog vrij veel kleinere vaten aangemaakt in laatste jaarring
10	33c	6	2047	1048	2	Fraxinus	1,2	z/n	8	.
10	33c	6	2047	1048	3	Fraxinus	1,2	?	13	.
10	33c	6	2047	1048	4	Fraxinus	1,1	z/n	3	.
10	33c	6	2047	1048	5	Fraxinus	1	z/n	7	.
10	33c	6	2047	1048	6	Fraxinus	0,9	z/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	7	Fraxinus	1	z/(n)	5	.
10	33c	6	2047	1048	8	Fraxinus	1,8	(z)/n	3	.
10	33c	6	2047	1048	9	Fraxinus	1,2	(z)/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	10	Fraxinus	0,9	z/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	11	Fraxinus	1,6	(z)/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	12	Fraxinus	1,1	z/(n)	7	.
10	33c	6	2047	1048	13	Fraxinus	1,5	z/n	3	.
10	33c	6	2047	1048	14	Fraxinus	0,7	(z)/n	1	.
10	33c	6	2047	1048	15	Fraxinus	1,9	(z)/n	5	.
10	33c	6	2047	1048	16	Fraxinus	1,4	z/n	3	.
10	33c	6	2047	1048	17	Fraxinus	1,5	z/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	18	Fraxinus	2,1	z/(n)	6	.
10	33c	6	2047	1048	19	Fraxinus	0,8	v/z	7	.
10	33c	6	2047	1048	20	Fraxinus	1,5	z/n	5	.
10	33c	6	2047	1048	21	Fraxinus	2,1	(z)/n	6	.
10	33c	6	2047	1048	22	Fraxinus	1,9	(z)/n	8	.
10	33c	6	2047	1048	23	Fraxinus	0,9	(z)/n	2	.
10	33c	6	2047	1048	24	Fraxinus	1,9	(z)/n	8	.
10	33c	6	2047	1048	25	Fraxinus	0,8	z/(n)	3	.
10	33c	6	2047	1048	26	Fraxinus	1,6	z/n	5	.
10	33c	6	2047	1048	27	Fraxinus	0,6	v	6	.
10	33c	6	2047	1048	28	Fraxinus	1,4	(z)/n	2	.
10	33c	6	2047	1048	29	Fraxinus	1,2	(z)/n	5	.

Bijlage 7, Leiden-Aalmarkt, resultaten houtonderzoek naar beheer. Voor legenda zie apart vel bij *bijlage 5*.

fase	structuur	put	spoor	vnr.	sub	soort	diam.	seiz.	Njr	opmerkingen
10	33c	6	2047	1048	30	Fraxinus	1,3	(z)/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	31	Fraxinus	1,6	(z)/n	13	.
10	33c	6	2047	1048	32	Fraxinus	1,2	(z)/n	13	.
10	33c	6	2047	1048	33	Fraxinus	1,1	v	14	.
10	33c	6	2047	1048	34	Fraxinus	1,7	(z)/n	7	.
10	33c	6	2047	1048	35	Fraxinus	1,1	z/(n)	6	.
10	33c	6	2047	1048	36	Fraxinus	2,5	z/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	37	Fraxinus	1,8	v	11	.
10	33c	6	2047	1048	38	Fraxinus	1,9	w	5	.
10	33c	6	2047	1048	39	Fraxinus	2,1	w	5	.
10	33c	6	2047	1048	40	Fraxinus	1,7	w	11	.
10	33c	6	2047	1048	41	Fraxinus	1,4	(z)/n	3	.
10	33c	6	2047	1048	42	Fraxinus	1,5	v/z	4	.
10	33c	6	2047	1048	43	Fraxinus	1,7	z/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	44	Fraxinus	1,1	(z)/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	45	Fraxinus	1,7	v	14	.
10	33c	6	2047	1048	46	Fraxinus	1,9	v/(z)	9	.
10	33c	6	2047	1048	47	Fraxinus	1,7	z/(n)	7	.
10	33c	6	2047	1048	48	Fraxinus	1,2	(z)/n	5	.
10	33c	6	2047	1048	49	Fraxinus	1,5	(z)/n	2	.
10	33c	6	2047	1048	50	Fraxinus	1,9	z/n	5	.
10	33c	6	2047	1048	51	Fraxinus	1,5	(z)/n	4	.
10	33c	6	2047	1048	52	Fraxinus	1,6	(z)/n	13	.
10	33c	6	2047	1048	53	Fraxinus	1,1	z/(n)	2	.
10	33c	6	2047	1048	54	Fraxinus	2	v/z	7	.
10	33c	6	2047	1048	55	Fraxinus	0,9	z/n	2	.
10	33c	6	2047	1048	56	Alnus	1,3	w	6	.
10	33c	6	2047	1048	57	Fraxinus	2,4	v	17	.
10	33c	6	2047	1048	58	Fraxinus	2,3	w	8	.
10	33c	6	2047	1048	59	Fraxinus	1,2	v/(z)	4	.
10	33c	6	2047	1048	60	Fraxinus	2,2	(z)/n	6	.
10	33c	6	2047	1047	1	Fraxinus	3,7	(z)/n	13	.
10	33c	6	2047	1047	2	Fraxinus	4,3	w	10	.
10	33c	6	2047	1047	3	Fraxinus	4	(z)/n	8	.
10	33c	6	2047	1047	4	Fraxinus	4,5	(z)/n	10	.
10	33c	6	2047	1047	5	Fraxinus	4,5	n/(w)	23	.
10	33c	6	2047	1047	6	Betula	4,8	w	35	.
10	33c	6	2047	1047	7	Betula	4,9	w	27	.
10	33c	6	2047	1047	8	Fraxinus	2,4	(z)/n	6	.
10	33c	6	2047	1047	9	Fraxinus	4,1	(z)/n	10	.
10	33c	6	2047	1047	10	Fraxinus	4,9	(z)/n	10	.
10	33c	6	2047	1047	11	Betula	4,6	w	39	.
10	33c	6	2047	1047	12	Alnus	5,2	w	12	.
10	33c	6	2047	1047	13	Betula	5,6	w	17	.
10	33c	6	2047	1047	14	Alnus	5	(z)n/(w)	13	.
10	33c	6	2047	1047	15	Betula	5,1	w	26	.
10	33c	6	2047	1047	16	Alnus	4,9	w	31	.
10	33c	6	2047	1047	17	Fraxinus	3,2	(z)/n	7	.
10	33c	6	2047	1047	18	Fraxinus	4,2	v	15	.
10	33c	6	2047	1047	19	Betula	4,1	z/n	20	.
10	33c	6	2047	1047	20	Alnus	4,6	w	9	.
10	33c	6	2047	1047	21	Fraxinus	5,2	(z)/n	36	.
10	33c	6	2047	1047	22	Betula	4,6	w	33	.
10	33c	6	2047	1047	23	Alnus	5,4	(z)/n	11	.
10	33c	6	2047	1047	24	Betula	4,9	w	27	.
10	33c	6	2047	1047	25	Fraxinus	3,9	(z)/n	5	.
10	33c	6	2047	1047	26	Betula	4,7	(z)/n	12	.
10	33c	6	2047	1047	27	Betula	4,1	w	21	erg dunne laatste jaarring
10	33c	6	2047	1047	28	Betula	3,7	w	22	.
10	33c	6	2047	1047	29	Betula	5,2	w	14	.
10	33c	6	2047	1047	30	Betula	3,8	(z)/n	8	.
10	33c	6	2047	1047	31	Alnus	5,8	w	16	.
10	33c	6	2047	1047	32	Alnus	6,7	w	>12	.
12	42	9	2037	809	1	Salix	1	.	1	passief deel, (n)/w
12	42	9	2037	809	2	Salix	1	.	1	passief deel, (n)/w
12	42	9	2037	809	3	Salix	1	.	1	passief deel, (n)/w
12	42	9	2037	809	4	Salix	0,8	.	1	passief deel, (n)/w, stresscellen
12	42	9	2037	809	5	Salix	0,8	.	1	passief deel, (n)/w
12	42	9	2037	809	6	Salix	0,8	.	1	passief deel, (n)/w
12	42	9	2037	809	7	Salix	0,8	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste die per 2 of 3 vlechten
12	42	9	2037	809	8	Salix	0,8	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	9	Salix	0,8	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	10	Salix	0,7	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	11	Salix	0,7	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste

Bijlage 7, Leiden-Aalmarkt, resultaten houtonderzoek naar beheer. Voor legenda zie apart vel bij *bijlage 5*.

fase	structuur	put	spoor	vnr.	sub	soort	diam.	seiz.	Njr	opmerkingen
12	42	9	2037	809	12	Salix	0,7	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	13	Salix	0,7	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	14	Salix	0,6	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	15	Salix	0,6	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	16	Salix	0,6	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	17	Salix	0,5	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	18	Salix	0,5	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste, stresscellen
12	42	9	2037	809	19	Salix	0,5	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	20	Salix	0,5	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	21	Salix	0,5	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	22	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	23	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	24	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	25	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	26	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	27	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	28	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	29	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	30	Salix	0,4	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	31	Salix	0,3	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	32	Salix	0,3	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	33	Salix	0,3	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	34	Salix	0,3	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	35	Salix	0,2	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste
12	42	9	2037	809	36	Salix	0,2	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste, zijtak 0,5 cm
12	42	9	2037	809	37	Salix	0,1	.	1	actieve vlechter, om en om, muv dunste, zijtak 0,4 cm
11	109b	7	2161	1197	1	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	2	Salix	0,5	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	3	Salix	0,6	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	4	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	5	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	6	Salix	0,5	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	7	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	8	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	9	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	10	Salix	0,4	.	2	.
11	109b	7	2161	1197	11	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	12	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	13	Salix	0,2	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	14	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	15	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	16	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	17	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	18	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	19	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	20	Salix	0,2	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	21	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	22	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	23	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	24	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	25	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	26	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	27	Salix	0,3	.	2	.
11	109b	7	2161	1197	28	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	29	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	30	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	31	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	32	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	33	Salix	0,5	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	34	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	35	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	36	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	37	Salix	0,5	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	38	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	39	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	40	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	41	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	42	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	43	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	44	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	45	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	46	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	47	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	48	Salix	0,3	.	1	.

Bijlage 7, Leiden-Aalmarkt, resultaten houtonderzoek naar beheer. Voor legenda zie apart vel bij *bijlage 5*.

fase	structuur	put	spoor	vnr.	sub	soort	diam.	seiz.	Njr	opmerkingen
11	109b	7	2161	1197	49	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	50	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	51	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	52	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	53	Salix	0,2	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	54	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	55	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	56	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	57	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	58	Salix	0,3	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	59	Salix	0,2	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	60	Salix	0,2	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	61	Salix	0,2	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	62	Salix	0,4	.	1	.
11	109b	7	2161	1197	63	Salix	0,4	.	1	.

Bijlage 21 Coderingen bijlage 18 (houttaxa en afkortingen) en 19 (stamcodes)

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 21

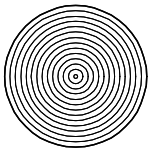
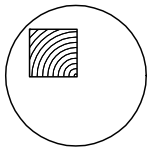
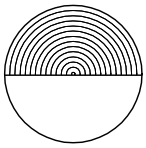
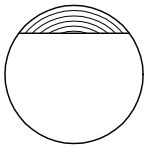
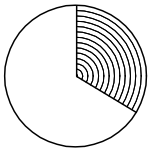
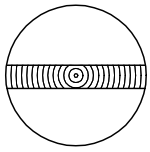
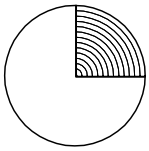
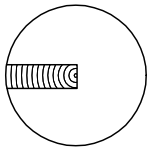
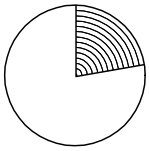
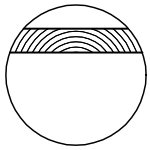
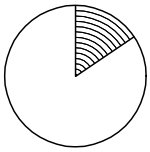
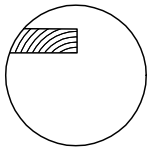
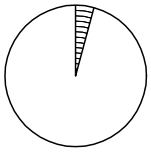
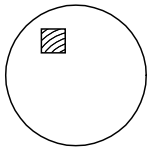
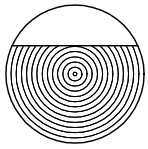
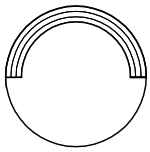
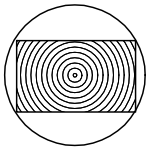
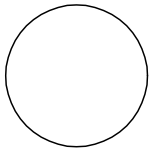
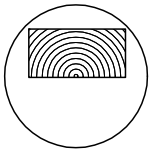
Uitleg van de codering gebruikt in bijlage 18 en 19 Alle afmetingen zijn in cm (> groter of meer dan)

fase	fase
structuur	structuurnummer
wp	werkput
sp	spoor
vnr.	vondstnummer
sub	subnummer, wanneer binnen één vondstnummers meer houtvondsten zijn (door BIAX toegekend)
soort	houtsoort, zie onder
artefact	algemene indeling van hout
art-spec.	algemene omschrijving van object
stc	stamcode = schematisch aangeven van de wijze waarop object uit het hout is gehaald (grondvorm), zie onder
L	lengte
B	breedte
D	hoogte/dikte
diam	diameter
d.stam	diameter van oorspronkelijke stam of tak
PV	puntvorm, d.w.z. het aantal vlakken waarmee de punt is gemaakt halverwege de punt 2 = 2 vlakken enz. a = één vlak van punt die niet bekapt of bewerkt is aa= twee vlakken van punt die niet bewerkt zijn x = kleine extra kap Deze onbewerkte vlakken zijn niet inbegrepen in het aantal vlakken aangegeven met een cijfer Bijvoorbeeld: 4aa = punt gevormd door 4 bewerkte vlakken en twee onbewerkte
PL	puntlengte, d.w.z. de lengte van de punt gemeten van hoogste kapvlak
cons	conservering g=goed, m=matig, s=slecht
schors	j=aanwezig, n=afwezig, s=spint gezien, sw=spint en wankant gezien
dendro	monster voor dendrochronologisch onderzoek j=ja, n=nee, ?=eventueel
Njr	aantal jaarringen en eventueel seizoen
seiz	seizoen v=voorjaar, z=zomer, n=najaar, w=winter
advies	c=conserveren , f=fotograferen, t=tekenen, w=weg
opmerkingen	overige opmerkingen

<u>Houttaxa:</u>

Abies	Abies alba	zilverspar
Acer c	Acer campestre type	spaanse aak-type
Acer p	Acer pseudoplatanus type	gewone esdoorn-type
Alnus	Alnus	els
Betula	Betula	berk
Buxus	Buxus sempervirens	palmboompje of buxus
Corylus	Corylus avellana	hazelaar
Erica	Erica tetralix	dopheide
Fagus	Fagus sylvatica	beuk
Fraxinus	Fraxinus excelsior	es
Ilex	Ilex aquifolium	hulst
Larix/Picea	Larix decidua/Picea abies	lork/fijnspar
Pinus	Pinus	den
Pomoidea	Pomoidea	appelachtigen (appel, peer, meidoorn)
Populus	Populus	populier
Prunus a/c	Prunus avium/cerasus	zoete/zure kers
Prunus p/s	Prunus padus/spinosa	vogelkers/sleedoorn
Quercus	Quercus	eik
Salix	Salix	wilg
Sambucus	Sambucus nigra	vlier
Taxus	Taxus baccata	venijnboom of taxus
Ulmus	Ulmus	iep

stamcodes

1		hele stam	11		vierzijdig gerechte ‘balk’ uit kwart stam
2		halve stam	12		eenzijdig gerechte ‘plank’
3		derde stam	13		radiale ‘plank’ door hart (kwartiers) a. zonder bastkanten b. met bastkant(en)
4		kwart stam	14		radiale ‘plank’ maximaal tot hart a. zonder bastkanten b. met bastkant(en)
5		radius kleiner dan boog	15		tangentiale ‘plank’ niet door hart, breedte groter dan kwart stam (dosse) a. zonder bastkanten b. met bastkant(en)
6		radius gelijk aan boog	16		‘plank’ niet door hart, breedte maximaal kwart stam a. zonder bastkanten b. met bastkant(en)
7		radius groter dan boog	17		relatief klein deel uit stam
8		eenzijdig gerechte ‘balk’	18		segment van een uitgeholde stam
9		vierzijdig gerechte ‘balk’ door het hart van de stam	0		onbekend
10		vierzijdig gerechte ‘balk’ uit halve stam			

Bijlage 22 Verzadigingscurves van het jaarringen- en diameteronderzoek aan het vlechtwerk uit ST 33c, 6-2047 (a en b) en ST 35c, 6-2052 (c en d)

Bijlage behorende bij:

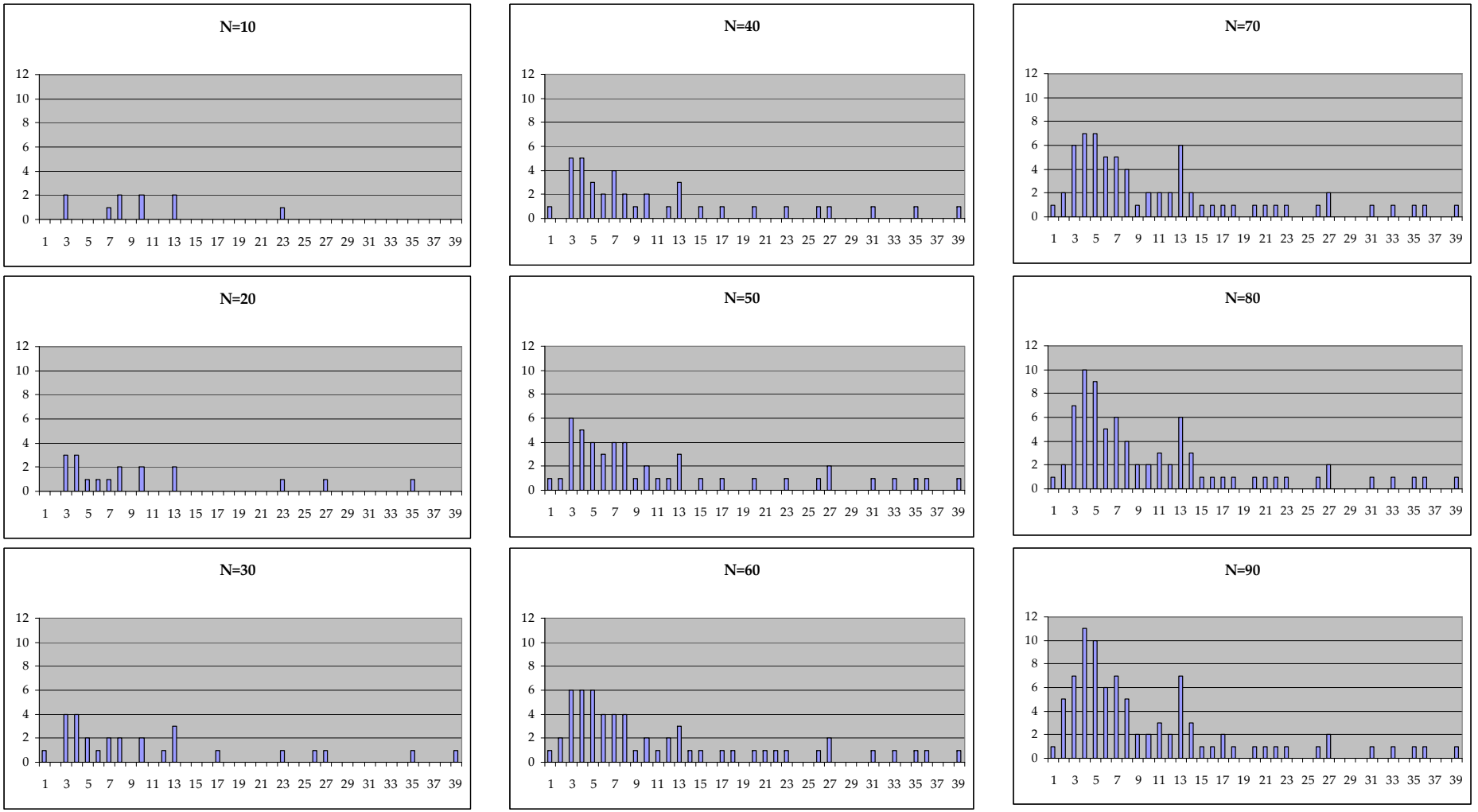
Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

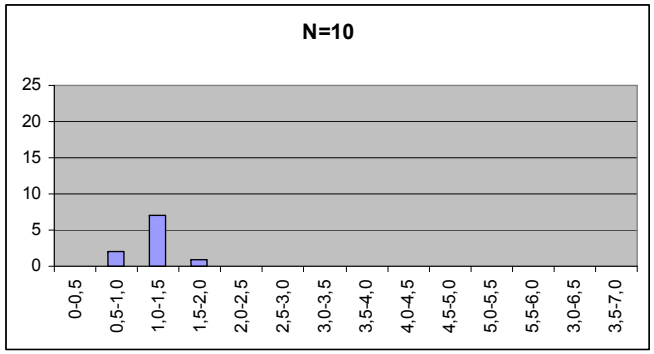
Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

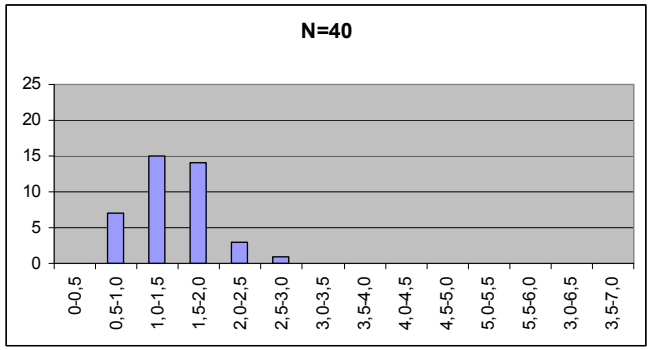
Bijlage 22 **Leiden-Aalmarktschool**

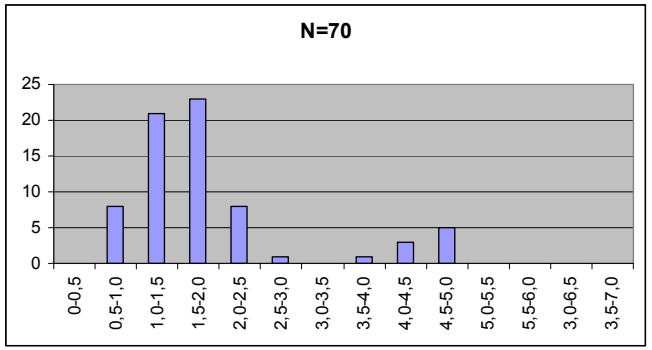
Verzadigingscurves van het jaarringen en diameteronderzoek aan het vlechtwerk uit ST 33c, 6-2047 (a en b) en ST 35c, 6-2052 (c en d)

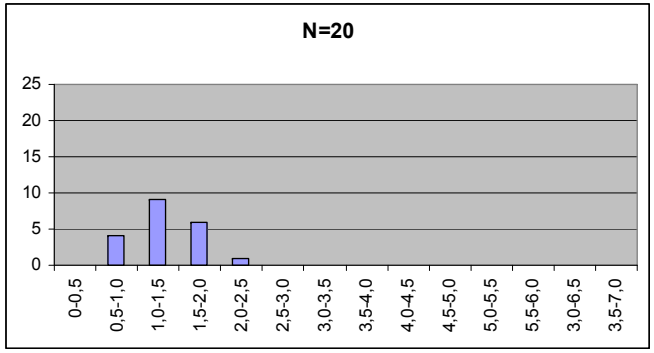


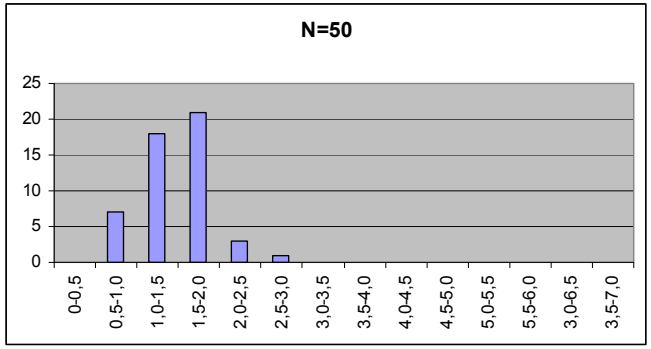
a Leiden-Aalmarktschool, verzadigingscurves van jaarringenonderzoek aan het vlechtwerk uit ST 33c, 6-2047.

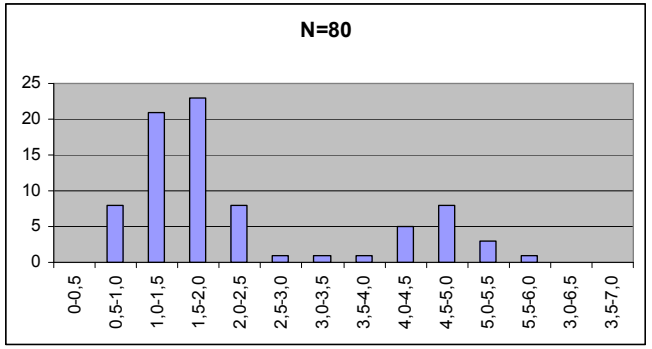


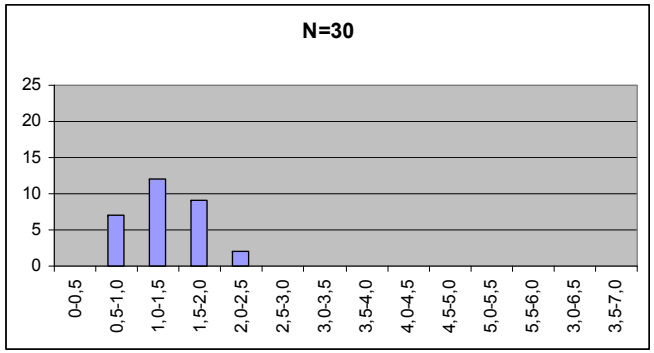


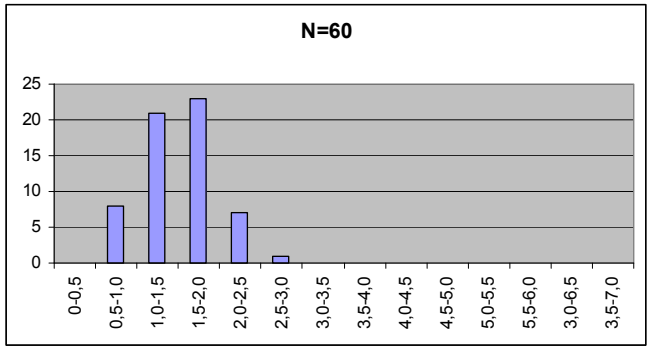


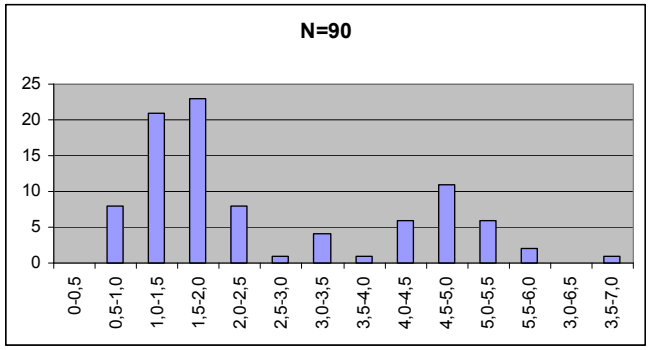




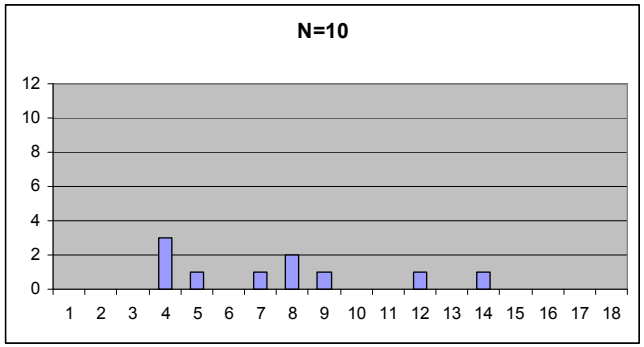


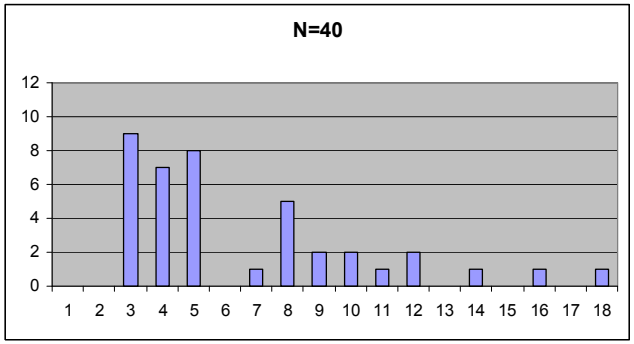


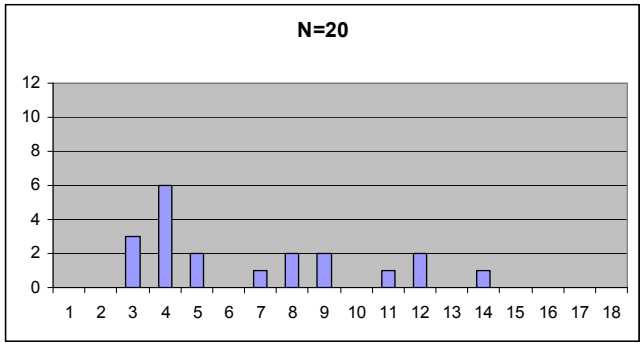


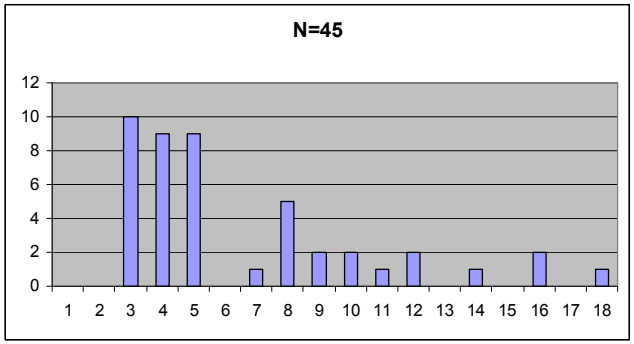


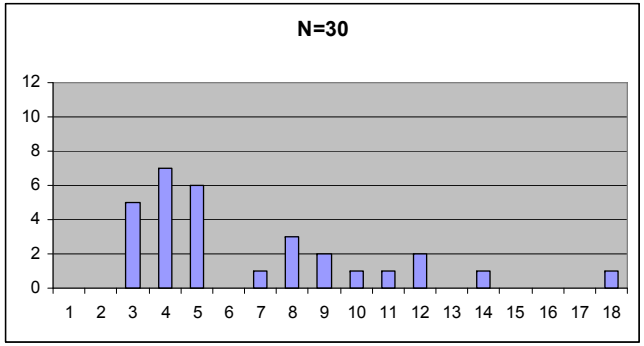
b Leiden-Aalmarktschool, verzadigingscurves van diameteronderzoek aan het vlechtwerk uit ST 33c, 6-2047.



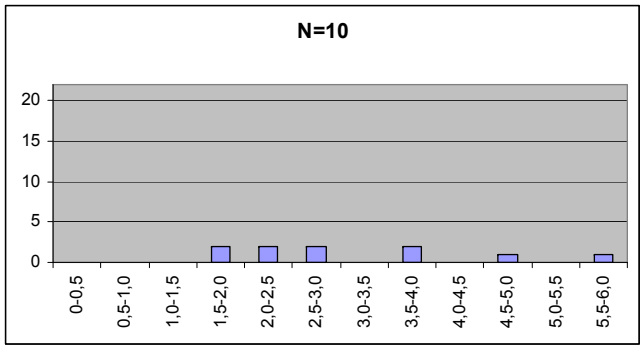


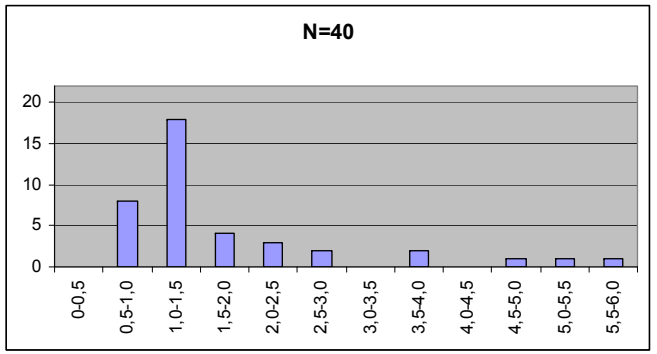


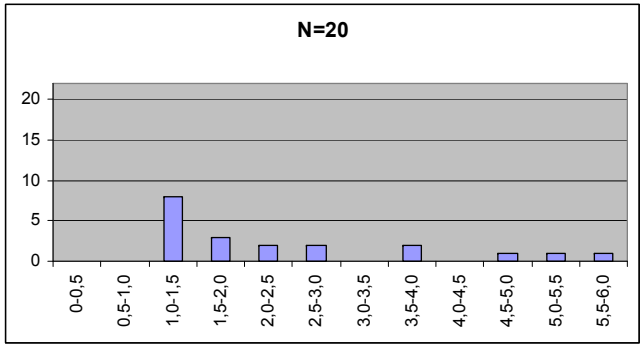


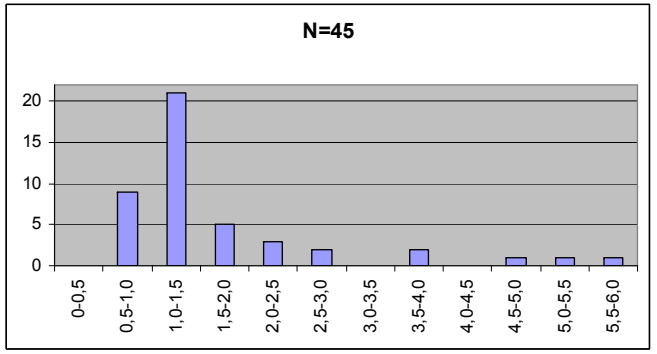


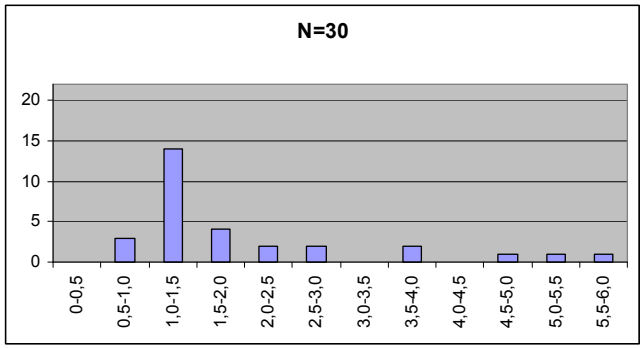
c Leiden-Aalmarktschool, verzadigingscurves van jaarringenonderzoek aan het vlechtwerk uit ST 35c, 6-2052.











d Leiden-Aalmarktschool, verzadigingscurves van diameteronderzoek aan het vlechtwerk uit ST 35c, 6-2052.

Bijlage 23 Verslag archiefonderzoek Aalmarkt Leiden: Rekeningen rentmeesters St.-Catharinagasthuis, inv. nr. 334 (periode 1394-1485)

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Rekeningen rentmeesters St.-Catharinagasthuis, inv.nr. 334
De rekeningen lopen van en tot St.-Pietersavond 22 februari

inv.nr. 334-1, rekening 1392, niet beschikbaar, ernstig beschadigd (gezien op 17 februari 2005!)

inv.nr. 334-2, rekening 1394-1395

fol. 13:

Item Claes stienhouwer van enen stienen troch onder die goete van den huyse twater in te ontfaen, 4 Ghelres gulden, elken gulden 24 groten, facit — *3 pd 4 st*

fol. 16:

Item Symon Jude betaelt van den eersten daghe der betalinghe van sijnre huysinghe soe die goede lude van den Gherechte sijn huys ghescat hadden tot des gasthuys behoef voir 200 ende 15 pont comans payments, facit — *117 pd 10 sc*

Item Allaert in den gasthuys ghegeven van sinen halven huyse dattet gasthuys tieghens him cofte soe Oetgaef onse moeder sijn wijf die wederhelfte in den gasthuysse brochte — *16 pd*

inv.nr. 334-3, rekening 1396

fol. 12v:

Tymmeringhe ende dierghelijc

Item Arnt Mackenz van 6 scouden sands te voeren ende int gasthuys ghebesicht worden int nuwe siechuys mede te sanden ende op den werf den kalc mede te beslaen ende anders, elke scoude 7 groten, facit — *28 sc*

Item Dobbe Jansz van 2.000 hartsstiens dat nuwe huys mede over te legghen, elc dusent 19 groten, facit — *25 sc 4 d*

Item van den stien te halen, elc dusent 2 groten, facit — *2 sc 8 d*

Item tieghen Claes Bort om 15 hoet kalxs ende noch aldair besleghen leydt, elc hoet 24 groten, facit — *12 pd*

Item Arnt Mackenz van desen kalc te voeren, van elke hoede 10 d, facit — *12 sc 6 d*

Item van desen kalc te beslaen, van elken hoede 8 d, facit — *10 sc*

Item Jan van Her vair 8 scouden sands die ghebesicht worden tot des gasthuys strate te maken after op den Rijn, van elker scoude te voeren 6½ groten, facit — *34 sc 8 d*

Item Dirc die stratemaker van 2 daghen arbedens op sijn selfs cost, die oude strate op te breken, elkes daghes 6 groten, facit — *8 sc*

Item Buckerman ghegeven van 14 roeden straets te maken after op den Rijn mit keselstien, van elker roede 6 groten, facit — *56 sc*

Item om 1 half dusent hartsstiens die tot der strate ghebesicht wort 12 groten, facit — *13 sc 4 d*

Item van den stien te voeren — *12 d*

Item Arnt die Rieghe van dat siechuys dat nu nae ghetymmert is over te legghen mit estric 20 groten, facit — *13 st 4 d*

Summa 21 pd 19 sc 6 d

fol. 13:

Item Willem Reynersz ghegeven van een halfhondert sparren die hi den gasthuys sentede van Aemsterdam 5 oude scilde ende 4 groten, facit — *6 pd 16 sc*

Item van den sparren te vracht ghegeven van Aemsterdam tot Leyden 12 groten, facit — *8 sc*

Item Philips Sackersz van een verndel waghenscots int gasthuys mede te bescieten 83 groten, facit — *56 sc 4 d*

Item meester Jan van Reynsburch van 2 waghenscot 6 groten, facit — *4 sc*

Item tot Goeswijn Claessoens om 44 rafters die int gasthuys ghebesicht worden, stic 5 groten, facit — *7 pd 6 sc 8 d*

Item tot Goeswijn om 4 wagehenscot, stic 6 groten, facit — *16 sc*

Item tot Goeswijn van een eecken scael 8 groten, facit — *5 sc 4 d*

Item noch tot Goeswijn om een vuyren planc 8 groot, facit — *5 sc 4 d*

Item tot Louwerys Claessoens van een balctien — *20 sc*

Item tot Willem Aerntssoens ende meester Jan van Reynsburch van 26 plancken dat gasthuys mede te solren, stic 18 groten, facit — *21 pd 12 sc*

Item tot Pieter Zoetincs van twie eecken plancken ghebesicht tot den solre, stic 14 groten, facit — *18 sc 8 d*

Item Jan Claessoen van wilghenhoute die trappen of te maken 12 groten, facit — *8 sc*

Item Jan Claesz mit sinen gheselle va 4 daghen saghens, elkes daghes 14 groten, facit — *37 sc 4 d*

Item meester Jan van Reynsburch ghegeven van dat hi tgasthuys solrede ende die doer maeck, die hangcamer ende anders daer in hemelde op sijn selfs cost, bi der somme — *16 pd*

Item op den Paeschavond meester Jan van Reynsburch ende sinen gheselle elx een paer hanscoen, tpaer 12d, facit — *2 sc*

Summa 60 pd 15 sc 8 d

fol. 13v:
Item meester Jan van Tol van 12 roeden daecs die hi ofbrac van der eenre side van den gasthuys ende weder virdecke opt oude gasthuys, van elker roede 24 groten, facit — *9 pd 12 sc*

Item van der ander side van den gasthuys te stoppen ende van den coer, mit him derden 3 daghen tsdaghes 20 groten, facit — *40 sc*

Item tot Alyt Kwints van 12.000 leynaghele, elc dusent 9 groten, facit — *3 pd 12 sc*

Item meester Boudijn ghegeven op den Witte Donredach (30 maart 1396) *van 4 daghen maetsens ende bewerpens int gasthuys, elkes daghes 5 groten, facit* — *13 sc 4 d*

Item op die selve tijt Willem Florysz sinen operknecht van 4 daghen, tsdaghes 3 groten, facit — *8 sc*

Item Philips Claessoens van dat oude gasthuys mit ryede te decken ende te stoppen 8 groten, facit — *5 sc 4 d*

Item van een duysent soeden opt gasthuys te legghen 6 groten, facit — *4 sc*

Item Huge Jansz van wat veder houts te sniden 4½ groten, facit — *3 sc*

Summa 16 pd 17 sc 8 d

inv.nr. 334-4, rekening 1397

fol. 13v:
Des vridaghes na Sinte Bonifatiusdach (8 juni 1397) *mit Dirc die smid gherekent van ijserwerc dat tot sijnen huysse ghehaelt was ende tot tymmeringhe over een jaer ende tot desen jaer ghebesicht is 227 pond weghens, dair die anderhalf hondert pond weghens of waren tpond enen groten ende die 77 pond weghens tpond 9 d, facit tesamen* — *7 pd 17 sc 9 d*

Item noch tot Dirc smids gehaelt 5.700 laschijsers, elc hondert 4 groten, facit — *7 pd 12 sc*

Item noch nae ghehaelt tot Dirc smids den solre te verdriven ende die binde int oude gasthuys te virhemelen eenduysent laschijser 37 groten, facit — *24 sc 8 d*

Item meester Jan van Reynsburch sinen knecht gewrocht int gasthuys den solre te verdriven ende ander dairinne te hemelen des men behoefde 8 daghe op sijns selves, cost tsdaghes 6 groten, facit — *32 sc*

Item Aelwijn die decker van 2½ dach stoppens ende deckens opt oude gasthuys, mit him derden, tsdaghes 10 groten, facit — *16 sc 8 d*

Item tiegen Aelwijn om riet dat hi dairtoe behoefde 9 groten, facit — *6 sc*

Item van 300 soeden dat gasthuys mede te soeden, thondert 6 groten, facit — *12 sc*

Item Pieter Symonssoens susterhuys, Heyntgen Allaertssoen mit sinen ghesellen van decken ende stoppen op hairs selfs cost, 1½ dach 18 groten, facit — *12 sc*

Item Aelwijn die decker van ryede dairtoe ghebesicht 10 groten, facit — *6 sc 8 d*

Item van soeden dairtoe ghebesicht 3½ groten, facit — *2 sc 4 d*

Summa 22 pd 7 sc 5 d

inv.nr. 334-5, rekening 1398

fol. 15v:

Tymmeringhe ende dierghelic

Item des saterdages na Sinte Servaesdach (18 mei 1398) *Mathijs Jacopssoen van 12 daghen tymmerens in Pieter Symonssoens susterhuys, dat huys binnen te kameren ende die betsteden daerin te bescieten ende te maken, elkes daghes op sijn selfs cost 6 groten, facit* — *48 sc*

Item tot Goeswijn Claessoens om 24 waghenscot dairtoe ghebesicht, tstic 4 groten, facit — *3 pd 4 sc*

Item om 3 vuyren plancken, stic 14 groten, facit — *28 sc*

Item om twie sparren, stic 12 d, facit — *2 sc*

Item tot Jan Hugenssoens van der Hant van een wijnvat tot den pette in Pieter Symonssoens susterhuys ghebesicht, 12 groten, facit — *8 sc*

Item Yseburch Gheritsz Bontemakersoen van de muyer te breken ende den pet te breken ende scoen te maken 3 daghen, tsdaghes 4 groten, facit — *8 sc*

Item om een scoude sands 6 groten, facit — *4 sc*

Item om 3 hoet kalxxs, thoet 20 groten, facit — *40 sc*

Item van den kalc te voeren — *2 sc*

Item Jan Danelssoen van der Haer van 4 daghen maetsens tot Pieter Symonssoens susterhuys, tsdaghes op sijn selves cost 6 groten, facit — *16 sc*

Item Dirc die smid bi Harman den knecht in den gasthuys dat mit him gherekent uut an alrehande ijserwerc ghehaelt 69 groten, facit — *46 sc*

Item Aelwijn die decker van 3 daghen deckens ende stoppens am Pieter Symonssoens susterhuys, van ryede, van soeden ende van locsnoir dat hi dairtoe behoefde, tezamen — *36 sc 8 d*

Summa 15 pd 2 sc 8 d

fol. 16:

Item Aelwijn die decker van stoppen ende decken ant oude gasthuys, van ryede ende soeden dairtoe ghebesicht, tezamen 12 groten, facit — *8 sc*

Item des donredaghes na Sinte Bartolmeesdach (29 augustus 1398) *Boudijn die maetselair mit sinen gheselle van enen dach maetsens int oude gasthuys een nuwe groep te maken, elx 5 groten tsdaghes, facit* — *6 sc 8 d*

Item Gherit Gheene ghegeven van enen glase te houwen int oude gasthuys ende weder te maken ende die posten dairin te setten ende te playsteren, tzamen 24 groten, facit — *16 sc*

Item Willem die glasemaker van 36 voete glas dairin te setten, van elken voete glaes 3 sc, facit — *5 pd 8 sc*

Item tot Dirc smids ghehaelt tot den nuwen glase ghebesicht 55½ pond weghens an ijserwerc, elc pond weghens 8 d, facit — *37 sc*

Item Willem die glasemaker van enen cleynen glaestien te setten in den bierkelnair ende van gasthuys te stoppen, ghegeven 12 groten, facit — *8 sc*

Item Dirc die smid van eenhondert laschijser 3½ groten, facit — *2 sc 4 d*

Item Claes die leydecker ghegeven van 15 daghen deckens ende stoppens dat koer van den gasthuys te virdecken ende tgasthuys te stoppen overal dairs behoefde, tsdaghes 8

groten, facit	*4 pd*
Item sinen knecht ghegeven van operen 12 groten, facit	*8 sc*
Item tot Alijt Kwints van 8.000 leynaghel dat gasthuys mede te decken ende te stoppen ghehaekt, elc duysent 9 groten, facit	*51 sc*
Item van des gasthuys straet te maken op Rapenburch die si ghemien hebben mit den Heylyghen Gheest ende mit den beghinen, hoir deel	*47 sc*

Summa 18 pd 12 sc

inv.nr. 334-6, rekening 1401-1402

fol. 17:

Tymmeringhe ende dierghelijc

Eerst mit lichten ghelde betaelt

Item Pieter Symonsoens susterhuys anden put vertymmert mit hout, mit spikeren, mit loen, tsamen	*6 sc 8 d*
Item van alrehande hout, als sparren, deelen ende waghenscot dat tot Goessijn Claessoens gehaelt was ende ghebesicht wort an Claes Masts huys plach te wesen, daer nu Joncfrou Alijt Heynryc Tiers in woont mit him gherekent	*13 pd 11 st*
Item van desen voirs hout te sniden ghegeven	*10 sc*
Item den tymmerluden ghegeven	*3 pd 18 sc*
Item mit Dirc den smit gherekent van ijserwerc	*3 pd*
Item Rode Jan ghegeven van desen huyse te liemen	*10 sc*
Item den glasemaker ghegeven van twien glasen	*20 sc*
Item Dammes Claessoen ghegeven van desen huyse binnen te hemelen 13 groten, facit	*8 sc 8 d*
Item den decker ghegeven van stoppen ende van zoden	*12 sc*
Item van een vlerier van hout van laken ghegeven	*12 sc*
Item Allairt den slotemaker ghegeven van alrehande slote inden gasthuyse	*43 sc 4 d*

Summa 26 pd 11 sc 8 d

Facit in nuwen ghelde 19 pd 18 sc 9 d

fol. 17v:

Item des manendaghes voir Sinte Louwerysdach (8 augustus 1401) *Floertgen cie graefmaker van drien daghen die hi anden gasthuys ghevel brac, des daghes 3 groten, facit*	*6 sc*
Item een gheselle van vijf daghen brekens, des daghes 3 groten, facit	*10 sc*
Item Willem Jan Costijnssoens knaep van drien daghen brekens ghegeven tsamen	*4 sc 8 d*
Item Enghel van vier daghen brekens, des daghes 4½ groten, facit	*12 sc*
Item Robbetgen van vijf daghen brekens, des daghes 4½ groten, facit	*15 sc*
Item Pieterkyn van vijf daghen brekens, des daghes 4½ groten, facit	*15 sc*
Item des manendaghes na Sinte Louwerysdach (15 augustus 1401) *Floertgen die graefmaker van drien daghen die hi anden ghevel brac, des daghes 3 groten, facit*	*6 sc*
Item Aernt mitten quaden bien van dat hi langhe anden ghevel brac ghegeven tsamen	*9 sc 4 d*
Item Robbetgen van 1 dach brekens 3 groten, facit	*2 sc*
Item Pieterkyn vijf daghen, des daghes 3 groten, facit	*10 sc*
Item Reyner Stael van vier daghen brekens, des daghes 3 groten, facit	*8 sc*
Item Willem Floryssoens van vijf daghen brekens, des daghes 6 groten, facit	*20 sc*

Summa 5 pd 18 sc

Facit in nuwe ghelde 4 pd 8 sc 6 d

fol. 18:

Item Jan van Westvalen van vier daghen brekens, des daghes 3 groten, facit — *8 sc*

Item Dammes Claessoen van 2 daghen die hi in tfundament van den ghevel wrochte, des daghes 10 groten, facit — *13 sc 4 d*

Item des manendaghes voir Sinte Bertelmeesdach (22 augustus 1401) *Dammes Claessoen ende Jan sijn broeder van elx 5 daghen maetsens anden ghevel, des daghes elx 10 groten, facit* — *3 pd 6 sc 8 d*

Item Jan Nellensoen van 5 daghen maetsens, des daghes 10 groten, facit — *33 sc 4d*

Item Heynric Hamer van 2½ dach maetsens, des daghes 5 groten, facit — *8 sc 4 d*

Item Willem Floryssoen van 5 daghen operens, des daghes 6 groten, facit — *20 sc*

Item Pieterkyn van 5 daghe operens, des daghes 3 groten, facit — *10 sc*

Item Reyner Stael van 5 daghen operens, elc daghes 3 groten, facit — *10 sc*

Item Jan van Westvalen ghegeven van operen — *8 sc*

Item des dinxdaghes na Sinte Jansdach decollacio (30 augustus 1401) *Dammes Claessoen ende Jan sijn broeder van elc 5 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit* — *3 pd 6 sc 8 d*

Item Jan Nellensoen ende Heynric Hamer elx 5 daghen maetsens, des daghes 10 sc, tsamen facit — *50 sc*

Summa 14 pd 14 sc 4 d

Facit in nuwen ghelde 9 pd 9 d

fol. 18v:

Item Claes stienhouwer van 5 daghen houwens, des daghes 10 groten, faict — *33 sc 4 d*

Item Pieterkyn van 5 daghen operens, des daghes 3 groten, facit — *10 sc*

Item Reyner Stael van 5 daghen operens, des daghes 3 groten, facit — *10 sc*

Item Aelbrecht van Reenen van 2 daghen operens, des daghes 5½ groten, facit — *7 sc 4 d*

Item des manendaghes voir Onser Vrouwendach Nativitatis (5 september 1401)*, Dammes Claessoen ende Jan sijn broeder van elc 5 daghen maetsens, des daghes elc 10 groten, facit* — *3 pd 6 sc 8 d*

Item Jan Nellens ende Heynric Hamer sijn swagher van elx 5 daghen maetsens, des daghes 10 sc, tsamen facit — *50 sc*

Item Claes stienhouwer van 5 daghen stienhouwens, des daghes 10 groten, facit — *33 sc 4 d*

Item Pieter Gherytsoen van 3 daghe maetsens, des daghes 9 groten, facit — *18 sc*

Item des manendaghes na Onser Vrouwendach Nativitatis (12 september 1401)*, Dammes Claessoen ende Jan sijn broeder van elc 4 daghen maetsens, des daghes elc 10 groten, facit* — *53 sc 4 d*

Item Jan Nellens ende Heynric Hamer sijn swagher van elx 4 daghen maetsens, des daghes 10 sc, tsamen facit — *40 sc*

Item Pieter Gherytss van 4 daghen maetsens, des daghes 9 groten, facit — *24 sc*

Item Claes stienhouwer van 3 daghen stienhouwens, des daghes 10 groten , facit — *20 sc*

Summa 18 pd 6 sc

Facit in nuwen ghelde 13 pd 14 sc 6 d

fol. 19:

Item Aelbrecht van Reenen van 4 daghen dat hi operde, des daghes 5½ groten, facit	*14 sc 8 d*
Item Reyner Stael van 4 daghen die hi operde, des daghes 5½ groten, facit	*14 sc 8 d*
Item Pieterkyn van 4 daghen dat hi operde, des daghes 3 groten, facit	*8 sc*
Item des manendaghes na Sinte Lambrechtsdach (19 september 1401) *Dammes Claess ende Jan sijn broeder van elx 4 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit*	*53 sc 4 d*
Item Jan Nellens ende Heynric Hamer sijn swagher, elc 4 daghe maetsens, des daghes 10 sc, tsamen facit	*40 sc*
Item Pieter Gheryts van 4 daghe maetsens, des daghes 9 groten, facit	*24 sc*
Item Claes stienhouwer van 4 daghe stienhouwens, des daghes 10 groten, facit	*26 sc 8 d*
Item Aelbrecht van Reenen van 4 daghen operens, des daghes 5½ groten, facit	*14 sc 8 d*
Item Reyner Stael van 2 daghen dat hi operde, des daghes 5½ groten, facit	*7 sc 4 d*
Item Pieterkyn van 4 daghen dat hi operde, des daghes 3 groten, facit	*8 sc*
Item Jan van Ghisen van 4 daghen dat hi operde, des daghes 5½ groten, facit	*14 sc 8 d*
Summa 11 pd 6 sc	
Facit in nuwen ghelde 8 pd 9 sc 6 d	

fol. 19v:

Item tot Claes Jans Vossoen ghehaelt 69 hoet calx, thoet 21 groten, facit	*48 pd 6 sc*
Item van desen voirsc calc ghegeven te halen mit dertien hoet calx die Willem Foytkyn den gasthuse gaf, van elken hoet 12 d, facit	*4 pd 2 sc*
Item van 82 hoet calx ghegeven te beslaen, van elken hoede 12 d, facit	*4 pd 2 sc*
Item tot Jans van Leyden ghehaelt 85 dusent stiens, elc dusent 22 groten, facit	*62 pd 6 sc 8 d*
Item van 85 dusent stiens ghegeven te halen, van elken dusent 2 groten, facit	*5 pd 13 sc 4 d*
Item Claes van Vliet ende Ysebrant ghegeven van 20 scouden sants, van elker scoude 10 groten, facit	*6 pd 13 sc 4 d*
Item Claes stienhouwer ghegeven om een roden sarc tot den dreppel vander dore vanden gasthuyse	*3 pd 10 sc*
Item Dirc den smit ghegeven mit hem gherekent van sulc ijserwerc als tot desen jair ghebesicht is inden gasthuse	*60 pd*
Item van desen voirsc ijserwerc ghegeven te wagheghelde	*8 sc 8 d*
Item jeghens Hoecstgen ghecoft 2 eyken sparren, tsamen	*3 pd 2 sc 4 d*
Item tot Louwerys Claessoens ghecoft een eyken sparre	*38 sc*
Item 2 nuwe manden ghecoft den stien mede te dreghen, tstic 4 groten, facit	*5 sc 4 d*
Summa 200 pd 7 sc 8 d	
Facit in nuwen ghelde 150 pd 5 sc 9 d	

fol. 20:

Item om een tonne ghegeven	*5 s 4 d*
Item noch 2 tonnen ghecoft, tstic 6½ groten, facit	*8 sc 8 d*
Item ghegeven om 2 eyken sparren mede te scoren binnen den gasthuyse, doe men den ghevel of brac	*3 pd 16 d*
Item tot Louwerys Claessoens ghecoft een eyken sparre	*37 s 6d*
Item om elsenhout ghegeven int fundament te legghen vanden ghevel ende mede te steygheren	*5 pd*
Item om twie opermansbacke ghegeven	*4 sc*

Item tot Louwerys Claessoens ghegeven om 25 sparren, dat stic 3½ groten, facit *58 sc 4 d*

Item Jan Gheryts ghegeven om 8 rafteren, tstic 10 groten, facit *53 sc 4d*

Item Jan van Reynsburch ghegeven mit enen knecht van 2½ dach tymmerens tsamen *30 sc*

Summa 17 pd 18 sc 6 d

Facit in nuwen ghelde 13 pd 8 sc 10 d

fol. 20v:

Tymmeringhe ende dierghelijc mit nuwen ghelde betaelt

Eerst

Item des manendaghes voir Sinte Bavendach (26 september 1401)*, Dammes Claess ende Jan sijn broeder, van elc 4 daghe maetsens, des daghes elc 10 groten, facit* *53 sc 4 d*

Item Jan Nellens ende Heynric Hamer sijn swagher, elc 4 daghen maetsens, des daghes tsamen 10 groten, facit *40 sc*

Item Pieter Gheryts 4 daghe maetsens, des daghes 9 groten, facit *24 sc*

Item Claes stienhouwer 4 daghen stienhouwens, des daghes 9 groten, facit *26 sc 8 d*

Item Aelbrecht van Reenen 4 daghen operens, des daghes 5½ groten, facit *14 sc 8 d*

Item Jan van Ghisen 4 daghe operens, des daghes 5½ groten, facit *14 sc 8 d*

Item Pieter Ompays 4 daghe operens, des daghes 5½ groten, facit *14 sc 8 d*

Item Godekyn van stien te cruden 2 daghe, des daghes 6 groten, facit *8 sc*

Item des manendaghes na Sinte Bavendach (3 oktober 1401)*, Dammes Claess ende Jan sijn broeder, van elc 6 daghe maetsens, des daghes elc 10 groten, facit* *4 pd*

Item Jan Nellens ende Heynric Hamer sijn swagher, elc 6 daghen maetsens, des daghes tsamen 10 groten, facit *3 pd*

Item Pieter Gheryts 6 daghe maetsens, des daghes 9 groten, facit *36 sc*

Summa 18 pd 12 sc

fol. 21:

Item Aelbrecht van Reenen 6 daghe operens, des daghes 6 groten, facit *24 sc*

Item Jan van Ghisen 6 daghe operens, des daghes 6 groten, facit *24 sc*

Item Pieter Ompays 6 daghe operens, des daghes 6 groten, facit *24 sc*

Item des dinxdaghes na Sinte Victoersdach (11 oktober 1401)*, Dammes Claess ende Jan sijn broeder, van elc 5 daghe maetsens, des daghes elc 10 groten, facit* *3 pd 6 sc 8 d*

Item Jan Nellens ende Heynric Hamer sijn swagher, elc 4 daghe maetsens, des daghes tsamen 10 groten, facit *40 sc*

Item Pieter Gheryts 4 daghe maetsens, des daghes 9 groten, facit *24 sc*

Item Jan van Ghisen 5 daghe operens, des daghes 6 groten, facit *20 sc*

Item Aelbrecht van Reenen 3 daghen operens, des daghes 6 groten, facit *12 sc*

Item Pieter Ompays 5 daghe operens, des daghes 6 groten, facit *20 sc*

Item des manendaghes na Sinte Gallendach (17 oktober 1401)*, Dammes Claess ende Jan sijn broeder, van elc 5 daghe maetsens, des daghes elc 10 groten, facit* *3 pd 6 sc 8 d*

Item Pieter Ompays 4 daghe operens, des daghes 6 groten, facit *16 sc*

Item ghegeven 18 paer hantscoen die die maetselairs hadden ende operknechten ende die den ghevel of braken, tpaer 2 groten, facit *24 sc*

Summa 18 pd 16 d

fol. 21v:

Item des manendaghes na Sinte Lucasdach (24 oktober 1401)*, Dammes Claess ende Jan sijn broeder, van elc 5 daghe maetsens, des daghes elc 10 groten, facit*	*3 pd 6 sc 8 d*
Item Pieter Ompays 4 daghe operens, des daghes 6 groten, facit	*16 sc*
Item Jan van Ghisen 5 daghe operens, des daghes 6 groten, facit	*20 sc*
Item Dammes Claess ende Jan sijn broeder, van elc 4 daghe maetsens, des daghes elc 10 groten, facit	*54 sc 4 d*
Item Pietkyn 3 daghe operens, des daghes 4 groten, facit	*8 sc*
Item Elyas 2 daghe, des daghes 3 groten, facit	*4 sc*
Item ghegeven om een Hamburger tonne	*4 sc*
Item tot Louwerys Claess ghehaelt 25 sparren ende anders alrehande hout, mit him gherekent	*5 pd 3 sc 4 d*
Item tot coman Tymans om 11 weden basts, elc wede 3½ groten, facit	*25 sc 8 d*
Item tot Symon Juden om 6 waghenscot, tstic 4 groten, facit	*16 sc*
Item tot Alijt Knuyts om leyenaghelen	*2 sc*
Item Jacop Zelle ghegeven van een trappe te maken in Joncfrou Alijt Heynryc Tiers camer ende een half waghenscot, tsamen	*6 sc 4 d*

Summa 16 pd 5 sc 4 d

fol. 22:

Item om een glas in Joncfrou Alijt Heynryc Tiers camer 25 groten , facit	*16 sc 8 d*
Item Claes stienhouwer ghegeven van 4 hoecstien te houwen	*10 sc 8 d*
Item tot Goessijn Claess ghehaelt 2 berckoen dat een 12 groten, dat ander 6 groten, facit tsamen	*12 sc*
Item tot Goessijns ghehaelt 2 brede waghenscot dair men die scoren op settede, tstic 6 groten, facit	*8 sc*
Item tot Goessijns ghehaelt 15 waghenscot dair men die voirdore mede maecte, tstic 4 groten, facit	*40 sc*
Item Jan van Reynsburch ende sijn knecht van 36 dagen die si tymmerden in den gasthuyse an die voerdore ende an den toerne, des daghes 8 groten, facit	*9 pd 12 sc*
Item Allairt den slotemaker ghegeven van der lelie an die voerdore, een croen die hanghet int gasthuys, een croen te vertenen int siechuys ende anders des men behoeft heeft	*4 pd*
Item den houtsaghers ghegeven van sgasthuys hout te sniden	*10 sc*

Summa 18 pd 9 sc 4 d

fol. 25:

Alrehande uutgheven
Eerst in lichten payen

Item Jan Gherytsz den ketelboeter van een lavoer, een paer candelaers voir int siechuys opt outaer mit verteeringhe van enen ouden ketel tsamen	*6 pd 10 sc*
Item Claes stienhouwer om een lavoerstien voir int siechuys bi den outaer	*21 sc 8 d*
Item heer Everaert Mathijs Mathijssoen ghegeven om 4 sc siaers mitten houde die hi jairlix hadde op Symon Juden huys was ende nu tsiechuys is	*3 pd*

fol 25v:

Item Pieter die decker van dat hi die molkencamer ontdeckede ende weder deckede, van riet, lockesnoer ende sinen arbeyt, tsamen	*3 pd 4 sc*

Item Pieter die decker van dat hi die drie veynsteren in den voirghevel sluytede mit riet, lockesnoer, t'samen — *13 st 4 d*

Item Willem die lijndrayer om een lijn dair die croen an ghehangen wort int gasthuys — *4 sc 2 d*

Item om twie nuwe manden dair men den stien mede of liet, doe men den ghevel brac — *3 sc 4 d*

inv.nr. 334-7, dubbel van inv.nr. 334-6

inv.nr. 334-8, rekening 1402

fol. 18:

Tymmeringhe ende dierghelijc

Eerst Symon Reynerssoen ghegeven bi den goeden luden van den Gerecht sijn huys mede te doen vermaken, soe tsgasthuysmuer op sijn huys ghevallen was — *12 pd*

Item Ghijsbrecht ghegeven voir voir sulke scade als hun ghedaen wort van den gasthuyse — *40 sc*

Item van den stien scoen te maken ghegeven van der muer die daer ghevallen was — *4 sc 8 d*

Item Dammes Claessoen, Jan sijn broeder ende Harman Boelinc elx twie daghen die muer te maetsen die daer ghevallen was, elx dage 10 groten, facit — *40 sc*

Item twie opermans elx twie daghen, des daghes elx 6 groten, facit — *16 sc*

Item ghegeven van twien glasen te maken ende te versetten int siechuys — *20 sc*

Item des manendages na Sinte Martijnsdach translacio (10 juli 1402) *begonnen die gasthuysmeesters te werken an den toern ende ande zideweghe ende anders dat den gasthuyse toebehoerde anno 1402*

Item Dammes Claessoen ende Jan sijn broeder, elc 6 daghen, des daghes elx 10 groten, facit — *4 pd*

Item Wouter Bertelmeessoen van 3½ dach maetsens, elc daghe 8 groten, facit — *18 sc 8 d*

Item Willem Floriss van 6 daghen operens, des daghes 6 groten , facit — *24 sc*

Summa 24 pd 3 sc 4 d

fol. 18v:

Item des manedaghes voir Sinte Marie Magdalenendach (17 juli 1402) *Dammes Claess ende Jan sijn broeder elc 5 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit* — *3 pd 6 sc 8 d*

Item Wouter Bertelmeessoen van 5 daghen maetsens, des daghes 8 groten, facit — *26 sc 8 d*

Item Willem Florissoen van 5 daghen operens, des daghes 6 groten , facit — *20 sc*

Item Gielys van 3 daghen operens, tsamen — *4 sc 8 d*

Item des manendaghes na Sinte Jacopsdach (31 juli 1402) *Dammes Claess ende Jan sijn broeder elc 5 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit* — *3 pd 6 sc 8 d*

Item Wouter Bertelmeessoen van 5 daghen maetsens, des daghes 8 groten, facit — *26 sc 8 d*

Item des manendaghes op Sinte Pietersavont ad Vincula (31 juli 1402), *Dammes Claess ende Jan sijn broeder elc 5 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit* — *3 pd 6 sc 8 d*

Item Wouter Bertelmeessoen van 4 daghen maetsens, des daghes 8 groten, facit — *21 sc 4 d*

Item des manendaghes voir Sinte Louwerysdach (7 augustus 1402), *Dammes Claess ende Jan sijn broeder elc 7 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit* — *46 sc 8 d*

Item Wouter Bertelmeessoen van 5 daghen maetsens, des daghes 8 groten, facit — *26 sc 8 d*

Item Adriaen die leyedecker van 2 daghen soderens boven anden toern, des daghes 8 groten, facit — *10 sc 8 d*

Summa 19 pd 3 sc 4 d

fol. 19:

Item des manedaghes op Onser Vrouwenavont Assumptio (14 augustus 1402)*, Dammes Claess ende Jan sijn broeder elc 5 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit*	*3 pd 6 sc 8 d*
Item Wouter Bertelmeessoen van 5 daghen maetsens, des daghes 8 groten, facit	*26 sc 8 d*
Item des manedaghes voir Sinte Bertelmeesdach (21 augustus 1402)*, Dammes Claessoen ende Jan sijn broeder van elcx 5 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit*	*3 pd 6 sc 8 d*
Item Wouter Bertelmeessoen van 3 daghen maetsens, elc daghe 8 groten, facit	*16 sc*
Item den leyedecker 3½ dach van decken, des daghes 8 groten, facit	*18 sc 8 d*
Item des manendaghes voir Sinte Jansdach decollacio (28 augustus 1402)*, Dammes Claess enen dach ende Jan sijn broeder 5 daghen maetsens, des daghes elx 10 groten, facit*	*40 sc*
Item Wouter Bertelmeessoen van 4 daghen maetsens, des daghes 8 groten, facit	*21 sc 4 d*
Item den leyedecker van 5 daghen deckens, des daghes 8 groten, facit	*26 sc 8 d*
Item des manendaghes voir Onser Vrouwendacht Nativitatis (4 september 1402)*, Jan Claess 5 daghen maetsens, des daghes 10 groten, facit*	*33 sc 4 d*
Item den leyedecker van 4 daghen deckens, des daghes 8 groten, facit	*21 sc 4 d*
Summa 16 pd 17 sc 4 d	

fol. 19v:

Item des manendaghes na Onser Vrouwendacht Nativitatis (11 september 1402)*, Jan Claess 5 daghen maetsens, des daghes 10 groten, facit*	*33 sc 4 d*
Item Claes Conegondensoen 5 daghen maetsens, des daghes 8 groten, facit	*26 sc 8 d*
Item den leyedecker van 3 daghen deckens des daghes 8 groten, facit	*16 sc*
Item Jan Claessoen ende Jan Nellen van 9 daghen werkens dat si die vluer estricten van den gasthuse, tsamen	*41 sc 4 d*
Item Jan van Westvalen so hi al den somer int gasthuys operde ende anders onledich was in der tymmeringhe, him ghegeven doe hi wecht toech	*40 sc*
Item Butterman so hi die strate vermaecte in den ghanc after int gasthuys, him ghegeven	*17 sc 4 d*
Item Lubbetgen een knecht in den gasthuyse so hi al den somer operde in den gasthuyse ende den stien scoenmaecte ende anders des daer te doen was, him ghegeven	*3 pd*
Item tot Jan van Leyden ghehaelt 26 dusent stiens, elc dusent 18 groten. Ende 5 dusent dropstiens, elc dusent 24 groten. Facit tsamen	*19 pd 12 sc*
Item tot Harman Willemss ghehaelt 2 dusent dropstiens, elc dusent 24 groten, facit	*32 sc*
Summa 32 pd 18 sc 8 d	

fol. 20:

Item van 33 dusent stiens ghegeven te halen van elken dusent 2 groten, facit	*44 sc*
Item tot Floertgen Jacop Dircxss ghehaelt 72 hoet calx ende tot Willem Aernt soens 8 hoet, elc hoet 18 groten, facit tsamen	*48 pd*
Item van 80 hoet calx ghegeven te halen, van elken hoede 12 d, facit	*4 pd*
Item tot Claes stienhouwers enen stien totten dreppel vander afterpoort op den Rijn	*21 sc 4 d*
Item tot Florys die Bruun ghehaelt 14 rafters, tstic 4 groten 2 d min, facit	*35 sc*
Item tot Goesijn Claessoens ghehaelt 13 waghenscot, tstic 5 groten; ende 2 eykenhoute, tstic 10 groten; van enen eykenhoute 8 groten ende van 3 dreppelen 21 groten. Facit tsamen	*3 pd 15 sc 8 d*

Item tot Louwerys Claessoens ghehaelt 25 sparren, tstic 3 groten; ende 4 stilen die in den toern gheleyt worden, tstic 4 groten. Facit tsamen — *3 pd 8 d*

Item ghecoft jegens Bezelys Codde 4 elzenboemen daer men tgasthuys mede scoerde doe men die zideweech maecte, tstic om 13 groten, facit — *34 sc 8 d*

Item jeghens Gheryt Goe ende Jan Symonss die maetselaer ghecoft een reep daer men stien ende calc mede opwant anden toern om 18 groten, facit — *12 sc*

Summa 66 pd 3 sc 4 d

fol. 20v:
Item den houtsaghers ghegeven van den houte te sniden dat ghebesicht is inden gasthuys 64 groten, facit — *42 sc 8 d*

Item Jan van Reynsburch so hi ghewrocht heeft mit enen knecht voer ende na als wijs te doen hadden; die outaeren op te weghen ede dat tgasthuys te scoren ende anders des daer te doen was 44 daghen, des daghes mit sinen knecht 14½ groten, facit — *21 pd 5 sc 4 d*

Item Eeuwout den glaesmaker ghegeven van 3 nuwen glasen; van drien ouden glasen uut te breken ende weder in te setten ende te stoppen, tsamen — *27 pd*

Item Louwerys smit van 300 ende 29 pd ijsers totten wintijsers van den glasen him ghegeven van elken ponde 8 d ende 100 laschijsers 3½ groten, facit tsamen — *21 pd 20 d*

Item Mathijs Harmansoen van alrehande ijserwerc ghebesicht boven in den toern, den toern mede te binden, hun ghegeven — *4 pd 3 sc 8 d*

Item Dirc smit vanden cruce dat op den toern staet ende woech 176 pd, van elken ponde 12 d. Ende van 4 ijsers in den toern daer die cloc hanghet ende van spikeren 24 sc, facit tsamen — *10 pd*

Item tot coman Tymans ghehaelt een rolle loets van 100 ende 55 pont weghens ende 21 pont loots, elc pont 7½ d, facit — *5 pd 10 sc*

Item tot coman Tymans ghehaelt 4.000 leyenaghels, elc dusent 9 groten ende 4 weden basts, elke wede 2½ groten, facit tsamen — *30 sc 8 d*

Summa 82 pd 14 sc

fol. 21:
Item tot Jan Dirc Stienssoen ghehaelt 22½ pont sodeers, elc 3 groten, facit — *47 sc*

Item ghecoft jeghens Adriaen die leyedeckeer 2½ pont soudeers, elc pont 3 groten, facit — *5 sc*

Item ghecoft jeghens Ghijsbrecht coperslaghers Ter Goude den weerhaen op den torn, mit cost daerom ghedaen te halen, tsamen — *42 sc 8 d*

Item tot Alijt Knuyts ghehaelt 1.000 leyenaghel, 8 groten, facit — *5 sc 4 d*

Item Wouter Ben tot Buercapelle ghebrocht 24 scoude zants, elke scoude zants 6 groten, facit — *4 pd 16 sc*

Item noch den selven ghebrocht 16 scoude sants, elke scoude 6 groten, des sel daer een scoude binnen ghaen, facit die 15 scoude — *3 pd*

Item Bruun van Soeterwoude ghebrocht 7 scoude sants, elke scoude 6 groten, facit — *28 sc*

Item tot Tyman Allairtsoens ghehaelt 3 delen daer men die sitten int choer of maecte, tstic 18 groten, facit — *36 sc*

Item tot Jan van Reynsburch een eyken sparr — *12 sc*

Summa 16 pd 12 sc

fol. 24:
Item Heyl die in Pieter Symonssoens huys plach te wonen so si die susteren van Pieter Symonsoens huys hadde doen daghen om een glas dat si daer in dede maken, hoer daer voer ghegeven — *6 sc 8 d*

Item den beeldemaker van Sinte Kathrinen te verwen ende vanden 12 apostel aensichten te maken opt outaer, him ghegeven *5 pd*

Item om 12 vaem lijns ghegeven totten clocreep, 4 groten ende den saelmaker om leer daer die clochamer an hanct 2 groten, facit tsamen *4 sc*

inv.nr. 334-9, dubbel van rekening 1402-1403

inv.nr. 334-10, rekening 1403-1404 (van 22-02-1403 tot 22-02-1404)
fol. 17v:

Tymmeringhe ende dierghelijc

fol. 18
den beeldemaker ghegeven van drien borden te verwen daer men mede bit op Hoghelant *20 sc*
fo. 18v
Item noch den beldemaker ghegeven van stoffe dair hi die Seven Werken der Ontfermh.ticheyt (volgt onduidelijke afkorting)
fol. 21v (alrehande uutgheven):
Item een man van Utrecht ghegeven omdat wi en ontboden hadden die pylaerne te setten in de glase veynsteren *4 sc*

fol. 22v (drie losse posten!):
Item coman Ysebrant ghegeven van een vergulden laken tot eenre casuffel *15 pd 6 sc 8 d*
Item heeren Jan Dircssoen ghegeven van een nuwe memorieboec ende twie instrumente te scriven, tsamen *40 sc*
Item Trude Rijnlants ghegeven van een casuffel te maken ende van linnen laken daerse mede ghevoert is, van zide daeraen verbesicht ende ander stof *50 sc*

inv.nr. 334-11, rekening 1403 identiek aan 334-10

inv.nr. 334-12, rekening 1404 (22 februari 1404 tot 22 februari 1405)
fol. 16
Item Dammas Claessoen, Jan sijn broeder mit enen geselle die maetsen an dat camerkyn dair die hantvesten vanden gasthuyse in leggen, elx 9 dagen, elx dage 10 groten, facit *9 lb*
Item Lubbetgen van neghen daghe operens, elc dage 5 groten, facit *30 sc*
Item noch enen knecht van 4 daghe operens des dages 4 groten, facit *10 sc 8 d*
Item Jan Claessoen van enen dach dat hi die braeu maecte doe men tgasthuys stopte gegeven *6 sc 8 d*
Item Lubbetgen gegev

Item Daem den stienhouwer gegeven van den drien veynsteren voir in de ghevel dair men die glase in geset heeft, t'samen *17 lb*
fol 16v en 17
Willem Bort levert 12.000 en nog eens 13.000 stenen tegen 20 groten de 1.000 en nog eens 8.000 dropsteen tegen 24 groten
fol. 17:

fol. 18v
Coen den timmerman voor 14 dagen timmeren
Wouter van Campen voor 4 dagen *delven an 't fundament van den huyse*
fol. 20 (allerhande)
Item meester Jan die beeldemaker gegeven van dat werc te maken dat Claes Janssoen begonnen hadde inden gasthuyse *6 sc 8 d*
fol. 20v:
Item Jan die scriver die goutsmit van een sulveren crone te maken ende van een loot sulvers gegeven, tsamen *32 sc*

Item Jacop van der Hant van twien glasen inden ghevel ende van al tgasthuys te versien gegeven *14 pd 13 sc 4 d*
Item Cristiaen van twien beelden die inden ghevel staen ghgeven te sniden *3 pd*

fol. 21
Item Dirc houtvester in Den Haghe van desen beelde te verwen gegeven 13 sc 4 d

inv.nr. 334-13, rekening 1405-1406
fol. 17:
Item Daem stienhouwer ghegeven van houwenwerc dat staen sal over die beelden in den ghevel *53 sc 4d*

Item Harman den glasemaker ghegeven van twien glasen ende staen biden predicstoel ende van den glasen binv nen den gasthuys te versien, tsamen *8 pd*

Item Jan Claessoen den maetselaer ghegeven van desen veynsteren te meten ende van twien dage die hi wrocht in Pieter Symonsoens huys, tsamen *43 sc 4 d*

Item Dirc smit van den wintijsers in dese veynsteren ende van anders dat hi gemaect heeft int gasthuys *7 pd 18 sc*

inv.nr. 334-14, rekening 1406-1407
totaal bedrag van de uitgaven onder de post tymmeringe 18 pd 15 sc 6 d
belangrijkste post:
Item Jan Claisz die maetselaer van twie veynsteren biden predicstoel ende voir inden ghevel te maken, him gegeven *35 sc 4 d*

inv.nr. 334-15, dubbel van rekening 1405-1406 als 334-13!

vanaf 16 t/m 17 in doos 2

inv.nr. 334-16, rekening 1411-1412
fol. 25:
Item Kerstiaen den maelre gegeven van Onser Vrouwenstoel daer sij op staet te verwen *10 sc en 8 d*

Item Jan van Reynsburch mit sinen gesellen betaelt van der krebben die over Onser Vrouwenoutaer gemaect is, mits canthout, wagenschot, spikeren ende Kerstiaen voor sin sniden, t'samen *9 pd 13 sc 4 d*

Item betaelt den meester van Uutrecht die Sinte Pieterswerc vergulde van Onser Vrouwensterfdach ende Hemelvaert mitten 12 Apostelen te maken an der voers. krebbe *8 pd*
fol. 25v:
Item Claes stienhouwer betaelt van enen stienen dreppel inder doren opten Rijn vanden gasthuus *35 sc*

fol. 27v (onder de post allerhande)
Item Zweeder Janssoon die van Uutrecht tote Leyden omboden was om een ijseren traly voer Onser Vrouwenoutaer in 't gasthuys te maken ende want hi hem des niet onderwinden en dorst voer sinen coste ende arbeyt gegeven *18 sc 8 d*

inv.nr. 334-17, rekening 1412
fol. 23:
bouw van een eigen kraan aan de kade van de Rijn
fol. 25v:
Item den beeldenmaker van 2 borden te maken dair men mede bidt ghegeven 4 bot, facit *5 sc 4 d*
Item den wibiscop ghegeven dat hi Onser Vrouwenbeelde wide 3 nobel ende 25 bot, facit *9 pd 13 sc 4 d*
Item Ghernd die goutsmit tot Onser Vrouwencroen te maken, ghegeven 40 bot, ghestient mede te copen, dat men dair in setten soude *53 sc 4 d*
fol. 26
Item tot bolkeraen ende bontwerc tot Onser Vrouwen roc gecoft *28 sc 8 d*

inv.nr. 334-18, dubbel van rekening 334-17

inv.nr. 334-19, rekening 1413

fol. 23v:

Tymmeringhe ende dierghelijc

Inden eersten thout tot eenre tafel gecoft tot Louweris Clais soens coste	*10 sc 4 d*
Item Jacop die coster om een cloc reep ende een reep sijn lampen an te hangen	*6 sc 8 d*
Item Pieter Simons soen van stien te voeren	*16 sc*
Item om 1 barchroede 22 bot, facit	*29 sc 4 d*
Item de houtsagers van hout te saghen dat men an Foytgens huys behoifde 5 bot, facit	*6 sc 8 d*
Item om 4 scouden zants Foytgens kelnair mede te vollen ende dat men anders behoifde	*13 sc 4 d*
Item Jan stienhouwer van 13 dage werkens, sdages om 4 lewen, facit	*46 sc 2 d 2 m*
Item Jan Scermer van 11 dage werkens, sdages om 4 lewen, facit	*39 sc 1 d 1 m*
Item die operknecht van 13 dage, tsdages 3 groten, facit	*26 sc*
Item Engel die leydecker van 500 leyen, 2.500 naghel ende 15 vorsten 55 bot, facit	*3 pd 13 sc 4 d*
Item dieselve Engel van 4 dage deckens mit hem derden 22 bot, facit	*29 sc 4 d*
Item Butterman vander straet te maken after voir tgasthuis	*4 sc*
Item de selven Butterman vander straet te maken buten der poort voir ysgasthuis lant mids 1 tonne stiens tot Simon Wissen soens ende 2 hoop sants ende 500 dacstiens ende den operknechs, al tesamen	*28 sc*
Item Willem hordenmaker van 11 horden die gheleit worden in doe betsteden in Foytgens huus, tstic 1 bot, facit	*14 sc 8 d*

Somma 17 pd 3 sc

fol. 24:

Item den smit van ijserwerc binnen dese jair in Foytgens huis ende inden gasthuyse gebesicht	*5 pd 4 sc 4 d*
Item Aelwijn decker van Foytgens huus, tgasthuis ende Pieter Symonszs huus te stoppen mids riet, snoer ende zoden 32 bot, facit	*2 sc 8 d*
Item om 8.000 stiens an Foytgens huus verwrocht, elc duysent 7½ bot, facit	*4 pd*
Item van enen haert in sgasthuus coken te maken 2 bot, facit	*2 sc 8 d*
Item Jan Willem Clarenss om hout dootkisten of te maken ende tot Andwerpen gecoft wort 2 Rijnse gulden 3 bot, facit	*50 sc 8 d*
Item Dirc Vrancken soen van 27 dootkisten te make ende van 4 eyke bloken tot sinen huyse gehaelt tesamen	*3 pd 19 sc 4 d*
Item Mathijs die gravemaker binnen desen jair van 34 graven te maken, tgraf 1 bot, facit	*45 sc 4 d*
Item Heynric die cuper binnen desen jair van cupen van scaepscoppe te maken ende van hoepe te leggen	*20 sc*
Item tot Louweris Clais soens gehailt binnen desen jair an hout dat men an Foytgens huus behoifde ende an een niewe kist an Pieter Simons soens susterhuus bi Willem Jacopsz gerekent voir	*3 pd*
Item Pieter Mathijs spoirmaker van slote te maken ende te versien binnen desen jair ende slote an te slaen	*24 sc 8 d*
Item Harman die glasemaker van glase in Foytkins huus te maken ende van ander glase int gasthuus te versien	*55 sc 4 d*

Somma 29 pd 8 sc 4 d

fol. 24v:

Item Gheryt Clene van sgasthuus lant te sloeten ende van des gasthuus banwerc te bewaren 40 groten, facit — *26 sc 8 d*

Item der stede clerc van brive te scriven binnen desen jair — *9 sc 4 d*

Item van cost, wagenhuer, …. huer so Willem Aerntssoen ende Poes binnen dese tijt veel ghereist hebben — *6 pd 6 sc 8 d*

Somma 8 pd 2 sc 8 d

fol. 25:

Item gecoft biden Gerecht Foytgen Jacopszs huus ende Reyner Reynersoens dair Foytgen vanden Gherecht mids wijncoop of toegeseit wort overmids tymmering die hi inden huyse gedaen hadde 38 nobel ende Reyner 25 nobel, facit — *181 pd 6 sc 8 d*

fol. 25v: Alrehande uutgheven

Item van Onser Vrouwen houten croen te laten vergulden 6 bot, facit — *8 sc*

Item Gheryd die goutsmit mit paerlen mede te copen an Onser Vrouwencroen 1 gouden nobel, facit — *3 pd*

Item Gheryt die goutsmit van sulver an Onser Vrouwen croen boven dat hem gelevert was 32 bot, facit — *42 sc 8 d*

Item Gheryt die goutsmit gegeven Onser Vrouwen croen mede te vergulden 7 gouden Vrancrixe scilde, de scilt 52 groten, facit — *12 pd 2 sc 8 d*

Item de selve Gheryt van beiden cronen te maken 4 nobel — *10 pd 13 sc 4 d*

fol. 27:

Item Hughe die scriver van een rentboec te scriven ende anders brieve int sgasthuus boec te scrieven ende van den rekening — *3 pd 10 sc*

inv.nr. 334-20, dubbel van rekening 1413-1414 (inv.nr. 334-19)

inv.nr. 334-21, rekening 1414-1415

weer Hughe den scriver 3 pd 10 sc

inv.nr. 334-22, dubbel van rekening 1414-1415 (inv.nr. 334-21)

inv.nr. 334-23 1415

fol. 22:

Item Jan van Reynsburch betaelt van een hout daer 't rat an der clocken of gemaect is — *6 sc 8 d*

Item Pieter Mathijssoon van der asse ende van den rade te maken die an den clocken sijn dair hi over wrocht 5½ dage langh, — *28 sc*

Item Jacop van Grieken betaelt van enen hamer in der clocken ende van ijserwerc daer sij mede gebonden is an der assen t'samen — *40 sc*

fol. 22v:

Item soe was die oude cloc gescoort in 't gasthuys ende men hinc daer weder een ander cloc die Onser Vrouwen was, daerof Nachtegael van ijserwerc betaelt die cloc mede te hanghen — *6 st 8 d*

fol. 25:

de schoolmeesters en klerken zongen bij het wijden van de nieuwe klok van het gasthuis

fol. 25v:

Item soe besteden die gasthuysmeesters een nuwe gasthuyscloc meester Willem Buten-dijck tUtrecht te ghieten in voerwaerden dat hi hebben soude van elken hondert ponden wegens die men hem leverde ander ouder cloc twee nuwe Hollantsche scilde ende van elken hondert pont wegens dattie nuwe cloc meer wooch dn die oude cloc soude hi hebben tien nuwe scilde. Des soe woech die oude cloc twee hondert tien pont ende die nuwe cloc woech drie hondert negen ende dertich pond, beliep dat hi toe hadde 17 nuwe scilde ende 1½ botdregher. Hier en jegens wort meester Willem weder gelevert an tywerc ende coper-

werc dat totter clocken gegeven wort twee nuwe scilde ende 3½ botdreger. Item dat om gelde daer toe gegeven wort enen nuwen Hollantschen gulden ende 6 botdregers, dit ofgecort soe blijft dattie nuwe cloc toe gecost heft 14 nuwe scilde min 2 botdregers, tstic 29½ leeuwe. Facit *18 pd 4 sc 5 d*

Item den selven meester Willem betaelt van tween nuwen scellen *8 sc*

Item doe doe oude cloc int gasthuus te broken was togen die gasthuusmeesters totter Woerden bi goetdencken van den Gerecht ende ontboden aldaer meester Willem om mit hem aldaer te spreken van der clocke wat hi daer of hebben soude willen dat hi se goot want mr nochtan optie tijt tUtrecht en voer overmids mijns heeren verbot aldaer verteert mit meester Willem ende sinen knecht ende mits wagenhuer binnen drien dagen dat si uut waren tsamen *46 sc 8 d*

Summa 20 pd 19 sc 1 d

fol. 26:
Item doe tbestant was twyschen minen lieven heer ende die van Uutrecht togen die gast-huusmeesters mitter ouder clocke ende mitter spise diere toegegeven was tUtrecht ende deden daer een nuwe cloc ghieten ende waren uut drie dage lang, van cost ende wagen-huer mit dat sij meester Willem ende sijn wijf ten eten hadden gedaen ende die clocke op enen wagen tote Leyden coste te brenge tsamen *4 pd 3 sc 8 d*

fol. 27:
Item soe sonden die gasthuysmeesters Jacob en coster tot Uutrecht an meester Willem den clocghieter dat hi die vorme vander clocken maken soude jegens dat men die oude clocke daer brenghen soude, van coste ende wagenhuyr *10 sc 8 d*

inv.nr. 334-24 rekening 1416
timmering
fol. 25v:
Item gegeven van den huyse te lyemen daer men some daghes in koect int gasthuys *13 sc 4 d*
fol. 26v
Item Pieter Mathijssoen heft gemaect dat solretgen in 't gasthuys daer d'orghelen op staen ende van anders dat hi daer ghemaect heft, t'samen 25 botdregers, facit *33 sc 4 d*
allerhande uitgaven
fol. 30v:
Item gegeven om 3 bonde fronchiins een boec of te maken dairmen alle des gasthuys brieve in scrijft, elc bont voor 10 botdreghers, facit *40 sc*
Item gegeven van dien boec te scriven ende hout 12 grote septeruen *5 pd 4 sc*

verder geen bijzonderheden of grote uitgaven; alleen onderhoud

inv.nr. 334-25, rekening 1417
fol. 28v
uit diverse posten blijkt dat er flinke uitgaven zijn voor het opknappen van het dak van het Pieter Simonsbagijnhof (riet; 725 zoden; dekker is 18 dagen lang bezig; lijmen van het dak)
ook wordt er een nieuw melkhuis gebouwd, dat eveneens een rieten dak heeft

inv.nr. 334-26, dubbel van rekening 1417 (inv.nr. 334-25)

inv.nr. 334-27, rekening 1418
fol. 28
Item Jan stienhouwer gegeven van de posten te houwe van de grote glaes after 't outair ende die dair in te setten ende van de molkenhuys te onderscoyen ende binnen te vloeren, tesamen *56 st 4 d*
Item so wort een loidse getimmert in den gasthuyse die coste van hout, van ijser, van riet, van decken, van liemen van zoeden, mids den arbeytsluden tesamen *10 pd 6 sc 6 d*
fol. 28v:

Item Harman die glasemaker van een glas after int choer ende een glaesgen int molkenhuus ende van stoppen *45 sc 4 d*

fol. 29:

Alrehande uutgheven

Item Gherit die goutsmit gegeven van Jhesus een sulveren hant te maken ende van sulver te samen 24½ bot *32 sc 8 d*

fol. 31v:

Item gegeven Huge die scriver van onse rekeninge te maken voir sinen arbeit ende van beyde den boeken te scriven *4 pd 13 sc 4 d*

derde doos

inv.nr. 334-28, rekening 1419

fol. 26:

Tymmeringe ende dierghelijc

Item Jan die stienhouwer van maetselen	*13 sc 4 d*
Item Jacob Sel van tymmeren ende van wagenscot ant gasthuys ghebesicht	*26 sc 8 d*
Item van decken ende van riet 42 bot, facit	*46 sc*
Item Jacob Louwerysz van raften	*3 sc 4 d*
Item Ghijsbrecht Carnemelc ghehailt 550 estricx, coste 25½ bot, facit	*34 sc*
Item coste onsen hanc te tymmeren 7½ bot, dair men die cleeder op hangt, facit	*10 sc*
Item den smit betaelt die onse ijserwerc maict	*4 pd*
Item een crowagen ende een berry 11 bot, facit	*14 sc 8 d*
Item van decken ende van riet 5 bots, facit	*6 sc 8 d*
Item van 2 ijseren scuppen 6 bots, facit	*8 sc*
Item van blochout dat tot Antworpen ghehailt is 6 gouden scilde ende 4 Arnemse gulden, de scilt voir 27 ½ bot ende de gulden voor 23½ bot, facit	*17 pd 6 sc 4 d*
Item van onse blooc te maken ende van blochout gegeven doe wi selve gheen en hadden, tesamen betailt Dirck Vranckenz	*5 pd 6 sc 8 d*
Item opgherekent mitten mandemaker hem gegeven 14 bots, facit	*18 sc 8 d*

Summa 36 pd 3 sc 4 d

fol. 26v:

Item den graefmaker betaelt 23 bot 4 doyts, facit	*44 sc 5 d 1 m*
Item Herman die glaesmaker van onse glaes te stoppen ghegheven 40 bots, facit	*53 sc 4 d*
Item den cuper van dat hi int gasthuys gemaict heeft	*20 sc*
Item Allairt die slotemaker van sloot ende van slotelen die men int gasthuys behoift	*32 sc*
Item noch Allairt van 2 grote sloot ende anders dat hi gemaict heeft 25 bot, facit	*33 sc 4 d*
Item uutgegeven van vijf blooc ghecoft jegens Roner Dircxz om	*3 pd 8 sc*

Summa 12 pd 11 sc 1 d 1 m

Onder de post alrehande uutgheven fol. 27:

Item om twee tinnen kandelairs gegeven die beneden opt outair staen 13 bot, facit *17 sc 4 d*

inv.nr. 334-29, dubbel van rekening 1419 (inv.nr. 334-28)

inv.nr. 334-30, rekening 1420 eerste halfjaar St.-Pieter 1420 tot St.-Jan

fol. 6:

Tymmeringh ende dierghelijc

Item Gherit Gheen dat hi tie dagen int gasthuys maetselde, hem gegeeven 9 bot, facit	*12 sc*

Item den operknecht van 2 dagen 8 lewen, facit	*9 sc 9 d 1 m*
Item om een scouwe houts ghegeven 38 bot, facit	*50 sc 8 d*
Item om een aelman houts 46 bots, facit	*3 pd 16 d*
Item tot Jacob Louwerisz an hout ghehaelt dair men die loods mede maicte	*21 sc 4 d*
Item tot Claes Louwerisz an hout ghehailt	*5 sc 4 d*
Item 2 scouden zants ghecoft om 32 lichten groten gegeven, facit	*14 sc 2 d 2 m*
Item om horden gegeven die wij int gasthuus behoefden 13 bot, facit	*17 sc 4 d*
Item Allairt die slotemaker dat hi ghemaect heeft beloipt, hem gegeven	*33 sc 4 d*
Item Boudijn die decker van stoppen ende om riet ghegeven tesamen 30 bot, facit	*40 sc*
Item Engel die leydecker van stoppen ende van leyen ende van nagelen, loipt tesamen 87 bot, facit	*5 pd 16 sc*

Summa 19 pd 16 d

fol. 6v

Item Jan die mandemaker mit hem opgerekent beloipt 37 lichte groten, facit	*16 sc 5 d 1 m*
Item die cuper van dat hi ons ghemaect heeft beloipt 11 bots, facit	*14 sc 8 d*
Item Gheryt Hoen van ijserwerc 14½ bot, facit	*19 sc 4 d*
Item Dirck Vranckenz van blooc te maken	*33 sc 4 d*
Item den graefmaker van graefmaken 8 tunen, facit	*15 sc 1 d 1 m*
Item ghegeven om blochout dat in 't gasthuys noch comen sal bi Jonge Govert die scipman 3 gouden cronen ende 3 rijnsche guldens de cronen 26 bot en de gulden 28 bot, facit	*12 pd 16 sc*

Summa 17 pd 14 sc 10 d 2 m

fol. 8v (onder de post alrehande uutgheven):

Item die casse dair theilichdom in is coste te vercyeren mit stof die dairtoe ghedaen es, van side, van goutdraet, zilverdraet ende van stenen ende mids 8 bots van verwen ghegeven, beloopt tesamen mids den arbeitsloon	*5 pd 6 sc 8 d*
Item wort Onser Vrouwen ghegeven tlaken tot een niewen roc, des coste die te borduerwerken behalve datter toe ghegeven wort	*46 sc 8 d*

inv.nr. 334-31, rekening 1420 tweede halfjaar St.Jan Decollatio tot St.-Pieter 1421

fol. 26:

Tymmeringe ende diergelike

Item in der gesellenhuus een heimelichede scoen te maken dairof gegeven 1 gouden scilt, facit	*40 sc*
Item Aernt van Dam gegeven van 4 scouwe sants dair die straet mede gemaect wort, elce scou 9 bot, facit	*48 sc*
Item noch 2 scouwe sants, coste elke scou 7 leewen, facit	*17 sc 1 d 1 m*
Item noch Dirc Claesz ende Ysboutsz van 4 scouwe sants, elke scouwe 9 bot, facit	*48 sc*
Item Ysbrant Claesz ende Kerstant Jacobsz van 4 scouwe sants, elke scouwe 8 bot, facit	*42 sc 8 d*
Item dove Pieter van 13½ scouwe sants op te cruden, van elke scouwe 3 leewen, facit	*49 sc 6 d*
Item denselven Pieter van 51 tonnen stiens op te cruden, elke tonne 3 doyts, facit	*17 sc*
Item noch een knecht van stien te cruden 22 lichte groten, facit	*9 sc 9 d 1 m*
Item van 2 reisen stien te halen bi der Zijlbrugge	*8 sc*
Item 2 gesellen die den stratemakers operden gegeven 8 leewen, facit	*9 sc 9 d 1 m*
Item den stratemakers gegeven van 15 roeden straets die tgasthuys hadde, mids Pieter Florisz.s huus 4 scilde min 1 quartier, facit	*7 pd 10 sc*

Item Heyn Nachtegail gegeven van den cruus dat op Pieter Florisz.s huus stait te maken 2 Arnemse gulden, facit *3 pd 6 sc 8 d*

Summa 25 pd 6 sc 6 d

fol. 26v:
Item Harman van Aken van dat kamertgen te wulven dair 'sgasthuus kiste mitten brieven in staet ende dat cruus op Pieter Florisz.s huus te setten 40 bot, facit *43 sc 4 d*

Item Pieter Lolairt gegeven van een vijsel dair men den barch mede opvijselt, coste mids den ijserwerc dater an is een Arnemse gulden, facit *33 sc 4 d*

Item om riet gegeven den barch mede te stoppen ende een luttel te stoppen an Coenen huus, ende om locsnoer ende latten tesamen 9 bot, facit *12 sc*

Item den deckers van hoer loon gegeven 10 bot, facit *13 sc 4 d*

Item wasser een weech ingevallen an Coenen huus, die coste weder toe te maken, mids riet, snoer ende liem tesamen 17 bot *22 sc 8 d*

Item mitten slotemaker opgerekent van des hi binnen deser tijt int gasthuus verdient heeft, beloipt *18 sc 8 d*

Item cost tgasthuus deel van Dirc die messemakers huus te straten 25½ bot, facit *34 sc*

Item coste tgasthuus deel van Wermbout smits huus te straten ende van der heyninge te maken *16 sc*

Item Gheryt Hoen van spikeren ende andere van alle dat hi int gasthuus ghemaect heeft *33 sc 4 d*

Item Jan Gherytsz die mandemaker van dat hi ant gasthuus verdient heeft, beloipt *26 sc 8 d*

Summa 13 pd 3 sc 4 d

fol. 27:
Item Henric die cuper van dat hi int gasthuus verdient heeft beloipt 33 bot, facit *44 sc*

Item gegeven Dirc Vranckensoen van 25 bloke tstuc 12 bot, facit *20 pd*

Item noch Dirc Vranckenz van 22 bloke te maken van sgasthuus hout tstuc 21 doyts, facit *51 sc 4 d*

Item den graefmaker van 43 grave te maken, van elken grave 1 tuun, facit *4 pd 1 sc 2 d 2 m*

Item bi Jan Nyenz sgasthuus knaap gegeven om horden, om spikeren ende om besemen tesamen *33 sc 4 d*

Item bi Jacob Hugenz van 3 scouwen sants in den wech gebesicht ter Waddinge ende coste elke scou 3 bot. Ende 2 bot die hi uutleide van den wech ende wateringe te maken, facit tesamen *14 sc 8 d*

Summa 31 pd 4 sc 6 d 2 m

fol. 27v (twee losse posten onder alrehande uutgheven):
Item van wijncoop gegeven doe wi Pieter Florysz.s huus coften ½ nobel, facit *44 sc 8 d*

Item den coster tSinte Pieters van voirhuer gegeven van Pieter Florisz.s huus, facit *12 d*

inv.nr. 334-32, dubbel van 334-31

inv.nr. 334-33, rekening 1421
fol. 19v (diverse posten onder *alrehande ontfanc*):
Item vercoften die gasthuysmeesters oude cameren ende scueren die opt erve stonden daer tkerchof nu gemaect is, die die lude selve ofbraken diet coften. Eerst Boudijn die decker eem scuergen op Jan van Scotens erve *53 sc 4 d*

Item Henric Henricxsoen een huusgen opt selve erve om 9 scilde, facit *19 pd 16 sc*

Item Jan Gijsbrechtssoen van een scuer opt selve erve 73 leewen, facit *4 pd 17 sc 4 d*

Item Gernt decker had een scuergen op selve erve om *20 sc*

Item noch Gernt die decker een scuergen op Pieter Florissoens erv, daerof ontfaen 37 lewen, facit *49 sc 4 d*

Item noch Geryt een scuertgen opt selve erve 42 lewen, facit *56 sc*

fol. 26

Tymmeringe ende diergelijc

Item Heyn Nachtegael gegeven van een ijseren doer an 't kamertgen daer 'sgasthuys brieve in leggen 2½ gouden nobel, facit *12 pd 13 sc 4 d*

Item Staes van een luttel dairan te tymmeren gegeven *2 sc*

Item Engel die leidecker van den gasthuys te stoppen dairs te doen was, daertoe gebesicht 900 nuwer leyen, elc hondert ½ croon ende 900 oude leyen thondert 5 oude bot, facit tesamen *3 pd*

Item Engel mit hem anderden gewrocht 5 dagen, hem gegeven sdages vier oude bot, facit *53 sc 4 d*

Item Willem die smit van 2500 leynagel gegeven van den dusent 10 lewen, facit *33 sc 4 d*

Item noch heeft Engel gewrocht in de winter doe den groten wint had geweest dat gasthuys te stoppen daers te doen was mit hem derden 8 dage, sdages onder hem drien 8 oude bot, facit *8 pd 10 sc 8 d*

Summa 38 pd 18 sc

fol. 26v:

Item opten voirs tijt gebesicht 1.100 leyen, coste elc 100 8 oude bot, facit *11 pd 14 sc 8 d*

Item 5.000 leynagel, coste elc 1.000 12 lewen, facit *4 pd*

Item Boudijn die decker van 4½ dach deckens int gasthuus ende in Pieter Symonszs susterhuys, mit hem derden tesamen 47 lewen, facit *3 pd 2 sc 8 d*

Item noch Boudijn ende hi gedect heeft na den groten winde 3½ dach, mit hem derden sdages 6 oude bot, facit *56 sc*

Item so isser een nuwe turfhuysgen gemaect an Jan van Scotens huys was, daerop verdect an riede 2 scilde, facit *4 pd 12 sc*

Item gecoft iegens Jacob Hugenz 12 voer riets, elc voer om 7 lewen, facit *5 pd 12 sc*

Item gecoft sulc locsnoer als men besichde totte voirs decken om 16 lewen, facit *21 sc 4 d*

Item van 800 soeden gegeven van elken honder 5 lewen ende 250 soeden thondert 6 lewen, facit tesamen *3 pd 10 sc*

Item gegeven Pieter van Aken van een gat in die muer te houden ende een doerkosijn te setten in die gerncamer *10 sc 8 d*

Item Pieter van Aken ende sijn gesel maetselden an een bornput drie dage lanc, hem gegeven sdages onder hun beiden 11 lewen, facit *44 sc*

Item ant zelve werc een operman geopert drie dage, hem gegeven sdages vier lewen, facit *16 sc*

Summa 39 pd 15 sc 4 d

fol. 27

Item Pieter van Aken heeft gewrocht an die kerchofmuer ende een kosijn te setten int gasthuys dat men opt gasthuyskerchof gait ende dat gat doir te houwen. Ende in Pieter Symonszs susterhuys wat gewrocht tesamen 19 dage, hem gegeven sdages 6 lewen, facit *7 pd 12 sc*

Item Pieters geselle die mit hem maetselde int selve werc voirs 18 dage, hem gegeven sdages 5 lewen, facit *6 pd*

Item een operman int selve werc 19 dage, hem gegeven sdages vier lewen *5 pd 16 d*

Item Willem Claer Oech gegeven van der straet ende goet weder te maken die men after uten gasthuys gaet, doe des kerchofs muer gemaect was, 7 lewen, facit *9 sc 4 d*

Item grote Martiin van den bornpet te graven die voirn is ende van een heymelichede te graven in Jan van Scoten huys was — *13 sc 4 d*

Item gegeven vijf dregers die die aerde wechdroegen die uten bornpet quam 30 lewen, facit — *40 sc*

Item noch grote Martiin van ouden fundamenten op te winnen ende stien scoen te maken opt erve daer nu tkerchof is, hem gegeven 8 lewen, facit — *10 sc 8 d*

Item denselven 6 dagen gravens die hij holp graven doe men tkerchof muerde ende aerde te cruden, sdages vier lewen, facit — *32 sc*

Item doof Pieter van tien dage die hi holp stien scoen te maken ende tledige erve te effenen, hem gegeven sdages vier lewen, facit — *53 sc 4 d*

Summa 26 pd 12 sc

fol. 27v

Item Claes die dregers, Dirc Willemssoen ende noch een ander man dat si holpen stien scoen te maken ende tkerchof te reynen van den riede ende vuylnis die daer op lach onder hun allen 17 lewen, facit — *22 sc 8 d*

Item van twie weegen te liemen ant turfhuus dat Jans huus van Scoten was 3½ tuun, facit — *7 sc*

Item om horden ende om latten gegeven die int gasthuus ende in de voirs huyse besicht sijn 34½ leeu, facit — *46 sc*

Item om vijf scouwen sants gegeven die toer voers maetselrie gegaen sijn; des costen die drie scouwen 15 lewen ende die 2 scouwen 12 lewen, facit — *4 pd 12 sc*

Item na gehaelt ende opten voirs kerchove gebesicht 15 scou sants ende daerop geeffent, coste elke scouwe 5 lewe, facit — *5 pd*

Item dove Pieter van den voirs 15 scouwen sants opt kerchof te cruden, van elker scouwe een braspenninc, facit — *46 sc 8 d*

Item Claes Baselisz gegeven van drie dagen tymmerens in Pieter Simonssoens susterhuys 6 lewen sdages, facit — *24 sc*

Item Pieter van Aken van maetselen int selve huys — *5 sc 4 d*

Item gegeven Claes Baselisz va twie kisten te maken op ter gesellenhuys vier lewen, facit — *5 sc 4 d*

Item Pieter Bruinssoen gegeven van den turfhuys te tymmeren dat an den huse gemaect is dat Jan van Scotens was 15 lewen, facit — *20 sc*

Item denselven van een cosijn ende een duer te maken an die gervukamer 15 lewen, facit — *20 sc*

Summa 19 pd 9 sc

fol. 28

Item so worden toter voernoemder doer in dir gerrukamer gebesicht 7 wagenscot, costen tstuc drie lewen, facit — *28 sc*

Item Pieter Bruunssoen van een kosijn ende een doer te maken die men opt kerchof gaet ende van een pettinge totten nuwen bornet 45 lewen, facit — *3 pd*

Item Staes die tymmerman van dat hi hem halp an die pettinge gegeven vier lewen, facit — *5 sc 4 d*

Item totten doren van den gasthuyskerhof waren 13 wagenscot, costen tstuc 13 quade groot, facit — *3 pd 15 sc 1 d 1 m*

Item tot Claes Louwerisz gecoft alrehande hout dat tot kosinen ginc ende an die pettinge ende tot alrehande tymmeringe voirs, beloipt die samen — *7 pd 9 sc 4 d*

Item tot Jacob Louweris van hout in der manieren voirs — *4 pd 4 sc*

Item van sagen gegeven — *2 sc 8 d*

Item Heyn Nachtegael gegeven van 22 pont wegens ijserwerc, elc pont 1 Vlaemsche groten, facit — *56 sc 10 d 2 m*

Item denselven van 400 spikeren, elc 100 1 tuun, facit — *8 sc*

Item Geryt Hoen van ijserwerc an een duer ende an die pettinge ende dat hi anders ant gasthuys binnen desen jaer verdient heeft — *5 pd 2 sc 8 d*

Item gecoft tot Quademaets van een kerfbijl om 8 lewen, facit — *10 sc 8 d*

Item Allaert slotemaker van een dubbel slot an die duer in die gerrukamer, hem gegeven 14 lewen, facit — *18 sc 8 d*

Item denselven van een slot an die doer van den kerkhoven 14 lewen, facit — *18 sc 8 d*

Summa 31 pd

fol. 28v

Item noch Allaert van een slot an die afterpoort 9 lewen ende anderds dat hi verdient geeft vier lewen, facit — *17 sc 4 d*

Item van een heymelichede scoen te maken, gegeven 45 lewen, facit — *3 pd*

Item om twie glasvensteren int huys dat Jan van Scoten was — *32 sc*

Item om een houten troch gegeven — *8 sc*

Item om een vleischbanc gegeven 5½ leeu, facit — *7 sc 4 d*

Item calctobben gegeven twie tunen ende om een berry twie lewen ende om een crowagen acht oude bots ende om een spade seven lewen, facit al tesamen — *37 sc 4 d*

Item Henric die cuper gegeven van dat hi ant gasthuys verdient heeft 28 lewen, facit — *37 sc 4 d*

Item Machtelt Dirc die cupers weedwy van dat tot horen huyse verdient is binnen desen jaer — *3 pd 16 sc*

Item gegeven om twie wijnvate 28 lewen die weder gegeven worden om 20 lewen omdat die bodeme uutbraken ende die 20 lewen staen voer in den ontfanf, facit dese 28 lewen — *37 sc 4 d*

Item Pieter Jansz die scrienmaker gegeven van een dootkist daer Jacob Janssoen in begraven wort een croon, facit — *53 sc 4 d*

Item Dirc Vranckensoen gegeven van 16 bloke die hi maecte van sgastguys hout, tstuc 22 doits, facit — *39 sc 1 d 1 m*

Item denselven van elf blok van sijns selfs hout gemaect, tstuc 13 lwen, facit — *9 pd 10 sc 8 d*

Item noch denselven van 27 bloke van sijns selfs hout gemaect, tstuc 15 leewen, facit — *27 pd*

Summa 56 pd 15 sc 9 d 1 m

fol. 29

Item Dirc Reymerssoen gegeven van een bloc daer Nelle moer ingeleit wort 20 lewen, facit — *26 sc 8 d*

Item Rover Dirxsoen van twie dootkisten — *26 sc 8 d*

Item den graefmaker van 24 grave te maken, tstuc een tuun; dander grave heeft sgasthuys knaep gemaect seder dattet nuwe kerchof int gasthuys gewiet wort, facit — *48 sc*

Item den mandenmaker van dat hi binnen desen jaer verdient heeft ant gasthuys 41 lewen, facit — *54 sc 8 d*

Item gegeven Huge die lijndrayer van alrehande waer die tot sinen huyse binnen desen jaer gehaelt is — *24 sc*

Item costen die bolwercken te effenen int lant dat Pieter Butewech Willemsz bruict 2 scilde, facit — *4 pd 8 sc*

Summa 13 pd 8 sc

fol. 30 (losse posten onder *alrehande uutgeven*)

Item gegeven van den oflaet in perkement te scriven dat bi des kerchofs doer gespikert staet, gegeven vier lewen, facit — *5 sc 4 d*

Item betaelt den biscop ende sinen cappellaen ende sinen gesinde te huechede van dat hi 't kerchof wide ende van scrijfgelde van de brief van den oflaet die hi daer ghegeven heeft ende van wijn die doe gedroncken wort, tesamen 11 scilde 21 leeuwen, facit — *25 pd 12 sc*

inv.nr. 334-34, rekening 1422
fol. 27v
Item so worde nuwe kameren gemaict in 't steech des ghegeven Claes Louwerisz van hout totten kosinen an die kameren 24 botdreger, facit 21 sc 4 d
Item wrochte Dammes Claesz an des voirs. cameren ende Claes stienhouwer 10 dagen, hebben ghegeven sdages elx 7½ botdreger, facit 6 lb 13 sc 4 d
uit de rekening van de dekker blijkt dat deze met rieten daken waren uitgevoerd (leverantie van riet, loksnoer en zoden

inv.nr. 334-35, rekening 1423 ongefolieerd
fol.
Item Pieter die maetselair van de kelre mit stien over te leggen in 't gasthuus opten Rijn ende die goot te maken uten kelnair in de Rijn, 19 botgen, facit *16 sc 10 d 2 d*

Item Pieter Kolfmaker van der vloer over te leggen mit estric ende mit stien int gasthuus huus opten Rijn ende den haert te leggen after daer Rijc woent, 8 tunen, facit *10 sc 8 d*

Item om een beelt van Sinte Katrijn te maken an een bort daer men in die kerc mede bidt, ghegeven 5 tuynen, facit *6 sc 8 d*

inv.nr. 334-36, dubbel van rekening 1423 (inv.nr. 334-35)

inv.nr. 334-37, rekening 1424
fol. 30
er wordt een nieuwe oven gemaakt

fol. 33 (alrehande uutgeven)
Item betailt Pieter Florusz ende men hem sculdich was van den huyze dat iegens hem gecoft was, dair hite vollen mede betailt is, 32 nobel, voir elken nobel 79½ botgen,facit *113 pd 16d*
Item so hadde Dirc Jan die helft van 22 sc 4 d siairs, enen Vlaemsche groten gerekent voir 8d, op dat huus ende erve after tgasthuis dat Jan van Scotens was, dit is ofghecoft jegens Dirc Jan om 5 gouden scilde facit *8 pd 17 sc 9 d 1 m*

inv.nr. 334-38, rekening 1425
fol. 27
Item jegens Claes Louwerysz gecoft 2 kanthout daer Onser Vrouwencapelle of gemaict is, om 2 Arnemse gulden, facit *58 sc 8 d*

inv.nr. 334-39, rekening 1426
fol. 29v:
Item so is in den gasthus een nuwe camer gemaict, ghegeven Gheryt Jacob Cellenz van 3 daghen timmerens sdaichs 3 tunen, facit *12 sc*
over de plaats van de kamer geen nadere verheldering
fol. 32v:
Item so is int gasthuus een niewe monstrancy gemaict die Willem die goutsmit began te maken ende wort oflivich, so dat hi verdiende 3½ scilt ende 4 tunen. Ende Gherit van Assendelft heeft de monstrancy voirt gemaict ende hem of ghegeven is 2 gouden scilde 5 tunen en 1½ scilt mede te vergulden, facit tesamen *14 lb 12 sc*
Item jegens Gherit van Assendelft gecoft een crystal dat in die monstranci staet voir 2 Rijns gulden, facit *3 lb 17 sc 4 d*
Item Coppijn scrienmaker van 1 laide daer die monstransi in leyt gegeven 4 tunen facit *5 sc 4 d*
Item Willem die goutsmit van memori loet te ghieten, gegeven 8 cromstaert, facit *15 sc 7 d 2 m*
Item om een ghewyet stien dair men misse op doet voir Onser Vrouwen, gegeven 1 gouden tuin, facit *46 sc 8 d*

inv.nr. 334-40, rekening 1427
fol. 31v
bouw nieuwe hooiberg in het gasthuis
fol. 32v

bij Claas Louwerisz wordt in totaal voor 11 pd 19 sc 4 d hout gekocht van verschillende afmetingen; toepassing niet duidelijk
fol. 34
Item Onser Vrouwen outair te wijen ende van cost dat men den bisscop sceyncke ende sijn ghesinde ende anders datten an te cost ghedaen wort, beliep 3 Philipsscilden, facit *6 pd*
fol. 35:
Item Gheryt van Zoest ghegeven dat hi des gasthuus orgel overtooch mit leer an die balge, tsamen mitte leer ende nagelen 10 cromstaert, facit 20 sc

inv.nr. 334-41, rekening 1432

vanaf de rekening van 1432 gebruikt men soms een inleidende paragraaf waarin de werkzaamheden van dat jaar in hoofdlijnen worden beschreven.

fol. 42:

Tymeringe ende dierghelike

Item is in de gasthuus ghetymmert een nyewe koken ende 't siechuus is ghegreyt. Ende al die bedsteden vertimmert ende versien ende veel doren verset ende trappen gemaict. Hiertoe is ghecoft sulc hout als hierna gescreven staet.

Item gecoft jegens Gherit Claes Karnemelxz 50 wagenschots om 10 gulden 1 quartier min den gulden 14 cr, facit *9 pd 2 sc*

Item van dit voirs. wagenscot te halen, gegeven 2 cromstaert., facit *2 sc 8 d*

Item gecoft jegens Claes Pietersz 4 stilen an die trap om 8 cromstaert. Item 2 berkoen om 4 cromstaert. Item 1 sperre om 1½ cromstaert. Item 1 planc an die trap ende 1 bedsplanc om 4 cromstaert. Item 1 dreppelhout int siechuus after die doer om 4 cromstaert. Item een stijl om 6 cromstaert. Item een lateyl om 5 cromstaert. Item een berkoen ant winket om 2 cromstaert, facit tsamen *46 sc*

Item Claes Pieterszoen van 1 balc int siechuus ghemaict 4 Philips scilde, 2½ cromstaert, facit *5 pd 4 sc 8 d*

Summa 16 pd 15 sc 4 d

fol. 42v:
Item noch tot Claes Pieterszoen gecoft 1 dreppelhout in Willem Henricxz huus ende 1 blat van 1 wagenschot om 3 cromstaert 1 quartier, facit *4 sc 4 d*

Itemnoch tot Claes Pieters 2 cleen berkoen om 2½ cromstaert. Item 1 breet blat van een wagenscot om 1½ cromstaert. Item 1 stic houts dair die regelen mede ghelanct sijn 1½ cromstaert. Item 1 stic houts tot regelen ende tot kisten om 7 cromstaert. Item 2 bogels van 1 craen ende 1 craenhout ende 2 berkoen mede te reghelen tsamen om 5 cromstaert. Item 2 sperren die over die bedstede leggen om 2 cromstaerten, facit tsamen *26 sc*

Item Willem Henricxz van een willich ghebesicht an die trap, gegeven 2 cromstaert, facit *2 sc 8d*

Item Simon Claesz van een stijl any veynster int siechuys 3 cromstaerten 1 quartier. Item noch 2 stilen ende 2 sperren ant wynket om 6½ cromstaert, facit *13 sc*

Item gecoft jegens Claes Lourysz 19 dubbelsperren om 21 cromstaert, facit *28 sc*

Item Florys Gheritsz gegeven van 1 bloc plancken 6 gulden, 1 quartier den gulden 14 cromstaert, facit *5 pd 16 sc 8 d*

Item Claes Lourysz 1 dreppelhout van 1 veynster om 2 cromstaert. Ende 1 wagenscot mit 2 sneeden om 4½ cromstaert, facit *8 sc 8 d*
Summa 9 pd

fol. 43:
Item gecoft jegens Claes Pietersz 1 balc gebesicht an die koken om 5½ gulden, de gulden 14 cromstaert. Item noch 5 berkoen om 7½ cromstaert. Item noch 1 stuc houts stilen of gemaict 12 cromstaert. Item noch 1 middelhout om 2 cromstaert, facit *6 pd 11 sc 4 d*

Item gecoft jegens Claes Lourysz 2 stilen om 4 cromstaert. Item noch 10 middelhout om 28 cromstaert. Item noch salen om 4 cromstaert. Item noch 2 middelhout om 6 cromstaert. Item noch een berkoen om 2 cromstaert. Item noch 4 berkoen totten deyssen om 4 cromstaert, facit — *3 pd 4 sc*

Item ghecoft jegens Gheryt Jacob Cellenz 23 wagenschot tstuc om 3 cromstaert. Item noch 20 keperhout tstuc om 2 cromstaert. Item 1 regelhout om 1 cromstaert 3 quartier. Item 1 dreppelhout om 6 cromstaert, facit — *7 pd 15 sc 8 d*

Item gecoft 26 rafteren ende deelen tesamen om 57 cromstaert, facit — *3 pd 16 sc*

Item Claes Lourysz van 1 dreppelhout an Jan Willemsz doer 1½ cromstaert ende van 1 stijl end 1 stenge mede te wegen 3½ cromstaert, facit — *6 sc 8 d*

Item Claes Pieterzoen van 8 wagenschot ghebesicht totten broukuyp, tstuc 4 cromstaert, facit — *42 sc 8 d*

fol. 43v:
Item Simon Claesz van hout int sgasthuuskerc gebesicht 8 cromstaert ende 1 cromstaert van tymmeren, facit — *12 sc*

Item bi cuyper gecoft 2 wagenscot om 8 cromstaert, facit — *10 sc 8 d*

Item Simon Claesz van 1 sneden rafteren dair een goor of gemaict is int brouhuus 3½ cromstaert, facit — *10 sc 8 d*

Item Dirc de smit van 1 knaerhout gegeven 2 cromstaert, facit — *2 sc 8 d*

Item bi coman Ghijsbrecht van abeelenhout dat tAntwerpen gecoft wort ende betimmert wort an bedsteden in den gasthuus 1 Philipsschilt ende van vracht 3½ cromstaert, facit — *30 sc*

Item gecoft jegens Claes Pieterssoen een balc die gesneden wort, coste 38 cromstaert. Item 1 hout om 1 cromstaert 1 quartier. Item 3 berkoen tstuc 2 cromstaert. Item 1 stijl die an den craen ginc om 2½ cromstaert. Item 2 houten totten kelredoer om 7½ cromstaert. Item 35 deelen dair die koeken mede ghedect wort ende andrsins ghebesicht wort; costen 8 gulden, de gulden 14 cromstaert. Item noch een croem craenhout 1 cromstaert. Item noch bi cuyper een stijl om 2 cromstaert gebesicht in die zael. Item noch bi cuyper 1 hout om 1 cromstaert. Item van regelhout 7 cromstaert an die bedsteden. Item 1 pinte tarre 1 cromstaert. Facit tsamen — *11 pd 15 sc*

fol. 44:
Item Jan Jansz ende Gheritsoen hebben ghesaicht 3 daghe, tsdaichs om 10 cromstaert, facit — *40 sc*

Item Claes Jansz van 2 wagenscot te sagen — *12 d*

Item Roetgher Claeszmit sijn veynoet van kanthout te sagen 3 oude cuynen, facit — *3 sc*

Item Jan Jan Jansz ende Gherit sijn zoen van 10 wagenschot te saghen mit 13 sneen gegeven 6 cromstaert ende van 3 berkoen te sagen 2 cromstaert, facit — *9 sc 4 d*

Item Aernt van Her ende Pieter sijn veynoet van drie sneden gegeven — *16 d*

Item dieselve noch gesaicht 2 dagen om 18 cromstaert, facit — *24 sc*

Item van den hout te sagen dair die doren of gemaict worden in die zael ende optie koken 4½ cromstaert, facit — *6 sc*

Item Ghernt Jansz ene sijn vader van hout te saghen 1 cromstaert 1 quartier, facit — *20 d*

Item Dirc de priester van drie sneeden gegeven 1½ oude tuynen, facit — *18 d*

fol. 44v:
Item Heynric Coenraitsz van 7 horden die in bedsteden gheleyt sijn 6½ cromstaert, facit ende noch een hort om 1 cromstaert, facit — *10 sc*

Item Jan Pietersz uten Veen een boeghort om 3 cromstaert, facit — *4 sc*

Item Zegher Willemsz van 10 horden gegeven 7 cromstaerten. Item noch 6 horden om 5 cromstaert, facit — *17 sc 4 d*

Item Willem Gheritz van 5 horden 3½ criomstaert, facit — *4 sc 8 d*

Item Dirc die Cuyper heeft getimmert ant winket ende an die trap ende tveynster over de afterdoer van tsiechuus ende 1 bedstede ende anders opten werf 6 dage hem gegeven 5 cromstaert. Ende Jan sijn knecht omt selve werc 6 dage tsdages 4 cromstaert, facit — *3 pd 12 s*

Item noch Dirc die Cuyper ghetimmert ant huus dat den gasthuus toehoirt dair Willem Heynricxz in woent, an die solder ende an een veynster in t brouhuus, 1 dach om 6 cromstaert, facit — *6 sc 8 d*

Item dieselve noch ant selve werc voirs ende an die trap in die koken ende voirt an al dat in den gasthuus te tymmeren was, dair 1 deel sijn dage of vergadert sijn tot eenre somer beloipt mit Simon sijn knecht 31 dagen tsdages 5 cromstaert, facit — *10 pd 6 sc 8 d*

fol. 45:

Item Lubbrecht, Cuypers knecht heeft getimmert 5 dagen in de gasthuus tsdaichs om 5 cromstaert, facit — *33 sc 4 d*

Item Dirc die Cuyper ende sijn broeder ende Simon sijn knecht ghetymmert noch 24½ dach tsdaichs om 5 cromstaert ende 6 dagen tsdaichs om 7 cromstaert, facit — *10 pd 19 sc 4 d*

Item die straet neffens des gasthuus lant bider nuwer poort in 't Noorteynde heeft gecost van arbeitsloen 25 cromstaert. Item van 2 scouwen zants 7 cromstaert. Item 7 tonnen kegel-stiens om 29 cromstaert, facit te samen — *4 pd 16 d*

fol. 45v:

Item ghecoft jegens Mourijn Willemsz 10.000 stiens, elc duysent om 11 cromstaert, facit — *7 pd 6 sc 8 d*

Item jegens Mathijs Dirc Bruynenz gecoft 3.000 stiens, elc duysent om 11 cromstaert, facit — *44 sc*

Item Claes van Everdingen ghegeven van 2.000 stiens, 22 cromstaert, facit — *29 sc 4 d*

Item Jan Dobbenz van 500 stiens 5½ cromstaert, facit — *7 ssc 4 d*

Item Huge Dobbenz van 1.300 stiens an de backoven ende an den oven van den brouketel, dairof gegeven 15 cromstaert, facit — *20 sc*

Item Kerstant Dammesz van 4.000 stiens, elc 1.000 11 cromstaert, facit — *58 sc 8 d*

Item Machtelt van 19.000 stiens te voeren ende Jacob Wilemsz tezamen van elc duysent 1 cromstaert, facit — *26 sc 8 d*

Item Dirc Meynsenz van 200 estrick in tsiechuus bide scoirstien, gegeven van thondert 6 cromstaert, facit — *16 sc*

Item die selve van 1.000 estricx daermede gevloert is in tsiechuus, thondert 6 cromstaert, facit — *4 pd*

Item Jacob Gijsbrechtsz van een hondert ende 1 vierendel estricx, de oven mede te paveyen, gegeven 8½ cromstaert, facit — *11 sc 4 d*

fol. 46:

Item ghecoft jegens Vos Hugenz 13½ hoet kalx om 190 cromstaert — *12 pd 13 sc 4 d*

Item Aernt Dirc van 1 hoet kalx gegeven 14½ cromstaert, facit — *19 sc 4 d*

Itemgecoft tot Willem Gherit Janssoen 3 hoet kalx thoet om 14½ cromstaert, facit — *58 sc*

Item Airnt Dirc van ½ hoet kalx 7 cromstaert. Item noch 1 hoet kalx om 14 cromstaert, facit — *28 sc*

Item Henric Pieter Geerlofsz van 18 hoet kalx te voeren ende Jacob Willem Aerntszz ende Machtelt onder hem allen, van thoet 1 cromstaert, facit — *24 sc*

Item Wildebuuc gegeven van 1 aelman sants 4 cromstaert, facit — *5 sc 4 d*

Item Lourys Ghijsbrechtsz 6 scouwen sants elke scouwe 2 cromstaert, facit — *16 sc*

Item Dirc Boen 3 scouwen sants om 4½ cromstaert, facit — *6 sc*

Item Simon Simonsz 3 scouwen sants om 6 cromstaert, facit — *8 sc*

Item Simon Boudijnsz 2 scouwen sants om 4 cromstaert, facit — *5 sc 4 d*

Item Simon Lourysz 4 scouwen sants om 8 cromstaert, facit — *10 sc 8 d*

Item Dirc Jan Bienenz 2 sceep sants 8 cromstaert — *0 sc 8 d*

fol. 46v:

Maetselaers

Item Jan Potter ende Jan Willemsz sijn veynoet hebben ghemaetst an die doer van de siechuus ende ghevloert voir den scoerstien ende anders ghemaetselt ant huus bi der poort 3½ dach; hem gegeven onder hem beiden 10 cromstaert sdaichs maict 35 cromstaert, facit — *46 sc 8 d*

Item hair operknecht 3½ dach tsdaichs 3 cromstaert, facit — *14 sc*

Item die selve twee voirs. gewrocht noch 3 dagen tsdaichs onder hem beiden om 10 cromstaert, facit te samen 39 cromstaert, facit — *52 sc*

Item Jan Potter heeft gemaitst int gasthuus noch 25 dagen. Ende Jan Willem sijn gesel 26 dage, elc man sdaichs om 5 cromstaert, facit — *17 pd*

Item Martijn hoir operman gewrocht 26 dage tsdaichs om 3 cromstaert, facit — *5 pd 4 sc*

Item Pieter Joestsz ghemaitselt 6 dage, sdaichs om 5 cromstaert, facit — *40 sc*

Item Jan Potter en Pieter van Aken gewrocht 2 dage, elc man tsdaichs om 5 cromstaert, facit — *26 sc 8 d*

Item Martijn hoir operman 2 dage, tsdaichs 3 cromstaert, facit — *8 sc*

Item Jan Potter ende sijn operman gewrocht 1 dach om 8 cromstaert, facit — *10 sc 8 d*

Item Lourys Baerntsz die pleysteringe van den ouden muer of te houwen, gegeven 1½ cromstaert, facit — *2 sc*

Summa 32 pd 4 sc

fol. 47:

Item Engel die leydecker ghestopt in den winter 1½ dach, mit hem derden tsdaichs om 10 cromstaert, facit — *20 sc*

Deselve van 2.000 nagelen 11 cromstaert. Item 7 vorsten opt huusgen om 3½ cromstaert, facit — *19 sc 4 d*

Item dieselve van nagelen die glase after mede an te setten 1 onder twii. Item van nagelen 8 doyts. Facit — *16 d*

Item Engel gedect anden scoorstien opt siechuus ende al omme dairs te doen was 1 dach, mit hem derden om 14 cromstaert, facit — *18 sc 8 d*

Item Engel voirn gedect mit Tybaut sinen knecht ende ghestopt 12 dage, tsdaichs om 8½ cromstaert, facit — *6 pd 16 sc*

Item Dammes, Engels knecht gewrocht 1 dach om 5 cromstaert, facit — *6 sc 8 d*

Item Engel de leydecker betailt van 459 pont loots van thondert 4 gulden ende 3½ cromstaert, maict 19 gulden 7 cromstaert, de gulden 14 cromstaert, facit — *18 pd 4 sc*

Item noch Engel van 8.000 leynagelen, elc duysent 6 cromstaert, maict 48 cromstaert, facit — *3 pd 4 sc*

Item dieselve van 3.000 leyen, elc dusent 3½ gulden, de gulden 14 cromstaert, facit — *12 pd 12 sc*

Item opt siechuus ende andere 36 pannen, tstuc ½ cromstaert, facit — *24 sc*

Item van leyen op te dregen 2½ cromstaert, facit — *3 sc 4 d*

Summa 45 pd 9 sc 4 d

fol. 47v:

Item Michiel die glaesmaker gemaict 5 nuwe glase int siechuus ende houden tsamen 31 voet, den voet om 2½ cromstaert, maict 77½ cromstaert, facit — *5 pd 3 sc 4 d*

Item nocht ant selve huus die oude glase gewasken ende ghestopt, dairof gegeven 7½ cromstaert, facit — *10 sc*

Item noch noch die glase vermaict in die nuwe koken ende een nuwe glas indie koken, tsamen 1 sc 7½ cromstaert, facit — *35 sc 4 d*

Item noch 2 glase in die sael dattie oude koken was gemaict tsamen 15 voet, de voet 2½ cromstaert. Ende tbacken werc datter in staet gaf hi om Goids wil, facit — *50 sc*

Item noch gemaict 1 glas an die camer van den siechuus, is groot 5½ voet, den voet om 2½ cromstaert, maict 13 cromstaert 3 doyts. Ende van glase te stoppen 1 cromstaert 1 quartier, facit — *20 sc*

Item die selve 1 glas gemaict an Beatris Engbrechts huus om 8 cromstaert — *10 sc 8 d*

Item die selve 1 nuwe glas ghemaict int siechuus over die afterdoer ende is van 8 voet, de voet 2½ cromstaert. Item over die selve doer 2 glase gemaict om 15 cromstaert. Item die selve 1 glas besiden den toorn om 3 cromstaert. Facit — *50 sc 8 d*

Summa 14 pd

fol. 48:

Item tot Gherit Aerntz die smit ghehailt an middelnagel, an schosspikeren ende ander spikeren, tsamen gherekent tot lastijser beloipt 57½ elc hondert 2 cromstaert, maict 115 cromstaert. Facit — *7 pd 13 sc 4 d*

Item die selve van 198 pont wegens ijsers ……, facit — *9 pd 18 sc*

Item Dirc van Santen van Aemsterdam van alrehande ijserwerc ghebesicht inden gasthuus over alle den werf ende van wat spikeren 63 cromstaert, facit — *4 pd 4 sc*

Item Gherit Jacobsz slotenmaker van sloot ant huus dair die vrouwen om Gode in slapen die after lande gaen 5 cromstaert. Item 1 slotel ½ cromstaert. Facit — *7 sc 4 d*

Item Pieter Jansz van 1 slot mit 2 hangelessen ende van tslot an die scapra in die nuwe koken 6 cromstaert, facit — *8 sc*

Item Allert slotemaker 1 slot an een cleen scrien 4 cromstaert die selve 4 slotelen an 4 scoienen tstuc 1 oude twii. Item 1 slot an die nuwe koken mit 5 slotelen 5 cromstaert, facit — *16 sc*

Summa 24 pd 14 sc 8 d

fol. 48v:

Item Pieter de liemer heeft ghelyemt ende ghelat die koken om 26 cromstaert, facit — *34 sc 8 d*

Item de selve geliemt anden oven ende an een huus ende anden solre dair tkoorn leit om 7 cromstaert. Ende van tmolkenhuus te liemen 5 cromstaert. Facit — *16 sc*

Item die scoorstienveger vander ouder koken te vegen 3 cromstaert. Ende vander sael boven te wasken ende te vegen 3 cromstaert. Facit — *8 sc*

Item een arm gesel uten gasthuys van arbeide gegheven 2 cromstaert, facit — *2 sc 8 d*

Item twie arm gesellen uten gasthuus holpen inden kelre wat boeken, hem gegeven 1½ cromstaert. Ende van kalc op te dregen 1 cromstaert. Facit — *3 sc 4 d*

Item Wouter Jansz van 1 stuc basts 1½ cromstaert ende Dirc Willemsz 1 stuc basts 2½ cromstaert, facit — *5 sc 4 d*

Item van 1 pinte tarve ghegeven 1 cromstaert, facit — *16 d*

Item Claes Willem Bornenz heeft gedolven 3 daghen anden inganc vanden kelre uter koken te gaen ende anders dat hi opten werf ghearbeit, geeft tsdaghes om 3 quade tuynen, facit — *6 sc 9 d*

Item Pieter Aelbaernsz gemaict 1 backoven ende den brouketel verset ende anders inden gasthuus gewrocht 8 daghen, tsdaghes om 5½ cromstaert, maict 44 cromstaert, facit — *58 sc 8 d*

Summa 6 pd 16 sc 9 d

fol. 49:

Item ghecoft bi Reynsburgerpoort 3 voer ryets, tvoeder 1½ cromstaert, facit — *6 sc*

Item Willem Henricxz van 21 voeder riets gegeven 30 cromstaert, facit — *40 sc*

Item Jan die decker ghedect mit hem sesten 2 dage tsdaichs om 19 cromstaert. Ende noch enen dach mit hem derden om 9½ cromstaert; maict tesamen 47½ cromstaert, facit *3 pd 3 sc 4 d*

Item dieselve van zoeden ½ Philips scilt, facit *12 sc 8 d*

Item Jan van Hardonc van 325 zoeden gegeven 13 cromstaert, noch van 1 bundel zoeden 1 cromstaert; facit *18 sc 8 d*

Item van locsnoers ghegeven 3 cromstaert 3 quartier, facit *5 sc*

Item Claes Twinc 200 latten om 13 cromstaert, facit *17 sc 4 d*

Summa 8 pd 3 sc

fol. 50
Item Huge scriver van alden brieve die int groter register staen een tafel te maken dairmen elken brief haestelic mede vinden mach die men soect 28 cromstaert, facit *37 sc 4 d*
fol. 51:
Item Jannes Brug. van een nuwe memoriboec te scriven 3 Philipssci;de ende van tboec te binden in hout ½ Philips scilt, facit *4 pd 8 sc 8 d*

fol. 54:
Item so is des gasthuusorgel vermaect bi Johannes Borduerwercker. Eerst gegeven om 4 scaepsvel totten balgen 9½ cromstaert. Item om lijm 12 doyts. Item Geryt van Soest die balge te naeyen 1 cromstaert. Item totten balgen 600 cleen nagelen, coste 1½ cromstaert 12 doyts. Item Symon Jansz van suduer 7½ cromstaert 6 doyts. Item van foelge 1 cromstaert. Item Herman Thomas van oude orgelpipen 8 cromstaert. Item 3 budel lepeltin om 2 cromstaert myn 4 doyts. Item om houtkolen 1 oude twij. Item om ovenkolen 6 doyts. Item Pieter Jansz van hout ende van tymmeren an dorgel 3 cromstaert. Item Jan Borduerwercker an dorgel gewrocht 27 dage, tsdages om 5 cromstaert. Item Blinde Aelwijn dat hi blies op dorgel doe mense maecte 13 cromstaert. Facit al tsamen 183 cromstaert 1 quartier, facit *12 pd 4 sc 4 d*

inv.nr. 334-42, rekening 1434

fol. 36v:

Tymmeringhe ende dier ghelike

Item was int gasthuus gebrec van een varkenschot ende Beatrys Engebrechts woinde after opten werf een huusgen ende quam in die zael wonen. Des hebben die gasthuusmeesters van dat huusgen doen maken 1 varkeschot ende dairboven een hopsolre die oec groet geboeck was, hiertoe is gegaen sulke cost als hierna gescreven stait.

Eerst ghecoft jegens Dirc Henricxz 4 eyken sperren om 3½ gouden Arnoldusguldens ende 2 cromstaert, de gulden 14½, facit *3 pd 10 sc 4 d*

Item gecoft jegens Claes Wit twee eynden houts ende 9 eyken plancken om 42 cromstaert, facit *56 sc*

Item gecoft jegens Jan Boentgen 20 dubbel sperren, tstuc om 2 cromstaert ende 13 enkel sperren, tstuc om 1 cromstaert. Ende 18 eynden van sperren, tstuc om 1 cromstaert. Facit te samen *4 pd 14 sc 8 d*

Item ghecoft tot Simon tymmerman 2 berkoen om 7 cromstaert, facit *9 sc 4 d*

Item jegens Cales Wit 2 plancken 12 cromstaert, facit *16 sc*

Item gecoft jegens Kerstant Dammesz een duysent dropstiens om 18 cromstaert; ende Machtelt van voeren 1 cromstaert, facit *25 sc 4 d*

Item gecoft jegens Mouring Willemsz 2 hoet kalx, thoet om 17 cromstaert ende Machtelt van dese 2 hoet te voeren 2 cromstaert, facit *48 sc*

Somma 15 pd 19 sc 8 d

fol. 37:

Item Mouwering heeft getimmert 7 dage ant werc voirs, sdaichs om 4 cromstaert, facit — *37 sc 4 d*

Item Meynert heeft gewrocht 10½ dach, sdaichs 4 cromstaert, facit — *56 sc*

Item Gherit Claessoon de smit van 6 ankers wegende 15 pont betailt 15 cromstaert, facit — *20 sc*

Item van saghen 2 cromstaert, facit — *2 sc 8 d*

Item Meynert heeft ghedect ant verkenscot ende anders 2 dage, sdaichs om 4 cromstaert, facit — *16 sc 7 d*

Item Meynert heeft gemaict dat men int steech van sgasthuys huyse niet kaetsen en mach dairtoe gecoft 1 stuc van een deel om 2 cromstaert ende Meynert van arbeitsloen 4 cromstaert, facit — *8 sc*

Item Meynert heeft gemaict 1 cosijn ende een doer int verkenscot ende heeft se geset. Ende an die cloc wat gemaict ende heeft over ghearbeit 4 dage, sdaichs om 4 cromstaert, facit — *21 sc 4 d*

Item ghegeven van 2 varkens zonyen die van 6 wagenscot ghemaict sijn, mids hout ende spikeren 25 cromstaert, facit — *33 sc 4 d*

Item Mouryng gegeven van die wechten te vermaken dair men die wolle int gasthuus mede weecht 2 cromstaert, facit — *2 sc 8 d*

Somma 10 pd 8 sc 7 d

fol. 37 v:

Item van 1 scaprade te maken dair die gasthuusmeesters hair boeken in sluyten, mids hout dair toe gegeven 4 cromstaert, facit — *5 sc 4 d*

Item Mouryng Willemsz van 3 tonnen kalx die Engel die leidecker besichde als hi dect of stopt 6 cromstaert, facit — *8 sc*

Item om 1 berkoen gegeven dair onderlagen onder die broukuup of gemaict sijn, 3½ cromstaert, facit — *4 sc 8 d*

Item betailt tot Claes Pieterssoen van hout dat int gasthuus ghebesicht is 11 cromstaert, facit — *14 sc 8 d*

Item waren die posten vanden glasen inden toorn vergaen ten breken toe, dair of gegeven Pieter Herman van Akens zwager dat hi se wat vermaicte 6 cromstaert, facit — *8 sc*

Item ghebesicht ant gasthuus te stoppen 1.200 leyen, coste elc hondert 7 cromstaert, facit — *5 pd 12 sc*

Item van 6.000 leynagel, elc dusent 6½ cromstaert, facit — *52 sc*

Item van 56 vorsten, tstuc ½ cromstaert, facit — *37 sc 4 d*

Item Engel leydecker gewrocht mit hem derden 8 dage, sdages om 12 cromstaert, facit — *6 pd 8 sc*

Somma 18 pd 10 sc

fol. 38:

Item is int gasthuus ghemaict een schael wolle mede te wegen dairtoe ghecoft een deel om 5 cromstaert, dair is wat overgebleven ende Mouring van maken van clampen ende van spikeren 4 cromstaert. Facit — *12 sc*

Item was int gasthuus ghebrec van turfhuyse des winde Wildyc 1 camer mit een turfhuys ende hi is op een ander stede ghebeddet ende sijn camer is int turfhuys gemaict. Hier an wrochte Meynert mit hem anderden tbeschot uut te sagen ende doren ende veynsteren toe te metselen, den scoorstien uut te breken ende weder te decken. Item hebben si noch gemaict dat turfhuus int huus opten Rijn dat men verhuert. Ende wrochte elx 4 dage hem gegeven sdaichs elx 4 cromstaert. Facit — *42 sc 8 d*

Item an dit werc tot Claes Pieterszoen ghehailt 4 berkoen, tstuc om 2 cromstaert. Item tot Ghernt Cellen een gesneden berkoen om 4 cromstaert. Item 4 Hamburger tonnen kalx om 12 cromstaert. Ende 1 voer riets om 1½ cromstaert. Facit tesamen — *34 sc*

Item wort den gasthuus 1 bloc gegeven tot vleyschbanc, dair of gegeven meester Staes te behouwen ende te stallen 3 cromstaert, facit — *4 sc*

Item om horden die int gasthuus huus opyen Rijn gebesicht sijn gegeven 9 cromstaert, facit *12 sc*

Somma 5 pd 4 sc 8 d

fol. 38v:
Item Michiel die glasemaker van tglas inden toorn te stoppen dair 3 of 4 pande uutgenomen worden ende voirt alomme int gasthuus te stoppen 37½ cromstaert, facit *50 sc*

Item Ghernt Hoen van dat binnen desen jair int gasthuus verdient heeft van alrehande ijserwerc dat hi gemaict heeft gegeven tot eenre somme op gerekent 63 cromstaert, facit *4 pd 4 sc*

Item den slotenmaker van twee nuwe sloot 4 cromstaert ende van ander werc 2 cromstaert, facit *8 sc*

Somma 7 pd 2 sc

fol. 40:
Item heeft Huge scriver gescreven ende noteert een sancboecgen dair die gasthuusmeesers voirt uut scriven deden 2 boecgens int gasthuus uut te singen Sinte Katrinen vesper ende misse ende die Kermis vesper ende misse, him gegeven van dit boecgen ende van wat anders dat hi screef 1 gulden, facit *19 sc 4 d*
Item desen 2 boecgens worden te Warmonde int cloester gescreven ende noteert mit vierante noten in sconen perkement ende ghebonden in hout ende als die psalmen van den vesperen sijn dair mede in gescreeven mit groten broecken letteren om dat men der kerken boeken langes der straet so veel meten drage. Dit heeft gecost 4½ Philipsscilt, facit de scilt 20 cromstaert, gerekent *6 pd*

inv.nr. 334-43, rekening 1435

fol. 38:

Tymmeringe ende diergelike

Item want die bornepet te broken was bevonden, so wort hi dit jair vermaict ende dair toe is ghebesicht sulck kalc ende stien als hier na geschreven staet

Gecoft bi Meynert om ½ hoet kalx 12 groten, facit *8 sc*

Item om houten vellighen op die bornepet 2 cromstaert, facit *21 d*

Item wrochte Meynert hier an 3½ dach ende had sdaichs 6 groten, facit *14 sc*

Item gebesicht an tgasthuus te stoppen in de voirsomer 1.200 leynagelen, dair voir gegeven 8 cromstaert, facit *7 sc 1 d*

Item 250 leyen om 24 groten, facit *16 sc*

Item tot Wouter coman Jansz gehailt 6 pont loots ½ quartier, tpont om 1 groot, facit *4 sc 1 d*

Item Wouter een veynster raseerde mitten sijdelmuyren so wert dair toe gehailt tot Mouring Willemsz een tonne kalcx, coste 4 cromstaert, facit *2 sc 8 d*

Item wort noch totten veynste gebesicht een eykenhout ende twiederdendeel van een waghenschot, tsamen om 8 groten, facit *5 sc 4 d*

Somma 58 sc 11 d

fol. 38v:
Item wrochte en stopte Wouter leidecker hieran 4½ dach ende had sdaichs 7 groten, facit *21 sc*

Item want die gasthuusmeesteren den bornenpet besorgen wouden tot langen tiden, so lieten si comen van Antwerpen graeu stienwerck optien pet dat coste mide vracht te Leyden te brengen 2 Philips scilden ende 6 groten, facit *41 sc 4 d*

Item van ijseren krammen dairtoe gebesicht ende van loot gegeven 5½ groten, facit *3 sc 8 d*

Item van maken ende van die stien dairop te leggen gegeven 6 groten, facit *3 sc 4 d*

Item want Jan Dircxz sgasthuus lantsaet ter Waddingh seer claichde dat hem die kelnair ende die camer te cleyn ende te cort was, so worden die gasthuusmeesters te rade dat si

die kelnair ende die camer een deels deden langen ende boven mede vermaken, dat gecost heeft als hierna gescreven staet:

Item gecoft jegen Airnt Dirx 3 hot kalx, thoet om 26 groten, facit *52 sc*

Somma 6 pd 16 sc

fol. 39:

Item gecoft jegen Jan Wermboutsz 7.000 stiens, tduysent om ½ pieterman, facit *4 pd 20 d*

Item ter Waddingh gebesicht 3 hoep sands, dairom gegeven 6½ groot, facit *4 sc 4 d*

Item gecoft 2 houten jegens Clais Lourysz tot balken ende tot muyrplaete om 2 gulden, facit *26 sc 8 d*

Item gegeven om 2 dreppels die ter Waddinc gebesicht worden 4 groten, facit *2 sc 8 d*

Item gecoft jegens Clais Jacobsz 13 oude spannen om 20 groten, facit *13 sc 4 d*

Item om 5 vierendel latten 12½ groten, facit *8 sc 4 d*

Item gegeven om 1 scipriets bij Meynert 23 ny placken ende 5 cromstaert, facit *44 sc 5 d*

Item van locsnoer dair gebesicht 6 groten, facit *4 sc*

Item van 150 soeden 9 groten, facit *6 sc*

Item die deckers gegeven van die camer ter Wadding te decken 24 groten, facit *16 sc*

Somma 10 pd 10 sc 1 d

fol. 39v:

Item van der wercluden cost die tot Jan Dircxz ter Wadding gedaen wort gegeven 13 groten, facit *8 sc 8 d*

Item Doe die maetselair gegeven van 2 dage 16 groten, facit *10 sc 8 d*

Item 1 operman 1 dach gegeven 6 groten, facit *4 sc*

Item heeft Meynert ter Wadding ende int gasthuus gewrocht 20 dage ende hadde sdages 7 groten, facit *4 pd 13 sc 4 d*

Item decte Claes Aelwijnsz int gasthuus after ende stopte dair te doen was 3 dage mit sinen knecht, hem gegeven 28 groten, facit *18 sc 8 d*

Item dair toe gebesicht 21 groten uut riets, facit *14 sc*

Item wanttet tghesellenhuus int gasthuus dit jair verset wort ende van dat oude gesellen-huus een turfschuer gemaict is dat men niet wel dair ontberen en mochte, so is dairtoe gegaen ende coste geliken hierna gescrevn staet:

Eerst gecoft jegens Clais Lourysz 15 berkoenen om 2 nij gulden, facit *26 sc 8 d*

Item noch jegens Clais Lourisz 7 sparren, tstuc 2 groten, facit *9 sc 4 d*

Somma 9 pd 5 sc 4 d

fol. 40:

Item noch gecoft jegens Clais Lourysz 7 sparren, tstuc 1½ groot, facit *7 sc*

Item gecoft jegens Clais Lourysz 18 plancken, costen tsamen 4½ Philips scilt, facit *4 pd 4 sc*

Item gecoft jegens Clais Witten een eyken sparre, coste 24 groten, facit *16 sc*

Item gecoft jegen Jan Gernt een bloc plancken om *4 pd 22 sc 8 d*

Item gegeven van beschot 4 groten, facit *2 sc 8 d*

Item gegeven van vier blade veerles 8 groten, facit *5 sc 4 d*

Item noch gehailt tot Clais Lourysz 1 blat van een wagenschot ende 1 planck, coste tsamen 9 groten, facit *7 sc 4 d*

Item gecoft jegen Florys van Boshuysen 6 hoet kalx, thoet om 24 groten, facit *4 pd 16 sc*

Item coste dese kalc te halen *6 sc*

Item gegeven Jacob Willemsz van 2 sceep zants 8 groten, facit — *5 sc 4 d*

Item noch gegeven om sant 9 groten, facit — *6 sc 4 d*

Somma 15 pd 18 sc 8 d

fol. 40v:

Item gecoft jegen Clais Pieters een muyrplaet die int gasthuus gebesicht wort om 8 crom-staert, facit — *7 sc 1 d*

Item gegeven Doe die maetselair van tgesellenhuus ende elwairt te metselen dair te doen was van 18 dage sdages 8 groten, facit — *4 pd 16 sc*

Item gegeven Meynert Jansz van 35 dage, want hi Jan Willemsz huus ofbrack ende halp maetselen in tghesellenhuus ende anders dair te doen was, sdages 7 groten, facit — *8 pd 3 sc 4 d*

Item Meynert voirs gegeven van 9 dagen, sdages 6 groten, facit — *36 sc*

Item Meynert Vrericxz die tymmerman gegeven van 14 dage dat hi an tvoirs werck wrochte, sdages 8 groten, facit — *3 pd 14 sc 8 d*

Item Pieter die operman gegeven van 19 dagen, sdages 3½ cromstaert een quartier, facit — *3 pd 3 sc 4 d*

Item gegeven om 21½ voir riets dat opt gesellenhuus ende anders gebesicht wort, voir ekc foir 14½ parifys, facit — *34 sc 8 d*

Item noch gegeven om locsnoer 13½ groot, facit — *9 sc*

Somma 24 pd 4 sc 1 d

fol. 41:

Item van sciphuer 3 groten, facit — *2 sc*

Item gegeven van houtsniden 4 groten, facit — *2 sc 8 d*

Item gegeven om 50 zoeden opt tghesellenhuus 3 groten, facit — *2 sc*

Item gegeven Allert die decker also hi mit sijn derde wrochte 4 dage, sdages 14 groten, facit — *37 sc 4 d*

Item gegeven die glasemaker van glase te vermaken int gesellenhuus 10 groten, facit — *6 sc 8 d*

Item Wouter die smit gegeven van spikeren ende ijserwerck dat tottet gesellenhuus ende anders gegaen is 32 groten, facit — *21 sc 4 d*

Somma 3 pd 12 sc

fol. 41v:

Item hebben Engel ende Wouter die leydeckers gewrocht mit enen operknecht in den voirs winter 8 dage lang ende hebben sdages gehadt onder hem drien 20 groten, facit — *5 pd 6 sc 8 d*

Item Wouter heeft noch gewrocht 1 dach alleen om 8 groten, facit — *5 sc 4 d*

Item wort aldair gebesicht 1.100 leyen, coste thondert ½ Philips scilt, facit — *5 pd 2 sc 8 d*

Item 5.500 leynagelen, tduysent 10 groten, facit — *36 sc 8 d*

Item wort dair gebesicht 134½ pont loots, tpont om 9 doyts, facit — *5 pd 3 d*

Item Ghernt Hoen gegeven van dat hi binnen desen jair an tgasthuus verdient heeft also als dair … een nij gesellenhuus gemaict is ende een camer ter Wadding van sgasthuuswegen getimmert is ende anders wairt te doen was, als van tralien, ankers, hangelessen ende anders, tsamen — *5 pd 17 sc 4 d*

Somma 23 pd 8 sc 11 d

fol. 42:

Item twee liemplackers gegeven van die ketel te versetten ende vanden oven te verlappen 12 groten, facit — *8 sc*

Item dieselve liemplackers gegeven van tghesellenhuus te liemen 24 groten, facit — *16 sc*

Item van den heymelicheden int gesellenhuus scoen te maken 16 ny placken, facit — *21 sc 4 d*

Item noch dieselve van een heymelichede an tgesellenhuus scoen te maken *12 sc*

Item noch dieselve van een heymelichede scoen te maken die in turfshuus staet 20 groten, facit *4 sc 10 d*

Item Gheryt die slotemaker gegeven van dat hi verdient heeft binnen desen jaire 5½ crom-staert, facit *4 sc 10 d*

Somma 3 pd 15 sc 6 d

fol. 42v:
Item gegeven Huge die cuyper van des hi binnen desen jair an tgasthuus verdient heeft mit binden, beloipt 3 Philipsscilden, facit *56 sc*

Item den selven gegeven van 2 emmers ende 1 scoep ende 1 tobbe ende 1 scietel, tsamen *10 sc*

Somma 3 pd 6 sc

inv.nr. 334-44, rekening 1436
geen schokkende gebeurtenissen op bouwkundig gebied
fol. 43:
Geryt van Werve is de schrijver van deze rekening krijgt daarvoor 6 beierse gulden 5 pd 8 sc

inv.nr. 334-45, rekening 1439
fol. 34 tymmeringe ende diergelike

Item Meynaert heeft gewrocht int gasthuus die camer after int vrouwenhus te breken ende 4 bedsteden dair in maken drie dage, hem gegveen sdaichs 4 groten, facit *8 sc*

belangrijk
Item zo Dirck Phillipsz in 't gasthuys starf so is een half huus dat hij staende hadde op die Hoygraft alrenaist Piter Jorisz. in t gasthuus gecomen ene want zijn eerste wijf ende bij dat huus malcanderen gemaict hadden ende dit besittene dair of soude in rake ende in dake houden also alst costumelic is ende want hij tvoirs huus seere hadde laten vergaen zo moest 't gasthuus alleen doe stoppen ende maken ende heeft gecost als hierna gescreven staet.
uit de posten blijkt dat het huis een nieuw rieten dak kreeg dat werd 'geliemd'

fol. 35v
Wouter de leidekker van het gasthuis neemt voor een vast bedrag het onderhoud van alle leidaken van het gasthuis aan en krijgt daarvoor een bedrag van 6 Philipschilden per jaar en smorgens ontbijt en smiddags middageten (halfpension)

inv.nr. 334-47, rekening 1441
fol. 39:

Tymmeringhe ende diergelijke

Item gegeven Katrijn Mourys Willemsz van calc 4 placken, facit *5 sc 4 d*

Item gegeven Jan Claisz van den oven te vermaken 12 placken, facit *16 sc*

Item Gijsbrecht Karnemelx wijf van 150 estrix gegeven 4½ placken, facit *6 sc*

Item Jacob van Utrecht gegeven cley ende liemen totten oven 8 placken, facit *10 sc 8 d*

Item was die goet twisken Jacob van Noirden ende tgasthuus verstopt ende heeft gecost te rumen van loen 7 placken, facit *9 sc 4 d*

Somma 5 pd 3 sc 4 d

fol. 39v:

Item Jan van Hillegom gegeven van die glaze int gasthuis aen die straet te vermaken ende te stoppen alsoe zij seer vergaen waren al tsamen 14 placken, facit	*18 sc 8 d*
Item gegeven van een scip zants 4 placken, facit	*5 sc 4 d*
Item den coster gegeven gegeven van verwe die hij gecoft heeft ende int gasthuis verbesicht is 6 placken, facit	*8 sc*
Item Jan van Hillegom gegeven van tglas over tgasthuis doer te stoppen 4 placken, facit	*5 sc 4 d*
Item hebben wij tgasthuis huis aen tstraet doen verlappen wanttet voer aen die gevel ende after zeer geschuert was ende dair zoude een stick aen die voerdoer uutgevallen hebben ende dat huis ende die kerc gescoert dair veel aen te dien was wanttet zeer vergaen was ende die kelregoet an tgasthuis opten Rijn was verstopt ende een goet an die cleyn koken int gasthuis die sijn beyde al op gebroken ende geruumt ende weder toegemaetselt ende gestraet. Ende in Onser Vrouwencapelle is een trap gemaict dair men mede tot sHeilichs Sacramentshuis gaen mach. Ende die capelle is al over geleit mit estric. An dit voirs werck heeft gewrocht Claes Florysz mit zijnen zone elcx 6 dage, hem gegeven sdaigs onder hem beyden 9 groten, facit	*36 sc*

Somma 3 pd 13 sc 4 d

fol. 40:

Item 500 stiens Jan Dobbenz om 5½ placken, facit	*7 sc 4 d*
Item tot Jan Woutersz 3 quartier van 1.000 stiens voir 8 placken 1oert, facit	*11 sc*
Item om estic gegeven 7 placken 1 oert, facit	*9 sc 8 d*
Item Mees die operman 3 dage, hem gegeven sdaichs 6 groten, facit	*12 sc*
Item Henric die operman 3 dage, hem gegeven sdaichs 6 groten, fact	*12 sc*
Item bij Jan Ockersz om spikeren 5 groten, facit	*3 sc 4 d*
Item om een scip zants 5 groten, facit	*3 sc 4 d*
Item om cleye ende sluyc 2 placken, facit	*2 sc 8 d*
Item betailt Geryt Dircxz dat tot sijnen huise an plancken gehailt is die int gasthuus gebesicht zijn	*20 sc*
Item Clais Jansz gegeven van den barch te rechten ende van een nuwe ….. te maken 3 placken, facit	*4 sc*
Item betailt Geryt Jacob Zellenz 1 spie die tot sijnen huise gehailt is ende in gasthuus gebesicht enen braspenninck, facit	*21 d 1 m*

Somma 4 pd 7 sc 1 d 1 m

fol. 40v:

Item gegeven van een deel groet stiens dair die goet twisken Jacob van Noirden ende tgasthuis mede gedect is 4 placken, facit	*5 sc 4 d*
Item gegeven Jan Woutersz van ½ duysent stiens 6 placken, facit	*8 sc*
Item alsoe tHeilich Sacrament ende tHeilich Oliesel int gasthuis voirtaen gehouden sel worden voir die zieken soe hebben wij dair een scaprade toe doen maken dairment eerlic in houden ene setten mach ende dairtoe sijn gecoft jegens Henric Paedzenz 2 wageschoet om een postulaet gulden, facit	*21 sc 4 d*
Item Allairt slotemakers kinderen gegeven van die traly ende tslot mit 4 slotelen te maken alsoe die heren elcx een slotel mede dair of hebben 12 scilt, facit	*11 pd 4 sc*
Item Jan van Hillegom gegeven van een glas een raemtgen te maken int sacramentshuis ende een glas in die capelle te setten 4 placken, facit	*5 sc 4 d*
Item Jan Tory gegeven van tsacramentshuis te verwen ende dat beschot after te verwen al tsamen 24 placken, facit	*32 sc*

Item Jan Brouwer gegeven van die schaprade te maken ende tsamen te settene 20 placken, facit *31 sc 8 d*

Somma 16 pd 2 sc 8 d

fol. 41:
Item was den barch int gasthuis zeer qwaet, die is vermaect ende alle riet dat int gasthuis ende an thuis an tstraet ende opten Rijn was zeer qwaet. Hier heeft op gestopt Jan Nagel mit hem derden 8 dage, hem gegeven sdages tsamen 7½ placken, facit *4 pd*

Item om locsnoer gegeven *5 sc*

Item Reymbrant gegeven van 400 zoeden, elc hondert 3 placken, facit *16 sc*

Item om latten opten barch 2 braspenningen, facit *3 sc 6 d 2 m*

Item een bosch latten om *20 d*

Item 39 voeder riets, tvoer 1 ouden boddrager, facit *3 pd 8 d*

Item Jan Nagel gegeven dat mit hem anderen een dach gestopt heeft an tgasthuis cameren int Schoelstege, mits 2½ voer riets ende 50 zoen 11 placken, facit *14 sc*

Item Jan van Hillegom gegeven van glaze te stoppen int gasthuis cameren indie Schoelstege 5 Philips cromstaert, facit *5 sc 6 d 2 m*

Item Katrijn Mourys Willemsz 2 hoet ende twie tonnen calx, thoet voir 15 placken, facit *45 sc*

Somma 11 pd 11 sc 5 d 1 m

fol. 41v:
Item Clais Jansz gegeven van die turfloodse te maken 4 placken, noch 3 placken, noch enen braspenning, noch 4 placken, facit *16 sc 5 d 1 m*

Item om vijf berkoen tot Clais Lourisz 10 placken, facit *13 sc 4 d*

Item om 12 horden Willem Gerytsz, tstuc 5 groten, facit *40 sc*

Item Gaerbrant van berkoen ende middelhout 12 placken, facit *16 sc*

Item Mourijn gegeven van dat hij een dach lapte aen thuis opten Rijn 7 groten, facit *4 sc 8 d*

Item Jan Brouwer gegeven van een schaprade te maken van sijns selfs hout in die gervcamer 14 placken, facit *18 sc 8 d*

Item Clais Florysz die maetselair gegeven van dat hij int gasthuis gewrocht heeft mit sinen zien aen twie scapraden in die muer te setten ende gelapt dairs te doen was, tsamen 12 placken, facit *16 sc*

Item Jan Claisz gegeven van tgasthuis straet voir tgasthuis te lappen 2 braspenningen, facit *3 sc 6d 2 m*

Item gecoft tot Claes Lourysz een planc dair die kist opt brouhuis mede gelapt is om twie placken, facit *2 sc 8 d*

Somma 6 pd 11 sc 4 d

fol. 42:
Item Jan van Hillegom gegeven van een glas te maken aen tgasthuis huis aen tstraet 5 groten, facit *3 sc 4 d*

Item Clais Jansz gegeven van een trocht te vermaken dair men die coeyen uut watert 2 placken, facit *2 sc 8 d*

Item Geryt Hoen die smit gegeven van dat hij binnen desen jaer verdient heeft aen spikeren ende ander ijserwerc tot sinen huise gehaelt, beloipt tsamen 41½ plac, facit *55 sc 4 d*

Item Allairt slotemakers kinderen gegeven van dat zij bynnen desen jaer int gasthuis verdient hebben aen slote ende slotelen 24 placken, facit *32 sc*

Item Wouter die leydecker heeft aengenomen sgasthuis leydack in rake en in dake te houden, ende hij sel zelve dair toe leveren alle stof op zijnen cost. Ende hij sel hebben als hij werct sochtens tombijten ende des middages den cost, mer na den middach en selmen

hem niet geven. Ende hij sel hebben sjaers 6 Philipsschilde. Te betalen alle jair tSinte Pietersdage ad Cathedram; dese 6 schilden sijn hem dit jaer betailt den schilt 14½ placken, facit *5 pd 16 sc*

Somma 10 pd 9 sc 4 d

fol. 44v:
Item hebben wij doen maken een bosse daer 't Heilich Sacrament in leit ende een olyvaetgen ende weecht al t'samen 18 loot silvers; des leverden wij silver dairtoe 14½ silvers, dus hebben wij betailt Clais Mast die 't gemaect heeft 3½ loot silvers ende een loot van laken. Comt dat wij hem betailt hebben 4½ loot silvers voor elc gegeven 9 placken ende noch gegeven van gout dair 't mede vergult is 25 placken ende van maken 57 placken, facit al t'samen *8 lb 3 sc 4 d*

fol. 46v:
Item wort den gasthuus gegeven een copren cybory die vergult geweest hadde ende wanttet een goelic werck was ende 't gout zeer of gegaen was, soe hebben wij se doen vergulden ende heeft gemaict Geryt van Assendelft. Ende dair is toe gegaen aen goude 94 placken ende Geryt heeft van vergulden ende in al te versien dairs te doen was 56 placken, facit tsamen *10 pd*

inv.nr. 334-48, rekening 1448
fol. 40:

Tymmeringe ende diergelike

Eerst van hout

Item Willem Phillipsz heeft gecoft 100 houten van 30 voeten lanc (den hoop .. 12 Rijnse gulden, facit *15 pd 4 sc*

Item gegeven van den voirsc. houte tot Dordrecht te scepe te doen 3 placken. Item van deselve houte van vracht van Dordrecht tot Leyden 23 placken ende van de voirs. houte tot Leyden op te doen 5 placken ende 1 oert, facit tsamen *16 sc 8 d*

Item gecoft tegen Geryt Neve 4 stuc houts om *3 pd 18 sc 8 d*

Item gegeven van een hout te sagen *2 sc*

Item Alijt Vorsten gegeven van 4 wagenscotten die eens doirsneden waeren *18 sc 8 d*

Item gegeven van tfondament te delven *13 sc 4 d*

Item gecoft tegen Jan Heynricxz 1 vierendeel sparren, voir 26 placken, facit *34 sc 8 d*

Item gegeven om locsnoer 10 placken, facit *13 sc 4 d*

Item gecoft 200 latten om *9 sc 8 d*

Item Jan Heyndricxz gewrocht mit hem derden 4 dage lanc ende dairna hebben

gewrocht sijn 2 knechts 1½ dach; van den 4 dagen voirs hem 3en sdaechs gegeven 10 placken ende den 1½ dach sijnen 2 knechten sdaichs gegeven 6 placken. Facit tsamen *3 pd 5 sc 4 d*

Item Jan Nagel gegeven van decken op turfhuys ende van ontdecken, tsamen in 6 dagen *3 pd 4 sc*

Item gegeven van 75 voer riets *5 pd*

Item gegeven om 16 voer riets 3½ groten van elc voeder ende van zoedee ende locsnoer 10 sc 4 d, facit tsamen *47 sc 8 d*

Summa 39 pd 13 sc

fol. 40v:
Item gecoft 38 vorder riets dat opt nije huus verdect wort, van elc voeder 2½ groten, facit *3 pd 3 sc 4 d*

Item gegeven van zoeden ende locsnoer tsamen *7 sc*

Item noch gecoft 350 zoeden die optie turfschuyr verbesicht sijn, min ½ vierendeel van 100, thondertom 3 placken, facit *13 sc 6 d*

Item tegen Ghijs Nachtegail thout dair die balcken mede gehoicht sijn om 2 Rijnse gulden, facit *50 sc 8 d*

Item Jacob Robbrechts gegeven van 7 bouten *16 sc 4 d*

Item Pieter Burchg…. gegeven van 6 bouten 11 placken. Item Pieter voirs gegeven van een boechstijl ende van 3 stucken houts tsamen 70 placken, facit al tsamen *4 pd 13 sc 8 d*

Item gecoft tot Geryt Neven een hout dair men die muerplaet of maecte om 14 placken, facit *18 sc 8 d*

Item Jan die tymmerman gegeven van 150 veerles, thondert 12 placken, facit tsamen *24 sc*

Item Alijt ..sten gegeven van wagenschot 3½ placken, facit *4 sc 8 d*

Item Geryt Neef van 1 sperre *12 d*

Item gecoft tot Geryt Neven 1 kerbeel om 16 placken, facit *21 sc 4 d*

Item noch gecoft tot Geryt voirs een kanthout om 2½ Rijns gulden ende 5½ placken, facit *3 pd 10 sc 8 d*

Item noch gecoft tegen Andries Cellens wijf 14 wagenschots, tstic om 5½ groten ende van 2 rafters 20 groten, facit tsamen *3 pd 4 sc 8 d*

Item Jan Nagel gegeven van latten *3 sc 4 d*

Summa 22 pd 12 sc 10 d

fol. 41:

Item Geryt Neef gegeven van 4 sperren, tstic 12 d, facit *4 sc*

Item Dirc Valkenz betailt 11½ braspenninc van traphout, facit *19 sc 2 d*

Item tot Alijt Haesten gecoft 4 wagenschotten die an die kranen verbesicht sijn ende een sperre, tsamen om 13 groten, facit *17 sc 4 d*

Item Jan Nagel gegeven van decken van riet ende van locsnoer tesamen 12 placken, facit *16 sc*

Item Jan doe tymmerman gegeven van wagenschot ende van wercken tsamen, facit *29 sc 4 d*

Item gegeven van 2 wagenschotten ende 2 sperren dairmede die lenen van den trapen ende die rotte valle of maecte, tsamen om 5½ placken, facit *7 sc 4 d*

Zagers

Item Wouter die houtsager gegeven van die kerbeel ende anders te sagen, tsamen *9 sc*

Item Wouter voirs gegeven van een kanthout van noch een kerbeel ende anders te sagen, tsamen *15 sc 8 d*

Item gegeven 2 sagers van ½ dach sagens 9 groten. Item noch van vier wageschotten te sagen 7 groten, facit tesamen *10 sc 8 d*

Summa 6 pd 8 sc 6 d

fol. 41v:

Zant

Item gegeven van 5 scepe zants 10 placken, facit *13 sc 4 d*

Item noch om 4 scepe zants gegeven 8 placken, facit *10 sc 8 d*

Calck

Item gecoft tegens Jan van Zijl Claisz 6 hoet calcx, thoet om 11 placken verbesicht ant gasthuus. Item van den calc te beslaen ende van voeren 9½ placken. Facit tsamen *5 pd 8 d*

Summa 6 pd 4 sc 8 d

fol. 42:

Tymmerluyde

Item Jan die tymmerman gewrocht mit hem derden 20 dage lanc, elcx dages hem drien tsamen gegeven 10 placken, facit — *13 pd 6 sc 8 d*

Item Jan voirs noch gewrocht 3 dage lanc mit hem derden, hem drien tsamen gegeven sdaichs 8 placken. Item noch een man een dach om drie placken, facit tsamen — *36 sc*

Item Jan voirs noch gewrocht 1½ dach ende van twie lateylen hem tesamen dairof gegeven 14 placken, facit — *18 sc 8 d*

Item Jan Nagel gegeven van 6 dage deckens sdaichs 8 placken, facit — *3 pd 4 sc*

Item denselve noch gegeven van 1½ dach deckens 12 placken ende van zoeden 1 groot, facit tsamen — *16 sc 8 d*

Item Jan Nagel heeft gewrocht 7 dage lanc, hem gegeven elcx dages 6½ placken, facit tsamen — *3 pd 8 d*

Item gegeven Willem vanden Spec van 3 glase die staen int nuwe huus — *24 sc*

Summa 24 pd 6 sc 8 d

fol. 42v:

Metselairs ende operluyde

Item Jan Symonsz van 7 dage werckens elcx dages 4 placken, facit — *37 sc 4 d*

Item Clais Florysz gegeven van metselen ende anders binnen dese jair int gasthuus tesamen 44 placken, facit — *58 sc 8d*

Item den operman van dat hij den voirs metselairs geopert heeft ende anders, tsamen gegeven 17½ placken, facit — *23 sc 4 d*

Item Dirc Jansz gegeven die opt gasthuuslant woent in Zoeterwoude van dat hij den metselairs den cost gaf 6 placken, facit — *8 sc*

Summa 6 pd 7 sc 4 d

fol. 43:

Deckers ende anders

Item Wouter die leydecker gegeven van 4 rollen loets die tesamen woegen 554 pond loets 29½ gulden, 10 placken voir den gulden, facit — *19 pd 14 sc 4 d*

Item Wouter voirs gegeven van 1.000 leyen 7 gulden, 10 placken voer den gulden. Item van 3 pont ende anderhalff vierendel soudeers hem gegeven 10 groten. Item van 5.600 leynagelen, hem gegeven van elc hondert 1 groten. Item Wouter voirs heeft gewrocht mit hem derden enen dach lanc, daer hem of gegeven is 10 placken. Item denselve noch gegeven van ses dagen werkens mit hem anderden, dairof hem sdaichs gegeven is 6 placken, facit tesamen — *9 pd 18 sc 8 d*

Summa 29 pd 13 sc

fol. 43v:

IJserwerck

Item tot Geryt Broersz binnen desen jair gehaelt an hancselen, an spikeren ende an alrehanden ijserwerc dat int gasthuus gebesicht is dair dieselve of beloipt in als — *8 pd 17 sc*

Item Jacob Scout gegeven van spikeren 9 placken, facit — *12 sc*

Item Geryt Hoen die smit gegeven van alrehande ijserwerc dat binnen dese jair verwrocht is int gasthuus — *3 pd 8 sc*

Item betailt Jan Heyndricxz die msit 14 placken van spikeren ende van anckers 16 placken, facit tsamen — *40 sc*

Item gegeven van 200 schosspikeren — *2 sc*

Item Geryt Allertsz van een slot mit sloetelen ende die puds te maken *12 sc*

Item Dirc Allertsz gegeven van sloetelen te maken *7 sc 4 d*

Summa 15 pd 18 sc 8 d

fol. 47:
Item gegeven van tmout over te dragen int nuwe huus *2 sc 8 d*
Item gegeven van thuus dair men die orgel in maicte *3 pd 8 sc*

inv.nr. 334-49, rekening 1449

fol. 46:

Tymmeringe ende diergelijcke

Eerst van hout ende gecoft wort tegen Jan die Brabander

Item van een heel gebinde van 3 balcken groot ende 2 veynsteren ende woirt gecof al gemaict tegen Jan die Brabander tsamen om 6 pd. Item van een hout totten poort 14 placken. Item van 2 veynsterdreppelen 4 placken. Item van een sperre daer men 2 wichten of maecte, 3 groten. Item 3 balcken dair men of maicte 2 doeren, een cruyscasijn ende een gebinde int gasthuys huys opten Rijn dair die backer innen woent, costen 5 pd ende van veeren totten solreplancken 14 sc. Facit tsamen *13 pd*

Hout dat tot Geryt Neven gecoft wort

Eerst 50 ribben, tstic om 4½ groten. Item 40 sperren dair men mede spannede, cost tstuc 2½ groten. Item 4 muylreboert, tstuc om 6½ groten. Item 2 canthouten, tstuc om 7 placken. Item een vierendeel wagenschots, coste 3½ Rijnse gulden. Item 2 spretgens, tstic 1 groten. Item een boechstijl, coste 12 placken. Item 2 doerstijlen, tstuc 2 placken. Item 2 plancken, tstuc 9 groten. Item 2 muylreboerts mede te steygheren anden toern. Item van 2 ander plancken ende berkoenen, daer men die kaesspinde mede maicte 13 placken. Item van een planc totten stellinge int brouhuys 5 groten. Item van 2 muylreboerts daer men die outaertafel of maicte, costede tstuc 7 groten. Item van wagenschot daer men die stallen van die scragen of maecte, coste 3½ groten. Facit tsamen *20 pd 8 sc 4 d*

Summa 33 pd 8 sc 4 d

fol. 40v:

Van hout tot Alijt Haersten gecoft

Eerst aldair gecoft 15 wagenschotten, costen tsamen 2 Rijnse gulden 1 quartier. Item een eyckenhout om 2 placken. Item 25 sperren, den hoep om 17 placken. Item 2 veynsterstijlen om 4½ groten. Item aldair noch gecoft 3 quaertier wagenschots, coste thondert 18 Rijnse gulden. Item gecoft een lange stijl om 2 placken. Item noch 14 wagenschotten gecoft, tsamen om 40 placken. Item Aldair gehaelt 2 bladen wagenschots, coste tblat 2 groten. Facit tsamen (de Rijnse gulden om 19 placken) *24 pd 6 sc*

Item Gery Valc gegeven van vijf traphouten, tsamen *3 sc 4 d*

Item gegeven Jan van Schoeten van een wagenschot *2 sc 8 d*

Zaghers

Item den houtsagers gegeven van 80 sneden wagenschots te snijen, van elke snee 3 doits. Item denselve noch gegeven van 30 sneden wagenschot, van elke snee 3 doits. Facit *55 sc*

Item gegeven van canthout te sagen ende 6 sneden wagenschots te snijen ende ander hout te sagen *18 sc*

Item van 2 wageschoten doer te snijen gegeven *12 d*

Item noch van 2 wageschotten te sagen gegeven *16 d*

Summa 28 pd 7 sc 4 d

fol. 41:

Van ijserwerc totten tymmeringe ende anders

Item gecoft tegens Dirc Reynersz wedewi 650 pont ijsers, elc hondert pont om 31 placken, dat gelevert wort Geryt Broersz om te verwercken tot des gasthuus behoef dair voir hij gelevert heeft mits 28 pont ijsers die hem na betailt sijn 339½ pont gewrochts ijsers, an tralien, an anckeren, an hangelessen, an haecken, an windijsers, an schaeren, an die muyrplaten ende an ander ijserwerc. Facit tsamen datter hoer voir betaelt is ende verbesicht an tsgasthuus tymmeringe *14 pd 8 sc*

Item bij Geryt voirs gelevert 85 pont ijsers an solrespikeren, coste tpont 2 groten, facit *5 pd 13 sc 4 d*

Item noch bij denselven gelevert an spikeren ende an 6 windijsers, daer hem of gegeven is tsamen *25 sc*

Item tot Jacop Schout gehaelt bij de leydeckers an spikeren verbesicht an tsgasthuus leydack, dair voir betaelt is *32 sc 6 d*

Item gehaelt tot Jan Heynricxz die smits 500 ende 1½ vierendeel laschijsers, thondert 2 placken. Item noch 14½ pont wegens an crammen ende ander ijserwerc, tpont 12 d. Item noch an decspikeren 28 groten. Facit tsamen *47 sc 6 d*

Item al tjair doer tot Geryt Hoens gehaelt an spikeren ende an alrehande ander ijserwerc belopende na inhout zijnre cedel *44 sc*

Item Geryt Allertsz gegeven van die werhaen ende meer aldehande ander ijserwerc te maken 17 placken 1 oert, facit *23 sc*

Item gecoft in die Cruysermarct anno '49 an alrehande spikeren, dair voir gegeven is *3 pd*

Summa 31 pd 13 sc 4 d

fol. 41v:

Item soe hebben Jan die tymmerman ende sijn knecht tsamen int gasthuus gewrocht ende getymmert int sgasthuus huus opten Rijn; ende voirt all omme elwairts dairs te doen wa 33 dage lanc, hem elken sdaichs gegeven 7 groten. Facit tsamen *15 pd 8 sc*

Item Willem Aerntsz heeft mede int gasthuus gewrocht al omme als voirs is 26 dage lanc, hem sdaechs gegeven 7 groten, facit *6 pd 1 sc 4 d*

Item bij Jan tymmerman ende sijn knecht noch gewrocht aen bedtsteden ende anders enen dach lanc, hemluyden daerof gegeven 7 placken. Item bij Wouter enen dach alleen gewrocht optie coernsolre. Item noch bij Wouter voirs alleen gewrocht 4 dage lanc an die dootbloken. Item bij Wouter noch gewrocht 4 dage lanc alleen al omme over tgasthuus daers te doen was. Maict tsamen 9 dagen die Wouter voirs alleen gewrocht heeft, hem sdaichs gegeven 7 groten. Facit tsamen *45 sc 4 d*

Item bij coman Geryt gecoft een vierendeel houts dootbloken of te maken ende coste mits vracht tsamen 7 gulden ende 5 groten, facit *4 pd 16 sc 8 d*

Summa 28 pd 11 sc 4 d

fol. 42:

Calck

Item gecoft tegen Ysbrant Pieter Butewechsz 3 hoet calcx, coste thoet 21 groten. Item van desen calc van vracht 4½ groten. Facit tsamen *45 sc*

Item gecoft tegen Ysbrant voirs noch 5 voet calcx die men verbesichde an tsgasthuus huus opten Rijn dair die backer in woent, coste thoet 21 groten. Item van desen calc van vracht 5 sc. Facit tsamen *3 pd 15 sc*

Item noch tegen denselven gecoft 3 hoet calcx, coste thoet 21 groten ende van desen calc van vracht 3 sc. Facit tsamen *45 sc*

Item gegeven om wat calcx dat die leydeckers in sgasthuus leydack behoefde 5 groten, facit *3 sc 4 d*

Zandt

Item gecoft 2 scepe zants, tscip om 4 groten, facit *5 sc 4 d*

Item gecoft noch 3 scepe zands, tsamen om 6 placken ende 1 oert, facit *8 sc 4 d*

Summa 9 pd 2 sc

fol. 42v:

Metselairs ende operluyde

Item Clais Florysz ende Pieter sijn soen hebben tsamen gewrocht ende gemetselt in tgast-huus huus opten Rijn daer die backer in woent ende anderssyns 20½ dach lanc, hem elken sdaechs gegeven 8 groten. Item die operman heeft hem geopert 20½ dach lanc, hem sdaichs gegeven 5 groten, facit tsamen *14 pd 7 sc*

Item den operman voirs gegeven van 11 hoet calcx te beslaen, behalven sijn voirscr dach-hueren tot 3en tijden, van elc hoet 10 doyts, facit *9 sc 2 d*

Item Clais Florysz mit een operman gewrocht noch enen dach doe hij den hairt maicte, hem tsamen gegeven *7 sc*

Item optie tijt gecoft 25 plavuysen om 3 placken, facit *4 sc*

Van glas

Item bij Willem van der Spec gemaict 11 voet witwercx in tsgasthuus huus opten Rijn geset, die voet om 3½ groot, facit *25 sc 8 d*

Item bij den selven noch gelapt ende gestopt 3 ramen die ant ziechuus dienen, dair hem of gegeven is 6 placken, facit *8 sc*

Item bij Willem voirs gestopt 23 ruyten, daer hem of gegeven is 9 groten, facit *6 sc*

Summa 17 pd 6 sc 10 d

fol. 43:

Deckerie. Eerst rietdeckers

Item Jan Nagel die rietdecker heeft mit sijn knechts int gasthuus gewrocht ende gedect 13½ dach lanc, hem tsamen sdaechs gegeven 14 groten. Item noch bij Jan voirs ende sinen knechten gewrocht 4 dage, hem mit sinen knechts sdaechs gegeven 5½ plack. Item gegeven om 5 bosch locsnoers, van elc bosch gegeven 5 groten. Item gecoft 450 zoeden, elc hondert 6 groten. Item gegeven van 225 latten 10 placken. Item gegeven van spikeren totten latten 4½ groot. Item van tienden een oert. Item gecoft 60 voeder riets, coste ekc voer 1 braspenninck. Comt tsamen dat binnen dese jair int gasthuus verdect is als voirs is *15 pd 6 sc 8 d*

Item die liemer gegeven van tsgasthuus huus te liemen after opten Rijn dair die backer in woent 10 placken, facit *13 sc 4 d*

Somma 16 pd

fol. 43v:

Leyen, leydeckers ende andere oncosten dairtoe dienende

Item bij Wouter die leydecker gecoft 8.000 Maerte Vosleyen. coste elc duysent 6 Rijnse gulden ende 3 groten. Item van dese leyen gegeven van vracht 30 placken. Item van tellen ende tscheep te dregen ende weder uut den scepe int gasthuus op te dregen, tsamen gegeven 10 placken. Item tUtrecht gecoft 25.000 leynagel die men behoefde int gasthuus tymmeringe ende costeden tsamen 8 pd 6 sc 8 d.Soe wort tUtrecht een tonnetgen gesent daermede die voirs leynagelen in brengen soude tot Leyden, daerof gegeven 12 d. Item gegeven van die voirs leynagelen van Utrecht tot Leyden te brengen 16 d. Item so heeft Wouter voiors gewrocht int gasthuus an die sale ende anders, mit him derden 18½ dach lanc, him mit sinen knechts sdaichs gegeven 11 placken. Item bi deselven gewrocht mit him anderden 5 dage, hem beide sdaichs gegeven 6 placken. Item noch bij Wouter mit hem 4en 2½ dach, hem tsamen daichs gegeven 16 placken. Item noch bij deselven mit hem 3en gewrocht 3 dage en hem gegeven van noch 400 leynagelen ende van aerbeitsloen tsamen 41 placken. Item Wouter voirs gegeven mit hem 3en van die toern te maken ende die weerhaen dairop te setten 30 placken; ende van 3 pont soudeers 1 pont 3 groten. Comt tsamen den oncost int leydecken ende dat dairtoe dient binnen dese jair int gasthuus ghedaen is *87 pd 3 sc 8d*

Summa 87 pd 3 sc 8d

fol. 39v:

Tymmeringe ende dierghelijcke

Eerst van metselen uutgegeven

Item Jan Coppijnsz gegeven van die schoerstien in 't bachuys te verplaetsen 7 groten, facit *4 sc 8 d*

Item Clais Florysz gegeven van dat hij ant gat wrocht in die brouwerie daer die goet in dient, 7½ gulden, facit *5 sc*

Item gegeven van den ovenhaert ende die straet te maken 7 placken. Item van 125 tegelen thondert 7 gulden ende van open 2 gulden. Item van 2 scepe zants 6 groten, facit tsamen *20 sc 6 d*

Item gecoft tegen Ysbrant Butewech een tonne calcx ende cost 3 groten, facit *2 sc*

Item gecoft tegen Willem van Boschuysen 2.000 dropstiens, elc duysent om 13 placken daer die straet voir tgasthuus mede gemaict wort. Item van desen stien tot Bosschusen te halen ende in tgasthuus te brengen, gegeven 2 placken. Item Willem Nellenz en sijn soen gegeven van 2 dage lanc te straten voir tgasthuus 19 placken ende van 2 sceep zants dairtoe verbesicht, gegeven van elc scip 3 groten. Item den operman gegeven van 2 dage operens sdaechs 5½ groot, facit tsamen *4 pd 14 sc*

Item in sgasthuus huus opten Rijn dair die backer in woent verwrocht 900 glasen estricx, costeden mits wat ongeglaesde estricx tsamen 52 placken ende van ½ hoet calcx mits beslaen 7 placken ende om sant 3½, facit tsamen *4 pd 1 sc*

Summa 10 pd 7 sc 2 d

fol. 40:

Van ijserwerc

Eerst bij Geryt Allertsz gemaict een wage om 12 placken. Item een slot vermaect ant kerc-hof om 1 groot. Item noch een pijpsloetel an die voirduer van den kerc om 3 groot. Item van een scaperade te beslaen 12 placken, mits dat hij 2 sloetelen dairtoe maecte. Item drie sloetelen gemaict ende een slot vermaict an een scapperade om 4 groot. Item an tverken-schot tslot te verstellen 1 groot, beloipt tsamen *38 sc*

Item heeft Geryt Hoen binnen dese jair den gasthuus gemaict an crammen, an spikeren, an hoepen, en emmers te slaen ende alrehande anders gewrocht ijserwerc, dair hem voir gegeven is tsamen *26 sc 8 d*

Item gehaelt tot Geryt Broersz omtrent Valentijn 400 schosspikeren, thondert om 1½ groten, facit *4 sc*

Summa 3 pd 8 sc 8 d

fol. 40v:

Om decken uutgegeven

Item bij Jan Nagel gedect in die Passyweeck 2 dage lanc, sdaechs hem gegeven mit sijn knecht 6 placken. Item van 2½ voeder riets, tvoeder 2 groten. Item an clopstro 2 groten ende an locsnoer 14 d. Facit tsamen *21 sc 10 d*

Item bij Jan voirs mit hem anderden gedect omtrent mey 1½ dach lanc sdaechs om 6 plac-ken ende hadde an riet ende locsnoer dat hij behoefde 4 placken. Facit tsamen *17 sc 4 d*

Item bij Jan voirs noch gedect omtrent Victory mit enen knecht 2 dage lanc, sdaechs om 12 groten ende om riet ende locsnoer, mits 3 vierendeel zoeden gegeven 16½ groten. Facit tsamen *27 sc*

Item bij Jan voirs noch gedect omtrent Agnieten after ende voir te stoppen, ende voirt al omme daers te dien was, dair hij mit hem 2 en over wrochte 3 dage lanc, elcx daechs om 5 placken. Item gegeven optie selve tijt om riet, om locsnoer ende om zoeden dat hij ver-wrocht 11 placken. Facit tsamen *34 sc 8 d*

Item bij Wouter leydecker geleydect ende gestopt mit hem 3den 2 dage lanc, hem tsamen sdaechs gegeven 9½ placken ende van leynagel die zij besichden 6 placken. Facit tsamen *33 sc 4 d*

Summa 6 pd 14 sc 2 d

fol. 41:

Om hout gegeven

Item gecoft tegen Dirc van Oyen 2 vierendeel houts dootbloke of te maken, dair voir gegeven is 8 pd 4 sc. Item noch tegen Dirc oirs gecoft 7 boecken plancken, tstuc om 5 groten ende van thout voirs van Dircx int gasthuus te halen 20 d. Facit tsamen *9 pd 9 sc*

Item bij Wilsen die scipper gecoft tot Deventer twie vierendeel wamboyshout ende coste mits vracht ende anders tsamen *8 pd 6 sc*

Item van sagen gegeven *20 d*

Item bij Willem Jansz gemaict een scapperade die men setten soude opter stede toern om sgasthuys rekeningen in te leggen, dair hij of hadde 17 placken, facit *22 sc 8 d*

Item Jan die tymmerman ende zijn knecht gewrocht 1½ dach lanc an die pettinge, dair of gegeven 12 placken ende van een stenge gegeven, an die voirs pettinge verbesicht 3 groten. Item bij Wouter alleen gewrocht ½ dach an die koestal om 3 groten ende noch 2 daghen an die bloken om 12 groten. Facit tsamen *28 sc*

Item bij Willem van der Spec vermaect een out gelas dat uuy waeyde, hem dair of gegeven *2 sc 8 d*

Item noch gegeven van 1 anderen out glas te vermajen ende 1 nu glaest gegeven *16 sc*

Summa 21 pd 6 sc

inv.nr. 334-51, rekening 1452

fol. 48v:

Tymmeringe ende diergelijcke

Item is binnen desen jaer tsgasthuys kercvloer ende die vloer van tkoer mit graeu voetstien gepaveyt, die sittenen in de kercke ommegaens opgemaect; tsgasthuys plaetse gehoecht ende van nyes gestraet; die waterlosinge mit graeuwe goetstienen gemeact; optie zale ende kelre geleydect; opt koehuys, turffschuyr ende elders gerietdect; die afterghevel an tsgasthuys koehuys opten Rijn mitten afterpoort alheel nedergeleyt ende weder opgemetselt ende tkoehuys ende voirt elwairts dairs te doen was vertymmert; dairom uutgegeven is als van stien, calc, zant, hout, ijserwerc, leyen, leynagelen, riet ende dat dairtoe dient, ende oic van dachueren ende arbeydsloen geliken van perceel tot perceel hierna bescreven volcht.

Eerst van graeu stien

Item bij Willem Hugenz tAntwerpen gecoft 40 hondert voetstiens van graeu Brabants stien gehouden, coste elc hondert 2 Pieters, daer die vloer van de kercke ende van den koer int gasthuys mede gepaveyt is. Facit *96 pd*

Item bij denzelven gecoft 238 sticken graeu goetstiens ende beliepen 300 voet, coste elc hondert voet stiens 2 Pieters, die al verleyt zijn in tsgasthuys plaets, om twater mede te lozen. Facit *7 pd 4 sc*

Item van al desen stien tAntwerpen te vertollen, gegeven *19 sc 4 d*

Summa 114 pd 3 sc 4 d

fol. 49:

Item van dese stien te water te kerren 43½ groten, facit *29 sc*

Item bij een scipper van der Goude gebrocht van desen voirs stien van Antwerpen tot Leyden toe 1500 ende 12 voet stienen ende 96 sticke goetstiens, hem daerof gegeven van vracht 50 placken. Item bij Geryt Jansz 797 voetstienen gebrocht om 25 placken. Facit tsamen *5 pd*

Item bij Thomas die dreger ende zijn gesel, Pieter Dirc Hoenenz ende Ever Gerytsz elcx 1 dach lanc gewrocht om desen stien uut den scepe te halen ende op te dregen, elcx om 5½ groten. Item van 2 aelmans gegeven om den stien mede te halen 3½ groten ende 1½ groeten verdroncken. Facit tsamen *18 sc*

Item bij Dirc Stijl gebrocht van den stien voirs tot Delf toe 1.700 voetstiens ende 142 stucken goetstiens, hem daerof gegeven 43 placken, mids geleygelt. Item bij den Jongen Keyser desen stien van Delf tot Leyden gebrocht, daer hij of hadde 50 placken. Ende hem gegeven noch 4 placken die hij inde Goude gaf van lichten. Facit tsamen *6 pd 9 sc 4 d*

Item van desen stien op te doen, gegeven Michiel mit Thonys zijn geselle 4 placken. Item Ever Gerytsz 2 placken ende van 2 aelmans te hueren 3 groten ende 1 doit. Facit tsamen *10 sc 2 d*

Item Thomaes gegeven van 2 dagen extric te cruyen *6 sc 8 d*

Item Dirc Volckairtsz van noch 4 voet goetstiens gegeven *2 sc 8 d*

Item Heynric van Aken gegeven van een waterstien die voer die koecken leyt 13 placken, facit *17 sc 4 d*

Summa 15 pd 13 sc 2 d

fol. 49v:
Item gecoft bij Dirc Volckairtsz 100 ende 40 voet goetstiens die ooc in de plaets voirs verleyt zijn, ende costen *3 pd 7 sc 4 d*

Item denzelven gegeven van den voirs stien te brengen *9 sc 4 d*

Item gecoft tegen Heynric Willemsz 4 voet graeu hoecstiens tot tsgasthuys afterpoort om 10 groten, facit *6 sc 8 d*

Item tegen Allert Woutersz gecoft 4 voet hoecstiens om die poort voirs om 10 groten, facit *6 sc 8 d*

Item tegen Reyntgen gecoft 5 haecstiens, tstuc om 3 groten ende van den voirs stien te belyoenen ende te behouden gegeven 9 groten. Facit tsamen *16 sc*

Item noch gecoft 5½ voet goetstiens om *3 sc 8 d*

Om bacstien ende dropstien

Item gehaelt van Willem van Bosthuysen 4.000 bacstiens, duysent om 12 placken, verbesicht an die zittenen in tsgasthuyskerc van vracht ende op te doen 4 groten, facit *3 pd 6 sc 8 d*

Item tot Willems voirs gehaelt 7.000 dropstiens, elc 1.000 om 15 placken, verbesicht om die plaets te straten. Ende noch 2.000 bacstiens totte sittenen voirs, duysent 12 placken. Ende van 1 aelman om mede te halen gegeven bij Geryt tsgasthuysknecht 2 groten. Facit tsamen *8 pd 13 sc 4 d*

Item betailt Eems van Noerde van 400 bacstiens *6 sc 8 d*

Item gegeven Willem van Leyden van 750 dropstiens dair men die brouketel mede verleyde 13½ placken, facit *18 sc*

Summa 18 pd 18 sc 4 d

fol. 50:
Item noch totten plaets gehaelt tot Bosshuysens 4.000 dropstiens, ende van halen 4 placken, facit tsamen *4 pd 5 sc 4 d*

Item tot Willems voirs noch gehaelt 2.000 stiens ende tot Jan Woutersz 1.000 stiens, duysent 12 placken, verbesicht an tsgasthuys aftergevel opten Rijn. Ende van dese 3.000 stiens te halen gegeven 6 groten. Facit tsamen *52 sc*

Item bij Ever Gerytsz geholpen tsgasthuysknecht twie dage lanc stien te halen om 5 groten. Ende van 2 aelmans gegeven die sij besichden 4 groten. Facit tsamen *9 sc 4 d*

Om calck

Item gecoft 4 hoet stiencalcx, verbesicht an tsitten in tsgasthuyskerc, thoet om 12 placken. Item om 1 scip zants om mede te beslaen gegeven 4 groten. Ende Ever Gerytsz gegeven van beslaen 6 groten. Facit tsamen *3 pd 10 sc 8 d*

Item gehaelt tot Claes Claisz van Noertich 4 hoet calcx, verbesicht an den zittenen voirs, thoet om 1 pd. Ende Heynric gegeven van te halen 4 sc. Item 2 scepen zants daertoe gecoft, tscip om 5 groten. Facit tsamen — *4 pd 10 sc 8 d*

Item tot Clais Pietersz gehaelt 4 hoet calcx totten voirs wercke, thoet om 1 pd ende van halen 4 sc. Facit — *4 pd 4 sc*

Item gegeven van ½ hoet calcx datter over gebleven was van den tymmeringe in Lijsbet Zoeten scuyr — *9 sc 4 d*

Summa 20 pd 1 sc 4 d

fol. 50v:

Item gecoft tegen Jan Willem Gerytsz 12 hoet calcx, thoet om 14 placken. Ende verwrocht zijn an tsgasthuys aftergevel ende an die afterpoort opten Rijn ende anderssins. Item Heynric van desen calc te halen gegeven 9 placken. Facit, mids 37½ groten van 4 scepe zants ende 12 wagenen zants gegeven, tesamen — *13 pd 1 sc*

Om zandt

Item gegeven van een scip zants 3 groten, ende noch om 3 scepen zants gegeven 6 placken, die verbesicht zijn in de straet voir tsgasthuys afterhuys ende poort opten Rijn, die vermaect is binnen desen jaer. Facit — *10 sc*

Item noch opgedaen 13 scepen zants om die plaets mede te straten ende die kerc te paveyen, tscip om 2 placken. Facit — *34 sc 8 d*

tem noch 12 scepe zants gecoft, tscip om 4½ groten. Item 3 scepe zants, tscip om 5 groten. Item 2 scepe zants, tscip om 4 groten ende 1 scip van 3 groten, die al verwrocht zijn in de plaetse om te hogen. Facit tsamen — *53 sc 4 d*

Item noch opgedaen 11 scepe zants, tscip van 4½ groten ende 3 scepe, tscip van 4 groten, verbesicht int werc voirs. Facit — *41 sc*

Summa 20 pd

fol. 51:

Item noch opgedaen bij Bouden 4 scepe zants, tscip van 4½ groten. Item 1 scip van 4 groten 2 den. Ende noch 1 scip van 2½ groten verbesicht in den kercvloer. Facit — *16 sc 6 d*

Item bij Jan Iyemer gehaelt 9 scepen cleys, hem van elc scip gegeven 7 groten, daer die estric op den kercvloer mede geleyt is. Facit — *42 sc*

Item noch bij Boudijn opgedaen 4 scepe zants ende noch 1 scip van een anderen man, tscip van 4½ groten, dat vermetselt is an tsgasthuys aftermuyr opten Rijn. Facit — *15 sc*

Item noch opgedaen 4 scepen zants die verwrocht zijn an tsgasthuys afterpoert ede aftermuyr voirs, elc scip om 7½ groten ende noch 1 scip van 8 groten. Facit tsamen — *25 sc 4 d*

Item bij Ever Gerytsz tot Oestgeest 5 dage lanck zant gehaelt ende anders gedaen tot tsgasthuys behoef, hem daerof gegeven sdaechs 5 groten. Facit — *16 sc 8 d*

Summa 5 pd 15 sc 6 d

fol. 51v:

Om hout totten tymmeringe

Item gecoft tegen Geryt Neve een sticke houts daer men tpryeel mede regelde dat int tsgasthuys plaetse staet, hem daerof gegeven 19½ placken. Facit — *26 sc*

Item gegeven Ever die viselaer gecoft 12 stijlen verwrocht an tpryeel voirs, coste tstic 3½ groten myn 1 plack, over den hoep. Facit — *26 sc 8 d*

Item noch an tprieel voirs verbesicht 7 wijntonnen, coste tstic 6 placken, 1 plack myn over den hoep. Facit — *54 sc 8 d*

Item gecoft tegen Clais Harmansz een plaetboem om 22 placken, facit — *29 sc 4 d*

Item tot Geryt Sellen gecoft 8 Deventer ribben, tstic om 15 doits ende 5 berkoenen ende 1 eynde balcx om 16 placken enden noch 4 wagenschot, tstuc 3 placken 1 oert. Facit *58 sc 8 d*

Item gecoft an kanthout tot Gheryt Neven om 2 duercasinen of te maken, daerof betaelt 12 placken, facit *16 sc*

Item tot Alijt Haesten gecoft 6 schalen om die plaet mede te cleeden, den hoep om 11 placken. Item twie muyrplaten die men int coehuys besichde om 13 placken. Item noch 50 wagescot leydachout ende dueren ende veynsteren of te maken, coste 7 Rijnse gulden 1 oert myn. Item noch een gesneeden wagenschot, coste mits sagen 7 groten. Item noch een scael daer die goet mede gedect is in die gasthuys strate,coste 9 groten. Item noch een gesneden wagenscot van 7 groten ende 1 planc van 9 groten. Facit al tsamen, de Rijnse gulden te 19 placken *11 pd 4 sc 4 d*

Summa 21 pd 15 sc 8 d

fol. 52:

Item gecoft ot Geryt Neven 2 stijlen verbesicht int coehuys, costeden 4 placken. Item noch 6 sperren, tstuc enen braspenninc ende tegen Clais Stevensz 3 knaerhouten, tsamen om 14 placken. Facit tsamen *34 sc*

Item gecoft tegen Jan die Brabander een houten casijn dat int coehuys geset wort ende noch een casijn over die ziecken, ende costede tsamen 20 placken, facit *26 sc 8 d*

Item gecoft 10 wagenschot om die kasinen mede te stoppen ende noch 4 wagenscot tot voetlatten ende te verdecken, tstuc om 6 groten, facit *46 sc 8 d*

Item bij Willem Hugenz gecoft 14 Pruyssche deelen, tstuc om 10 placken 2 d ende verwrocht zijn al omme in tsgasthuyskerck optie zittenen. Facit *9 pd 9 sc*

Van saghen

Item gegeven van 9 wagenschots te snijen tot voetlatten tsamen 8½ groten, facit *5 sc 8 d*

Item noch van saghen gegeven 2 groten, facit *1 sc 4 d*

Item gegeven van thout te sagen dat an tsgasthuys pryel vertymmert is 15 groten, facit *10 sc*

Item gegeven van 10 wagenschots elcx eens door te snijden, van elken sneede 1 groten, facit *6 sc 8 d*

Item van noch 7 snee wagenschots te snijen gegeven 7 groten, facit *4 sc 8 d*

Summa 16 pd 4 sc 8 d

fol. 52v:

Om ijserwerck totten tymmeringhe

Item bij Geryt Broersz gemaect een viselijser mit enen ijseren bout van 14½ pont wegens, facit *16 sc*

Item bij Geryt Allertsz gemaect binnen dese jaer een slotel tot Hermans kist, 1½ groten; an die afterpoort een wervelslot mit 2 sloetelen om 16 groten. Item int coehuys een slot vermaect, coste 2 groten. Item een slot vermaect an die uutganc van tSacramentsdoer om 3 groten. Item ant verckenscot verdient 1½ groten. Item an die backersduer 1 clinc, 1 hanthaef ende 1 slot om 12 groten; 1 slotel ant kerchof 3 groten. Item noch 1 nije slot int huys ant oostzijde van tgasthuys mit 1 slotel, coste 14 groten. Facit al tsamen *35 sc 4 d*

Item bij Geryt Aerntsz gelevert 10 pont wegens an glaesijsers ende an een treeft tpont 1 oude leeuw. Item noch een scop in de coestal van 8 groten ende 1.100 scosspikeren, thondert 1 leynaert. Facit tsamen *24 sc 8 d*

Item Geryt voirs noch gelevert an nije ijserwerck. Eerst an 40 anckers tot die sittenen int tsgasthuyskerck; an een ijseren cruus optie coestal. Item an hangelessen, clincken ende noesen an die afterpoert ende anders, alrehande ijserwerc bijden ponde gelevert ende int gasthuys verbesicht is, beloept 336 pondt wegens, tpondt om 10 d. Facit *14 pd*

Summa 17 pd 16 sc

fol. 53:

Item bij Gheryt voirs noch gelevert an alrehande spikeren die inder tymmeringhe van den gasthuys verbesicht zijn ende an gerekent tot laschijser belopende 6.800 laschijseren, thondert om 3 groot ende noch 1 hou gemaect om 10 groten. Facit tsamen — *7 pd 2 sc 8 d*

Om glaesmaken

Item bij Jan Codde gemaect een glas van 6 voet optie koernsolre over tziechuys, elken voet om 3½ groot ende noch gestopt over al inde glase int gasthuys 35 ruyten, elke rut om ½ groot. Facit tsamen — *25 sc 8 d*

Summa 8 pd 8 sc 4 d

fol. 53v:

Van dachueren ende aerbeitsloen gegeven.
Eerst operluden, metselaers ende diergelijcke

Item bij Jan Screvel geopert andie straet die after tgasthuys bijder roede den straetmaekers besteedt was, geliken inde voir rekeninge van anno 51 gerekent stait ende binnen desen jaer '52 eerst ten vollen gestrait is, 2½ dach lanck, hem sdaechs gegeven 5 groten, facit — *8 sc 4 d*

Item gegeven Ever Gerytsz van stien scoen te maken — *2 sc*

Item bij Jan die Bruyn ende sijn soen gemetselt after in tsgasthuus opten Rijn dair die backer inne woent, elcx 1½ dach lanc, hem beyden sdaichs gegeven 12 groten, facit — *12 sc*

Item den operman van 1½ dach operens 7½ groten, facit — *5 sc*

Item 4 dregers gegeven van een deel wit voetstien in tsgasthuys voir kerc te dregen, elcx 1 braspenninc, facit — *6 sc 8 d*

Item bij Jan die Bruyn ende sijn soen gemetselt an die zittenen in tgasthuyskercke ende den kercvloer mit wit voetstien gepaveyt 6 dage lanc, omtrent Ad Vincula Petri, sdaechs hem beyden gegeven 12 groten. Ende Jan Woutersz van operen 6 dage lanc gegeven sdaechs 5 groten. Facit tsamen — *3 pd 8 sc*

Item int voirs werc gewrocht bij Pieter Nellenz mit zijnre zusters soen 5 dage lanc, hem elken sdaechs gegeven 8 groten ende Dirc Aerntsz van 5 daghen operens, sdaichs 5 groten. Facit tsamen — *3 pd 10 sc*

Summa 8 d 12 sc

fol. 54:

Item bij Ever Gerytsz geopert 2 dage lanc in calc te beslaen ende estric te dregen, sdaichs om 5 groten, facit — *6 sc 8 d*

Item bij Jan Claisz ende Jan Jacobsz in tsgasthuys plaetse gestraet, te weten Jan Claisz 1½ dach ende Jan Jacobsz 2½ dach, sdaechs elken gegeven 8 groten ende bij Jan Screvel twie dagen geopert, sdaechs om 5 groten. Facit tsamen — *28 sc*

Item bij Jan Claisz noch gestraet in tsgasthuysplaets mit zijn mattenoet 5 daghen, hem elken sdaechs gegeven 8 groten ende Jan Screvel van vijf dage operens, sdaichs 5 groten. Facit tsamen — *3 pd 10 sc*

Item bij malle Jannetgen andie plaet gegraven 1 dach lanc, hem dair of gegeven 4½ groten, facit — *3 sc*

Item bij Jan die Bruyn ende sijn soen in de plaets gestraet 5 daage lanc, sdaichs om 12 groten beyde ende bij Jan Woutersz 5 dage geopert, sdaichs om 5 groten, facit — *56 sc 8 d*

Item bij Jan voirs mit sijn soen noch gewrocht 2 dage lanc, beyde om 12 groten sdaichs ende zijn operknecht oic 2 dage, sdaichs om 5 groten, facit — *22 sc 8 d*

Item bij Melys ende Ever Gerytsz gewrocht tesamen vijf dage lanc an aerde ende stien te cruyen, sdaichs om 5 groten elcx, facit — *33 sc 4 d*

Item Reyntgen die metselaer gegeven van een clincnoese mit loet in tsgasthuys afterpoort te ghieten 1½ groten, facit — *1 sc*

Summa 11 pd 1 sc 4 d

fol. 54v:

Item bij Jan Claisz ende Jan Pronselen gewrocht 4 dage lanc, hem elken sdaichs gegeven 8 groten ende Jan Screvel van 3 dage operens, sdaichs om 5 groten, facit tsamen *52 sc 8 d*

Item bij Jan Claisz ende Jan Jacobsz gestraet in tsgasthuysplaets elcx 3 dage, sdaichs elc om 4 placken ende Jan Screvel van 3 dage operens, sdaichs om 5 groten, facit *42 sc*

Item bij Jan die Bruyn gewrocht 1½ dach, sdaichs om 4 placken ende zijn soen 3 dage, sdaichs om 4 groten ende Ever Gerytsz ende noch 1 ander operknecht tsamen van 4 dage operens ende stien te dragen om 5 groten. Facit tsamen *29 sc 4 d*

Item bij Jan voirs mit sijn soen gewrocht an tsgasthuus aftergevel opten Rijn 3 dage lanc, hem en sijn sien sdaichs gegeven 12 groten ende zijn operknecht van 3 dage operens, sdaichs 5 groten. Facit tsamen *34 sc*

Item bij Jan Willem ende Geryt Willemsz anden zelven gevel gewrocht elcx 1 dach, hem elcx gegeven 8 groten, facit *10 sc 8 d*

Item bij Jan voirs ende zijn soen noch gewrocht anden voirs ghevel elcx 5 dage, hemluyden tsamen gegeven elcx daechs 12 groten ende zijn operman van 5 dage, sdaichs 5 groten, facit *56 sc 8 d*

Item bij Gheryt Willemsz, Jan Willemsz ende Jan van der Hoene gemetselt anden selve gevel elcx 5 dage lanc, hem elke sdaichs gegeven 8 groten; sonder Jan van der Hoene en had mair 5 groten sdaichs ende Ever Gerytsz die hemluyden 5 dage operde sdaichs gegeven 5 groten, facit tsamen *4 pd 6 sc 8 d*

Summa 15 pd 12 sc

fol. 55:

Item noch bij Jan die Bruyn mit hem 2en drie dage lanc gewrocht int voirs werc ende 1 dach alleen, hem mit hem anderden sdaichs gegeven 12 groten ende allien 8 groten. Item zijn operknecht van vier dagen operens sdaichs 5 groten. Facit tsamen *42 sc 8 d*

Item Jan Willemsz int voirs werc gewrocht 4 dage ende Jan van der Horne 3½ dach, hem elkx sdaichs gegeven 8 groten ende Ever Gerytsz van 2½ dach operens, sdaichs 5 groten. Facit *48 sc 4 d*

Item noch gewrocht bij Jan die Bruyn ende zijn soen 5 dage, hem beiden sdaichs gegeven 12 groten. Item Jan Willem 4 dage, sdacihs om 8 groten ende den operman van 5 dage operens, sdaichs 5 groten. Facit *3 pd 18 sc*

Item bij Jan voirs mit zijn soen noch gewrocht an die val dair hij een scoerstien maecte ende maicte nocheen eynde straits in tsgasthuys plaetse bij den barch, 2½ dach lanc, hem mit zijnen sien sdaichs gegeven 12 groten ende zijn operman gegeven van 2½ operens gegeven van 9 dagen, sdaichs 4 groten. Facit tsamen *27 sc 6 d*

Item bij Jan Claisz ende Jan Jacobsz 9½ dach lanc int gasthuus gewrocht, elcx sdaichs hemluyden gegeven 12 groten ende Symon die operman gegeven van 9 dage, sdaichs 4 groten. Facit tsamen *5 pd*

Summa 14 pd 16 sc 6 d

fol. 55v:

Dachueren van tymmerluyden ende diergelijke

Item bij Melys gewrocht 4 dage om dat pryel te tymmeren in tsgasthuys plaetse dair hij of hadde 10½ placken, facit *14 sc*

Item bij Jan Heynricxz gewrocht ende getymmert int gasthuys allien 5 dage lanc over die plancken die int tgasthuyskercke optie sittenen leggen. Ende noch bij hem gewrocht mit zinen knechten an die plaet ende an een duercasijn, dat tsamen gerekent is voir vijf dage. Comt tsamen 10 daghen, hem sdaichs gegeven 8 groten. Facit *53 sc 4 d*

Item heeft Melys voirs enen dach lanc die plaet opten Rijn voirs helpen steken ende maken om 6 groten, facit *4 sc*

Item bij Willem Aerntsz gewrocht ½ dach lanc in tgasthuys coestal om 5 groten ende van viselhuer gegeven 1 groot. Facit tsamen *4sc*

Item bij Jan Heynricxz in tsgasthuys coer om die sittenen mit plancken te beleggen ende die voetscamelen te maken voir 2 outaeren, gewrocht 3½ dach. Item noch geschoerdt an die muerplaet 1 dach. Ende noch gewrocht an tkasijn mitter duer int coehuys; ant veynster over tzieckhuys ende noch om tzieckhuys te verdecken onder die leyden 7½ dach, sdaichs hem gegeven 8 groot. Facit tsamen *3 pd 4 sc*

Item bij Aernt Pietersz gewrocht 5 dage om leydachout te bereeden ende noch 5 dage an die poort, sdaichs om 8 groot ende noch 6 daghen getymmert, sdaichs om 7 groten. Facit tsamen *4 pd 1 sc 4 d*

Summa 11 pd 8 d

fol. 56:
Item tot Jan Hugenzs gehaelt 3.000 dropstiens dair een gietcuype of gemaict is, costede elc duysent 18 placken. Item Ever Gerytsz gegeven van den stien te halen 6 groten. Ende den meester mit zijnen knecht gegeven van dese cuype te maken bij seggen van Pieter Florysz 9 pd ende van 14 pont loits myn 1 vierendeel dat inde cuype steect van tpondt 1 Philips d. Ende den segsman voir zijn wijncoep doen halen 1 mengle Hamburger biers van 5 braspenninc. Facit al tsamen *13 pd 12 sc 1 d*

Summa 13 pd 12 sc 1 d

fol. 56v:

Van deckerie uutgegeven. Eerst van leydecken,
als van leyen, leynagelen ende diergelijcke

Item bij Wouter leydecker gecoft 12.000 MairteVos leyen, coste duysent 16 sc 10 d .. . Item van tellen ende te scepe te dregen mids datter om verteert is 14 placken. Item gegeven van 24.000 leynagelen, die drieduysent 14 placken ende van vracht mids die ton dair te senden 5½ groten. Item van den leyen gegeven van Dordrecht tot Leyden te brengen 57 placken. Item van aelmanhuer dair men die leyen mede op dede 1 groot. Ende Ever gegeven van dat hij enen dach lanc leyen voerde ende bijeen settede 5 groten. Facit tsamen ende al optie zale ende kelre verdect ende verwrocht is *93 pd 7 sc 8 d*

Item bij Wouter leydecker gelevert totten voirs wercke noch 400 MairteVos leyen, elc hondert om 11 placken. Item noch 6.000 leynagelen, elke 3.000 nagelen om 14 placken. Facit tsamen *4 pd 16 sc*

Item noch bij Wouter voirs gehaelt tot Jan Ghijsbrecht Nachtegaelsz 4.500 decnagelen, elc duysent om 15 placken, ooc verbesicht optie voirs zale ende kelre int gasthuys. Facit *4 pd 10 sc*

Summa 102 pd 13 sc 8 d

fol. 57:

Leydeckers dachueren ende loen

Item bij Wouter die leydecker mit sinen knechten gewrocht ende geleydect optie zale ende kelre vanden gasthuyse ende anderssins. Eerst omtrent Manvicy mit hem anderden 3 dage lanc, sdaichs om 12 groten. Item noch enen dacht mit hem derden om 11 placken ende noch 4 dage mit hem vierden sdaechs om 16 placken. Facit tsamen *6 pd 4 sc*

Item noch bij Wouter voirs gewrocht int voirs werc omtrent Remigii 6 dage lanc mit hem vierden, hemluyden sdaichs gegeven 16 placken, des wasser 1 knecht ½ dach myn dair voir afgeslegen is 5 groten. Facit dattet blijft *6 pd 4 sc 8d*

Item Wouter voirs mit hem vierden noch gewrocht omtrent Victory 4 dage lanc, sdaichs om 13 placken ende noch 1 dach mit hem vijften om 17 stuvers. Facit *4 pd 12 sc*

Item bij Wouter voirs noch gewrocht mit hem vierden 5 daghe lanc omtrent Sinte Lucasdach, sdaichs om 13 placken ende noch 1 dach mit hem vijften om 17 placken. Facit *5 pd 9 sc 4 d*

Item bij Wouter voirs. noch int voirs werc gewrocht mit hem 4en 6 dage lanc, sdaichs om 13 placken ende 1 dach mit hem derden om 9 placken. Facit tsamen *5 pd 16 sc*

Summa 28 pd 6 sc

fol. 57v:

Van rietdecken ende diergelijcke

Item bij Jan Nagel geriedect ende gestopt op tgasthuys koehuys mit Pieter zijn knecht 1½ dach lanc, hemluyden dair of gegeven 12 groten; ende om locsnoer ende riet gegeven 12 groten. Facit tsamen *16 sc*

Item bij Jan voirs noch gerieddect 2 dage lanc mit hem derden als binnennaeyer ende operknecht, sdaechs om 16 groten. Item verbesicht 21 voer riets tfoer van 3 groten ende 200 zoeden om 12 groten. Item an locsnoer 6 groten ende an latten 2 groten. Facit tsamen *3 pd 16 sc 8 d*

Item bij Jan voirs noch gedect 2 dage lanc mit 2en knechten, elcx sdages hem gegeven 16 groten ende van riet 2 placken. Item noch 1½ dach mit hem anderden, sdages om 12 groten, ende van riet ende locsnoer 7 groten. Facit tsamen *40 sc 8 d*

Item noch bij Jan voirs in tgasthuys gedect mit hem anderden ½ dach om 6 groten. Ende om riet gegeven 6 groten. Item noch geriedect bij Jan voirs mit hem 2en twie dage lanc int gasthuys, sdaghes om 10 groten. Item om riet gegeven 5 groten. Item an locsnoer 2 groten ende an zoeden 5 groot. Facit tsamen *29 sc 4 d*

Summa 8 pd 2 sc 8 d

fol. 58:

Uutgheven van Lijsbet Zoeten huys te vermaken en dat dair an cleeft

Item want Lijsbet Zoeten huys na hair doot half an tgasthuys quam ende het noet was dat men die mueren vanden schuyr rechtede ende oick thuys anderssins vermaecte, soe hebben dese gasthuysmeesters mitten erfgenamen diet half betailt hebben die schuyr ende voirt tvoirs muren dien vermaken, al omme dairs te doen was, dairom uutgegeven is geliken hier na volcht

Eerst gegeven meester Evert ende Jan Lourysz zijn gesel van 1½ dach die zij wrochten om die scuyr te vizelen, hem elken sdaichs gegeven 6 placken. Comt tsgasthuys als vanden helft te gelden *12 sc*

Item bij Jan die Bruyn mit zijn soen int voirs werc gemetselt 2 dage lanc, hem sdaichs gegeven 6 placken ende zijn operknecht van 2 dage operens 10 groten. Comt tsgasthuys deel *11 sc 4 d*

Item verbesicht int voirs werc 4 placken an spikeren. Comt tot tsgasthuys deel als van den helft te betalen 2 placken, facit *2 sc 8 d*

Item tot Jan Claisz gehaelt die houtcoper die andie scuyr voirs verbesicht zijn, eerst 2 berkoen, tstuc van 5 placken. Item 7 sperren, tstuc van 9 doits. Item noch 3 berkoen, tstuc een braspenninck. Comt tot tsgasthuys deel als vanden helft 10½ placken 5 d. Facit *14 sc 5 d*

Item verbesicht an die voirs schuyr 1½ hoet calcx, thoet van 14 placken, ende van den calc te halen 3 groten ende van beslaen 3 groten. Item noch int voirs werck verbesicht 600 stiens, coste thondert 1 braspenninck ende vanden stien te voeren 2 groten. Comt tgasthuys te betalen als vanden helft *21 s 8 d*

Summa 3 pd 2 sc 1 d

fol. 58v:

Item bij Jan Claisz die stratemaker gestraet die afterstraet tusschen den Rijn ende Lijsbeth Zoeten huus, hem dair of gegeven 10 placken. Comt tgasthuys deel vanden helft te betalen 10 groten, facit *6 sc 8 d*

Item bij Jan Nagel geriedect ende gestopt an Lijsbeth Zoeten huus, mit hem anderden 1½ dach lanck, sdaichs om 12 groten. Item van riet aldair verbesicht gegeven 10½ placken.

Item van locsnoer 3 groten ende van zooden 1 plack. Comt tgasthuys den helft te betalen, facit *14 sc 8 d*

Summa 21sc 4 d

fol. 59v:
Alrehande uutgheven
Item over een jair int eerste vanden oflate dat was binnen der tijt vanden rekeninge van tjair '51 gesent tot Jacob Veen om een scip schilpen dair die pat om tsgasthuus kerchof mede gemaict wort dat inden voergaende rekeninghe vergeten is te rekenen dair nu Jacob voirs voir betaelt is 10 groten, facit *6 sc 8 d*
Insgelijcx int eerste vanden oflate over een jair bij Jan Allersz gemaect 2 franchinen oflaetsbrieve mit Spaens wapenen, tstic om 6 grotenb. Ende noch 2 oflaets brieven in papier, tstic om 3 groten om 3 groten, die oic uut voirgaender rekeninge vertegen zijn te rekenen ende bij desen rekeninge eerste betailt, facit *12 sc*

fol. 62v:
Item want die kelc soe zeer te broken was dat mense niet maken en mochte sonder te vier te brengen ende te vergulden, soe is Clais Mast diese weder maecte of gegeven 32 sc

inv.nr. 334-52, rekening 1453

fol. 49:
Alzo die gasthuysmeesters bynnen desen jaer dat ziechuus ende tsgasthuuskerck hebben doen verdecken mit leydack; den brouketel ende den oven doen vermaken; oic mede tsgasthuus ter Waddinge, daer Dirc Jansz uut ruymde verrefermeert ende vermaict, om weder een bet een bewoenre te gecrijgen tot tsgasthuus profijt, so hebben zij daerom uutgegeven van perceel te perceel geliken hierna volcht

Eerst van leydecken op t ziechuus ende op tsgasthuuskerck

Item bij Wouter leydecker Tordrecht gecoft 10.000 Martijn Vosleyen om tziechuus ende tsgasthuuskerck mede te decken, coste elc duysent 17 sc 6 d groten. Item van den voirs leyen tot Leyden te voeren 40 placken. Item van tellen, over te setten ende tscepe te dragen 10 placken. Ende bij Wouter voirs verreyst onder varende ende weder comende 10 groten. Facit *73 pd 13 sc 4 d*

Item bij Wouter leydecker gelevert tot den voirs wercke 19.500 leydacnagelen, duysent om 5 placken, facit *6 pd 6 sc 8 d*

Item bij Wouter voirs noch gelevert an een rolle loods, 184 pont loots, ende noch an en stictgen 12½ pont loods, coste die 100 pont loots 8 sc groten ende van dit loot te wegen gegeven 1½ groten. Facit tsamen *4 pd 15 sc*

Summa 84 pd 15 sc

fol. 49v:
Item bij Wouter leydecker opt ziechuus ende tsgasthuuskerc gewrocht ende geleydect. Eerst mit him 4den gewrocht vier dage lanc, sdaichs om 16½ placken, dats te weten Wouter en 2 knechts sdaichs elcx om 5 placken ende 1 operknecht sdaechs om 1½ placken. Item bij Wouter voirs int zelve werc noch gewrocht ende geleydect 15 dage lanc tot 4 stonden mit hem anderden ende enen operknecht; hem ende zijn knechts sdaechs gegeven elcx 5 placken ende zijnen operknecht sdaichs 1½ placken. Item bij Wouter noch gewrocht 3 dage mit enen operknecht sdaichs om 6½ placken. Ende noch een man geleydect ½ dach om 5 groten. Facit tsamen *17 pd 7 sc 4 d*

Item gegeven om spijkeren, om locsnoer ende sluyck daer die leydeckers hair ledders mede poeluden, tsamen 2½ groten, facit *1 sc 8 d*

Summa 17 pd 9 sc

fol. 50:
Van hout ende arbeitsloon, van zagen

Item gecoft tegen Jan Heyndricxz 4 lateylen die over die kercglase geleyt zijn, tstuc om 6 groten. Item noch 1 hout van 30 voeten dat geleyt is onder die bordden optie muyrplaet vanden kerc, om 10 groten. Facit *22 sc 8 d*

Item gecoft tegen Geryt Celle 4 wagenscotten die verdect zijn onder tleydack voirs, costen tstuc 6 groten, facit *16 sc*

Item tegen Alijt Haesten gecoft 15 wagenschots tsamen voir 2 Rijns gulden, de gulden 19 placken, die verwrocht zijn onder tvoirsc leydack. Facit *50 sc 8 d*

Item tegen Jan tymmerman gecoft 2 sparren om 1 ledder of te maken om 4 groten ende van ½ wagenscots gegeven om die sporten of te maken 3 groten.Facit tsamen *4 sc 8 d*

Item gecoft tegen Geryt Dicxz 32 sparren tstuc om 1½ groten die verwrocht zijn an tsgasthuus huus ter Waddinge, facit *32 sc*

Item gecoft tegen Clais scuytemaker enen ouden aelman die an tsgasthuus huus ter Waddinge verbesicht is om 36 placken, facit *48 sc*

Item gegeven van 33 sneden wagescots te snijen tot 3en tijden, van elke sneede 1 groot, facit *22 sc*

Item gegeven van 7 sneden wagenschots te snijen ter Wadding verbesicht, tsamen 7 groten, facit *4 sc 8 d*

Summa 10 pd 8 d

fol. 50v:

Dachueren van tymmerluyden

Item bij Jan tymmerman gewrocht ant leydachout opt koer tot 3en stonden 10½ dach sdaichs om 8 groten, facit *56 sc*

Item bij Jan voirs een bare gemaict, dairof hem gegeven is, mids thoutwerc dat hij dairtoe dede 7 placken, facit *9 sc 4 d*

Item bij enen tymmerman gewrocht ½ dach over dat cruys opten balc te setten, hem gegeven 4 groten ende enen dach gewrocht an den preecstoel om 8 groten, facit *8 sc*

Item Jan Allertsz gegeven van den preecstoel te verwen 10 placken, facit *13 sc 4 d*

Item bij Clais Heyndricxz an tsgasthuus huus ter Waddinge getymmert 19 dagen lanc, hem sdaichs gegeven 4 groten, facit *50 sc 8 d*

Item gecoft een vleyschbanc die men dagelijcx besicht enen op hout om 10 groten, facit *6 sc 8 d*

Summa 7 pd 4 sc

fol. 51:

Van stien, calc, zant ende metselairsloen

Item gecoft tegen Clais Stevensz also veel Brabants voet stiens dair hem om gegeven is 21 groten, die verwrocht is int sgasthuuskerc omtrent den preecstoel die vermaict is. Faict *14 sc*

Item gecoft tegen Jan Dobbe 1.500 stiens, duysent om 14 placken, die ter Waddinge verbesicht zijn an tsgasthuus woeninge. Ende van desen stien aldair te voeren gegeven Heynric 4 placken, facit *42 sc 8 d*

Item om estricx gegeven die ter Waddinge verbesicht worden *2 sc 8 d*

Van calc

Item gecoft tegen Ysbrant Butewech ½ hoet calcx die de leydeckers besichden an die lijstingen van den choer, coste 7 placken, facit *9 sc 4 d*

Item gecoft tegen Clais Claisz 1 hoet ende 2 tonnen calcx, thoet om 15 placken, facit *25 sc*

Item noch gecoft 2 tonnen calcx tegen Clais comen Claiszoen om 4 placken, facit *5 sc 4 d*

Summa 4 pd 19 sc

fol. 51v:

Item gecoft 4 scepe zants omtrent Mychaelis, tmolkenhuys mede te hoghen om 7 placken, facit *9 sc 4 d*

Item besteedt 3 scepe zants te brengen ter Waddinge voir Roelen Wech, tscip om 3½ groten ende noch een scip ter Waddinge gebrocht om 4 groten; facit tsamen *9 sc 8 d*

Metselairs loen

Item bij Willem Harmansz die backer is doen maken den hairdt int sgasthuys huus opten Rijn ende coste 3 placken, facit *4 sc*

Item gemetselt bij Pieter Nellenz 1 dach lanc anden preecstoel int gasthuys om 8 groten, facit *5 sc 4 d*

Item bij Jan die Bruyn ende zijn soen gewrocht onder die wormen andie kercke 1½ dach lanc, mids dat zij int molkenhuys mede wrochten, hem beyden sdaichs gegeven tsamen 12 groten ende ende operman van 1½ dach operens gegeven sdaichs 4 groten. Facit tsamen *16 sc*

Summa 44 sc 4 d

fol. 52:
Item bij Jan die Bruyn ende zijn zoen ter Waddinge an tsgasthuus woeninge gemetselt 3 dage lanc, hem beyden sdaichs gegeven 12 groten. Item bij Jan ende zijn soen voirs noch gewrocht 5 dage lanc, soe hij tsgasthuus ende die zale verveechde ende verwittede, sdaichs om 12 groten. Item den operman die hen beiden 8te dage lanc operde gegeven, sdaechs 4 groten. Facit tsamen *4 pd 5 sc 4 d*

Item Jan Claisz die metselair gegeven vanden oven onder tsgasthuus brouketel te vermaken 9 placken. Item den operman van cley ende operen gegeven 5 placken. Facit *18 sc 8 d*

Item wasser een hoep vanden brouketel geborsten die weder is dien leggen bij Geryt die cuyper, dair hem of gegeven is 18 groten, facit *12 sc*

Summa 5 pd 16 sc

fol. 52v:

Om ijserwerck ende spijkeren

Item bij Geryt Hoen gelevert 100 dubbelde middelnagelen die ter Waddinge verwrocht zijn, thondert 12 groten. Item 375 middelnagelen, thondert 6 groten. Item 400 laschijser, thondert 3 groten. Item 1750 schosspikeren, thondert 1½ groot. Item 1 aschspaen gemaect om 6 groten. Item 3.500 laschijsers die bij den leydeckers ant koer verwrocht zijn, thondert 3 groten. Item noch an laschijsers ende middelnagele tsamen gerekent voor 2.400 schosspijkeren tot 1½ groot. Item 1 vierpanne ende in myshaec tsamen om 12 groten. Item van 4 vorcken 13 groten. Ende noch an ijserwerc an die lanen in die weyen 3 groten. Facit tsamen *8 pd 5 sc 2 d*

Item bij Geryt Allertsz den gasthuys gemaict 1 slotel an die kist dair men die sacken in sluyt om 8 groten. Ant verckensscot verdient 3½ groten. An 1 crone verdient 3 groten. 1 Lange slotel gemaect an die bescappra om 1½ groot, den coster 1 pijpslotel ende 1 haec gemaict om 4 groten. Gheryt 4 slotelen gemaict om vijf groten. 1 Sloot gemaict ant slot in die kercke om 4 groten. 2 Crammen dair men die doer in grendelt om 8 groten. Item Aecht 1 slotel, 1 groot. Item ant slot ande bierkelre verdient 2 groten. Jan Ockersz een panne gemaict om 1½ groten. Item 1 verheven slot gemaict mit 2en sloetelen om 11 groten anden preecstoel. Item ant kerchof 1 slotel om 4 groten. Facit tsamen *37 sc 8 d*

Summa 10 pd 2 sc 10 d

fol. 53:

Van rieddecken

Item bij Jan Nagel die rieddecker gewrocht ende geriedect ter Waddinge mit Pieter sinen knecht 21 dage lanc, die aldair decten ende stopten an tsgasthuus woeninge an die schuyr ende over al dairs te doen was, hem beyden sdaichs gegeven 10 groten. Item hieran verbesicht 194 voeder rieds, coste tvoeder 1 braspenninck. Item om locsnoer ende latten die hier an verwrocht zijn gegeven 40 placken. Item bij Jan voirs enen dach lanc mit hem

derden ter Waddinge gesoedt om 16 groten ende van 600 zoeden aldair verbesicht, gegeven van thondert 9 groten. Facit tsamen *28 pd 3 sc 4 d*

Item bij Jan voirs noch gewrocht int sgasthuus oirbair. Eerst 4 dage lanc mit enen bynnen naeyer hem tsamen sdaichs gegeven 6 placken. Item noch bij Jan voirs gewrocht 3½ dach lanc mit zijn twie knechts, dair hem drien sdaichs of gegeven is 8 placken ende bij hemluyden bynnen der tijt voirs verwrocht an riedt, locsnoer ende soeden, in als 49 sc 4 d. Comt tsamen *5 pd 18 sc 8 d*

Summa 34 pd 2 sc

fol. 53v:

Van glaesmaken

Item bij Jan Kodde gestopt een glas ende twie ramen op tsgasthuus woeninge ter Waddinge ende noch een nije pant gemaict int glas dat in tsgasthuus toern staet hem dair of betailt in als 20 placken. Facit *26 s 8 d*

Summa 26 sc 8 d

Allerhande uytgeven

fol. 54v:
Item bij Jan Allertsz gevavuwet een crone die in tsgasthuys koer hanct om 10 placken, facit 13 sc 4 d

fol. 55 (allerhande uitgaven)
Item gegeven een beeldemaker van den barch van olieven te stofferen die ghyptory den gasthuus gaf, dair 't cruys op geset is 6 placken, facit *8 sc*
[Ghijsbrecht Tory??]

inv.nr. 334-53, rekening 1454

fol. 38:
Item ontfaen vander stede van Leyden bij Jacob Rijswijc van een roe ende 1½ quartier nije tegeldaecx *27 sc 6 d*

Item ontfaen bij Huge van Zwieten vander stede van Leyden van 36 roeden ende ½ quartier half nije tegeldaecx, van elke roede 1 pd. Item bijden burgermeesteren zelf ontfaen van 1 quartier van een roede nije tegeldaecx 5 sc payments. Facit tsamen *36 pd 6 sc 3 d*

Item alzo tgrote ouwe huus dat an die zuytzijde van tsgasthuyskerc stont mit riet gedect was, twelke ofgecuert was van der stede, ende dat ment mit harden dake decken soude, dair die stede of te bate geeft van elken roe 24 placken. Ende want dese gasthuysmeesters dit voirs huys alheel afgebroken hebben, mids dat zij die plaetse tot den kerchove behoeden ende 1 ander groot nije huus gemaict hebben in tsgasthuus plaetse, dat al mit leyen gedect is. Welcke leydack beloept 36 roeden ende ½ quartier van 1 roede, dair zij niet meer of en ontfangen dan voer elke roede 15 placken, geliken hier boven gerekent is ontfangen, twelke den gasthuysmeesters verdochte, mids dat die stede op dat oude huus van elken roe 24 placken betailt soude hebben. Soe gaven zij dat den Gerechte ende vroesscip te kennen doe hemluyden consenteerden dat zij van elken roede van der stede ontfaen souden 24 placken, dus lijen hier dese voirs gasthuysmeesters van desen rekeninge van den voirs 36 roeden ½ quartier noch ontfaen behalven dat boven gerekent is op elke roede 9 placken. Facit *21 pd 13 sc 6 d*

Summa 59 pd 7 sc 3 d

fol. 38v:

Alzoe die gasthuysmeesters van desen rekeninge bij consente ende goetduncken vanden Gerechte neder geworpen hebben dat oude brouhuys ende een oudt huus dat naist des gasthuyskerc stont an die zuytzijde. Ende hebben doen maken om tsgasthuus profijt een nije huus met 2en schonen cameren om luyde dair in te bedden ende 1 brouhuus dairan. Gelijc dat men hier na inden uutgeven wel bescheyt vinden zal wat het voirs huus gecost heeft. Soe is vanden voirs ofgebroken huysen ontfaen: Als van out hout, out riet ende anders dat men niet en behoefde, geljcken als hier na bescreven staet. Eerst ontfaen van 2 houten goten 13½ placken 1 oert. Item bij Willem Willemsz die backer van 4 steygerbomen 10 placken. Item bijden moeder van 4 oude veynsteren, 1 dreppel ende 6 pont out ijsers, tsamen om 15 placken 1 oert. Item bij Jan Claisz van 2 oude doren ende van 2 oude veynsteren 14½ placken. Item bij Aernt die tymmerman van out hout 14½ placken ende van Harman van 1 oude kist 7 placken. Noch bij Aernt voirs van out hout ontfaen 24 placken. Item bij Jan Claisz van wat oude palen 5 groten. Item noch bij Aernt tymmerman voirs van out hout 7 placken. Item bij den gasthuysmeesters zelve gecoft een glint daer den cruyttuyn die ints gasthuys plaetse stont mede beheynt was, om 54 sc 10 d. Ende noch ontfaen van alrehande out hout dat van den voirs oude huysinghe quam ende men niet en behoefde, in veel stonden ende perceelen alsoet een yegelyc diende, gelijc den moeder vanden gasthuyse van tijde tot tijde dat ontfaen heeft ende gerekent; die al tot eenre somme gebrocht zijn ende belopen 8 pd 15 sc 2 d. Item bij Jan Nagel van 66 voer out riets ontfaen van elc voer 9 doits. Comt al tsamen inder manieren voirs ontfaen *23 pd 4 sc*

Summa 23 pd 4 sc

fol. 56v:

Die tymmeringe van desen jaere volcht hiernae

Alzoe naest des gasthuus kerck van Sinte Katrinen an die zuytzijde een groot out huys stont dat bij den Gerechte ofgekuert wordde, omdat men 't mit tegelen decken soude, zoe braken dese gasthuysmeesteren tvoirs. huus of bij consent van den Gerechte (mids dattet tgasthuus kerckhoff meeder behoefde te wesen) ende hebben noch ofgebroken dat oude brouhuus dat bynnen in tgasthuus plaetse stont, mit zulken huysingen ende cameren als dair an stonden, ende hebben bynnen der voors plaetse weder getymmert ende een schoen huus gemaect bij consente als voirs. is. Welcke huus begrepen heeft an dat een eynde een schoen camer (om die oude of ziecke mannen alleen in te leggen ende in die middel een camer van gelijcken voir die oude vroutgens ende an dander eynde een nye brouwhuus. Oick hebben zij doen maken enen nye stienen muyr tegen dende vanden kerchove an die Breedestraet. Ende voirt anderssins als dat van noode ende tgasthuus profijt was …. dat gecoft heeft an calc, zant, stien, hout ijserwerc, leyden, glaesen ende van aerbeytsloen, die dairtoe dient; mids den aerbeyt ende cost die de oude huysen gecost hebben of te breken gelycken als van perceel tot perceel hierna bescreven staet.

fol. 57:

Eerst om calck dienende totten metselrie
van den voirs huyse ende anderssins tot
tgasthuus oirbaer behoeft heeft

Item gecoft tegen enen man van Dordrecht gehieten Jan Claesz 8 hoet calcx, thoet 12 placken 1 oert …. ende gegegeven van desen calck op te dregen van thoet 3 doits, van beslaen 1 groot, facit tsamen *6 pd 14 sc 8 d*

Item heeft Willem van Zwieten van Dordrecht gesent bij Jan Bijl 40 hoet stiencalcx, coste thout 8½ placken 1 doyt. Ende van vracht van elck hoet 5 groten. Item van meten in als 21½ stuver ende van desen calc tot Leyden op te doen, van thoet 11 doits, facit al tsamen mids 2½ groten die van wijncoep gegeven wordt *33 pd 4 d*

Item noch heeft Wilem voirs gesent 42 hoet calcx van Dordrecht bij Heyman Jansz, thoet om 8½ plack 1 doyt. Ende heeft gecost van vracht 7 pd ende van tot Leyden op te doen bij Pieter Allertsz, elck hoet 11 doyts, facit mids 47½ groten die men Tordrecht gaf van meetgelt *34 pd 13 sc 2 d*

Item gecoft tsaterdaegs voir Bonifacy tegens 1 wijf van Dordrecht 8 hoet calcx, thoet om 25½ groten. Ende Heyn die stienvoerrer gegeven van desen calc te halen van elc hoet 2 groten, facit tsamen *7 pd 6 sc 8 d*

Summa 81 pd 14 sc 10 d

fol. 57v:

Item gecoft tot 2en stonden tegen Clais Claisz 13 hoet ende 6 tonnen calcx, thoet om 15 placken. Ende Heyntgen die stienvoerrer gegeven van desen calc te halen, van elck hoet 2 groten, facit tsamen *14 pd 13 sc 4 d*

Summa 14 pd 13 sc 4 d

fol. 58:

Om zant dat men behoefde om den calc voirs mede te beslaen ende anders

Item gecoft tot veel tijden bynnen desen jaere 48 scepen sants die men behoeft heeft tot metselrie van den voirs huysen ende anders, elc scip om 3 groten, facit *4 pd 16 sc*

Item geoft noch totten wercke voirs 3 scepen zants, elc scip om 4 groten, facit *8 sc*

Item noch gecoft 3 scepen zants, tstuc om 2½ groten, facit *5 sc*

Item gecoft 2 scepe zants om 5½ groten, facit *3 sc 8 d*

Item noch gecoft 21 scepen zants om tscip gegeven 11 doits, die verbesicht zijn in twerc voirs, facit *38 sc 6 d*

Item om 5 scepen zants gegeven 21½ groten, facit *14 sc 4d*

Item gegeven om 11 scepe zants 55 groten, facit *36 sc 8 d*

Item noch om 1 scip zants 5 groten gegeven, facit *3 sc 4 d*

fol. 58v:

Om backstien die men behoefd totten metselrie van den voirs huyse ende anderssins

Item gecoft tegen Willem van Boschuysen tot 3en stonden bynnen desen jaere 56.500 stiens, elck duysent om 12 placken; facit *45 pd 4 sc*

Item tegen Willem van Boschuysen voirs gecoft 2.000 dropstiens, elc duysent om 14 placken; facit *37 sc 4 d*

Item gecoft tegen Dirc Gerytsz optie Vliet 12.000 stiens die hij den gasthuys leveren soude uut Jorys Gerrytzs stienplaetse tot Valkenburch vrij an tgasthuusplaet, duysent om 11 placken; facit *8 pd 16 sc*

Item gecoft tegen Jacop van Zonnevelt tot 3en tijden 12.000 stiens, elck duysent om 12 placken; facit *9 pd 12 sc*

Item gecoft tegen Jan Dobbenz 2.500 stiens om *40 sc*

Item gecoft tegen Mathijs die stienplaetser tAlphen 16.000 stiens, elc duysent om 12 placken; des is hier of myn betaelt 8 placken, mids dattet leste scip stienen niet soe goet en was als deerste; facit dat hierof uutgegeven is *12 pd 5 sc 4 d*

Summa 79 pd 14 sc 8 d

fol. 59:

Item gecoft tegen Clais die Heer 550 plavuysen, thondert om 7 placken; facit *51 sc 4 d*

Item noch gecoft tot 3 stonden tegen comen Pieter bij Louwe van der Houwen 1.725 plavuysen, elck hondert om 6½ placken; facit *7 pd 9 sc 6 d*

Item noch om estrick gegeven 3 groten, facit *2 sc*

Item gecoft tegen Jacop van Sonnevelt 1.500 tegelen, die op tverkenschot verdect zijn, duysent 28 placken, facit *56 sc*

Item tegen Jan Dobbenz gecoft 200 tegelen om 5 placken, facit *6 sc 8 d*

Item om kegelstien die 1 tonne was gegeven 5 groten, facit *3 sc 4 d*

Item Bouwen en Willem gegeven van 33.500 stiens tot Boschuysen te halen, van duysent 7 doyts; facit *39 sc 1 d*

Item bij Heyn die stienvoerren ende Austijn zijn zoen an bacstien gehaelt tot Boschuysen 25.000, tot Jacob van Zonnevelts 10.500 ende tot Jan Dobbensz 2.500 stiens, elc duysent om 2 groten, facit *50 sc 8 d*

Item bij Boudijn gehailt tot Jacob van Sonnevelts anderhalf duysent tegelen, duysent 7 doyts, facit *1 sc 9 d*

Summa 18 pd 4 d

fol. 59v:

Om tymmerhout gegeven dat men totten voirs huyse behoeft heeft ende anders

Item gecoft tegen meester Evert 23 stucken houts, groot ende cleyn, den hoep om 43½ Rijnse gulden, dat verwrocht is an tvoirs huus. Hierop wort verdroncken 1 stoep wijns van 7 groten, dairvan tgasthuus die 2 deel of betaelde, facit den gulden 19½ placken *56 pd 14 sc 2 d*

Item gecoft tegen Clais Harmansz 6 carbeelen, tstuck om 19 placken, facit *6 pd 6 sc 8 d*

Iem gecoft tegen Geryt Cel 2 carbeelen, tstuc om 17 placken ende 1 balc om 4 Rijnse gulden min 1 quartier. Ende noch een eycken berkoen, houtnagelen of te maken om 6 placken. Item noch gecoft 1 boechstijl om 10 placken ende 1 wagenscot om 4 placken. Item noch 1 hout van 30 voeten dair men die beest an hangt int brouhuus om 6 placken. Facit tsamen, den gulden 19½ placken *8 pd 14 sc 10 d*

Item gecoft tegen meester Evert 1 carbeel om 14 placken, facit *18 sc 8 d*

Item gecoft tegen Pieter Burchg…sz 1 carbeel om 12 placken. Item 6 balcken tstuc om 26 placken. Item noch 1 balc van 30 placken. Item noch 2 boichstijlen tstuc 13 placken. Item noch 3 boechstijlen tstuc om 12 placken. Facit tsamen *17 pd 6 sc 8 d*

Item gecoft tegen Jan tymmerman 3 groote balcken tsamen van 11 gouden Rijnse gulden myn 1 quartier. Item noch enen boichstijl om 11 placken. Facit tsamen *14 pd 14 sc 2 d*

Summa 104 pd 15 sc 2 d

fol. 60:

Item bij Jan tymmerman van tgasthuus wegen gereyst Tordrecht die hij tot tgasthuus behoef cofte 32 stucken houts, elc hout van 1½ balck. Ende noch 12 balcken een wissel gecoft. Comt tsamen gerekent tot 60 stucken balcx. Ende coste elcke balck eerst coeps 23 placken. Item van dese voirs 60 stucken balcx Tordrecht te scepe te doen, gegeven van elcke balck 1 braspenning ende 2 placken van vracht van Dordrecht tot Leyden toe. Item Jan voir zijnen cost 19 placken. Item Ghijs die koerendreger gegeven van dit voirs hout bij der Zijlbrugge uten scepe in aelmans te lossenen dair hij ½ dach over was 5 groten; ende van 3 aelmans gegeven 1½ braspenning van hueren. Item gegeven van dat die gesellen verteerden dat men thout lossede 4 groten. Ende noch gegeven Jan die Ram van tvoirs hout uten Rijn van tgasthuusplaet mit 2en paerden voir den gasthuus te brengen 14 placken. Facit altesamen *107 pd 12 sc 6 d*

Item bij Florys Pietersz tot Amsterdamme gecoft 300 wagenschots om leydachout of te maken ende anders, coste thondert 13 Rijns gulden myn 1 quartier van 1 gulden, de gulden 19 placken eerst coeps. Item van vracht gegeven van dit voirs hout van Amsterdamme tot Leyden toe 30 placken. Ende van aelmanhuer gegeven bynnen Leyden doe men dit hout lossede 8 groten. Facit tsamen *50 pd 14 sc 4 d*

Item tegen Florys Pietersz gecoft noch 1½ vierendeel wagenscots totten wercke voirs om 17 sc 8 d; facit *6 pd 18 sc 8 d*

Summa 166 pd 5 sc 6 d

fol. 60v:

Item gecoft jegens Clais Harmansz 6 boichstijlen, tstuc om 11 placken; facit *4 pd 8 sc*

Item gecoft tegen Jan van Schoeten enen balc dair men stantvincken ende kasijnhouten of saegede, om 5 Rijns gulden min 1 quartier. Item noch 3 kerbeelen om tstuc 22 placken gegeven. Ende 2 boechstijlhouten, tstuck om 11 placken. Facit tsamen *12 pd 10 d*

Item gecoft tegen Jan van der Weer enen grooten balck die hij hadde van Dirc die priester, dairof gegeven 5 Wilhelmus scilden; facit *6 pd 13 sc 4 d*

Item gecoft tegen Jacop Robbrechtsz 72 stucs elsenshouts om dat fondement mede te heyen van tstuc gegeven 4½ groten ende van 2 aelmans gegeven die men 1 dach lanc besichde om thout mede te halen 2 sc. Facit al tsamen *10 pd 18 sc*

Item gecoft tegens 1 man uter Weypoort een scip groot elsenshout om te besigen int werc voirs; hem dair of gegeven 37½ placken, facit *36 sc 8 d*

Item gegeven Jan Stoep van 50 muylreborden die tegen hem gecoft wordden 8 gouwen Rijns gulden myn 1 quartier, facit *10 pd 1 sc 6 d*

Item tegen Wilsen gecoft ene boechstijl om 10 placken, facit *13 sc 4 d*

Summa 46 pd 11 sc 8 d

fol. 61:

Item gecoft tegen Geryt Pietersz Golen enen boechstijl om 11 placken, facit *14 sc 8 d*

Item tegen Alijt Haersten gecoft enen boechstijl om 11 placken. Item 1 wagenscot om 5 groten. Item noch 25 knarhouten om 5½ placken tstuc. Ende noch tot Alijt voirs gehaelt tot 2en stonden 14 knaerhouten tstuc als voirs is. Item noch 4 plancken (die verbesicht wordden an de bedsteden tstuc om 6 placken ende 15 plancken totten solre, tstuc om 8 placken. Facit al tsamen *24 pd 16 sc*

Item gecoft tegen Jacob Keyser enen boechstijl om 12 placken, facit *16 sc*

Item gecoft tegen Ermgairt Pieter Stoeps wedewy 250 wagenscots ende ½ quartier tot behoef des gasthuus tymmeringe voirs, coste thondert 15 Rijns gulden myn 1 quartier, den gulden 19½ placken. Facit *5 pd 6 sc 8 d*

Item gecoft 2 plancken tot bedsteden of te maken, tstuck 10 placken, facit *26 sc 8 d*

Item bij Aernt gecoft tot tgasthuus behoef tAmsterdamme 50 wagenschots om te verwercken an tvoirs huus ende coste 6½ Rijns gulden, tstuck 19 placken. Facit *8 pd 4 sc 8 d*

Summa 86 pd 4 sc 8 d

fol. 61v:

Item gecoft tegen Aernt ….. 4 wagenscots, tstuck om 3 placken ende van dit wagenschot gegeven 6 sneden doer te snijden 4 groten, facit *18 sc 8 d*

Item om traphout gegeven 7 doyts, facit *1 sc 2 d*

Summa 19 sc 10 d

fol. 62:

Van aerbeytsloon gegeven denghenen
die de oude huysen ofgebrocken ende den
steen scoon gemaect hebben, als van perceel
te perceel hierna volcht

Eerst bij Harman, Jan tymmermans knecht gewrocht 2 dage lanc mit enen knecht om die spannaedze plancken ende ribben of te breken van den voirs. huysen. Ende noch bij Harman voirs allien gewrocht 6 dagen, hem selven gegeven 10 groten ende tknechttgen 8 groten. Dit was omtrent Ambrosii. Facit *3 pd 4 sc*

Item betaelt Zeger Aerntsz van 6 dagen werckens sdaichs 7 groten om thuys te breecken, facit *28 sc*

Item Symon gewrocht opte zelver tijt 6 dagen elcx daegs om 6½ groten, facit *26 sc*

Item Clais Louwerysz gegeven van 6 dagen werckens, elcx dages 6½ groten, facit *26 sc*

Item Geryt Gerytsz van 6 dagen werckens sdaichs 6½ groten, facit *26 sc*

Item Boyen Willemsz van ½ dach werckens 1½ groten, facit *12 d*

Die anderde weecke ende began tsmanendaege voir Palmen

Item Symon gewrocht 6 dagen sdaichs om 6½ groten, facit *26 sc*

Item Pieter Tely gewrocht 5 dagen sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Item Claes Lourysz 6 dagen sdaichs om 6½ groten, facit *26 sc*

Item Geryt Gerytsz 6 dagen sdaichs om 6½ groten, facit *26 sc*

Item Clais Scout dagen sdaichs om 6½ groten, facit *26 sc*

Summa 14 pd 12 sc 4 d

fol. 62v

Boyen Willemsz gewrocht 6 dage sdaichs om 6 groten, facit *24 sc*

Claes Arentsz van 5 dagen wercken sdaichs 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Adriaen die den calc besloech 6 dagen sdaichs om 6½ groten, facit *26 sc*

Die derde weecke, ende was in die Passiweeck

Symon 5 dagen gewrocht sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Pieter Tely 5 dagen gewrocht sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Clais Lourysz 5 dagen gewrocht sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Geryt Gerytsz 5 dagen gewrocht sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Clais Scout 5 dagen gewrocht sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Boyen Willemsz 5 dagen gewrocht sdaichs om 6 groten, facit *20 sc*

Claes Aerntsz 5 dagen gewrocht sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Adriaen Mancharstgens man 5 dagen sdaichs om 6½ groten, facit *21 sc 8 d*

Die vierde weecke ende was sdonderdaichs na Paessen

Item Boyen 3 dage gewrocht sdaichs om 6½ groten, facit *13 sc*

Pieter Tely drie dage sdaichs om 7 groten, facit *14 sc*

Claes Scout 3 dage sdaichs om 7 groten, facit *14 sc*

Adriaen Mancharstgens 3 dage sdaichs 7 groten, facit *14 sc*

Dieloff 2 dage gewrocht sdaichs om 5 groten, facit *6 sc 8 d*

Summa 15 pd 5 sc

fol. 63:

Noch in diezelve 4de weecke gewrocht

Bij Jan Heyndricxz die timmerman gewrocht int ofbreken vanden voirs huysen mit zijne knechten om uten ouden houte dat van den voirs huyse quam te leggen ende te ordenen tghene dat men soude mogen te passe brengen ende bereeden tot tsgasthuus profijt in der nijer tymmeringe. Eerst Jan Heyndricxz ½ dach, Harman zijn knecht 2 dagen, sdaichs elck om 10 groten. Item Dirc zijn knecht 3 dagen, sdaichs om 8 groten ende Jan zijn knecht 3 dagen, sdaichs om 8 groten. Facit *48 sc 8 d*

Item 2 sagers gegeven die an 't voirs hout gesaecht hebben om in der nijer tymmeringe te passe te brengen 4½ dach lanc, sdaichs 10 placken, facit *3 pd*

Item bij Jan Nagel die rietdecker gewrochtom triet van den voirs huysen te doen ten meesten oirbair ende profijte met enen knecht, eerst 1½ dach, sdaichs om 8 placken ende na mit hem derden 2 dagen, mits dat hij opte barch stopte, sdaichs om 10 placken. Item om

locsnoer 3 placken ende van clopstroe 1 groot, dat anden hoybarch verbesicht is. Facit tsamen *47 sc 4 d*

Item noch bij Harman, Jans knecht voirs an tvoirs hout gewrocht 4 dage, bij Aernt 1 dach, elc om 10 groten sdaichs ende bij Jan Pietersz 4 dagen, sdaichs om 8 groten. Facit tsamen *2 pd 14 sc 8 d*

Summa 10 pd 10 sc 8 d

fol. 63v:

Die weecke na Beloken Paesschen dach gewrocht bijden aerbeyders die hierna volgens

Item bij Pieter Cely 4 dage, sdaechs om 7 groten, facit *18 sc 8 d*

Claes Lourysz 3 dage, sdaechs om 7 groten, facit *14 sc*

Boyen 4 dage, sdaechs om 6½ groot, facit *17 sc 4 d*

Adriaen Manchaestgen 4 dage, sdaechs om 7 groten, facit *18 sc 8 d*

Clais Scout 4 dagen, sdaechs om 7 groten, facit *18 sc 8 d*

Dielof 4 dage, sdaechs om 5 groten, facit *14 sc 4 d*

Allert Pietersz 1 dacxh om 7 groten, facit *4 sc 8 d*

Somma 5 pd 5 sc 4 d

fol. 64:

Wercluyden loen die in dachueren gewrocht hebben an tvoirs nije huus int gasthuus, alze metselairs, operluyden, tymmerluyden, sagers ende leydeckers die dairof geloent zijn van weecke te weecke, elc na dat hij gewrocht heeft, geliken van perceel te perceel hier na bescrieven staet

Eerst metselairs ende operluyden die begonnen te wercken in die weecke voir Pancracy anno 54

Item doe men die metselrie van voirs huyse anleyde, twelck was tsvridage voir Pancracy den metselers te verdrincken gegeven van den eersten steen te leggen *20 sc*

Item bij Jan die Bruyn mit zijn soen gewrocht 5½ dach elcx, hem elken sdaechs gegeven 9 groten, facit *3 pd 6 sc*

Item bij Ghijsbrecht ende Wouter van Voirscoten in dese weec elcx gewrocht 5½ dach, tsamen elcx daechs om 11 placken, facit *4 pd 8 d*

Item 2 operluyde hebben tsamen gewrocht 11 dage, hemluyden sdaechs gegeven 7 groten, facit *51 sc 4 d*

Tymmerluyde in der voirs weecke

Item bij Jan Heynricxz an thoutwerc vanden voirs huyse getymmert ende gewrocht 1½ dach. Item Herman zijn knecht 5 dage. Aernt Pietersz 6 dage hem elken gegeven sdaechs 10 groten en Jan Pietersz 6 dage, sdaechs om 8 groten, facit tsamen *5 pd 15 sc 4 d*

Somma 16 pd 13 sc 4 d

fol. 64v:

Aerbeytsluyden die in die voirs weec voir Pancracy gewrocht hebben an tvoirs huys als an fundamente te delven ende diergelijc te doen

Eerst Allert Pietersz 5½ dach, sdaichs om 7 groten, facit *25 sc 8 d*

Item Aelbrecht 2½ dach, sdaichs om 7 groten, facit *12 sc 8 d*

Pieter Cely 5 dage, sdaichs om 7 groten, facit *23 sc 4 d*

Clais Scout 5½ dach, sdaichs om 7 groten, facit *25 sc 8 d*

Dielof 5 dage, sdaichs om 5 groten, facit *16 sc 8 d*

Boudijn 5½ dach om 6½ groten, facit *23 sc 10 d*

Clais Zeeland 5½ dach, sdaichs om 7 groten, facit *25 sc 8 d*

Adriaen Manchaestgens 5½ dach, sdaichs om 7 groten, facit *25 sc 8 d*

Harman die Westvalinc 3 dagen, sdaichs om 4 groten, facit *8 sc*

Item Gillys die waker gegeven van die vulnisse wech te doen die vanden huysen viel 9 groten, facit *6 sc*

Die 2e weecke hebben gemetselt

Item Robbe gegeven van dat hij ½ dach lanc steenhilt die men tot nooten maecte om onder die stantvincken te leggen 5½ groten, facit *3 sc 8 d*

Item Jan die Bruyn gemetselt mit zijn soen 5 dage lanc, tsamen om 9 placken sdaichs, facit *3 pd*

Item Wouter ende Ghijsbrecht oic gemetselt elcx 5 dage, hem elcx sdaichs gegeven 11 groten, facit *3 pd 13 sc 4 d*

Item Jan die operman ende Heynric die operman hebben elcx gewrocht 5 dage, elc om 7 groten, facit *46 sc 8 d*

Summa 18 pd 16 sc 10 d

fol. 65:

Die timmerluyde vanden 2er weecke

Item Jan tymmerman, Harman ende Aernt gewrocht elcx vijff dagen, hem elken sdaichs gegeven 10 groten, ende bij Jan Pietersz, Jans knecht 5 dage, sdaichs om 8 groten, facit *6 pd 6 sc 8 d*

Die arbeyders inde zelve weecke

Allert Pietersz gewrocht 5 dagen, sdaichs om 6 groten, facit *20 sc*

Aelbrecht Pietersz 5 dagen, sdaichs om 6 groten, facit *20 sc*

Pieter Cely 4 dage, sdaichs om 6 groten, facit *16 sc*

Dielof 2 dage, sdaichs om 5 groten, facit *6 sc 8 d*

Adriaen Manchaestgens 3 dage, sdaichs om 6 groten, facit *12 sc*

Harman Westvalinc vijff dage, sdaichs om 4 groten, facit *13 sc 4 d*

Willem Vinck 3 dage, sdaichs om 6 groten, facit *12 sc*

Willem Willemsz 4 dage, sdaichs om 5 groten, facit *13 sc 4 d*

Clais Zeeland 3 dage, sdaichs 6 groten, facit *12 sc*

Die metselers ende operluyden indie 3de weecke

Jan die Bruyn ende zijn zoen gemetselt elcx 6 dage, hem elcx sdaichs gegeven 9 groten, facit *3 pd 12 sc*

Item Wouter ende Ghijsbrecht elcx gewrocht 6 dage, elc om 11 groten sdaichs, facit *4 pd 8 sc*

Jacop Nellenz heeft gemetselt 3½ dach, sdaichs om 11 groten ende Willem Pietersz 5 dage om 11 groten, facit *3 pd 2 sc 4 d*

Item Jan ende Heynric die opermans hebben den voirs metselaers geopert, elcx 6 dage, sdaichs om 7 groten, facit *56 sc*

Summa 26 pd 10 sc 4 d

fol. 65v:

Die tymmerluyde indie 3de weecke

Item bij Jan tymmerman ende Aernt gewrocht elcx 6 dage lanc, hem elkx sdaichs gegeven 10 groten, ende Jan Pietersz, Jans knecht voirs oic gewrocht 6 dage, sdaichs om 8 groten. Facit tsamen *7 pd 12 sc*

Die aerbeyders van den 3en weecke

Item bij Allert Pietersz gewrocht 6 dage, sdaichs om 6 groten, facit	*24 sc*
Aelbrecht Pietersz 6 dage, sdaichs om 6 groten, facit	*24 sc*
Pieter Tely 6 dage, sdaichs om 6 groten, facit	*24 sc*
Dielof 6 dage, sdaichs om 5 groten, facit	*20 sc*
Willem Vinc 6 dage, sdaichs om 6 groten, facit	*24 sc*
Harman Westvalinc 6 dage, sdaichs om 4 groten, facit	*16 sc*

Die metselaers die gewrocht hebben indie 4de weecke dair Ons Heren Hemelvairt in quam

Jan die Bruyn end zijn zoen gewrocht 5 dage, elcx hem beyden sdaichs gegeven tsamen 9 placken, facit	*3 pd*
Wouter ende Ghijsbrecht 5 dage, elcx sdaichs om 11 placken, facit	*3 pd 13 sc 4 d*
Jacop Nellenz 1 dach gemetselt om 11 groten, facit	*7 sc 4 d*
Jacob van Alphen 3½ dach, sdaichs om 11 groten gewrocht, facit	*25 sc 8 d*

Die operlude inde voirs weecke

Item Jan ende Heynric geopert elcx 5 dage, sdaichs elken gegeven 7 groten ende Thijs, Jacop van Alphens operman 3½ dacht geopert oic om 7 groten. Facit tsamen	*3 pd 3 sc*

Summa 25 pd 13 sc 4 d

fol. 66:

Tymmerluyde indie voirs 4e weecke

Item bij Jan tymmerman, Harman ende Aernt elcx gewrocht 5 dagen, sdaichs hemluyden elcx gegeven 10 groten. Jan Pietersz 5 dage, sdaichs om 8 groten ende Zeger, Jans knecht ½ dach om 5 groten. Facit tsamen	*6 pd 10 sc*

Die aerbeyders indie voirs weeck

Item bij Allert Pietersz gewrocht 5 dage, sdaichs om 7 groten, facit	*23 sc 4 d*
Pieter Tely 1 dach om 6 groot, facit	*4 sc*
Harman Westvalinc 5dage, sdaichs om 4 groten, facit	*13 sc 4 d*
Aelbrecht Pietersz 3 dage, sdaichs om 6 groten, facit	*12 sc*

Die metselaers indie weeck voir Pincxsteren ende is die 6te weecke

Jan die Bruyn ende zijn zoen gewrocht elcx 5 dage hemluyden sdaechs gegeven tsamen 9 placken, facit	*3 pd*
Wouter die metselaer 5 dage gewrocht, sdaichs om 11 groten, facit	*36 sc 8 d*
Ghijsbrecht gewrocht 2 dage 1quartier, sdaichs om 11 groten, facit	*16 sc 6 d*
Jacop van Alphen 5 dage, sdaichs om 11 groten, facit	*36 sc 8 d*

Die operluyde in dezelve weecke

Jan die operman 5 dage gewrocht, elcx daegs om 7 groten, facit	*23 sc 4 d*
Heynric die operman 2 dage 1 quartier, sdaichs om 7 groten, facit	*10 sc 6 d*

Summa 18 pd 6 sc 4 d

fol. 66v:

Die houtsagers ende tymmerluyde indie 5te weecke

Item gegeven 2 houtsagers die gesaecht hebben 5 dage lanc, elcx daegs hemluyden tsamen gegeven 10 placken, facit	*3 pd 6 sc 8 d*
Jan die tymmerman gewrocht 1 dach ende Harman ende Jan elcx 5 dage, sdaechs om 10 groten. Jan Pietersz, Jans knecht 5 dage, sdaechs om 8 groten ende Zeger zijn knecht 4½ dach, sdaechs om 5 groten. Facit al tsamen	*5 pd 15 sc*

Die arbeyders indie 5te weecke

Thijs van Alphen 5 dage gewrocht, sdaechs om 7 groten, facit	*23 sc 4 d*
Harman Westvalinc 5 dage, sdaechs om 4 groten, facit	*13 sc 4 d*
Allert Pietersz 5 dage, sdaechs om 7 groten, gewrocht, facit	*23 sc 4 d*

Die metselers die gewrocht hebben inde weeck
na Pincxteren ende is die 6te weecke

Jan die Bruyn ende zijn zoen gewrocht elcx 3 dage, sdaechs hem beyden tsamen gegeven 9 placken, facit	*36 sc*
Wouter die metselaer gewrocht 3 dage, sdaechs om 11 groten, facit	*22 sc*
Ghijsbrecht die metselaer 2 dage gewrocht, sdaechs om 11 groten, facit	*14 sc 8 d*
Jacob van Alphen 3 dage gemetselt, sdaechs om 11 groten, facit	*22 sc*
Item den voirs metselaers inde 6te weecke geopert bij Thijs van Alphen, Allert Pietersz, Jan die operman ende Heynric die operman, elcx 3 dage, sdaechs om 4 groten. Facit tsamen	*3 pd 4 sc*

Summa 20 pd 4 d

fol. 67:

Die houtsagers ende tymmerluyde inde 6te weecke

Item bij Jan dye Luycdickenaer ende zijn gesel gesaecht 2½ dach lanc, elkes dages beyde om 20 groten, facit	*33 sc 4 d*
Item bij Jan die tymmerman, Harman ende Aernt in desen weecke getymmert elcx 3 dage, sdaechs elcx in 10 groten ende bij Jan Pietersz, Jans knecht voirs gewrocht 3 dage, sdaechs om 8 groten. Facit tsamen	*3 pd 16 sc*

Die metselaers indie weecke van Sacramenti
ende is die 7de weecke

Jan die Bruyn ende zijn soen gewrocht elcx 5 dage, hem tsamen gegeven sdaechs 9 placken, facit	*3 pd*
Wouter die metselaer gewrocht 5 dage, sdaechs om 11 groten, facit	*36 sc 8 d*
Ghijsbrecht die metselaer 4½ dach gemetselt, sdaechs om 11 groten, facit	*33 sc*
Jacop van Alphen 5 dage gemetselt, sdaechs om 11 groten, facit	*36 sc 8 d*

Operluyde indie voirs 7de weecke

Thijs van Alphen 5 dage geopert, sdaechs om 7 groten, facit	*23 sc 4 d*
Harman Westvalinc 5 dage, sdaechs om 4 groten, facit	*13 sc 4 d*
Allert Pietersz 5 dage, sdaechs om 7 groten, facit	*23 sc 4 d*
Jan die operman 5 dage, sdaechs om 7 groten, facit	*23 sc 4 d*
Heynric die operman 5 dage, sdaechs om 7 groten, facit	*23 sc 4 d*

Summa 19 pd 2 sc 4 d

fol. 67v:

Die sagers en tymmerluyden indie 7de weecke

Jan die luydickenaer ende zijn geselle hebben gesaegt in dese weecke 5 dage lanc, sdaechs beyde om 10 placken, facit	*3 pd 6 sc 8 d*
Jan tymmerman ende Harman hebben elcx getymmert 5 dage ende Aernt Jans knecht 4 dage, hem elcx sdaechs gegeven 10 groten. Item Jan Pietersz, Jans knecht heeft gewrocht 5 dage, sdaechs om 8 groten. Facit als tsamen	*6 pd*

Die metselaers voir Petri et Pauli ende is die 8te weecke

Jan die Bruyn ende zijn zoen gemetselt elcx 3 dage hemluyden sdaechs gegeven tsamen 9 placken, facit	*36 sc*
Wouter die metselaer gewrocht 3 dage, sdaechs om 11 groten, facit	*22 sc*
Ghijsbrecht 3 dage gemetselt, sdaechs om 11 groten, facit	*22 sc*
Jacop van Alphen 2 dage gemetselt, sdaechs om 11 groten, facit	*14 sc 8 d*

Die operluyden indie 8te weecke

Thijs van Alphen 2 dage geopert, sdaechs om 7 groten, facit	*9 sc 4 d*
Harman Westvalinc 3 dage geopert, sdaechs om 4 groten, facit	*8 sc*
Allert Pietersz 3 dage, sdaechs om 7 groten, facit	*14 sc*
Jan die operman 3 dage, sdaechs om 7 groten, facit	*14 sc*
Heynric die operman 3 dage, sdaechs om 7 groten, facit	*14 sc*

Summa 17 pd 8 d

fol. 68:

Die sagers ende tymmerluyde indie 8te weecke

Item bij Jan die Luydickenaer ende zijn geselle in dese weecke gesaecht 3 dage lanc tsamen om 10 placken sdaechs, facit	*40 sc*
Item bij Harman, Jan tymmermans knecht gewrocht inde zelve weecke 3 dage, bij Aernt oic 3 dage, elc om 10 groten sdaechs. Item bij Jan Pietersz 3 dage om 8 groten, sdaechs ende bij Dirc Gerrytsz 2 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen	*3 pd 8 sc*

Metselairs die gewrocht hebben in die weecke dair Translacio Martini in quam ende was die 9e

Jan die Bruyn 2 dage, sdaechs om 11 groten gemetselt, facit	*14 sc 8 d*
Wouter die metselaer 4 dage, sdaechs om 11 groten, facit	*29 sc 4 d*
Ghijsbrecht die metselaer 4 dage, sdaechs om 11 groten, facit	*29 sc 4 d*
Pieter Coninc 3 dage gewrocht, sdaechs om 7 groten, facit	*14 sc*

Die operluyde indie zelve 9e weecke

Harman Westvalinc 4 dage, sdaechs om 4 groten, facit	*10 sc 8 d*
Jan die operman 4 dage geopert, sdaechs om 7 groten, facit	*18 sc 8 d*
Heynric die operman 4 dage, sdaechs om 7 groten, facit	*18 sc 8 d*
Allert die operman 2½ dach, sdaechs om 7 groten, facit	*11 sc 8 d*

Summa 12 pd 15 sc

fol. 68v:

Die sagers ende tymmerluyde indie 9de weecke

Item bij Jan die Bruyn ende sijn geselle gesaecht in dese weecke 3 dage lanc ende 1 quartier hemlieden tsamen gegeven elkes dage 20 groten, facit — *43 sc 4 d*

Die tymmerluyde inde zelve weecke

Item bij Jan tymmerman gewrocht 4 dage, sdaechs om 10 groten, facit — *26 sc 8 d*

Item bij Harman zijn knecht 4 dage, sdaechs om 10 groten, facit — *26 sc 8 d*

Item bij Aernt zijn knecht 4 dage, sdaechs om 10 groten, facit — *26 sc 8 d*

Item bij Jan Pietersz zijn knecht 4 dage, sdaechs om 8 groten, facit — *21 sc 4 d*

Item bij Dirc Gerytsz 4 dage, sdaechs om 9 groten, facit — *24 sc*

Die metselaers die gewrocht hebben indie weeck
dair Sinte Margriet in quam ende was die 10de

Jan die Bruyn ende zijn zoen elcx 6 dage gemetselt, hemlieden tsamen gegeven sdaechs 9 placken, facit — *3 pd 12 sc*

Item Wouter 5 dage gemetselt, sdaechs om 11 groten, facit — *36 sc 8 d*

Item Ghijsbrecht 6 dage, sdaechs om 11 groten, facit — *44 sc*

Item Jacob van Alphen 6 dage gewrocht , sdaechs om 11 groten, facit — *44 sc*

Item heeft Ghijsbrecht die metselaers zoentgen gewrocht in als 21 dage, dairvoir hem van gratien gegeven — *20 sc*

Die operlude inde zelve 10e weecke

Item Harman Westvalinc heeft gewrocht 6 dage, sdaechs om 4 groten ende Jan, Heynric ende Thijs hebben geopert elcx 6 dage, elc om 7 groten sdaechs. Facit tsamen — *5 pd*

Summa 24 pd 5 sc 4 d

fol. 69:

Die houtsagers ende tymmerlude inde 10e weecke

Item bij Jan van Luydicke ende zijn geselle gesaecht 6 dage lanc, hem beyden sdaechs gegeven 20 groten, facit — *4 pd*

Item bij 2 andere sagers wagenscot gesaecht bij den hondert ende saechden bynnen dese weecke 142 wagenscotten, van tstuc gegeven 3 doyts, facit — *3 pd 11 sc*

Die tymmerluyde die inde voirs weec wrochten

Item bij Jan die tymmerman gewrocht 5½ dach, sdaechs om 10 groten, facit — *36 sc 8 d*

Item bij Harman zijn knecht 6 dage, sdaechs om 10 groten, facit — *40 sc*

Item bij Airnt 6 dage getymmert, sdaechs om 10 groten, facit — *40 sc*

Item bij Jan Pietersz 4 dage, sdaechs om 8 groten, facit — *21 sc 4 d*

Item bij Dirc Gherytsz 6 dage, sdaechs om 9 groten, facit — *36 sc*

Die metselaers die wrochten indie weecke
van Divisio Apostolurum ende is doe 11ste

Jan die Bruyn ende zijn soen 5½ elcx, hemlieden tsamen elcx daegs gegeven 9 placken, facit — *3 pd 6 sc*

Item Jacob van Alphen 5½ dach, sdaechs om 11 groten, facit — *40 sc 4 d*

Die operluyde inde voirs 11te weecke

Jan die operman geopert 5½ dach om 7 groten sdaechs, facit — *25 sc 8 d*

Thijs die operman 5½ dach, sdaechts om 7 groten, facit — *25 sc 8 d*

Harman die Westvalinc 6 dage, sdaechs om 4 groten, facit *16 sc*

Summa 24 pd 18 sc 8 d

fol. 69v:

Die sagers ende tymmerluyde inde voirs 11de weecke

Item bij Jan van Luydicke ende zijn gesel gesaecht 5 dage lanc, hem beyden sdaechs gegeven 11 placken, facit *3 pd 13 sc 4 d*

Item bij Harman, Jan tymmermans knecht getymmert indie weecke voirs 6 dage; item Aernt zijn knecht oic 6 dage, hem elcx sdaechs gegeven 10 groten. Item Jan Pietersz gewrocht 6 dage, sdaechs om 8 groten ende bij Dirc Gerytsz 5½ dach, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *7 pd 5 sc*

Die houtsagers ende tymmerluyde indie weecke
dair Sinte Jacob in quam ende is die 12ste

Jan van Luydicke ende zijn geselle hebben gesaecht 4 dage lanc, hem beyden sdaechs gegeven11 placken, facit *2 pd 18 sc 8 d*

Item noch 2 houtsagers optie tijt gesaecht bijden sneede ende hebben gesneden een groot hondert ende 30 wagescots, thondert om 3 pont payments, facit *3 pd 15 sc*

Item bijden tymmerluyden indie voirs weecke gewrocht: Eerst Harman, Jans knecht 4 dage ende Aert, Jans knecht 4 dage, sdaechs elcx om 10 groten. Item Jan Pietersz 3 dage, sdaechs om 8 groten ende Dirc Gerytsz 4 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *4 pd 13 sc 4 d*

Summa 22 pd 5 sc 4 d

fol. 70:

Die tymmerluyde ende houtsagers die gewrocht
hebben in de weecke van Advincula Petri
ende is die 13de weecke

Item Jan Heynricxz gewrocht 5 dage, Aernt zijn knecht 4½ dach ende Harman 5 dage, elc om 10 groten sdaechs. Item Jan zijn knecht 5 dage, sdaechs om 8 groten ende Dirc oic 5 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *7 pd 13 sc 4 d*

Die houtsagers indie zelve 13de weecke

Item bij Jan die Luydickenaer gesaecht an wagenscot 3 dage, beye om 11 placken sdaechs ende an ribbenhout 2 dage, beye om 10 placken sdaechs. Facit tsamen *3 pd 10 sc 8 d*

Die tymmerlude ende houtsagers die inde weecke
van Laurency wrochten ende is die 14de weeck

Item bij Jan Heynricxz ende Aernt zijn knecht elcx gewrocht 5 dage ende Harman 4 dagen, elc om 10 groten sdaichs. Jan zijn knecht 5 dage, sdaechs om 8 groten ende Dirc zijn knecht 5 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *7 pd 10 sc*

Item Jan van Luydicke ende zijn geselle hebben in die voirs weecke gesaecht 5 dage, hem-lieden tsamen gegeven sdaechs 20 groten, facit *3 pd 6 sc 8 d*

Summa 23 pd 7 sc 4 d

fol. 70v:

Die tymmerluyden ende sagers inde 15 weecke
dair Assumpcio Marie inne quam

Item bij Jan Heynricxz, Harman ende Aernt zijn knechten getymmert in dese weecke elcx 4 dage, elc om 10 groten sdaechs. Item Jan Pietersz, Jans knecht voirs 4 dage, sdaechs om 8 groten ende Dirc zijn knecht 4 dage, sdaechs om 9 groten. Facit al tsamen *6 pd 5 sc 4 d*

Item bij Jan die Luydickenaer ende zijn geselle gesaecht 4 dage lanc, sdaechs beyde om 11 groten, facit *58 sc 8 d*

Item indie 16de weecke wrochten Harman ende Aernt, Jan die tymmermans knechts elcx 4 dage, sdaechs elc om 10 groten ende Dirc zijn knecht 4 dage, sdaechs om 9 groten, facit *3 pd 17 sc 4 d*

Item die 2 houtsagers wrochten in dese weecke elcx 5 dage, hemluyden elcx gegeven sdaechs 11 groten, facit *3 pd 13 sc 4 d*

Item die weecke daer Decollacio Johannis in quam ende is die 17de weecke hebben getymmert Harman ende Aernt, Jan tymmermans knechts elcx 5 dage, elc om 10 grote sdaechs, facit *51 sc 4 d*

Item Jan die Luydickenaer ende zijn geselle hebben gesaecht 3½ dach, elc om 11 groten sdaechs, facit *41 sc 4 d*

Item indie weecke voir Nativitatis Marie ende is die 18e weecke, gewrocht Harman ende Aernt, Jan tymmermans knechts elcx 6 dage, sdaechs elc om 10 groten ende Dirc 2½ dach, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *4 pd 15 sc*

Summa 27 pd 7 sc 8 d

fol. 71:
Item indie weecke dair Exalta Crucis in quam, gewrocht bij Harman ende Aernt, Jan tymmermans knechts elcx 5 dage, elc om 10 groten sdaechs ende bij Dirc Gerytsz oic 5 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *4 pd 16 sc 8 d*

Die sagers hebben in die voirs weecke gewrocht 3 dage, hemluyden tsamen sdaechs gegeven 11 placken, facit *44 sc*

Item indie weecke voir Mauricii wrochte Harman, Jan tymmermans knecht 4 dage ende Aernt 3 dagen, elc om 10 groten sdaechs. Item Dirc Gerytsz wrochte 4 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *3 pd 10 sc 8 d*

Item in die weecke voir Michaelis wrochte Aernt, Jan Heynricxzs knecht 5½ dach ende Harman 6 dage, sdaechs elc om 10 groten. Item Dirc Gerytsz 6 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *5 pd 12 sc 8 d*

Item in diezelve weecke heeft gesneden Wouter die houtsager mit zijnen geselle 49 sneden houts, die sneede om 6 d payments ende Jan die Luydickenaer heeft mit zijnen geselle 1 dach gesaecht om 11 placken. Facit tsamen *39 sc 2 d*

In die weecke na Michaelis gewrocht bij Aernt ende Harman 6 dage, sdaechs elc om 10 groten ende Dirc 5 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen *4 pd 16 sc 8 d*

Item Wouter die houtsager in dese weecke gegeven van 22 sneden wagenscots te snijen *11 sc*

Summa 23 pd 10 sc 10 d

fol. 71v:
Item in die weecke dair Sinte Victor in quam bij Aernt, Jan tymmermans knecht gewrocht 4 dage ende bij Harman 5 dagen, sdaechs om 10 groten elcx, facit *3 pd*

Item in die weecke dair Sinte Lucasin quam getymmert bij Harman ende Aernt voirs elcx 6 dage, hem elken sdaechs gegeven 8 groten, facit *3 pd 4 sc*

Item Jan die Luydickenaer ende zijn geselle gegeven van 40 sneden wagenscots te snijen, elke snede 6d, facit *20 sc*

Item in die weecke voir Symonisz … bij Aernt gewrocht ende Harman, Jan tymmermans knechts beye tsamen gerekent 10½ dach, elke dach om 8 groten, facit *56 sc*

Item heeft in den voirs tymmeringe mede gewrocht een joncknecht gehieten Aerntgen ende was Dirc Ysbrantszoens neve, alle die somer lanc dienende an wagenscot te beslaen ende aen scaven ende anders, daer hem of gegeven i uut gracie bij den gasthuysmeesters 2 gouden cronen van 24 placken, facit *3 pd 4 sc*

Item bij Harman ende Airnt, Jans tymmermans knechten gewrocht an die koecken duer te vermaken ende anders te tymmeren ende te verlappen dair zij of hadden in als 19½ plac-

ken. Item tegen Airnt gecoft 2 wagenscotten die an die duer voirs ende anderssins verbesicht zijn om 7 placken ende van sagen gegeven 2½ groten. Facit al tsamen *24 sc*

Summa 14 pd 8 sc

fol. 72:

Item bij Jan tymmerman int gasthuys gemaect 2 veynsteren ende 2 glaesramen, daer hij zelve toe gelevert heeft vijf wagenscotten van zijns zelfs hout, coste elc wagenscot 7 groten ende bij Harman hier over gewrocht 5 dage, sdaechs om 8 groten. Facit al tsamen *50 sc*

Item van een lateyl in dit voirs veynster gegeven 4 groten ende van twagenscot te sagen 7 groten, facit *7 sc 4 d*

Item bij Willem Harmansz die backer die int tsgasthuys huus woent opten Rijn ter rekeninge gebrocht van dat hij gegeven had van een veynster int zelve huus te doen vermaken 4 placken, facit *5 sc 4 d*

Summa 3 pd 2 sc 8 d

fol. 72v:

Noch van metselen gegeven ende van straitmaken

Item Jacop van Alphen gemetselt 4 dage, sdaechs om 11 groten ende Thijs zijn operknecht gewrocht 4 dage, sdaechs om 7 groten, facit *48 sc*

Item bij Harman Westvalinc oic gewrocht 4 dage lanck, sdaechs om 4 groten, facit *10 sc 8 d*

Item bij Jan die Bruyn ende zijn zoen noch int gasthuys gemetselt ende gewrocht an den barch ende an thuys ende voirt overal dairs te doen was totten oirbair van den gasthuus, elcx 31½ dage lanc. Dats te weten in die weec voir Laurencii tsamen 2 dage gewrocht; in die weec van Assumpcio Marie 4 dage; in die weeck van Bartholomey 3 dage; in die weec van Decollacio Johannis 5 dage; in die weeck voir Nativitatis Marie 6 dage; in die weeck voir Exaltacio Crucis 4 dage; in die weeck voir Mauricii 2½ dach; in die weeck voir Sint Michiel 5 dage; dair hem beyden tsamen voir betaelt is als van 31½ werckens voirscr elkes dages 9 stuvers. Item hebben zij beyde noch gewrocht 1 dach om 7 stuvers. Facit al tsamen *19 pd 7 sc 4 d*

Item een operman gegeven die Jan ende zijn soen geopert heeft bynnen der tijt voirscr 26½ dach lanck, elkes dages om 7 groten, facit *6 pd 3 sc 8d*

Summa 28 pd 9 sc 8 d

fol. 73:

Item bij Jacob Nellenz int gasthuus gestraet 3½ dach lanc, sdaechs om 11 groten; ende Geryt zijn operman heeft hem geopert 3½ dach lanc, sdaechs om 6 groten. Facit tsamen *39 sc 8 d*

Item noch gestraet 5 dage ende 1 quartier van 1 dach, sdaechs om 11 groten ende van 5 dage een operman gegeven van operen, sdaechs 7 groten. Facit tsamen *3 pd 1 sc 10 d*

Summa 5 pd 1 sc 6 d

fol. 73v:

Uutgeven van ijserwerck dat bij Geryt Hoen gemaect ende gelevert heeft int gasthuys tymmeringe als an tnije huys ende anders daers te doen was, gelijcken hierna volcht

Item bij Geryt Hoen gemaect van nije ijser dat ant voirs nije huus behoeft is, an anckers, an hangelessen ende anders, bij den ponde gelevert op enen kerfstock, dair die somme of beliep 1.379 pont ijsers, hem van elc pont gegeven 9 d, facit *51 pd 14 sc 3 d*

Item heeft Geryt Hoen noch totten voirs tymmeringhe gelevert 4.600 ende 50 middelnagelen, thondert 5½ groten. Item bij Geryt voirs noch gelevert 11.000 decnagelen, elc duysent om 10 braspenningen. Ende noch gelevert bij Geryt voirs an veynsternagelen ende glaesnagelen, tsamen gerekent voir 5.900 veynsternagelen, van elc hondert 1 braspenninck gegevenn. Facit tsamen *22 pd 12 sc 2 d*

Item bij Geryt voirs gelevert an ijserwerc an tveynster vanden kelre, te weten an 4 hangelessen ende 4 haecken andie ramen. Item an 8 windijsers. Item an 4 hangelessen ende 4 haecken andie veynsteren ende 4 schoeten ende 4 ringen, wegende tsamen 29½ pont

ijsers, tpont om 10 d. Item noch 300 middelnagelen, thondert 6 groten. Item 450 laschijsers ende 1 bienden, thondert 3 groten. Item 1950 schosspijckeren, thondert 1½ groten. Item 2 breetbijlen gemaect, tstuck om 10 groten ende 3 houhamers, tstuc om 3 groten. Facit al tsamen *4 pd 4 sc 9 d*

Summa 78 pd 11 sc 4 d

fol. 74:

Item bij Gheryt Hoen noch gemaict 1 vorck om 5 groten; 1 dyssel om 2½ groot; 1 scrage voerden eest om 2½ groot; 1 candelair om 2 groten; noch 4½ pont gewrocht ijsers dairmen diedoren mede laet toegaen, tpont om 9d. Item 500 schosspijckeren, thondert om 1½ groot. Comt al tsamen 24½ groten, facit *16 sc 4 d*

Item bij Gheret die smit gemaect 6.000 decspijckeren, die verwrocht zijn an tleydack op tnuwe huus ende anders, van elc hondert gegeven 10 doyts. Ende noch gelevert 4.000 leynagelen totten voirs wercke, elc duysent om 10 groten. Facit tsamen, mids noch 8 groten van schosspijckeren *6 pd 12 sc*

Item tot veel tijden bijder moeder gecoft an schosspijckeren ende anders die de leydeckers behoefden die wijl dat zij int gasthuys decten tot steygeringe ende anders, dair die somme of beloept. In als 35 groten, facit *23 sc 4 d*

Summa 8 pd 11 sc 8 d

fol. 74v:

Noch gegeven van nije gewrocht ijserwerck ende sloetwerck bij Geryt Allertsz gemaict bynnen desen jaer, gelijcken van perceel tot perceel hier na bescreven staet

Eerst den costen gemaict 2 slotelen after toutaer, tstuck om 2 groten. Item 8 windijsers dienende in die glaesramen optie kelre, tsamen om 10 groten. Item 1 pijpslotel an dat gesellenhuus om 3 groten. Den costen gemaect 1 dubbelde slotel voir 1½ groot. Item 1 pannic voir die casse int choer gemaict om 14 groten. Item 16 paer hangelessen, elc paer van 6 groten. Item 8 ringen totten veynsteren, tstuc 1½ groot. Item noch 16 ringen, tstuc ½ groot. Item 8 haecken ende crammen, tsamen om 6 groten. Item 16 ringhen andie voetschamelen, tsamen om 8 groten. Item een sprincslot andie doer van tnije huus om 14 groten gemaect. Item an Aechtgens camerduer vermaect die cramm en tslot om 1½ groot. Item andie koernsolre gemaect 2 sloetelen ende 1 cramme om 4 groten. Item noch gemaect int nije huus an die bedsteden 16 gardijnroeden, tsamen om 18 placken. Beloept al tsamen *7 pd 5 sc 4 d*

Summa 7 pd 5 sc 4 d

fol. 75:

Item een ijseren cruus gemaect op tnije huus bij Geryt Allertsz wegende 53 pont, hem dair of gegeven tpont 2½ groot. Item op tselve cruys gemaect een Sinte Katrinen rat tot een weerhaen om 6 groten. Item noch een ijseren cruys gemaect optie krchofmuyr wegende 6 pont, van tpont gegeven 10 penningen. Item noch een ijseren doer gemaect voer den eest wegende 24 pont, van tpont gegeven 4 groten. Comt tsamen in als *8 pd 1 sc 4 d*

Item betaelt Jacob Scout die waechmeester van al dit voirs ijserwerck te doen wegen ende beloept tot eenre somme 10 placken myn eenen oyt, facit *13 sc 2 d*

Summa 8 pd 14 sc 6 d

fol. 75v:

Uutgegeven om leyen , leynagelen ende loot dat al verdect ende verwrocht is opt voirs nije huus ende op een vack van tgasthuyskerck

Eerst bij Wouter die leydecker Tordrecht gecoft 25.000 leyen om tnije huus mede te decken, elke duysent om 17 sc 6 d groten Vlaems. Item van dese leyen gegeven Tordrecht, van tellen, van te setten ende tscepe te dragen tsamen 18 placken. Item van vracht van Dordrecht tot Leyen toe 8½ groten, tstuc van 10 placken. Ende Wouters knecht ende zijn zoen gegeven van 2 dage die zij wrochten om die voirs leyen te setten ende bij een te schicken 7

placken. Facit tsamen *182 pd 6 sc 8 d*

Item noch gecoft bij Wouter voirs 4.000 Maertijn Vos om een vack op tsgasthuyskerck mede te verdecken, elck duysent om 17 sc 6 d groten Vlems. Item van dese 4.000 leyen te scepe te doen 5 groten ende van vracht van Dordrecht tot Leyden toe gegeven 33½ groten. Comt tsamen an ponde van 15 placken *29 pd 5 sc 8 d*

Summa 211 pd 12 sc 4 d

fol. 76:

Item bij Wouter leydecker tot Utrecht gecoft om te verwercken int leydecken opt nije huus ende tsgasthuyskercke voirs 9.000 groote nagelen, elke 3.000 voir 14 placken. Item noch 15.000 clienre nagelen, elke duysent om 8½ groten ende gaf van oncost om die voirs nagelen van Utrecht tot Leyen te brengen 5 placken. Facit tsamen *7 pd 7 sc 8 d*

Item noch bij Woter voirs totten voirscr wercke gelevert 12.000 grooter nagelen, die 3.000 voer 14 placken ende 36.000 clienre nagelen, elc duysent om 8½ grooten. Facit, mids 10 placken die hij betaelt hadde van vracht van den voirs nagelen te Leyden te brengen *14 pd 12 sc*

Item bij Wouter leydecker voirn gelevert totten voirs dake opt nije huus ende optie kerck an loode als hier na bescreven staet: Eerst 1 rolle loods wegende 138½ pont. Item 1 rolle loods van 187 pont. Item noch een rolle loods van 198 pont. Item noch 1 rolle loods wegende 217 pont ende noch gelevert 51 pont loots. Comt al tsamen 791½ pont loods, dat al verbesicht is an twerck voirsc, coste thondert 48 placken, facit *25 pd 6 sc*

Item tegen Baerte Geryt Vincken wedewi gecoft totten voirsc wercke noch 1 rolle loods ende 1 halve rolle, ende wogen tsamen 183 pont ende coste in als *5 pd 17 sc 4 d*

Summa 53 pd 4 sc

fol. 76v:

Van leydeckers dachueren ende dier-
gelijcke opt voirs huus ende kercke verdect

Eerst bij Wouter leydecker in weecke van Jacoby 1 dach om 11 groten ende sijn 2 knechts elcx 2 dage, elc om 11 groten sdaechs. Facit tsamen *36 sc 8 d*

Item bij Wouter voirs gewrocht in die weecke van Petri ad Vincula mit sijnen knechten al tsamen gerekent 13 dage, elcx daexx om 11 groten ende Herman operde 5 dage, sdsaechs om 4 groten. Facit tsamen *5 pd 8 sc 8 d*

Item bij Wouter voirs tesamen mit zijnen knechten gewrocht in die weecke van Laurentii, in als 15 dage, sdaechs om 11 groten ende bij Herman voirs hemlieden geopert 5 dage, sdaechs om 4 groten, facit *6 pd 3 sc 4 d*

Item bij Wouter voirs noch gewrocht tesamen gerekent mit zijn 2 knechts indie weecke van Assumptio Marie 12 dage, sdaechs om 11 groten ende Herman die operknecht gewrocht 4 dage, sdaechs om 4 groten. Facit tsamen *4 pd 18 sc 8 d*

Item bij Wouter voirs mit zjn twie knechts noch gewrocht in die weecke van Bertolomei, in als tsamen gerekent 15 dage, sdaechs om 11 groten ende Herman 5 dage geopert, sdaechs om 4 groten. Facit tsamen *6 pd 3 sc 4 d*

Bij Wouter voirs mit 2 knechts inde weecke van Decollacio Johannis, in als tsamen gerekent 15 dage, sdaechs om 11 groten ende bij Herman hemlieden geopert 5 dage, sdaechs om 4 groten, facit *6 pd 3 sc 4 d*

Somma 30 pd 14 sc

fol. 77:

Item bij Wouter voirs gewrocht mit 2 deckers in de weeck voir Nativitatis Marie in als tsamen gerekent 18 dage, sdaechs om 11 groten ende Herman die operknecht 6 dage, sdaechs om 4 groten. Facit tsamen *7 pd 8 sc*

Noch bij Wouter voirs mit 2 knechts gewrocht inde weecke van Exultatio Crucis, in als tsamen gerekent 15 dage, sdaechs om 11 groten ende bij Herman geopert 5 dage, sdaechs om 4 groten. Facit tsamen *6 pd 3 sc 4 d*

Item bij Wouter ende zijn zoen in die weecke voir Mauricii gewrocht elcx 4 dage, elc om 11 groten ende Thijs zijn knecht 3 dage 1 quartier oic om 11 groten sdaechs. Item bij den operman gewrocht 4 dage, sdaechs om 4 groten. Facit al tsamen *4 pd 13 sc 2 d*

Item in die weecke voir Michaelis bij Wouter ende zijn knecht gewrocht elcx 4 dage, elc om 11 groten sdaechs ende die operman3 dage, sdaechs om 4 groten. Facit *2 pd 12 sc*

Bij Wouter voirs noch gewrocht ende geleydect ende een knecht mit hem elcx 4 dage in die weecke na Sinte Michiel, sdaechs elcx gegeven 11 groten ende bijden operknecht gewrocht 4 dage, sdaechs om 4 groten, facit *3 pd 9 sc 4 d*

Item Wouter ende zijn knecht gewrocht indie weecke van Victoris elcx 2 dage, hem elken sdaechs gegeven 11 groten ende die operknecht 2 dage, sdaechs om 4 groten. Facit tsamen *33 sc 8 d*

Somma 26 sc 6 d

fol. 77v:
Item bij Wouter leydecker voirs noch gewrocht an tpoertael datter gemaect is ant voirs huus, ende verwrochte dair an 22 pont loods, hem gegeven voir aerbeyt ende loot tsamen 15 placken. Facit *20 sc*

Summa 20 sc

fol. 78:

Rietdeckers ende dier gelijcke
ende oic lyemers ende anders

Eerst bij Jan Nagel gedect met 2 knechts omtrent Sinte Michiels misse 3 dage, sdaechs hem 3en tsamen gegeven 10 placken, facit *2 pd*

Item verwrocht ende verdect 14 voer rieds, coste tvoeder 3½ groten. Item an locsnoer 2 placken. Item an zoden 6 placken. Item an dectienden 3 doyts ende an clopstro 1½ groten. Facit tsamen *54 sc 4 d*

Item bij Mathijs die decker int gasthuus gedect omtrent Symonis .... anderhalve dach mit 1 knecht, hem gegeven sdaechs 6 placken. Item gegeven om locsnoer dat hij verbesichde 1 sc 6 d ende 5 voeder rieds, coste tvoeder 3½ groten. Facit tsamen *25 sc 2 d*

Item bij Jan Nagel gedeckt an Katrijn Hamers huua die int gasthuys leyt, 3 dage lanc mit 1 knecht, hem ende zijn knecht tsamen sdaechs gegeven 8 placken. Item an tvoirs huus verbesicht ende verdect an riede 12 stucs. Item an zooden 7½ placken. Item an locsnoer 3 groten. Facit tsamen *3 pd*

Item om clopstroe ende locsnoer gegeven voerden leydeckers 5 doyts, facit *10 d*

Summa 9 pd 4 d

fol. 78v:
Item bij Jacob van Utrecht geluytet ende geliemt dat verckenschot, hem gegeven van lyemen ende van cley 8 placken. Item bij Jacob voirs an locsnoer verbesicht 2 groten. Comt tsamen *12 sc*

Jacob voirs gegeven van dat hij die brouketel lyemde 3 placken, facit *4 sc*

Item wordde Eems van Noorden afterhuus gebroken mitter tymmeringe vanden nijen huyse, dair of dat men Aelbaerns van Noorden moede hebben moeste zoet hem te deele gevallen was, dus wordde bij den Gerecht gedadingt dattet gasthuys betalen soude 15 voer riets, dair tvoeder of gecost hadde 3½ groten. Facit *35 sc*

Item gegeven om 2 scepe cleys den oven mede te maken ende den brouketel mede te setten, van elc scip 7 groten, facit *9 sc 4 d*

Summa 3 pd 4 d

fol. 79:

Van glaesmaken ende glaese te
stoppen ende diergelijcke

Item bij Jan Codde ghemaect 2 ramen optie kelre, van elken raem gegeven 18 placken, facit *48 sc*

Item bij Jan voirs vermaect 7 oude glaesen optie solre an dat nije huus, van tstuc gegeven 5 groten, facit *23 sc 4 d*

Item bij Jan voirs een nije glas gemaict tenden inden toern, dair of gegeven 7 placken ende 2 glaese verloot inden zelve toern, dair of gegeven 7 placken, facit *18 sc 8 d*

Item noch Jan voirs gegeven van die glaes overal int gasthuys te stoppen 6 placken, facit *8 sc*

Summa 4 pd 18 sc

Hoofdstuk Alrehande uutgheven

fol. 80:

Item gegeven van tkoern uut den huyse te dregen tot Clais Claisz die brouwers, dat int gasthuus plaetse stont ende afgebroken wort om te vertymmeren. En coste in als 5½ braspenninck, facit *9 sc 2 d*

Item tot Clais Claiszs noch doen dragen uut den gasthuus 6 hoet havermouts dair of gegeven 7½ groten, facit *5 sc*

fol. 80v:

Item gegeven van den turf te verdregen uut die schuer die men ofbreken soude, in die andere schuer, dair of gegeven 18½ groten, facit *12 sc 4 d*

fol. 81:

Item Heynric van Aken gegeven van dat hij tack van tnije huus mat int gasthuus dat beliep 36 roeden, van elke roede gegeven ½ groot, facit *12 sc*

fol. 81v:

Item gegeven van tmout dat tot Clais Claiszoens die brouwers gelegen heeft weder int gasthuus te brengen 3½ groot, facit *2 sc 4 d*

Item gegeven van ringen om ander gardinen int nuwe huus te doen 10 groten, facit *6 sc 8 d*

Item bij Jan Pietersz gemaict een beelt van Sinte Katrinen dat boven die toernduer staet om *34 sc 8 d*

fol. 82v:

Item alsoe men te wijlen dat men tgroote nije huus maecte tsgasthuus mout ende ander coern tot Clais Claiszs op een solre leggen moeste, te weten vanden eersten dach van maerte tot Remygii toe, dats een termijn van 32 weecken, dair of alle weecx gegeven 3 groten, facit *3 pd 4 sc*

Item tot veel tijden gecoft an betstroe in die nije bedsteden int groote huus ende anders ende heeft in als gecost mids 8 groten van ½ voeder roggen sluyc 25 groten 6 d, facit *17 sc 2 d*

Jan Allertsz gegeven van dat hij den weerhaen verwede opt nyeuwe huus 7 placken, facit *9 sc 4 d*

Item gegeven om lijnsaet oly ende spiegelhars die veinsteren ende tpoertaal ant nije huus mede te bestrijcken 7½ groot, facit *5 sc*

fol. 83:

Item gegeven van een Paeysbort te doen maken ende te stofferen mit Synte Katrinenbeelt ende coste 6 placken, facit *8 sc*

Item alsoe Pieter Hasselair den gasthuus om Goeds willen gaf een casuffellaken van woesteyne soe wort dair toe gecoft een voircruys ende een aftercruus ende costeden tsamen *4 pd*

fol. 83v:

Item gegeven om wieroock om te barnen als men in die zale misse leest ende anderssins 1½ groten, facit *12 d*

fol. 84v:
Item op Sinte Bertelmeesavont 54 is bij den wijbisscop tsgasthuus kerchof gewijdt, te weten die plaetse dair tgrote oude huus op stont. Dair of den wijbisscop gegeven 9 gouden Rijnse gulden ende 16 placken; die schoelmeesters hadden 4 placken; des bisscops cappelaen 1 plack. Item om spinlicht doe men dit kerchof wijede gegeven 3 groten 6 penningen ende van 2 alfgordelkens van elc stuc 1 plack ende den beyerman 1 plack. Facit al tsamen, den Rijnse gulden te 40 groten tstuck *13 pd 14 sc 6 d*

Item gheschenct den wijbisscop van 2 stoop Rijns wijns doe hij tvoirs gasthuus kerchof wijede, den stoep van 7 groten *9 sc 4 d*

fol. 85
de minderbroeder Jacob Stoeltgen minderbroeder krijgt 17 pd betaald voor het gedurende een jaar lang op zondag de mis lezen in het gasthuis en het bedienen van de zieken met de sacramenten
fol. 85v
daarnaast krijgt mr. Jan Gheen betaalt van het op alle zondagen de mis lezen in de gasthuiszaal (ingevolge het testament van Wouter IJsbrantsz 4 pd 6 sc 8 d

inv.nr. 334-54, rekening 1458

fol. 57:

Tymmeringe ende diergelijcke

Item gecoft bij meester Claes Stevensz tot Deventer 12 block plancken om daermede te solren in dat coehuys. Ende hebben gecost 22½ Rijnse gulden en 1 groten tstuc 40 gl. Item van dese plancken gegeven te vracht van Deventer tot Leyden toe 58 placken ende 5½ placken. Facit *34 pd 5 sc 4 d*
Item bij Jan Heynricz die tymmerman tot Dordrecht gecoft 20 noeshouten om solreribben of te maken, coste tstuc 14 placken ende van vracht om van Dordrecht te Leyden te brengen ende te scepe te doen 55 placken. Item bij den voers Jan verteert ende verreyst om tvoers hout 10 placken. Facit tsamen *23 pd*
Item bij Wouter Gheerlofz gesaecht an tvoers hout om ribben ende plancken te sagen mit sijn mede geselle 3½ lanc; hem beyden elcx dages gegeven 12½ groten. Facit *19 sc 2d*
Item noch bij twie andere sagers gesaecht 2 dagen myn een quartier om 11 placken, facit *14 sc 8 d*
fol. 57v:
Item gecoft tegen Willem van Zijl 3.000 bacstiens die verwrocht is an die muer ende onderschot tusschen dat pestilenciehuus ende dat coehuys, costet duysent 11 placken. Facit *44 sc*
Item tegen Florys Jansz gecoft 2 hoet calx, thoet 11 placken om te verbesigen int voers werc ende van den calc te doen halen 2 placken, facit mids ½ tonne levenscalx om mede te witten die 1½ groten coste. Tsamen *33 sc*
Item gegeven om 3 scepen sants om te besigen int voers werc ende anders, mede 4½ placken. Facit *6 sc*
Item gecoft tegen Gerrit Broersz die smit 45 pd spikeren om te verwercken an die solre, tpont 1½ groten. Facit *45 sc*
Item noch bij denselven gelevert 18 pont spikeren, tpont 8 doyts. Facit *21 sc*
Item gegeven Jacob de smit van 550 ende 25 spikeren, thondert 9 penningen. Item noch van een coppel ossen mede te coppelen 2 groten. Facit *5 sc 7 d*
Item heeft Geryt Allertsz bynnen desen jaer in tgasthuys an sloetwerc gemaect ende diegelijc daer hij an verdient heeft 11 groten. Facit *7 sc 4 d*
fol. 58:
Item bij Geryt Broersz die smit gemaect 58½ pont solrespikeren tpont 7 doyts ende noch een ijseren cramme die gebesicht is an die solretrappe, tpont 7 doyts. Facit tsamen *3 pd 9 sc 5 d*
fol. 58v:

Item bij Jan Heynricxz die tymmerman gewrocht mit twie knechts 5 dage lanc an die solre int coehuus, hem 3en daghes gegeven 12 placken. Item noch bij Jan gewrocht in tselve werc 2½ dach alleen, sdaechs om 4 placken. Facit tsamen *4 pd 13 sc 4 d*
Item bij Jan die Bruyn gewrocht om dat nyewe huus daer die mannen ende vrouwen inne leggen te witten ende was mit hem 2en, enen dach hem tsamen gegeven 4 placken, facit mids 3 groten die zijn operman hadde *7 sc 4 d*
Item bij Jan die Bruyn mit zijn twie sonen gewrocht 3½ dach lanc an die muer tusschen dat pestilenciehuus ende dat coehuus, hem sdaechs mit zijn twie kinderen gegeven 10 placken. Item Danel zijn operman oic in tselve werc gewrocht 3½ dach, sdaechs om 6 groten. Facit tsamen *3 pd 8 d*
Item Willem Soet gewrocht ant verkenscot om dat te vermaken om 25 placken, facit *33 sc 4 d*
fol. 59:
Item bij Wouter die leydecker gewrocht int gasthuus om tleydac aldair te stoppen ende wrochte mit hem 2en dage lanc sdaechs om 5 placken, facit *13 sc 4 d*
Item bij denselven Wouter verbesicht an leyden die verstopt zijn 10 placken, facit *13 sc 4 d*

Van rietdecken

Item gegeven Jan Nagel mit zijn knecht van 2en dagen te stoppen opt gasthuus rietdaken tsamen 12 placken ende van 13 voer riets die overal verbesicht zijn tsamen 16 placken. Comt al tsamen *37 sc 4 d*
Item gegeven om locsnoer 3 placken, facit *4 sc*
fol. 59v:
Item Maertijn Willemsz gegeven van gebacken glaeswerck te vermaken int nyewe huus daer die mannen ende vrouwen inne leggen 9 placken, facit *12 sc*
Item noch van glasen te stoppen gegeven 8½ groten, facit *5 sc 8 d*

inv.nr. 334-55 kopie van 334-54

inv.nr. 334-56, rekening 1459-1460

fol. 41
Ontfaen vander stede van Leyden 16 roeden nyeu daecx die tgasthuus bynnen desen jair heeft doen decken, van elcken roede 15 placken, facit *16 pd*

fol. 63

Tymmeringe ende diergelijcke

Item wairt dese gasthuysmeesters bij goetduncken ende consent van den Gerechte bynnen desen jaer gemaict ende getymmart hebben ant gasthuys twie nyeuwe cameren staende langes tegens den Rijn tusschen tsgasthuys brouhuys ende dat koehuys om tgasthuys after mede besloten te wesen ende om die selve cameren te besigen als men se te doen heeft voir proveniers ende anders. Ende oic dat zij overal tgasthuys vermaict ende verreformeert hebben al tghene dat van noode was. Soe hebben die voirs gasthuysmeesters uutgegeven om stien, calc, zant, hout, ijserwerc, leyden ende arbeytsloone gelijcken van van perceel te perceel hierna bescreven staen.

Eerst van bacstien ende diergelijcke

Item gecoft 3 duysent bacstiens tegens Willem Symonsz, duysent om 18½ groten. Ende van vracht gegeven 7½ groten. Facit tsamen *42 sc*

Item gecoft tegen Michiel ….. 17.000 stiens, elc duysent om 21 groten. Ende Augustijn gegeven van den voirs stien te halen, van duysent 1½ groten. Facit tsamen *12 pd 15 sc*

Item gegeven om 2 voet voetstienen dair die backen op staen 9 doyts, facit *1 sc 6 d*

Item gesent 1 man tot Alphen om stien die ghren stien en brochte, des wort hem voer zijnen arbeyt gegeven 1½ braspenninc. Facit *2 sc 6 d*

Summa 15 pd 1 sc

fol. 63v:

Item Jan Woutersz heeft uut zijn stienplaets gesent 12½ duysent stiens, duysent om 21 groten. Ende noch van desen stien te voren van duysent 1 plack, facit — *9 pd 12 sc 4 d*

Item uut Jacob van Zonnevelts oven 6 duysent stiens, duysent 1 placken. Ende van desen stien te voeren van duysent 1 plack. Facit tsamen — *4 pd*

Item gehaelt uut Geryt Thymans stienplaets 4.000 stiens, coste duysent 21½ groten ende van vracht van elc duysent 1 plack. Facit tsamen — *3 pd 2 sc 8 d*

Item gehaelt uut die stienplaets van Alphen tot 2en tijden 18.000 stiens, coste duysent 18½ groten ende te vracht van elc duysent 3 groten. Facit — *12 pd 18 sc*

Item gecoft tegen Willem Symonsz tAlphen 6.000 dropstiens dair tkerchof ommegaens mede gepaedt is. Coste elc dusyent mids die vracht 14 placken. Facit — *5 pd 12 sc*

Item gecoft tegen Pieter Gerryt Boelyncxz 750 plavuys, coste thondert 12 groten, facit — *3 pd*

Item gegeven om 25 estricx 3 groten, facit — *2 sc*

Item noch van Jacob van Zonnevelt tot 2en tijden gehaelt 7.000 stiens; coste duysent 22 groten ende te vracht van elc dusyent 1½ groten, facit — *5 pd 9 sc 8 d*

Summa 43 pd 16 sc 8 d

fol. 64:

Om calck

Item gecoft tegen Clais Pietersz 100 hoet calcx, coste thoet 10 placken. Ende van elc hoet te vracht gegeven Austijn die stienvoerre 5 braspenninc. Ende gegeven Dirc Willemsz van desen calck te beslaen van elc hoet 5 braspenninc. Facit tsamen — *37 pd 10 sc*

Item noch gecoft tegen Jan Willemz Gerrytszz twie hoet calcx, thoet om 20 groten. Ende van vracht ende beslaen van thoet 2 groten. Facit — *29 sc 4 d*

Item gegeven om noch een tonnen calcx 3½ groten, facit — *2 sc 4 d*

Summa 39 pd 1 sc 8 d

fol 64v en 65 niet gekopieerd

fol. 65v:

Item gecoft tegen Willem Zandersz een balck om 4 Rijnse gulden myn 1 oert, facit — *5 pd*

Item noch gecoft tegen Willem voirs 2 karbeelen om 31 placken, facit — *41 sc 4 d*

Item noch gecoft tegen Willem voirs noch een kerbeel om 18 placken, facit — *24 sc*

Item gecoft tegen Jan Heynricxz die tymmerman drie balcken om 10 Rijnse gulden tstuc tot 20 placken gerekent. Facit — *13 pd 6 sc 8 d*

Item tegen denselven Jan gecoft 2 kerbeelen om 26 placken, facit — *34 sc 8 d*

Item noch gecoft tegen denselven Jan een boecken balc om 20 placken, facit — *26 sc 8 d*

Item gecoft tegen Jan voirs gecoft een balc van 40 voeten lanc om 36 placken, facit — *48 sc*

Item gecoft tegen Jacob Jan Wouterszz 18 plancken, coste tstuc 6½ placken, facit — *7 pd 16 sc*

Item gecoft tegen Engbrecht die tymmerman twie oude roode balcken die geleyt worden int fondement van den cameren, costen tsamen 22 placken, facit — *29 sc 4 d*

Summa36 pd 6 sc 8 d

fol. 66:

Item noch tegen Engebrecht voirs gecoft 3 stucken houts die int fondement voirs geleyt worden, costen tsamen 21 placken, facit — *28 sc*

Item noch gegeven Engebrecht voirs van twie stucken houts die ant verkenscoth gebesicht wordden 4 placken, facit *5 sc 4 d*

Item gegeven bij Roel Geryt Bettgensz van Aernt van Roelans raem te doen vermaken ende rijssen ende van houtwerck dat dairan behoeft is, tsamen 3½ Rijnse gulden, welken raem den gasthuys anquam in testement ende Roel die gehuyrt hadde. Facit *4 pd 13 sc 4 d*

Item gecoft tegen Jan Heynricxz die tymmerman twie doerstilen om 5 placken, facit *6 sc 8 d*

Item noch tegen Jan voirs gecoft noch 2 wagenschotten, coste tstuc 5 groten, facit *2 pd*

Item gecoft tegen Willem Jansz twie kerbeelen tsamen om 27 placken, facit *36 sc*

Item gecoft tegen Jacob Jan Wouterszz twie verckenszonyen om 13 placken, facit *17 sc 4 d*

Item gegeven twie houtsagers van den balck doer te snijen die gebesicht is aen dat planckier an die plaet after tgasthuys opten Rijn 2 groten, facit *1 sc 4 d*

Summa 11 pd 8 sc

fol. 66v:

Item gecoft tegen Dirc Claisz 4 stucken houts om 64 placken, facit *4 pd 5 sc 4 d*

Item gecoft tegen Pieter Burchgaertsz een vierendeel kercsparren thondert om 7 Rijnse gulden, facit *46 sc 8 d*

Item tegen denselven gecoft 6 sparren tstuc 1½ groten ende noch 2 sparren om 5 groten, facit tsamen *9 sc 4 d*

Summa 8 pd 1 sc 4 d

fol. 67:

Om ijserwerck

Item heeft Jan Gijsbrecht Nachtegaelsz den den gasthuys gelevert alrehande ijserwerc alse anckeren, hangelessen, glaesijsers, middelnagel, decknagel ende dubbel middelnagel, elc pont om 10 penningen, ende die schosspikeren ende veynsternagelen, elc hondert om 12 penningen. Dies zo heeft hij an alrehande ijserwerc gelevert als voirs is in alles 1.350 pont wegens, elc pont 5 doyts. Facit *56 pd 5 sc*

Item bij denselve noch gelevert an schosspijckeren, doernagelen ende vensterspijckeren in alles 4.500, elc hondert om 1½ groten. Facit *45 sc*

Item bij den voirs Jan noch gelevert an windijsers totten glasen 25½ pont wegens, tpont ½ braspenninck. Item een vierpanne om 8 placken. Item die hoepen an een nuwe pudeze om 6 placken. Item van 2 scappen 5 placken. Item een hengel an een emmer om 1 plack. Item 3 wartelen om 3 groten. Item 100 laschijsers om 3 groten ende 800 schospijckeren, thondert om 1½ groten. Facit tsamen *2 pd 19 sc 11 d*

Item gehalt tot Geryt Broersz 20 pd spijckeren, coste elc pont 7 doyts, facit *23 sc 4 d*

Item gegeven van enen ijseren hogel 3 placken, facit *4 sc*

Item bij Ysbrant apteker van Antwerpen gebrocht 2 brantijsers wegende tsamen 48 ponden, coste tpont enen groten, facit *32 sc*

Summa 64 pd 9 sc 3 d

fol. 67v:

Item heeft Geryt Allertsz bynnen desen jaer den gasthuys gemaect alrehande sloetwerc ende diergelijke als hier na bescreven staet. Eerst 1 slotel tot 1 kistgen om 1 groot. Item an die scapprade opten kelre dat slot verstelt om 1½ groten. Item ant gesellenhuus 1 pijpslotel gemaect om 3 groten. Item die melcmeysenen 1 slotel om 1 groten. Item 6 veynsterhaken om 4 groten. Item 1 dubbel slot andie waterpoort om 10 groten. Item 1 slotel om 1½ groot. Item die melcmeyt 1 slotel om 1½ groten. Item Aecht 1 slotel ant verkensschot om 1 groot. Item een weerhaen van Sinte Katrijn te maken 7 groten. Item 14 schoten gemaect, tstuc 1 braspenninck. Item 14 ringen, tstuc 1 groot. Item 2 sprincsloten andie nouwe doeren, tstuc 14 groten. Item 1 clincslot opt camertgen ant brouhuys om 7 groten. Item Jannetgen 1 slotel

van 1½ groten. Item ant vrouwenhuys 1 pijpslotel om 2 groten. Noch an een scapprade int coer 1 slotel om 2 groten. Facit tsamen *4 pd 8 d*

Item van Utrecht doen brengen een stuc plat copers om dair of te doen maken Sinte Katrijn tot een weerhaen opt nyeuwerc int gasthuys, wegende 6½ pont, coste tpont 5 groten, facit *21 sc 8 d*

Summa 5 pd 2 sc 4 d

fol. 68:

Uutgegeven van tymmerluyde ende metselairs ende ander luyden dachueren ende aerbeytsloon, gelijc hierna volcht

Item bij Goessen die houtsager ende zijn gesellen gegeven van thout te sagen dat verbesicht is andie after solre 10 groten, facit *6 sc 8 d*

Item bij Jan Heynricxz die tymmerman gewrocht over tkoehuys in die weeck voir Sinte Pieter 6 dage mit hem derden, daechs om 12 placken ende 1 knecht noch eenen dach om 4 placken. Facit tsamen *5 pd 1 sc 4 d*

Item bij Jan die Bruyn die metselair int gasthuys gewrocht mit zijn zoen 2½ dach, hem tsamen sdaechs gegegevn 7 placken ende Daneel zijn operman gegeven van 2½ dach operens, sdaechs 5 groten. Facit tsamen *31 sc 8 d*

Item alsoe die gote in die keldenare verstopt was, soe wort die tot drien steden gesocht ende opgebroken, dair of gegeven 6 placken ende bij Jan die Bruyn oic dair an gewrocht 1½ dach, sdaechs om 5 groten ende bij Daneel oic eenen dach om 5 groten. Facit tsamen *16 sc 4 d*

Item vermaict die plaet ende dat planckier after tgasthuys opten Rijn bij een tymmerman ghehieten Geryt die dair over wrochte 2½ dach, sdaechs om 6 groten, facit *10 sc*

Summa 8 pd 6 sc

fol. 68:

Item bij Jan Heynricxz die tymmerman gewrocht anden eest 1 dach alleen om 9 groten ende dair toe gedaen 2 eycken ribben, costen 4 placken. Facit tsamen *11 sc 4 d*

Wercluyde in die weeck voir Pincxsteren

Item bij Jan die Bruyn die metselaer gewrocht 4 dage, sdaechs om 9½ groten, facit *25 sc 4 d*

Item Jan Symonsz gemetselt 3 dage, sdaechs om 10 groten, facit *20 sc*

Item bij Daneel den operman geopert 4 dage, sdaechs om 6 groten, facit *16 sc*

Item bi Willem Dircxz gewrocht om die hoeybarch ende ander dinck of te breken ende stien schoen te maken 3 dage lanc, sdaechs om 6 groten, facit *12 sc*

Item bij Gheryt Heynricxz oic van gelijcken gewrocht int selve werck 1 dach ende 1 quartier, hem des daechs gegeven 6 groten, facit *5 sc*

Item bij Jan Heynricxz die tymmerman indie selve weeck gewrocht 4 dage, sdaechs om 10 groten. Item zijn knecht 4 dage, sdaechs om 9 groten ende zijn zone 4 dage, sdaechs om 1 groot; ende van wageschot te sagen gegeven 6 groten. Facit tsamen *2 pd 17 sc 4 d*

Summa 7 pd 7 sc

fol. 69:

Wercktuyde die gewrocht hebben inden weec na Pincxsterdach

Item bij Jan Heynricxz die tymmerman mit zijn knecht ende zijn zoen gewrocht 3 dage lanc, te weten Jan selfs sdaechs om 10 groten, zijn knecht sdaechs om 9 groten ende Jans zoen sdaechs om 1 groot. Comt tsamen elcx daechs 20 groten. Facit *40 sc*

Item bij Engebrecht die tymmerman ende zijn knecht oic gewrocht 3 dage, te weten Engebrecht sdaechs om 10 groten ende zijn knecht sdaechs om 9 groten. Comt elcx daechs 19 groten. Facit tsamen *38 sc*

Item bij Goessen ende zijn geselle in dese weecke gesaecht ant tymmerhout 3 dage, hem tsamen 14 groten gegeven elcx daechs, facit — *28 sc*

Item bij Jan die Bruyn mit zijn jonge zoen ghemetselt 1 dach, tsamen om 8 placken, facit — *10 sc 8 d*

Item bij Daneel geopert 1 dach om 6 groten, facit — *4 sc*

Item bij Willem Dircxz ende Zijbrant Gerytszoen in dese weeck weeck gewrocht om te delven int fondement ende stien schoen te maken elcx 2 dage ende Geryt Heyndricxz 3 dage, elcken persoen sdaechs gegeven 6 groten. Facit tsamen — *28 sc*

Summa 7 pd 8 sc 8 d

fol. 69v:

Wercluyde indie weec na Beloken Pincxsteren

Item bij Jan Heynricxz mit zijn knecht ende zijn zoen gewrocht 5 dage lanc, hem beyden tsamen elcx daechs gegeven 20 groten, facit — *3 pd 6 sc 8 d*

Item bij Goeswijn ende zijn medegeselle gesaecht ant tymmerhout 4 dage, tsamen om 14 groten sdaechs, facit — *37 sc 4 d*

Item bij Jan die Bruyn die metselair gewrocht ½ dach om 5 groten. Item Daneel zijn oper-knecht ½ dach om 3 groten ende Ewout ½ dach om 3 groten. Facit tsamen — *7 sc 4 d*

Item gegeven Claes die turfdreger van 1 dach werckens 3½ groten. Item Aernt Quant van 4 dage werckens, sdaechs 5 groten ende Willem Dircxz van 4 dage werckens, sdaechs 6 groten om int fondement te delven ende aerde te cruyen. Facit tsamen — *31 sc 8 d*

Wercluyde indie weec na Sacramentii

Item bij Jan Heynricxz die tymmerman mit zijn knecht ende zoen in dese weec gewrocht 6 dage lanc, hem lieden tsamen elcx daechs gegeven 20 groten. Facit tsamen — *4 pd*

Summa 11 pd 3 sc

fol. 70:

Item bij Engebrecht die tymmerman mit zijn knecht in dese weec gewrocht 4 dagen, hem-lieden tsamen elcx daechs gegeven 19 groten, facit — *2 pd 10 sc 8 d*

Item Goeswijn mit zijn fente gesaecht in dese weecke ants gasthuys tymmerhout 5 dage lanc, hemlieden tsamen elcx sdaechs gegeven 14 groten, facit — *2 pd 6 sc 8 d*

Metselairs indie selve weecke

Jan die Bruyn mit zijn zoen gewrocht 5½ dach ende 1 quartier, hemlieden tsamen sdaichs gegeven 16 groten, facit — *3 pd 1 sc 4 d*

Item Geryt Hugenz gemetselt 4 dage, sdaechs om 9 groten, facit — *24 sc*

Item Jan Symonsz gemetselt 5 dage, sdaechs om 10 groten, facit — *33 sc 4 d*

Jonge Ram 5 dage gemetselt, sdaechs om 5 groten, facit — *16 sc 8 d*

Operlude ende arbeyers

Item Danel gewrocht 6 dage, sdaechs om 6 groten, facit — *24 sc*

Jan Jansz 5 dage gewrocht, sdaechs om 6 groten, facit — *20 sc*

Martijn Vinck gedolven 6 dage, sdaechs om 6 groten, facit — *24 sc*

Willem Vinc 2½ dach gewrocht, sdaechs om 6 groten, facit — *10 sc*

Aernt Quant gewrocht 6 dage, sdaechs om 5 groten, facit — *20 sc*

die grafmaker tOnser Vrouwen 3 dage, sdaechs om 6 groten, facit — *12 sc*

Summa 19 pd 5 sc 4 d

fol. 70v:

Wercluyde indie weec van Bonifacy

Item Jan Heynricxz die tymmerman mit zijn zoen ende knecht gewrocht 5 dage, hemluyden tsamen elcx daechs gegeven 20 groten, facit	*3 pd 6 sc 8 d*
Item Engebrecht die tymmerman gewrocht mit zijn knecht 5 dage, tsamen sdaechs om 19 groten, facit	*3 pd 3 sc 4 d*

Metselairs indie selve weecke

Item bij Jan die Bruyn mit zijn zoen gewrocht 5 dage, tsamen elcx daechs om 16 groten, facit	*2 pd 13 sc 4 d*
Item Pieter van Aken mit zijn zoen ooc gewrocht 5 dagen, tsamen elcx daechs om 16 groten, facit	*2 pd 13 sc 4 d*
Gheryt Hugenz 5 dage, sdaechs om 16 groten, facit	*30 sc*
Jonge Ram 5 dage gemetselt, sdaechs om 5 groten, facit	*16 sc 8 d*

Operluyde

Danel die operknecht gewrocht 5 dage, sdaechs om 6 groot, facit	*20 sc*
Jan Jansz 4 dage geopert, sdaechs om 6 groten, facit	*16 sc*
Aernt Quant gewrocht 5 dage, sdaechs om 5 groten, facit	*16 sc 8 d*

Summa 16 pd 16 sc

fol. 71:

Wercluyde in die weeck van Odulphy

Eerst metselairs

Jan de Bruyn mit zijn zoen gewrocht 2 dage, tsamen elcx daechs om 16 groten, facit	*21 sc 4 d*
Pieter van Aken mit zijn zoen 2 dage, tsamen elcx daechs om 16 groten, facit	*21 sc 4 d*
Jonge Ram 2 dage gemetselt, sdaechs om 5 groten, facit	*6 sc 8 d*
Geryt Hugenzone 1 dach gewrocht om 9 groten, facit	*6 sc*

Operluyde

Danel die operknecht gewrocht 2 dage, sdaechs om 6 groten, facit	*8 sc*
Jan Jansz geopert 2 dage, sdaechs om 6 groten, facit	*8 sc*
Quant 3 dage gewrocht, sdaechs om 5 groten, facit	*10 sc*

Tymmerluyde in die voirs weec

Jan Heynricxz mit zijn soen ende zijn knecht gewrocht 5 dage, hemlieden tsamen elcx daechs gegeven 20 groten, facit	*3 pd 6 sc 8 d*
Item Engebrecht mit zijn knecht gewrocht 5 dage, tsamen elcx daechs om 19 groten, facit	*3 pd 3 sc 4 d*
Goessen mit zijn geselle gesaecht ant tymmerhout 5 dage lanc, hem tsamen elcx daechs gegeven 14 groten, facit	*2 pd 6 sc 8 d*

Summa 12 pd 18 sc

fol. 71v:

Wercluyde indie weec na Sinte Jan

Item bij Jan Heyndicxz die tymmerman mit zijn soen ende zijn knecht gewrocht 6 dage lanc, tsamen elken dach om 20 groten, facit	*4 pd*
Item bij Engebrecht alleen gewrocht ende getymmert 1½ dach, sdaechs om 10 groten ende Geryt zijn knecht gewrocht 6 dage, sdaechs om 9 groten, facit tsamen	*2 pd 6 sc*

Item Goessen mit zijn knecht gesaecht ant gasthuys tymmerhout 5½ dach lanc, tsamen sdaechs om 14 groten, facit — *2 pd 11 sc 4 d*

Item Jan die Bruyn mit zijn soen gemetselt 2 dage lanc, tsamen sdaechs om 8 placken, facit — *21 sc 4 d*

Item Geryt Hugenz gemetselt 2 dagen, des daechs om 9 groten, facit — *12 sc*

Item Jonge Ram 2 dage gemetselt sdaechs om 5 groten, facit — *6 sc 8 d*

Item Danel die operknecht gewrocht twie dage lanc, sdaechs om 6 groten, facit — *8 sc*

Item Aernt Quant oec 2 dage, sdaechs om 5 groten, facit — *6 sc 8 d*

Summa 11 pd 12 sc

fol. 72:

Wercluyde die gewrocht hebben indie weeck van Petri en Pauli

Jan die Bruyn gemetselt mit zijn soen 4 dagen, sdaechs tesamen om 8 placken, facit — *2 pd 2 sc 8 d*

Geryt Hugenz gemetselt 4 dage, sdaechs om 9 groten, facit — *24 sc*

Jonge Ram gemetselt 4 dage, sdaechs om 5 groten, facit — *13 sc 4 d*

Daneel, Jan Bruynen operknecht gewrocht 4 dagen, sdaechs om 6 groten, facit — *16 sc*

Aernt Quant 3 dage geopert, sdaechs om 5 groten , facit — *10 sc*

Jan Heynricxz die tymmerman gewrocht 3 dage allien sdaechs om 10 groten. Item Jans zoen ende Jans knecht elcx 4 dage, tsamen om 10 groten sdaechs ende Geryt Pietersz 4 dage, sdaechs om 9 groten. Facit tsamen — *3 pd 10 sc 8 d*

Item bij Goessen ende zijn geselle 3 dage lanck gesaecht, tsamen om 15 groten sdaechs, facit — *30 sc*

Wercluyde indie weec van Visitatio Marie

Jan die Bruyn mit zijn sone gemetselt 4 dage, des daechs tsamen om 8 placken, facit — *42 sc 8 d*

Item Geryt Hugenz gemetselt 3 dage, sdaechs om 9 groten, facit — *18 sc*

Item Danel die operman gewrocht 4 dage, sdaechs om 6 groten, facit — *16 sc*

Summa 14 pd 3 sc 4 d

fol. 72v:

Noch indie selve weeck

Item bij Jan Heynricxz ende zijn soen ende zijn knecht gewrocht 4 dage tsamen om 10 placken sdaechs, facit — *2 pd 13 sc 4 d*

Item Geryt getymmert 4 dage, sdaechs om 9 groten, facit — *24 sc*

Item Goessen ende zijn geselle gesaecht 4 daghe, tsamen om 15 groten sdaechs, facit — *40 sc*

Wercluyde die gewrocht hebben indie

weecke van Sinte Margriet

Jan die Bruyn ende zijn soen gemetselt 6 dage, tsamen om 16 groten sdaechs, facit — *3 pd 4 sc*

Item Geryt Hugenz gemetselt 5 dage, sdaechs om 9 groot, facit — *30 sc*

Item Danel die operman gewrocht 6 dage, sdaechs om 6 groten, facit — *24 sc*

Item Jan Heynricxz die tymmerman mit zijn soen ende zijn knecht gewrocht 6 dage, tsamen om 10 placken sdaechs, facit — *4 pd*

Item Geryt ende Symon getymmert oic elcx 6 dagen, tsamen om 18 groten sdaechs, facit — *3 pd 12 sc*

Item bij Goessen ende zijn geselle 2 dage gesaecht, sdaechs beyde om 15 groten. Item noch gegeven van 142 sneeden wagenscots te snijden, van elcke 4 sneeden 1 braspen-ninck. Facit tsamen — *3 pd 19 sc 2 d*

Summa 23 pd 6 sc 6 d

fol. 73:

Wercluyde indie weecke van Divisio Apostolorum

Eerst tymmerluyde

Jan Heynricxz gewrocht allien 5 dage, sdaechs om 10 groten, facit	*33 sc 4 d*
Item sijn knecht 6 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*36 sc*
Jans zoen 2 dage, sdaechs om 1 groot, facit	*1 sc 4 d*
Claes Dircxz 4 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*24 sc*
Symon Symonsz 6 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*36 sc*
Geryt Pietersz 6 dage, sdaechs om 8 groten, facit	*32 sc*
Item Jan die Bruyn die metselair gewrocht mit zijn soen 4 dage, tsamen om 16 groten sdaechs, facit	*42 sc 8 d*
Item Danel sijn operman 4 dage gewrocht, sdaichs om 6 groten, facit	*16 sc*
Item Goessen sijn geselle gesneden 84 sneeden wagenschots, elke snede om 5 penningen ende noch gesaecht bijden selve drie dage, tsamen om 15 groten sdaechs, facit	*3 pd 5 sc*
Item bij Wouter die leydecker ende Thonys zijn knecht geleydect in die voirs weecke 2 dage, tsamen om 18 groten sdaichs ende zijn operknecht oec 2 dage gewrocht, sdaichs om 3 groten. Facit tsamen	*28 sc*

Summa 15 pd 14 sc 4 d

fol. 73v:

Wercluyde indie weecke van Jacoby

Eerst tymmerluyde

Jan Heynricx die tymmerman alleen gewrocht 5 dage, sdaechs om 10 groten, facit	*33 sc 4 d*
Claes zijn knecht 5 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*30 sc*
Dirc zijn knecht 5 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*30 sc*
Geryt Pietersz 4½ dach, sdaechs om 8 groten, facit	*24 sc*
Symon Symonsz 5 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*30 sc*
Jan die Bruyn mit zijn soen gewrocht 4 dage, tsamen om 16 groten sdaechs ende Danel zijn operman gewrocht 4 dage, sdaechs om 6 groten, facit tsamen	*2 pd 18 sc 8 d*
Goessen ende zijn geselle gesaecht 4½ dach, tsamen om 15 groten sdaechs, facit	*45 sc*
Item Wouter leydecker ende Thonys zijn knecht geleydect elcx 5 dage, tsamen om 18 groten sdaechs ende sijn operknecht 5 dage gewrocht, sdaechs om 3 groten, facit tsamen	*3 pd 10 sc*

Wercluyden indie weecke van Petri ad Vincula

Jan Heynricxz die tymmerman gewrocht allien 5 dage, sdaechs om 10 groten, facit	*33 sc 4 d*
Claes zijn knecht 5 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*30 sc*
Dirc zijn knecht 5 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*30 sc*
Geryt Pietersz 4½ dach, sdaechs om 8 groten, facit	*24 sc*
Symon Symonsz 5 dage, sdaechs om 9 groten, facit	*30 sc*

Summa 23 pd 8 sc 4 d

fol. 74:

Noch werluyde indie selve weecke

Jan die Bruyn mit zijn soen gemetselt 5 dage, tsamen om 16 groten sdaechs ende Danel zijn operknecht gewrocht 5 dage, sdaechs om 6 groten. Facit tsamen — *3 pd 13 sc 4 d*

Goessen ende zijn geselle gesaecht 2 dage, tsamen om 15 groten sdaechs ende bij hemluyden noch gesneden 48 snee wagenschots, elke 4 sneden 2½ groot. Facit tsamen — *40 sc*

Item bij Wouter leydecker ende Thoen zijn knecht gewrocht 5 dage, tsamen om 18 groten sdaechs, facit — *3 pd*

Item bij Wouters zoen ende 1 knecht noch gewrocht elcx 1 dach, tsamen om 18 groten, facit — *12 sc*

Item Wouters operknecht gewrocht 5 dage, sdaechs om 6 groten, facit — *20 sc*

Wercluyde indie weeck na Laurency

Eerst tymmerluyde

Jan Heynricxz gewrocht allien 3½ dach, sdaechs om 10 groten, facit — *23 sc 4 d*

Claes zijn knecht 3 dagen, sdaechs om 9 groten, facit — *18 sc*

Dirc zijn knecht 4 dagen, sdaechs om 9 groten, facit — *24 sc*

Geryt Pietersz 4 dagen, sdaechs om 8 groten, facit — *21 sc 4 d*

Symon Symonsz 4 dagen, sdaechs om 9 groten, facit — *24 sc*

Goessen die houtsager ende zijn geselle gegeven van 54 sneeden wagenschots, van die 4 sneeden 2½ groten, facit — *22 sc 6 d*

Summa 16 pd 18 sc 6 d

fol. 74v:

Noch wercluyde indie selve weeck

Item Wouter leydecker mit Thoen zijn knecht gewrocht 4 dage, tsamen om 18 groten sdaechs, facit — *48 sc*

Item Claes Woutersz mit 1 knecht gewrocht 3 dage, tsamen om 18 groten sdaechs, facit — *36 sc*

Item zijn operknecht 4 dage, sdaechs om 4 groten, facit — *10 sc 8 d*

Wercluyde indie weecke van Assumptio Marie

Eerst tymmerluyde

Jan Heynricxz die tymmerman gewrocht mit zijn soen 2½ dach, tsamen om 11 groten sdaechs, facit — *18 sc 4 d*

Dirc Jans knecht 4 dage, sdaechs om 9 groten, facit — *24 sc*

Geryt Pietersz 4 dage, sdaechs om 8 groten, facit — *21 sc 4 d*

Item bij Wouter die leydecker in dese weecke gewrocht mit zijn soen ende 2 knechts makende 4 personen, elc persoen 4 dage lanc, gegeven elc persoen 9 groten sdaechs ende Wouters operknecht gegeven van den voirs 4 personen te operen 4 dage lanc, sdaechs 4 groten. Facit tsamen — *5 pd 6 sc 8 d*

Summa 13 pd 15 sc

fol. 75:

Wercluyde indie weec van Bertolamey

Eerst tymmerluyde

Jan Heynricxz die tymmerman mit zijn soen gewrocht 5 dage, hem tsamen 11 groten sdaichs gegeven. Item Dirc zijn knecht 5 dage, sdaechs 9 groten ende Geryt 3 dage, sdaechs om 8 groten. Facit tsamen — *4 pd 2 sc 8 d*

Item Wouter leydecker mit 1 knecht gewrocht 2 dage, tsamen om 9 placken sdaechs ende zijn operknecht 2 dage, sdaechs om 3 groten. Facit tsamen — *28 sc*

Item Goessen die houtsager ende zijn geselle hebben gesaecht 66 sneeden, die 4 sneeden 2½ groot, facit *27 sc 6 d*

Wercluyde indie weecke van Decollatio Johannis

JIan Heynricxz ende zijn soen getymmert 1 dach tsamen om 11 groten. Item zijn knecht 2 dagen, sdaechs om 9 groten ende Geryt 5 daghen, sdaechs om 8 groten. Facit tsamen *2 pd 6 sc*

Summa 9 pd 4 sc 2 d

fol. 75v:

Gewrocht indie weeck van Nativitas Marie

Eerst bij Geryt die tymmerman 5 dagen, sdaechs om 8 groten, facit *26 sc 8 d*

Item Jan die Bruyn die metselaer mit zijn soen gewrocht 5 dage, tsamen om 8 placken sdaechs ende zijn operknecht 5 dage, sdaechs om 6 groten, facit tsamen *3 pd 13 sc 4 d*

Indie weecke van Exultatio Crucis

Item bij Geryt getymmert 5 dage, sdaechs om 8 groten, facit *26 sc 8 d*

Item Goessen mit zijn geselle gesneden noch 10 sneeden wagenschots, de 4 om 2½ groot, facit *4 sc 2 d*

Item Jan die Bruyn die metselair mit zijn soen gewrocht 2½ dach, tsamen sdaechs om 8 placken, facit *26 sc 8 d*

Item Danel zijn operknecht gewrocht 4 dage, sdaechs om 6 groten ende Willem Vinck 2 dage gewrocht, sdaechs om 6 groten. Facit tsamen *24 sc*

Summa 9 pd 1 sc 6 d

fol. 76:

Indie weeck van Mathey gewrocht

Eerst Jan die Bruyn die metselaer mit zijn soen gewrocht 2 dage, tsamen om 16 grote sdaechs, facit *21 sc 4 d*

Item Pieter zijn ander soen oic gewrocht 1 dach om 8 groten, facit *5sc 4 d*

Item Danel die operknecht gewrocht oic 2 dagen, sdaichs om 6 groten, facit *8 sc*

Item Geryt heeft noch getymmert 3 dage, sdaechs om 8 groten, facit *16 sc*

Summa 2 pd 10 sc 8 d

fol. 76v:

Uutgegeven van straten

Eerst bij Jan Claesz die straetmaker gewrocht andie gasthuys straten voir ende after 4 dage, hem sdaechs gegeven 6½ groot, facit *17 sc 4 d*

Item bij Jan Claeszs operknecht gewrocht 2½ dach, sdaechs om 5 groten, facit *8 sc 4 d*

Item Aernt Claisz Quant heeft oic andie voirs straten geopert ende andere gewrocht 12½ dach, sdaechs om 4 groten, facit *33 sc 4 d*

Item bij Jan Claesz gemaect after tgasthuys 12 roeden straets, elke roede om 5 placken, facit *4 pd*

Item bij Jan die Bruyn int gasthuys plaets gestraet 6 dage lanc ende zijn soen 4 dage, hem elken sdaechs gegeven 5 groten. Item bij Danel op die tijt gewrocht 6½ dach lanc, sdaechs om 4 groten. Facit tsamen *50 sc 8 d*

Item bij Jan voirs noch int gasthuys gestraet mit zijn twie zoenen an dat pat dat om des gast-huus kerchof gaet ende waren hier te samen al soe lange doende dattet in als beliep 10 dage werckens, dair of gegeven tot elken dage 5 groten, facit *33 sc 4 d*

Item Danel die operman gegeven van 4 dage in dat werck te operen, sdaechs 4 groten, facit *10 sc 8 d*

Summa 11 pd 13 sc 8 d

fol. 77:

Item bij Jan die Bruyn voirsc noch ant gasthuys kerchof gewrocht mit zijn twie sonen 4 dage lanc, hem 3en tsamen gegeven 15 groten, sdaechs ende noch bij Jans zoen gewrocht ½ dach om 2½ groot. Facit al tsamen *41 sc 8 d*

Item bij Danel den operman gewrocht int selve werc 4 dage, sdaechs om 4 groten, facit *10 sc 8 d*

Summa 2 pd 12 sc 4 d

fol. 77v:

Uutgegeven van leyen, van nagelen ende van loet

Item bij Wouter leydecker van Dordrecht gebrocht 8.000 leyen, coste duysent 14 sc 6 d groten Vlems, ende van vracht van Dordrecht tot Leyen toe, mits tellen, setten ende wijncoep 40 placken. Facit tsamen *49 pd 1 sc 4 d*

Item noch van Dordrecht gehadt 3.000 leyen Mertijn Vos, coste duysent 15 sc groten Vlems, ende van dese leyen gegeven van vracht van Dordrecht tot Leyden te brengen ende van tellen en setten 16 placken. Facit tsamen *19 pd 1 sc 4 d*

Item gecoft om mede te decken 17.000 ende 300 leynagelen, coste dat duysent 10 groten, facit *5 pd 15 sc 4 d*

Item bij Wouter leydecker int gasthuys werck verbesicht 2.000 tingelspijckeren die gehailt zijn tot coman Jan Wiggersz, costen tsamen *12 sc*

Summa 74 pd 10 sc

fol. 78:

Item gecoft tegen een cannemaker tot Amsterdam 6 rollen loots om ant gasthuys leydac te verbesighen om twater mede te leeden ende te vosten, welke 6 rollen loods al tsamen woegende 940½ pont, van elc hondert pont gegeven 40 placken, facit mits 15½ groot van vracht ende van waechgelt, tsamen in als *25 pd 11 sc 8 d*

Item gecoft een rolle loods tegen Symon Jan Stiensz om te verbesigen op tgasthuys leydac tot goten ende de vorsten mede te decken, wegende 173½ pont, coste die 100 pont 40 placken ende van waechgelt 1½ groot. Facit tsamen *4 pd 13 sc 6 d*

Summa 30 pd 5 sc 2 d

fol. 78v:

Van glasen te maken ende van stoppen

Eerst bij Mertijn Willemsz gemaect ende gestopt ant glas inden toren, eerst 3 pande verloot mi dubbelt loot, van elken pant gegeven 3 placken. Item aldair 1 nyeu pant gemaect om 11 groten. Item 1 raem vermaect int mannenhuys om 5 placken. Facit tsamen *26 sc*

Item bij Mertijn gemaect die glase optie hanckamer ende indie veynsteren andie Rijn zijde mitt dubbelde lijsten ende beliep 32 voet nyeu wercx, coste die voet 5 groten 1 doyt myn. Facit *5 pd 1 sc 4 d*

Item bij Mertijn voirs noch gemaect 14½ voet wit wercx, coste die voet 4 groten 1 doyt myn, facit *36 sc 3 d*

Item bij Martijn voirs noch gemaect 23 voet out wercx, van elken voet 7 doyts, facit *26 sc 10 d*

Item heeft Jan Dircxz 3 glase gemaect in in dat huus an die coestal mitten twie schoerstienen in die vensteren ende beliep al tsamen 23 voet, van die voet gegeven 4½ groot, facit *3 pd 9 sc*

Summa 12 pd 19 sc 5 d

fol. 79:

Uutgegeven van rietdecken

Item gedect bij Wouter Vinck die rietdecker om die barch te verdecken ende op gesellenhuus te stoppen ende te lappen 2 dage hem gewrocht mit zijn operknecht, sdaechs om 14 groten. Item van stroe ende van locsnoer gegeven 3 placken. Facit tsamen *22 sc 8 d*

Item bij Thijs die decker gedect ende gestopt dat rietdack op dat oude turfhuys 1½ dach lanc, hem mit zijn knecht sdaechs gegeven 6 placken, facit *12 sc*

Item gegeven om zoeden ende riet 3 stuuvers ende om locsnoer ende latten 5 groten, facit tsamen *7 sc 4 d*

Item noch gegeven om locsnoer ende clopstroe om te besigen anden barch ende anderssyns 5½ groot, facit *3 sc 8 d*

Summa 45 sc 8 d

fol. 87v: (onder allerhande uitgaven)
Item want Hans die scildere die int gasthuys leit al seen arm vertrepelt mensche, bij wijlen als hij wat doen mochte, wrochte an die dueren van den tafel van thoge outaer in Sinte Katrijnengasthuus. Soe heeft hij tot den voirs. wercke behoeft aen fij gout, aen lijnsaetolye, aen lijn ende aen alrehande verwen, dat men gecoft heeft 68 stuverrs. Des zoe hebben Kerstant Buyensz ende Ghijs die coster int gasthuus hiertoe betailt, dat sij den gasthuus gaven om Godswillen, elc 25 stuvers. Comt samen 50 stuvers. Dit ofgetogen, soe blijfs dattet gasthuus hiertoe gegouwen ende betailt heefdt, dat men hier set als uutgeven 18 stuvers, facit 24 sc

inv.nr. 334-58, 1480
bevat alleen ontvangst van renten

inv.nr. 334-59, 1481
idem

inv.nr. 334-60, 1485
wel volledige rekening
fol. 26
totaal uitgaven onder de post timmeren 29 pd 17 sc

Bijlage 24 Verslag archiefonderzoek Aalmarkt Leiden: Afbeeldingen

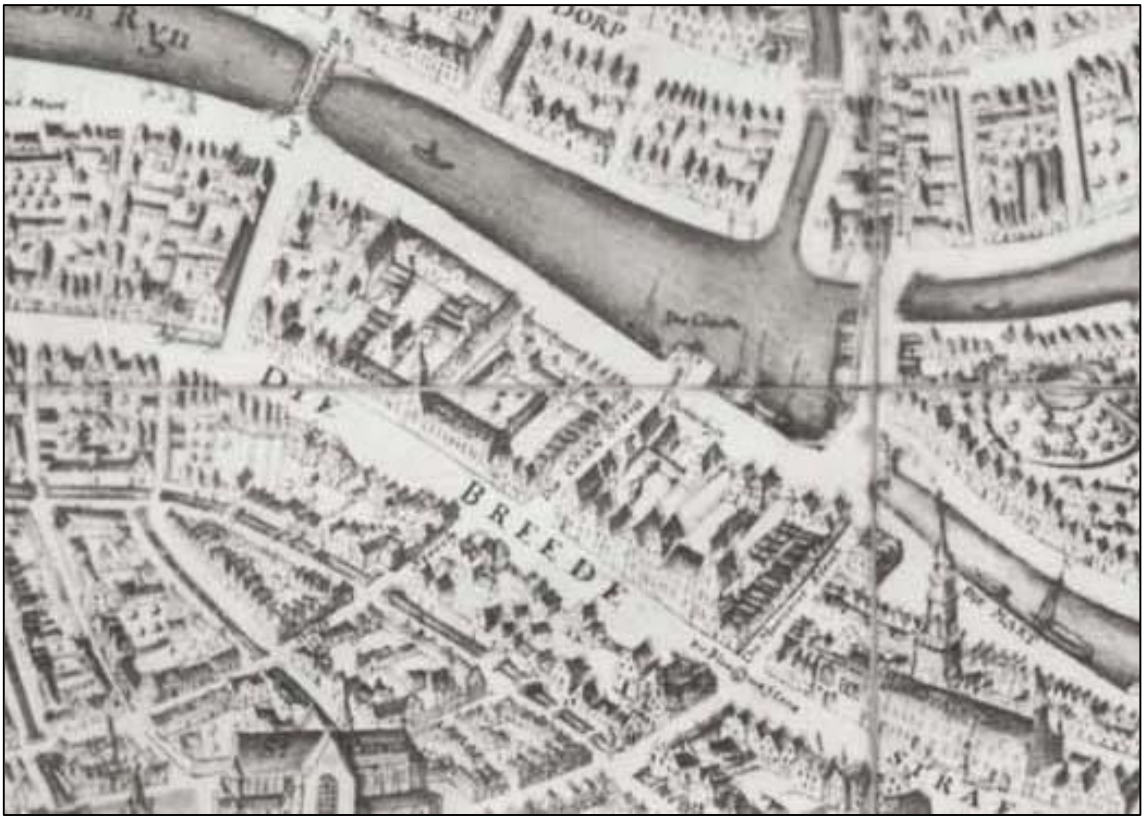
Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

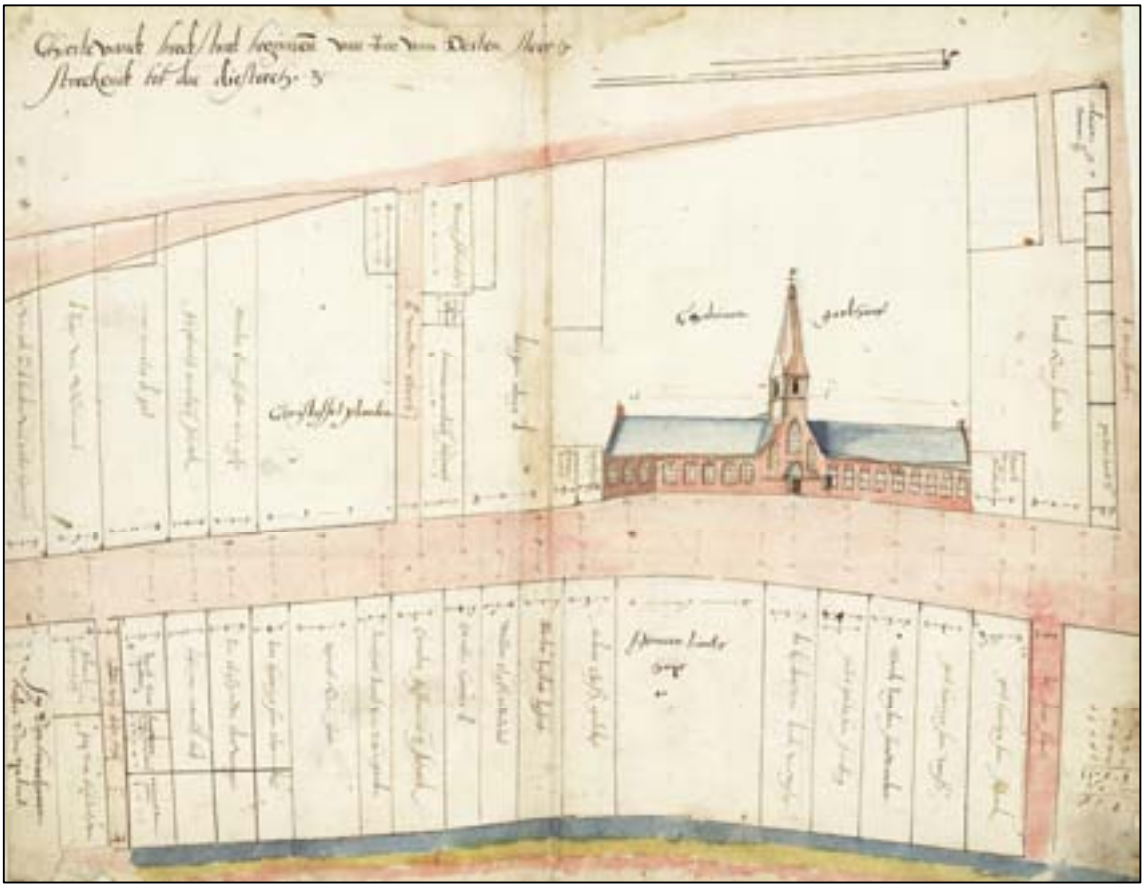
Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

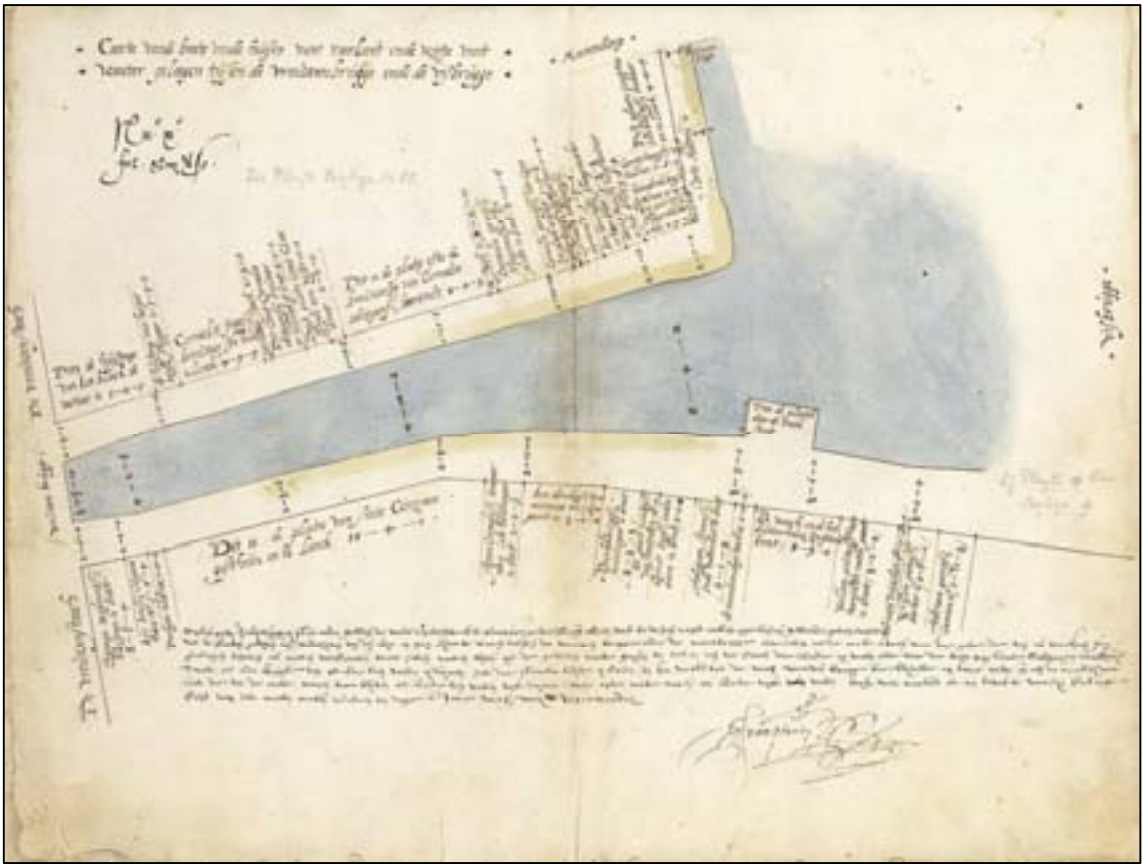
Stadsplattegronden



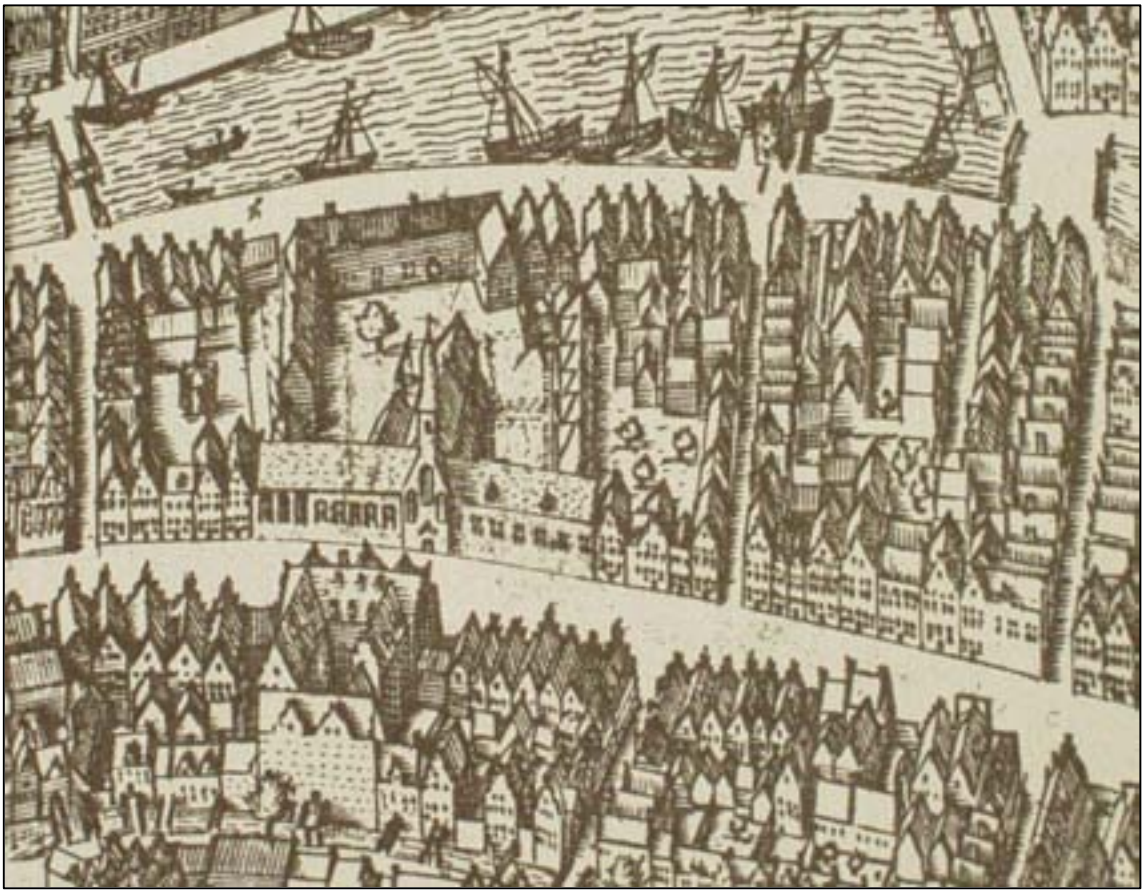
Afb. 1. Kaart van Hans Liefinck uit 1578 (kopie door Jacob van Werven ui 1744 met in het midden de Breestraat. De gebouwen van het gasthuis zijn niet duidelijk en gedetailleerd aangegeven. De hoofdopzet met de kapel en de diverse vleugels en zalen is echter wel duidelijk herkenbaar (het origineel bevindt zich in Stedelijk Museum 'De Lakenhal').



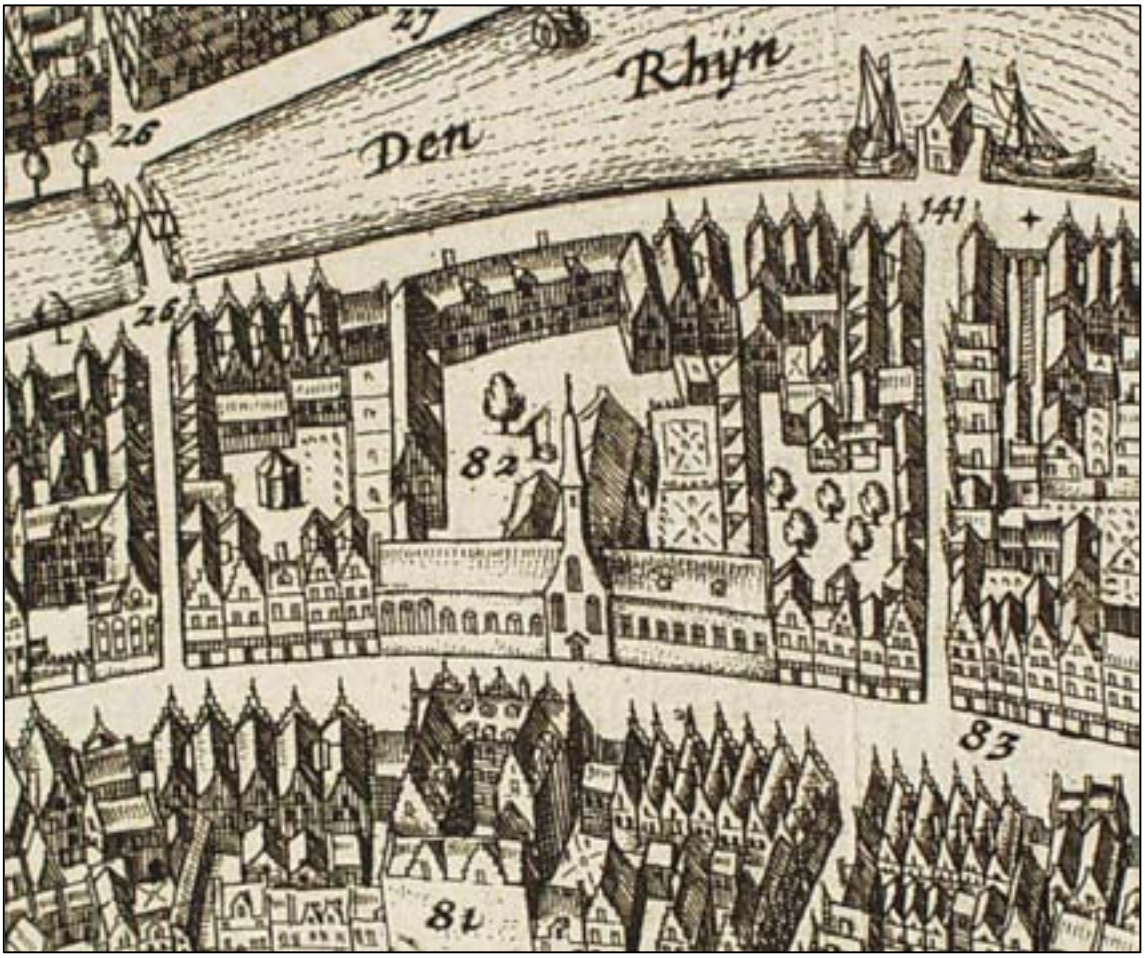
Afb. 2. ‘Chaerte van de Bredestraet beginnende van Jan van Dortensteech, streckende tot die Diefsteech. 3. Kaart afkomstig uit het ‘Straetbouc’, getekend door Salomon Davidtsz van Dulmanhorst. Van alle aanwonenden is de naam en de breedte van het perceel aan de straatzijde weergegeven.



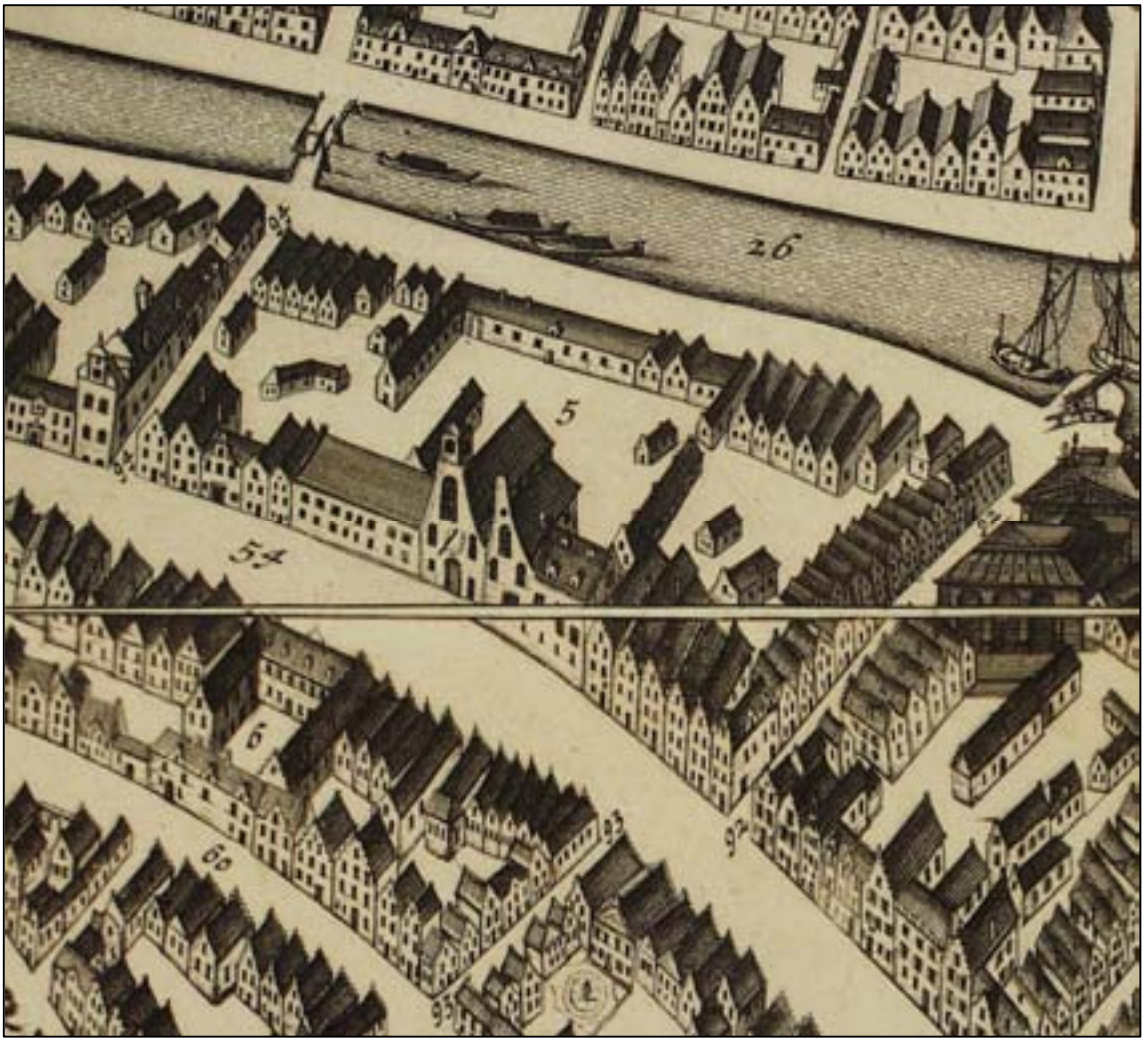
Afb. 3. Kaart uit het ‘Waterbouc’ door Salomon Davidtsz van Dulmanhorst met de perceelbreedtes (in roeden, voeten en duimen) en de namen van de eigenaren langs de Aalmarkt en de Stille Rijn. Het gasthuis heeft op dat moment aan de zijde van de Aalmarkt een breedte van 18-4-0 (69 m). De tekst onderaan is eigenhandig door Jan van Hout toegevoegd:
Opten 27en july ’83 stilo novo hebben die van de Gerechte ter plaetse geweest ende alles wat bewegen mocht mitter oge bezien, hebbende gerezolveert dat de straten gelegen ten wederzijden van van den Rijn op geen zijde de Craen tusschen de Vrouwenbrugge ende de Marenbrugge ende zulcx ooc de Corte Maren voor diegene die van nu voortsaen hun platingen begeren off moeten versteecken, breet zullen moeten blijven uyt de gevelen van de huysen te meten aen de Craen drie roede 9 voeten en de voor die bocht van Sinte Cathrijnengasthuys, twelc es in de lengte van 15 roe tien voeten 3 duymen, zal die straet blijven 2 roeden ende soo voorts tot de Vrouwenbrugge toe, blijvende op twie roeden ende aen de noortzijde sal die tot de Corte Maren toe blijven een roede tien voeten vijff duymen. Mer opte Corte Maren een roede vijff voeten, buyten welc voorland elceen twater voor zijn platinge steyl diep zal moeten maken. Gedaen ten dage ende jare voors. Mij jegenwoirdich
w.g. J. van Hout.



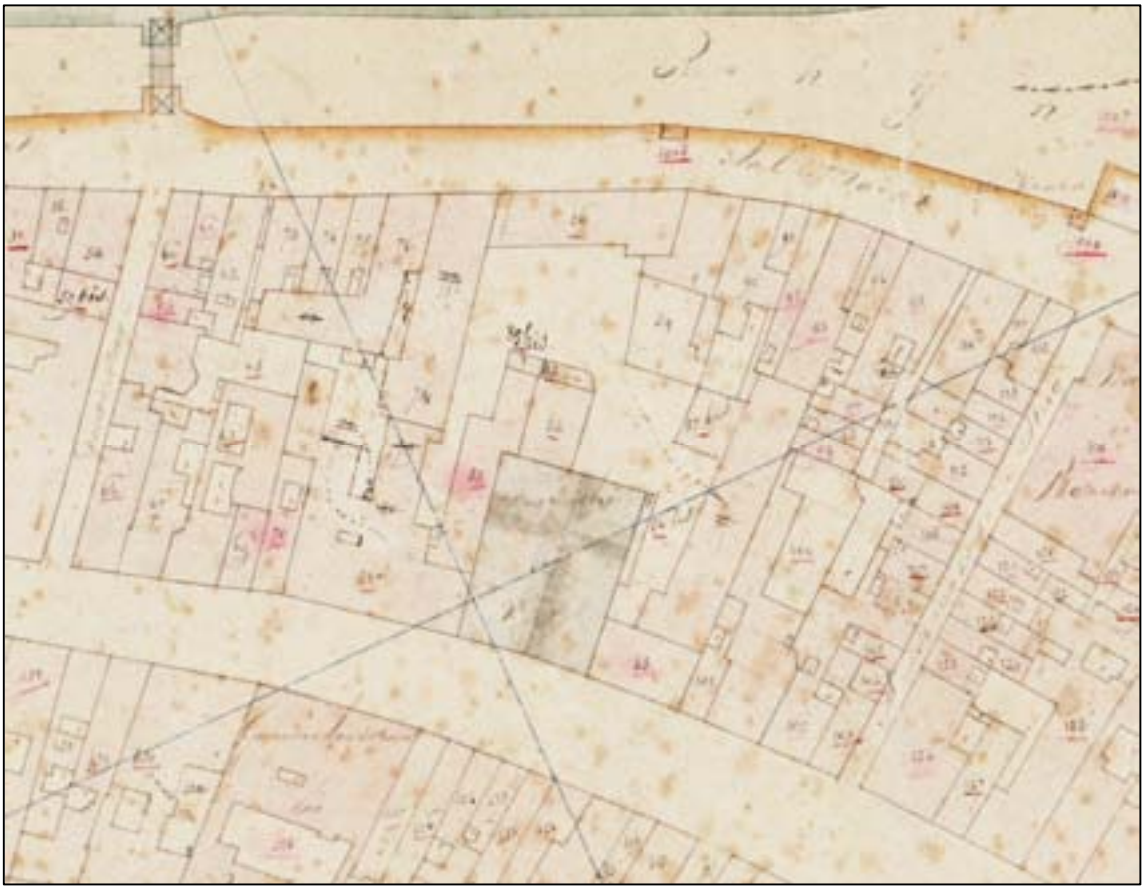
Afb. 4. Detail van de vogelvluchtplattegrond van Pieter Bast (1600) met in het midden het complex van het St.-Catharijnengasthuis. Aan de zijde van de Breestraat de kapel met aan weerszijden twee lange vleugels langs de straat. In de architectuur van de linkervleugel is het verschil in bouwperioden duidelijk aangegeven. Het oudste gedeelte met vijf vensters uit ca, 1395 werd in 1471 met drie traveeën verlengd. De detaillering van de rechtervleugel uit 1570 is minder duidelijk aangegeven. Haaks daarop staat een lange vleugel uit hetzelfde bouwjaar die uitgeeft op het binnenterrein. Aan de zijde van de Aalmarkt bevinden zich drie vleugels met een U-vormige plattegrond. Het archeologisch onderzoek en het archiefonderzoek maken duidelijk dat deze bouwdelen uit het midden van de 15de eeuw dateren.



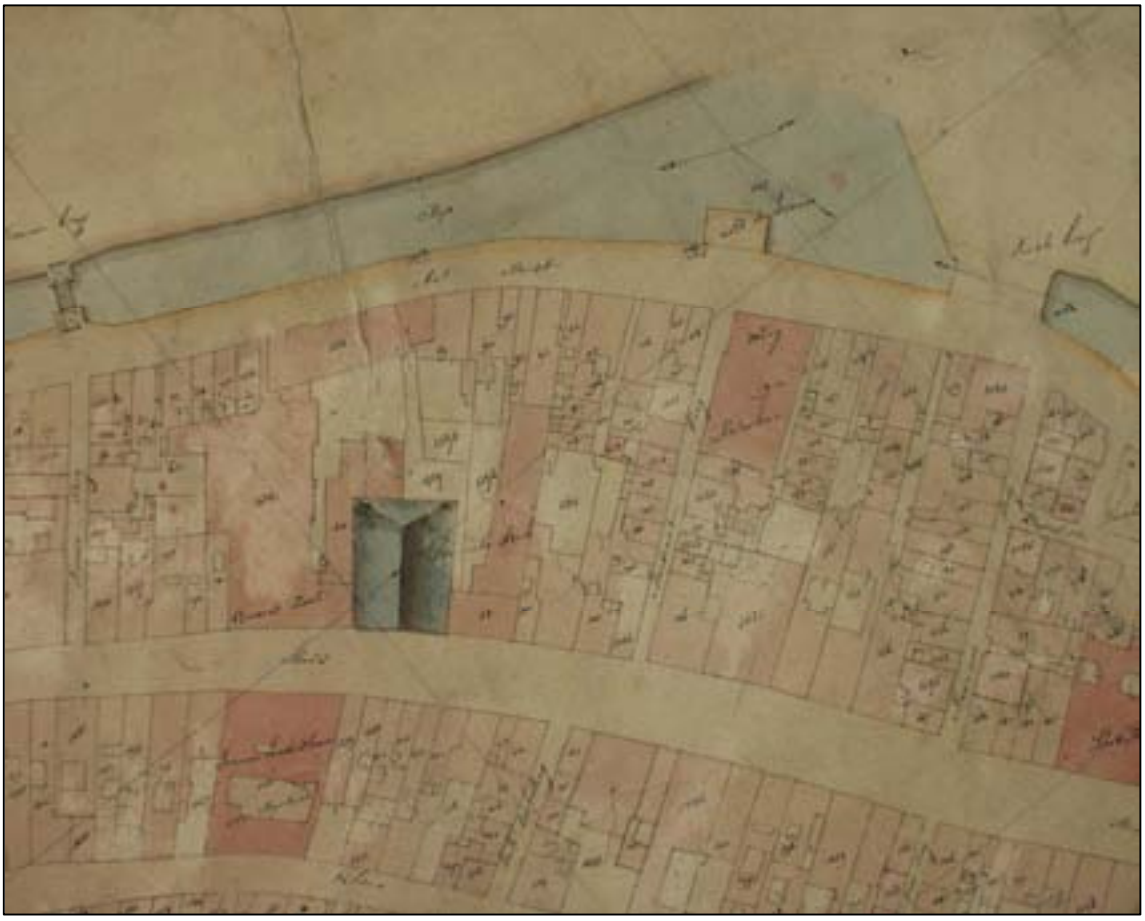
Afb. 5. Detail van de vogelvluchtplattegrond van Leiden van Johan Blaeu (1645). De kaart geeft vrijwel hetzelfde beeld als de kaart van Bast.



Afb. 6. Uitsnede uit Kaart Hagen 1670



Afb. 7. ‘Gemeente Leyden. Sectie G, genaamd ’s Gravenstein in een blad opgemeten door W.J. van Campen, landmeter van de eerste klasse.’ De kaart wordt ‘in de wandeling’ aangeduid als de kadastrale minuut en dateert van ca. 1830. De panden hebben alle nog hun oorspronkelijke (lage) nummering. De kap van de ‘Fransche Kerk’ is foutief weergegeven.



Afb. 8. Gedeelte van kadastrale kaart ‘Gemeente Leyden in 9 sectiën, Sectie G’ (Pieterswijk), gemaakt doot W.J. van Campen en J. van Beek. De kaart dateert in aanleg uit 1823 maar is naderhand veelvuldig aangepast (de lage nummers behoren tot de oorspronkelijke opzet, alle viercijferige nummers betreffen latere wijzigingen na nieuw- of verbouw). Zo heeft de ‘Fransche Kerk’ nr. 87 en de vroegere stadsapotheek nr. 89. De ‘Concertzaal’ echter heeft nr. 1430 en de school aan de Aalmarkt nr. 1431. De nummerwijzigingen op de kaart dateren van 1872, nadat er een nieuwe stadsgehoorzaal en de school aan de Aalmarkt waren voltooid. De kap van de Waalse Kerk is overigens foutief weergegeven. [RAL, PV, inv.nr. 403.6 gf].



Afb. 9. Detail van de huisnummerkaart ca. 1850. De situering van de gebouwen van het voormalige gasthuis is nauwelijks gewijzigd yen opzichte van die op de eerdere kadastrale kaarten. De kappen boven de Waalse Kerk zijn foutief weergegeven. De voorgevel van de uitbreiding uit 1635 was al veel eerder afgebroken. Bovendien was er aan de achterzijde geen sprake van dakschilden.

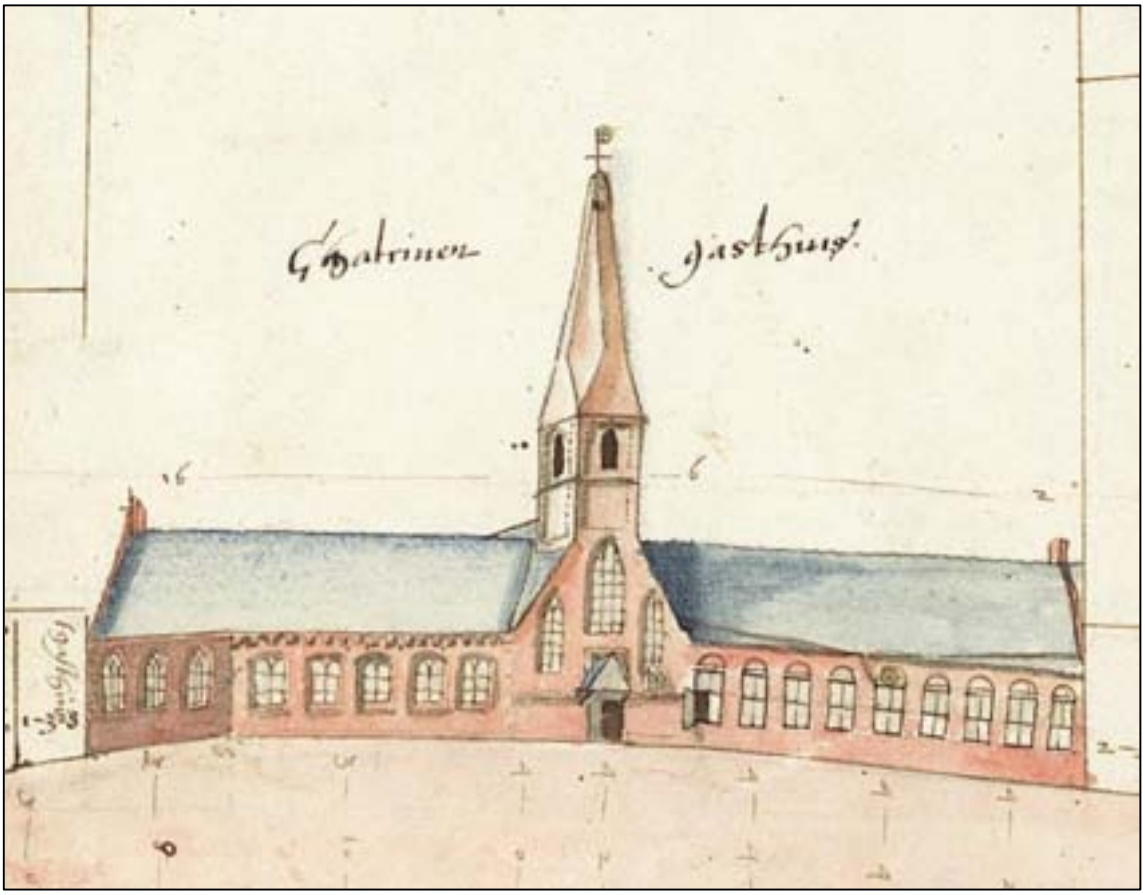


Afb. 10. Detail van de 'Nieuwe Kaart der Stad Leyden (1850), opgedragen aan de edel achtbare heeren Burgemeester en Wethouders en leden van den raad der Stad Leijden: opgemeten en vervaardigd door W.J. van Campen landmeter der 1e klasse van het kadaster te Leijden'. Ook op deze kaart zijn de functies van de verschillende vleugels nader aangegeven. De kapvorm van de Waalse Kerk is ook hier foutief weergegeven [RAL, PV, inv.nr. 432].

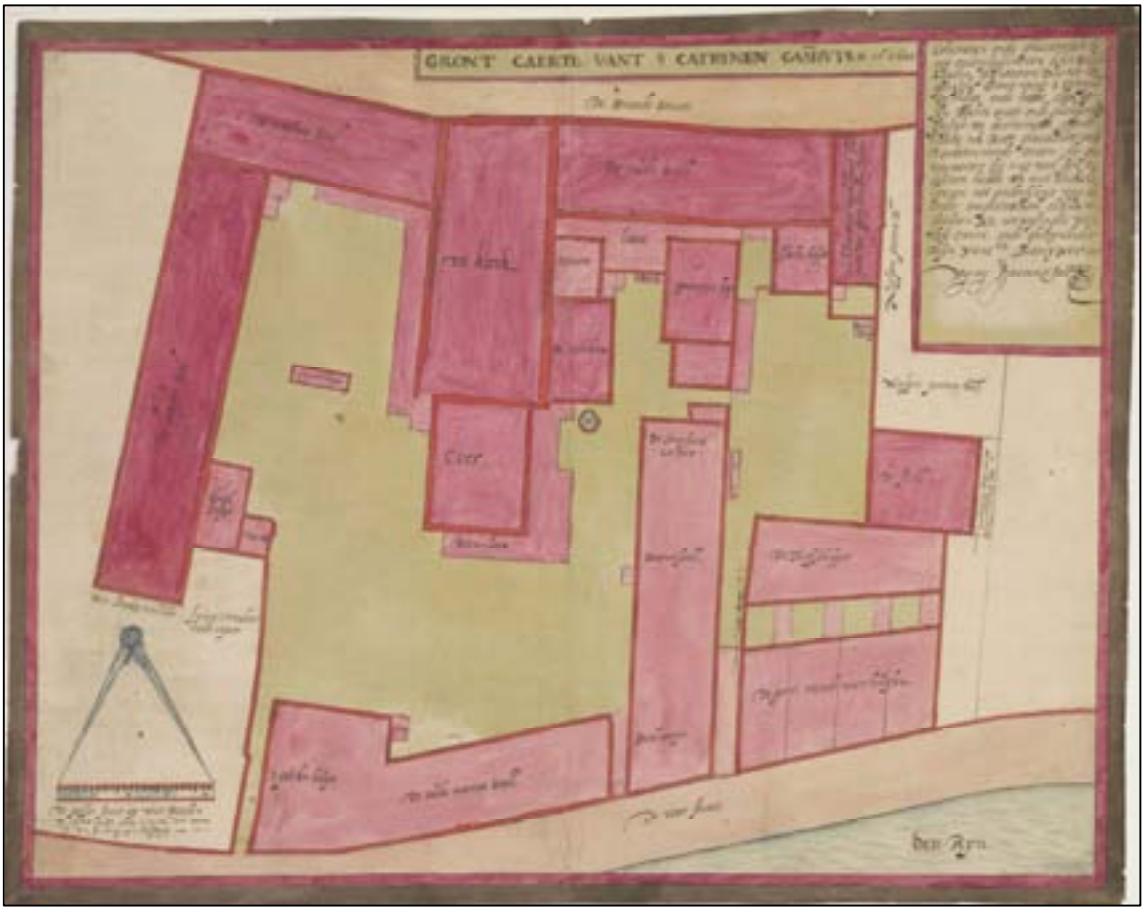


Afb. 11. Kaart van de gemeente Leiden op last van het gemeentebestuur vervaardigd door H.L.A. van Campen (1899).

Bouwtekeningen en overige afbeeldingen



Afb. 12. Uitsnede uit de kaart van Salomon Davidtsz van Dulmanhorst met de gevel van het gasthuis aan de zijde van de Breestraat. Deze misschien wat onbeholpen tekening van het ‘Chatrinengasthuis’ is de oudste gedetailleerde afbeelding die we van het complex kennen. Links is een vleugel te zien waarvan de architectuur van de gevel twee duidelijk verschillende delen kent. Links van de kapel bevindt zich het oudste gedeelte dat omstreeks 1395 tot stand kwam. Dit deel van de gevel heeft vijf vensterassen en wordt aan de bovenzijde afgesloten met een bakstenen boogfries. Aansluitend is een gedeelte met drie vensters te zien. Dit moet de uitbreiding van de zaal zijn die in 1471 tot stand kwam. Er zijn drie duidelijk afwijkende spitsboogvensters zichtbaar, terwijl de gevel aan de bovenzijde op een andere manier is afgesloten dan de rest. Aan de rechterzijde van de kapel bevindt zich de zaal die in 1570 werd gebouwd. Deze heeft negen kruisvensters, waarbij in het boogveld van het middelste exemplaar het rad van Catharina is aangebracht. De kapel zelf heeft een topgevel met drie spitsboogvensters, terwijl de centrale entree wordt bekroond door een luifel met een driehoekig kapje. De toren heeft boven de geveltop twee geledingen en een overhoeks ingesnoerde spits.



Afb. 13. ‘Grondcaerte van S. Catrijnengasthuys. Anno 1604’ door Jan Pietersz Dou. In het kader rechtsboven staat de volgende tekst: *Ghemeten ende ghecaerteert bij mij ondergheschreven deser stadt Leyden gheswooren meeter de gantsche gront van 't S. Catrijnengasthuys. Ende hebbe alles op sijn rechte maet ende ghelegentheyt ghestelt, de betimmerde gront hebbe ick root ghecoleurt ende d'onbetimmerde groen; de ghetimmerten die niet veel sijn te achten hebbe ick met enckele lijnen tot onderscheyt van de ander omghetrocken. Aldus ghedaen na uutwijsinghe van dese caerte ende gheeyndicht desen 18en marcy 1604. Bij mij Jan Pieterszs Dou.*
De Breestraat bevindt zich wat ongebruikelijk aan de bovenzijde van de plattegrond. In het midden zien we de *kerck* met daarachter het *coer* (van beide bouwdelen is de bouwperiode onduidelijk). Aan de westzijde van de kerk: *de oude saell* (bouwtijd eerste vijf traveeën ca.1392-1395 en van de laatste drie ca. 1471). Aan de oostzijde van de kerk *de nieuwe sael* met loodrecht daarop *de langhe sael* (beide gebouwd in 1570. Aan de zijde van de Rijn: *'t pockhuys* (het huidige Aalmarkt 11 en *de oude mannesaell* en een lange zaal loodrecht daarop, met daarin vooraan de *brouwerije* en in het verlengde daarvan de *mannesaell*; op het einde daarvan midden op het terrein bevindt zich *de meesterscamer.* Het oostelijke gedeelte van het binnenterrein (links) is bereikbaar via een overbouwde poort tussen de oude mannenzaal en de brouwerij. Rechts van de brouwerij is er een poort naar het westelijke gedeelte van het binnenterrein (rechts). Aan de Breestraat staat naast de oude zaal nog een huis met de tekst: *dit huys wert verhuiert ende gaet uut opte Bredestraet*.



Afb. 14. Plattegrond van het gasthuiscomplex met daarover een plan voor de geplande aanleg van twee straten tussen de Breestraat en de Aalmarkt van ca. 50 woonhuizen. Hoewel de tekening niet is gesigneerd en gedateerd is deze ongetwijfeld van de hand van Jan Pietersz Dou. De prent zal ook omstreeks 1604 zijn ontstaan. In het begin van de 17de eeuw ontwikkelde het stadsbestuur diverse plannen om binnen de bestaande middeleeuwse omwallingen oplossingen te zoeken voor de huisvesting van de talrijke nieuwe inwoners van de stad. Dit plan kwam echter niet tot uitvoering.



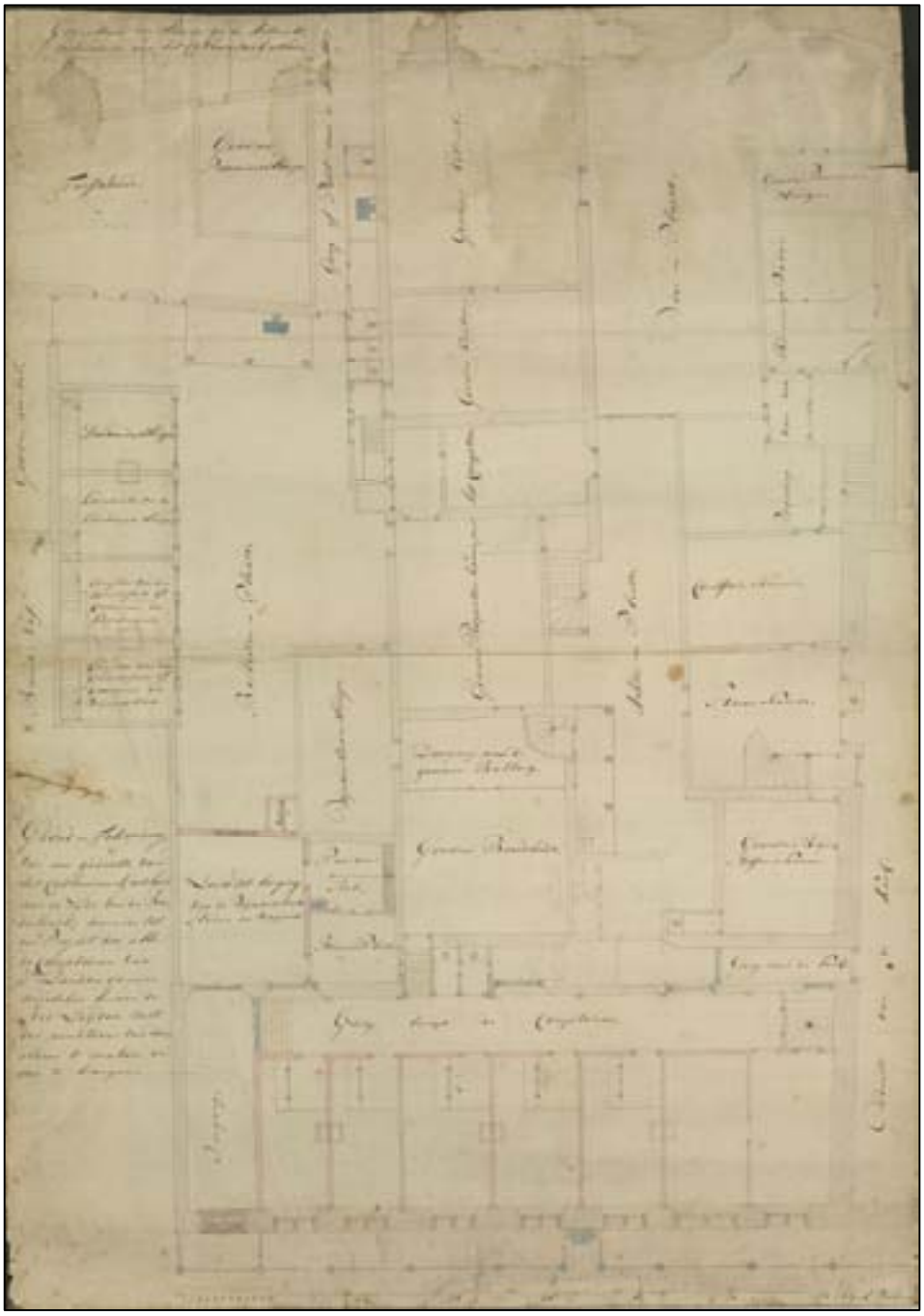
Afb. 15. Jacob Timmermans. ‘De gasthuiskerk van binnen’ (1787). Interieur van de Waalse Kerk gezien naar het koor. Op deze wat primitief aandoende tekening valt het meeste op dat de kapconstructie op dat moment voor een belangrijk deel in het zicht was [RAL, PV, inv.nr. 23964 pp].



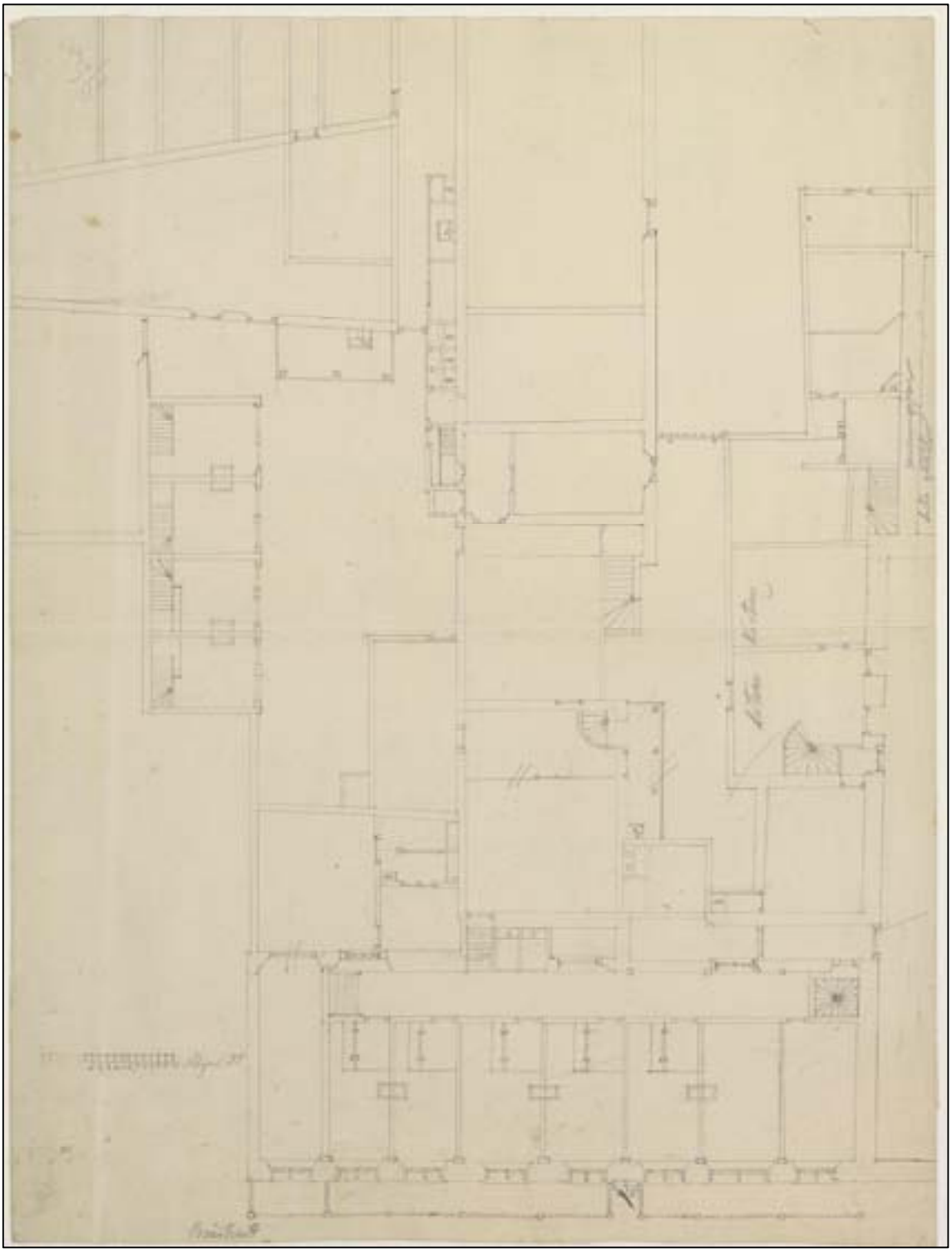
Afb. 16. J. Timmermans. ‘Het S. Catharinagasthuis en kerk op de plaats te zien 1787’. De binnenplaats van het gasthuis met een zicht op de beide beuken van de Waals Kerk. Ook het koor is nog aanwezig. Tegen het koor zijn twee proveniershuisjes gebouwd. Rechts is een van de 15de-eeuwse vleugels te zien. In het voorste gedeelte daarvan (zijde Aalmarkt) was oorspronkelijk de brouwerij van het gasthuis ondergebracht [RAL, PV, inv.nr. 28547 pp].



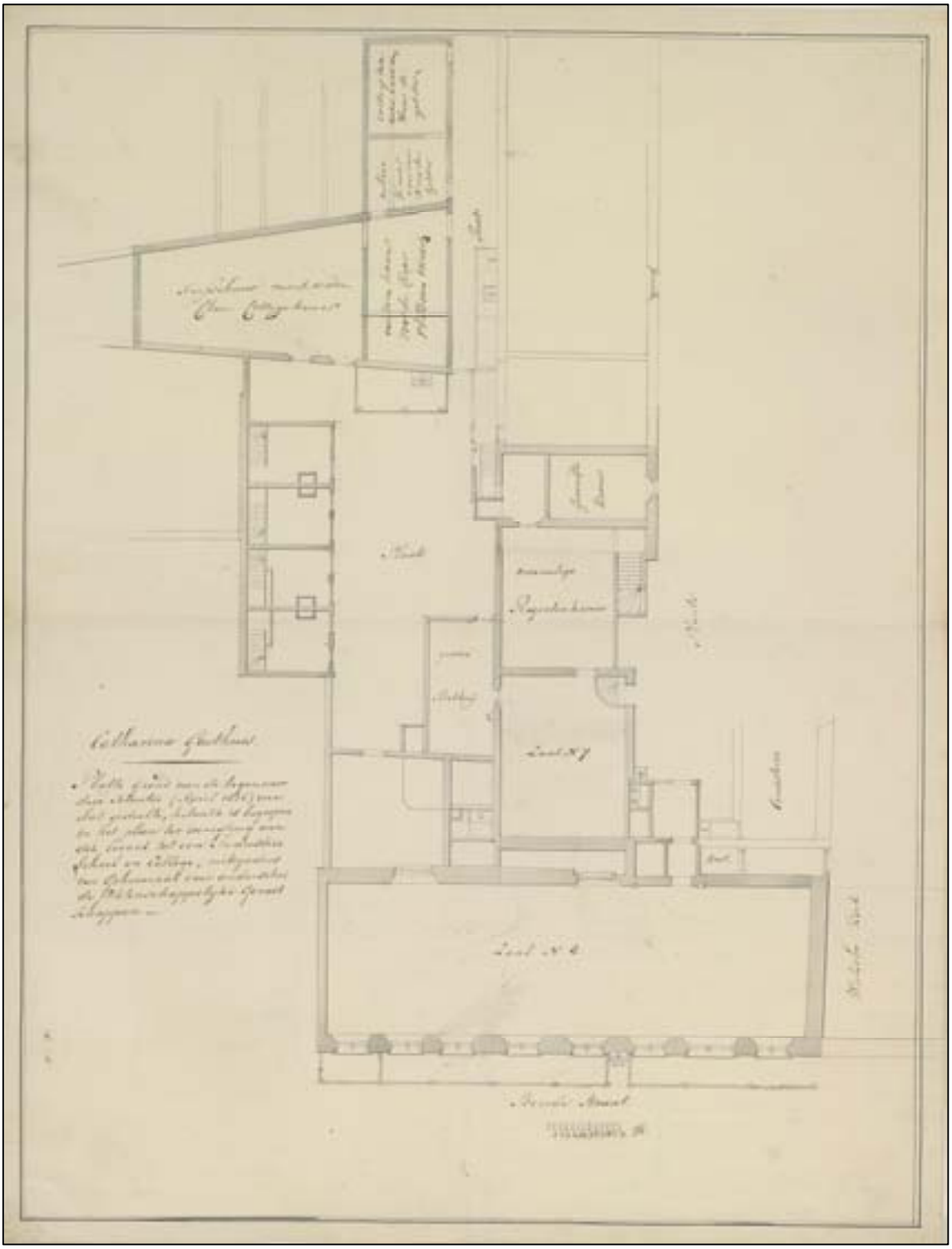
Afb. 17. De voorgevel van het St.-Catharinagasthuis aan de Breestraat.De tekening dateert vermoedelijk uit het midden van de 18de eeuw, maar laat een oudere situatie zien. De voorgevel van de uit 1635 daterende uitbreiding rechts van de Waalse Kerk werd namelijk in 1737 afgebroken [RAL, PV, inv.nr. 28538].



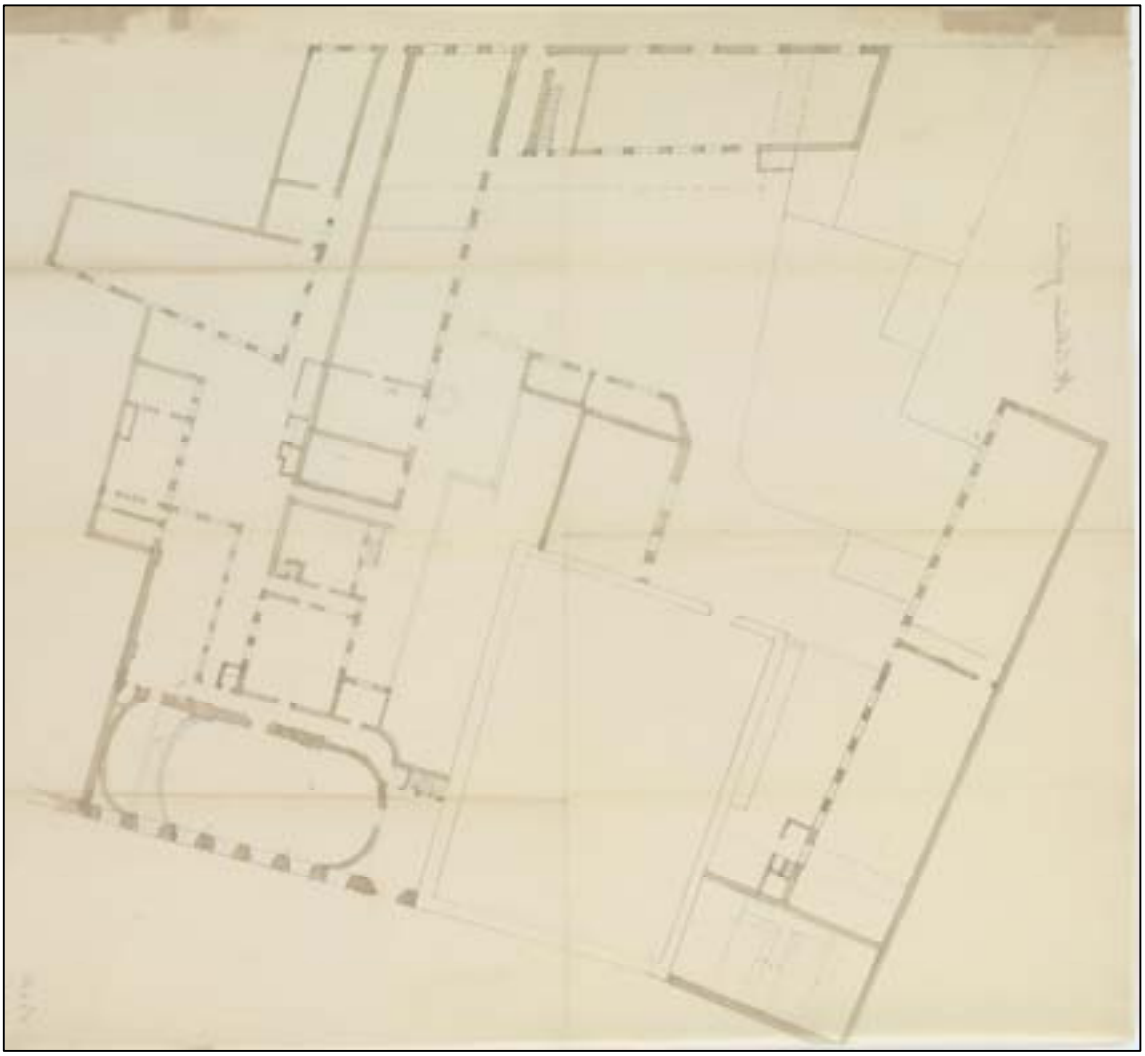
Afb. 18. ‘Grond-teekening van het gedeelte van het Catharina-Gasthuis aan de zijde van de Bredestraat, dienende tot een Project van alle de comptoiren van ’s Lands-gemeene middelen binnen de Stad Leijden met den aankleven van dien, aldaar te maken en over te brengen’. De tekening is niet gedateerd maar is vermoedelijk van voor 1826 toen de plannen tot inrichting van de vleugel langs de straat tot gehoorzaal werden uitgevoerd. Aan de bovenzijde is ook een deel zichtbaar van de grote 15de-eeuwse vleugel die doorliep tot aan de Aalmarkt [RAL, PV, inv.nr. 28528 mf].



Afb. 19. Plattegrond van de gebouwen van het gasthuis aan de westzijde van de Waalse Kerk. Vermoedelijk gaat het hierbij om een eerste schets om de gebouwen in te richten tot kantoor voor de rijksbelastingen.



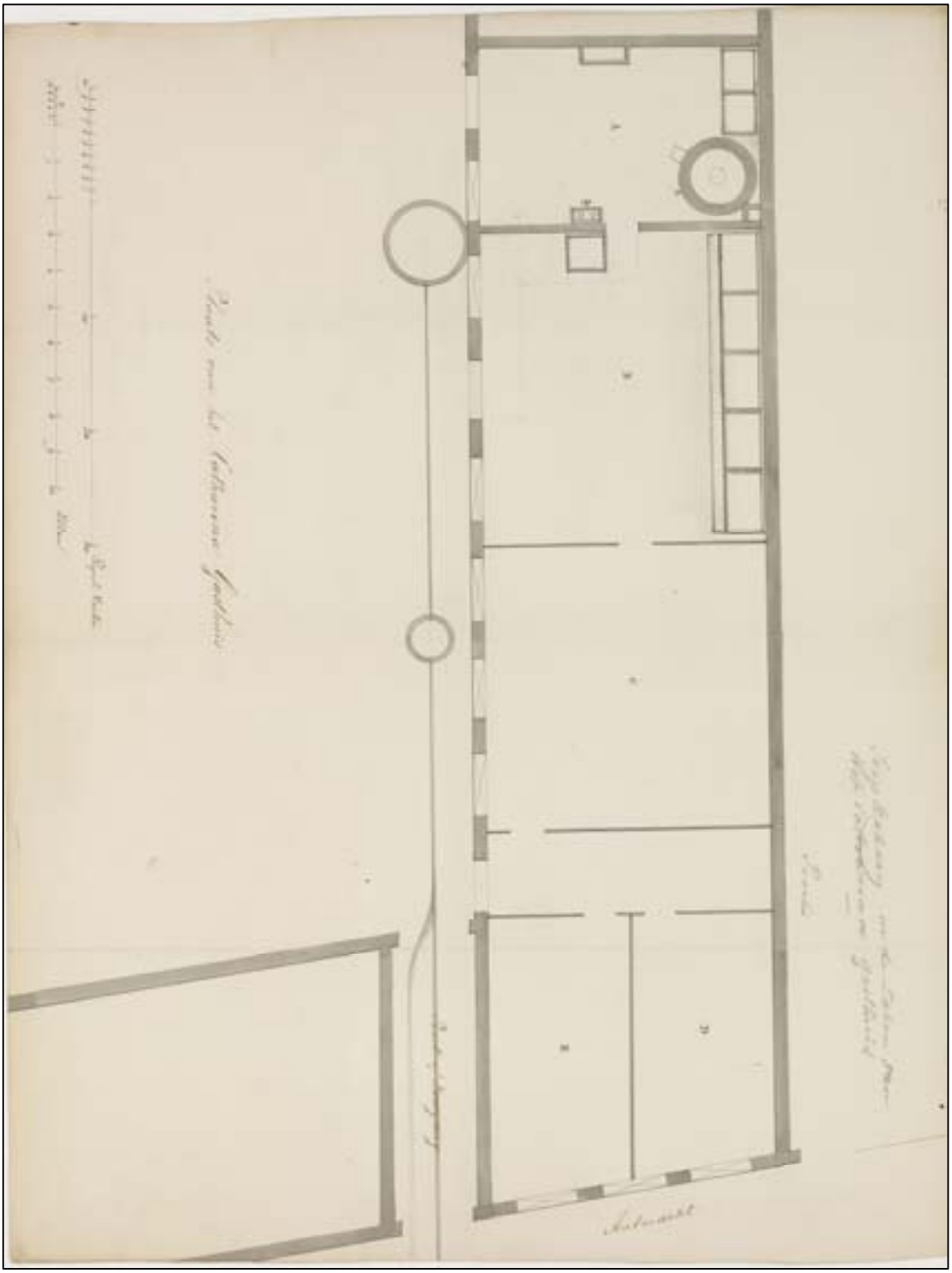
Afb. 20. ‘Catharina Gasthuis. Plattegrond van de tegenwoordige situatie (april 1826) van dat gedeelte, hetwelk is begrepen in het plan ter inrigting van dit locaal tot een Industrie School en College, mitsgaders een Gehoorzaal voor onderscheide wetenschappelijke genootschappen’ [RAL, PV, inv.nr. 28527 mf].



Afb. 21. Plattegrond met het gasthuiscomplex in tweede kwart van de 19de eeuw, vermoedelijk van de hand van stadsarchitect Salomon van der Paauw. Deze tekening vormt zondermeer een van de belangrijkste afbeeldingen aangezien hierop het voormalige gasthuis is afgebeeld met alle oorspronkelijke vleugels. Hij dateert van na 1826 omdat in de linkervleugel aan de Breestraat al de concertzaal is te zien, maar van voor 1861, omdat de in dat jaar gebouwde school aan de Aalmarkt nog ontbreekt. Ook het koor van de vroegere kapel is op dat moment vermoedelijk nog grotendeels aanwezig.



Afb. 22. Plattegrond van het gasthuiscomplex vermoedelijk van de hand van stadsarchitect Salomon van der Paauw (na 1826 - voor 1861). De nieuwe stadsgehoorzaal kwam tot stand in 1826. Aan de zijde van de Aalmarkt zijn de contouren van de latere school al in potlood ingetekend. De indeling van de gebouwen is nog gedetailleerder weergegeven dan in de vorige afbeeldingen. Hier ontbreekt ook de plattegrond van de stadsapotheek.



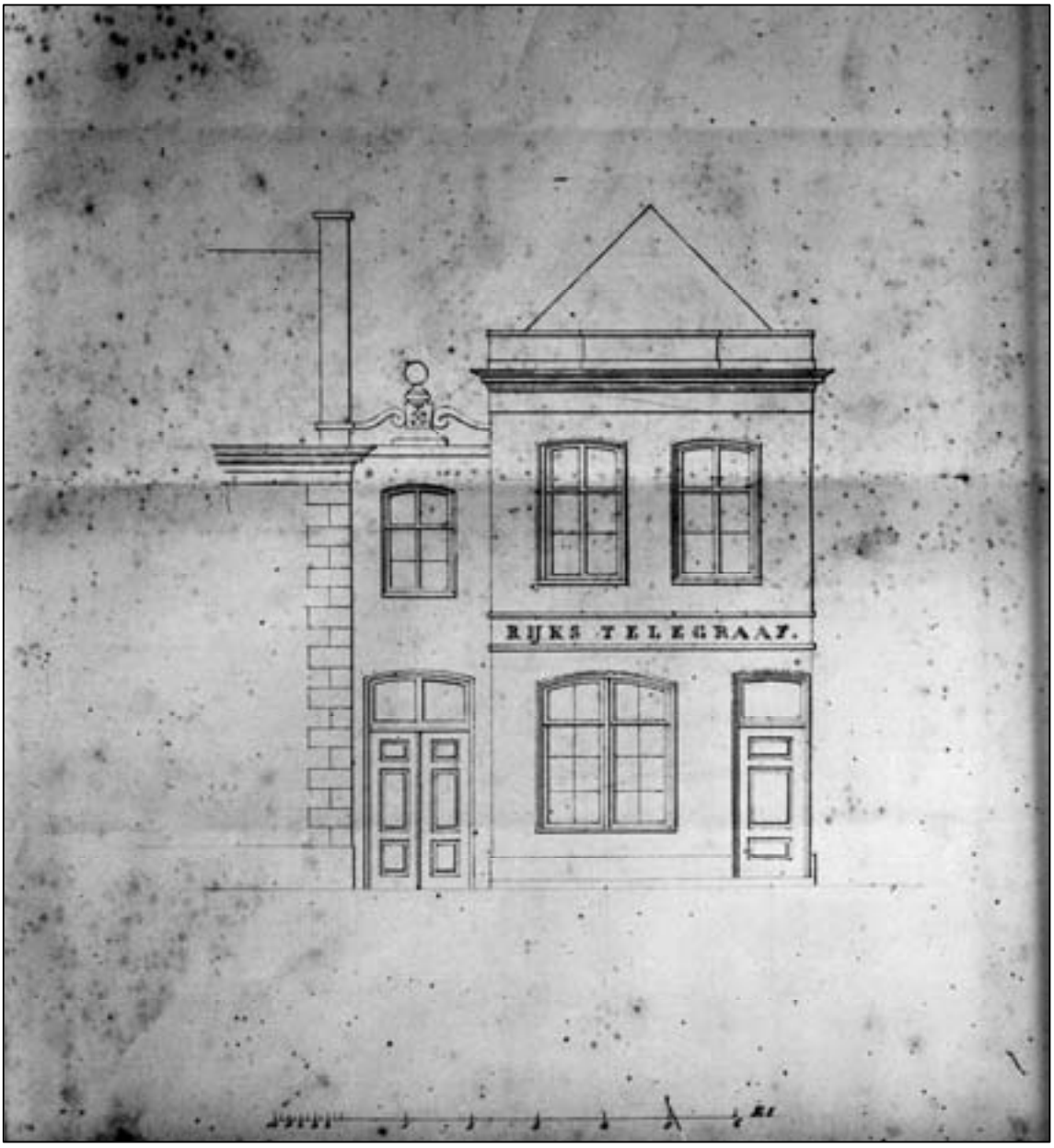
Afb. 23. ‘Soepkokerij in de zalen van het Catharinagasthuis’. Plattegrond (vermoedelijk uit 1843) met de in dat jaar in de oude brouwerijvleugel ondergebrachte soepkokerij [RAL, PV, inv.nr.



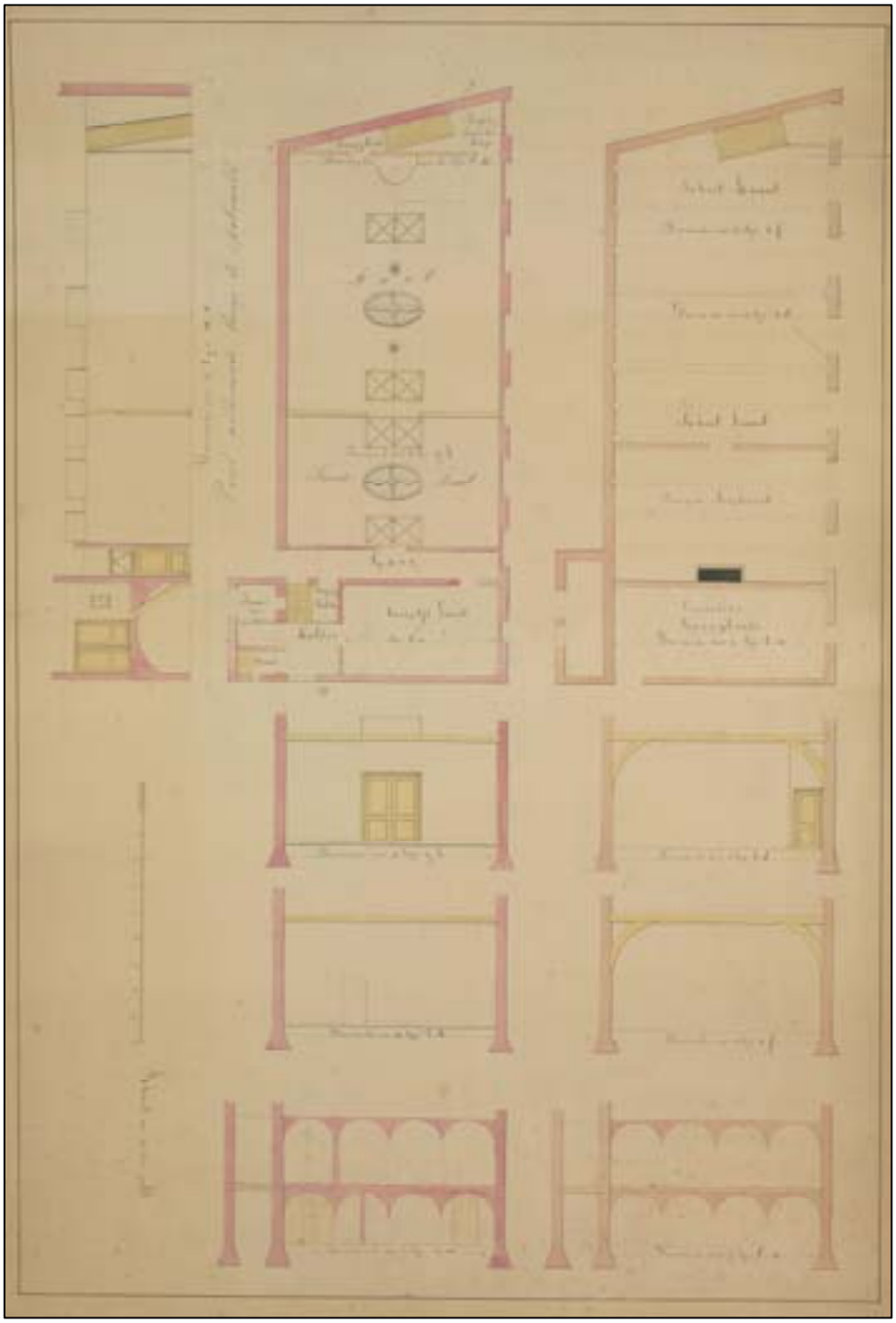
Afb. 24. Plattegrond van de Aalmarktschool door stadsarchitect Salomon van der Paauw (1861). Links van de school bevindt zich op dat moment nog steeds de stadsapotheek (Aalmarkt 11). Rechts zien we een overbouwde poort naar de stadsgehoorzaal. Het vroegere koor van de kapel is op dat moment mogelijk al verdwenen. In ieder geval is de doorgang naar de Waalse Kerk dichtgezet. Rechts achter de school is een ruimte die nog als ‘lange zaal’ staat aangeduid. Hierin werden later ook schoollokalen ondergebracht.



Afb. 25. De Aalmarkt met de in 1861 gebouwde school van stadsarchitect Salomon van der Paauw. Rechts daarvan het door dezelfde architect ontworpen rijkstelegraafkantoor, dat op 1 januari 1863 werd geopend. De foto dateert van voor 1872 toen de school een verdieping kreeg [RAL, PV, inv.nr. 3309.11].



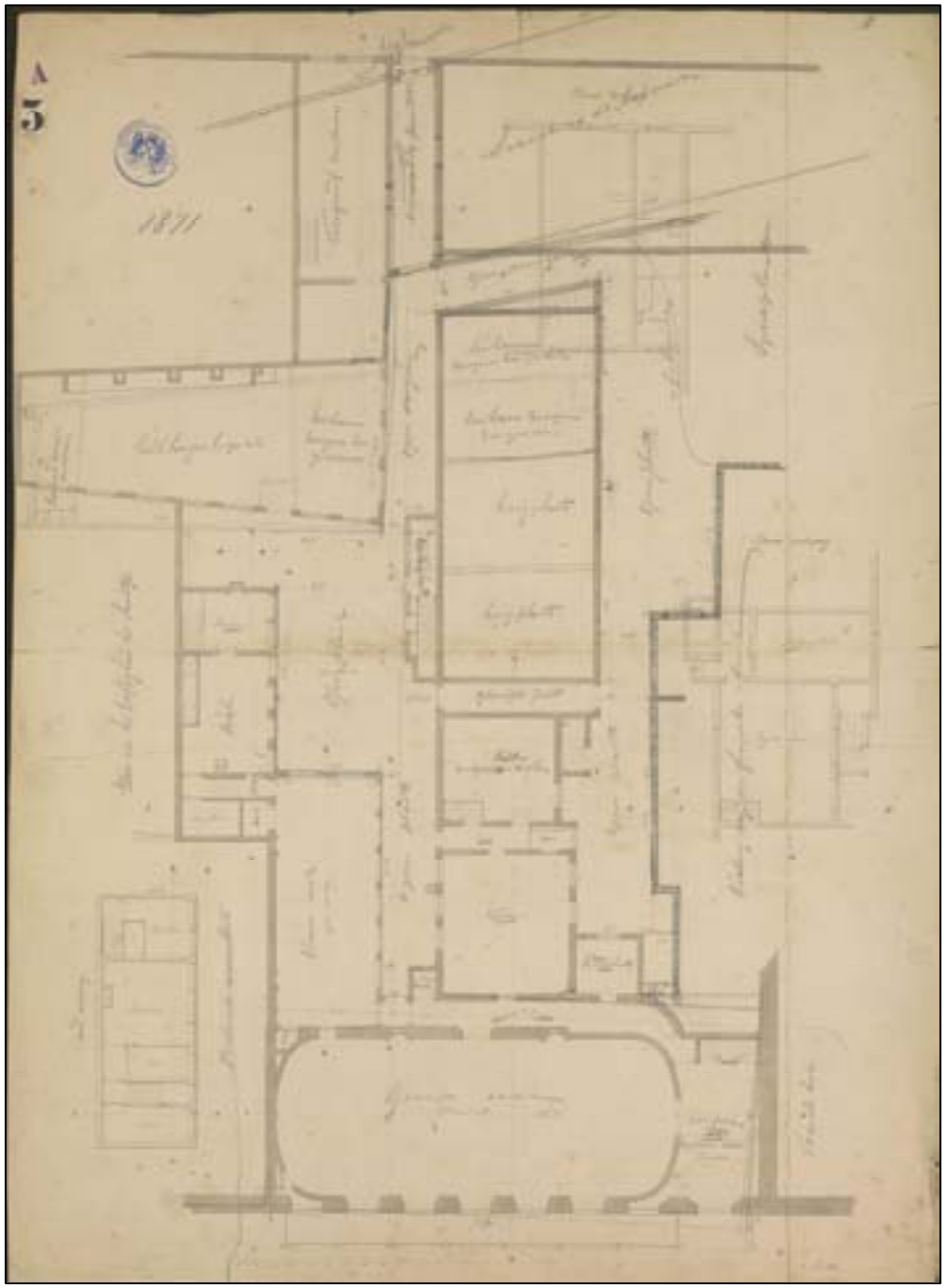
Afb. 26. Het Rijkstelegraafkantoor aan de Aalmarkt, rechts van de school. Niet uitgevoerde ontwerptekening van stadsarchitect Salomon van der Paauw (1862) [RAL, PV, inv.nr. GN004179].



Afb. 27. Plattegronden en doorsneden voor de inrichting van de achtervleugel van het gasthuis tot schoollokalen. De tekening, vermoedelijk van de hand van stadsarchitect J.W. Schaap dateert van voor 1872. Kennelijk was er spoedig een ruimtetekort in het bestaande schoolgebouw. aan de Aalmarkt. Deze uitbreiding voldeed kennelijk ook niet want in 1872 kreeg de eenlaags school van Van der Paauw een verdieping, ontworpen door diens opvolger J.W. Schaap.



Afb. 28. De Aalmarkt met de in 1872 naar plannen van stadsarchitect J.W. Schaap verhoogde school. Links daarvan de voormalige stadsapotheek; rechts het Rijkstelegraafkantoor [RAL, PV, inv.nr. 3309.16a].



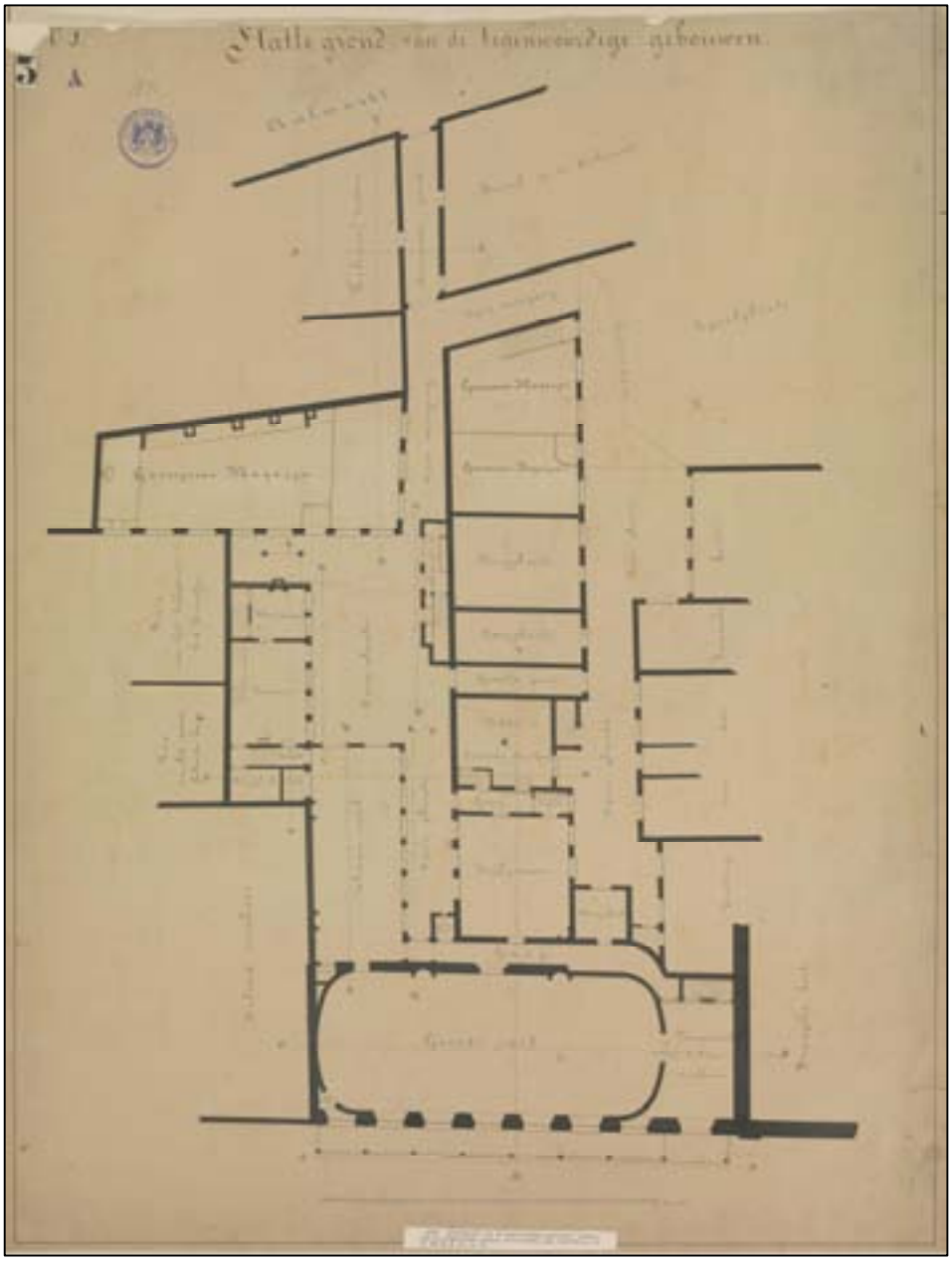
Afb. 29. Plattegrond van het westelijk gedeelte van het voormalige St.-Catharinagasthuis uit 1871 (datering linksboven in potlood). Tekening waarschijnlijk van de hand van J.W. Schaap [RAL, PV, inv.nr.



Afb. 30. De Waalse Kerk met op de achtergrond de stadsgehoorzaal in de toestand voor de brand van 1872.



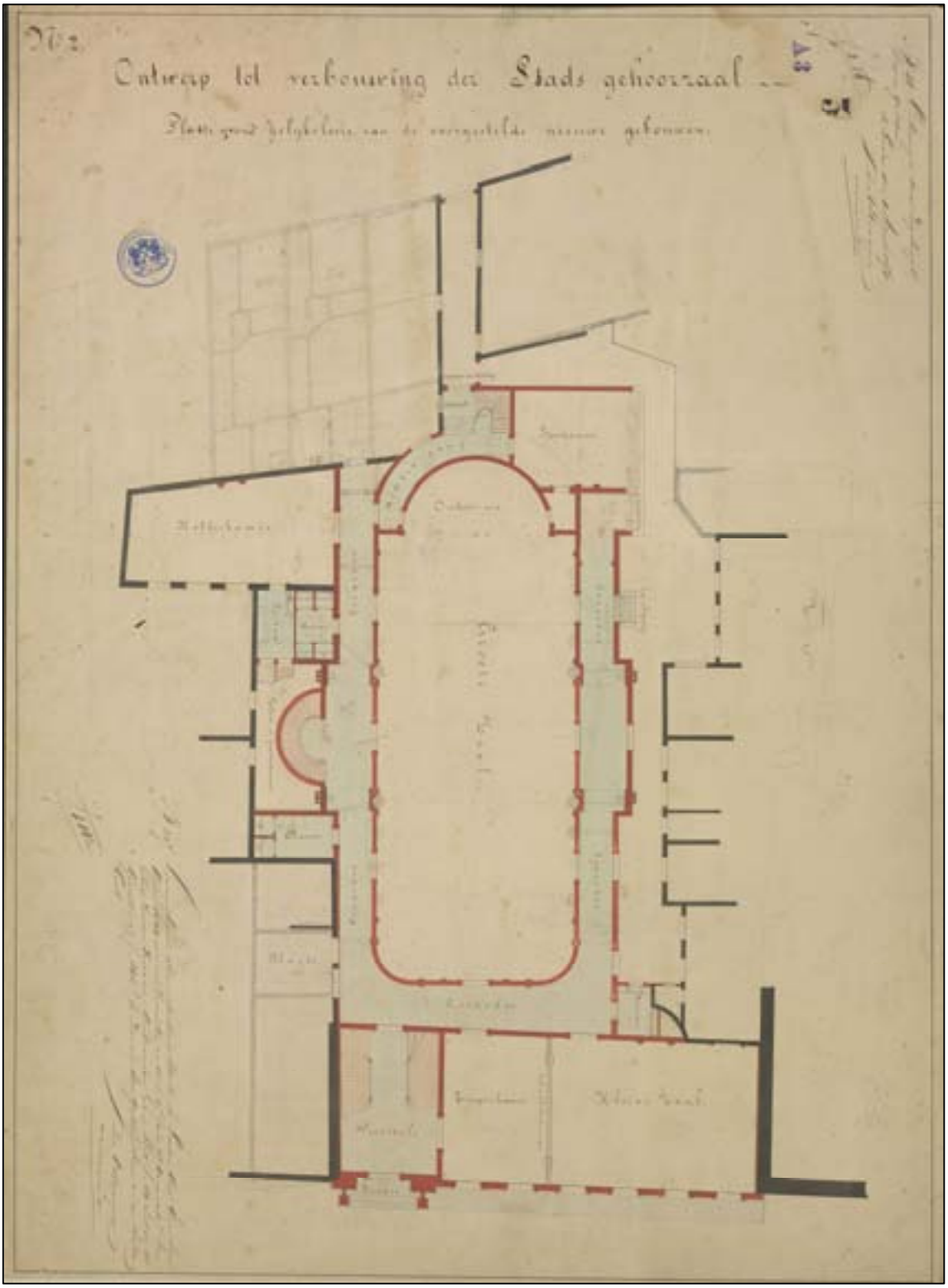
Afb. 31. De stadsgehoorzaal in de linkervleugel van het voormalige St.-Catharina-gasthuis aan de Breestraat in de situatie voor de nieuwbouw van 1872. De toestand met de acht vensterassen komt overeen met die op de kaart van Van Dulmanhorst in het ‘Straetbouc’ van 1588.



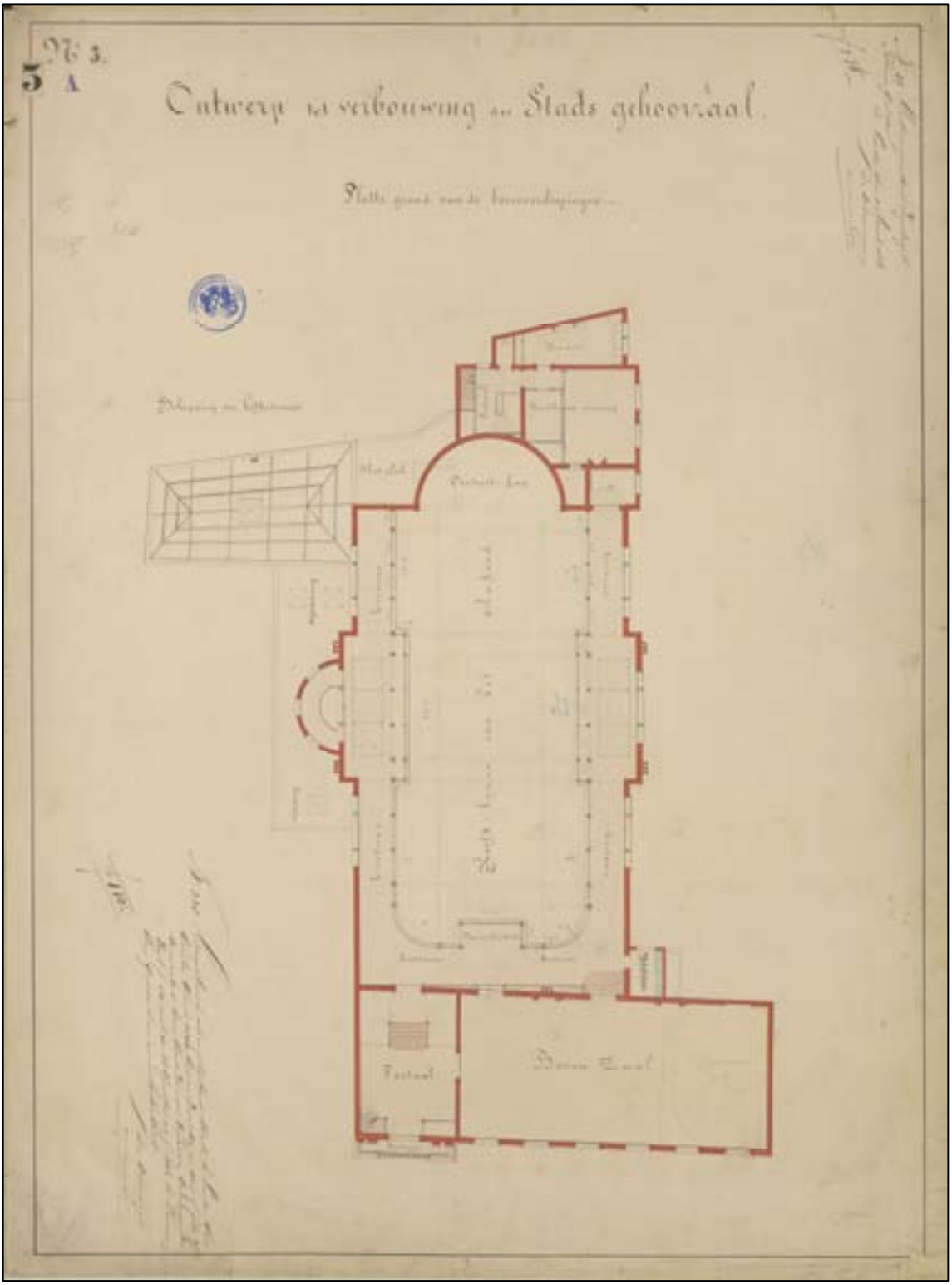
Afb. 32. ‘Plattegrond van de tegenwoordige gebouwen.’ Tekening door stadsarchitect J.W. Schaap (1871).



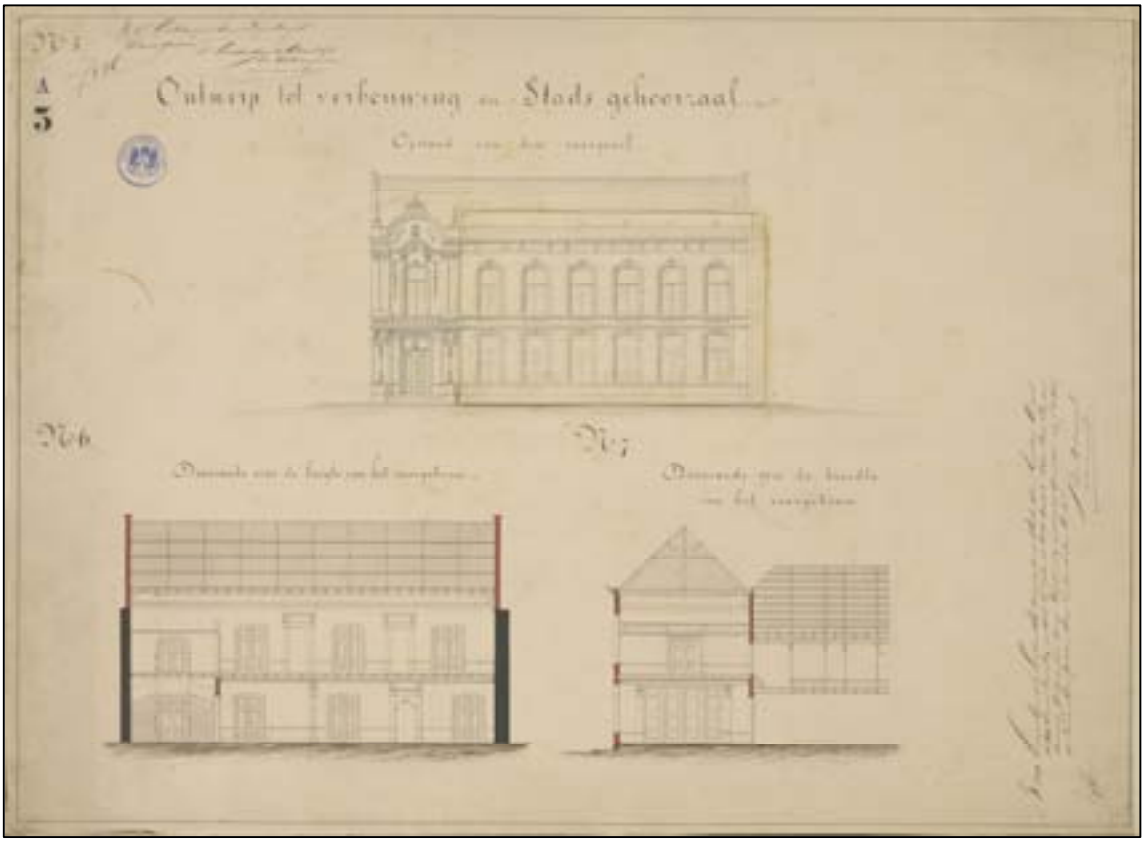
Afb. 33. Gevels en doorsneden van de vroegere gasthuisgebouwen aan de westzijde van de Waalse Kerk. Tekening van de hand van J.W. Schaap (1871).



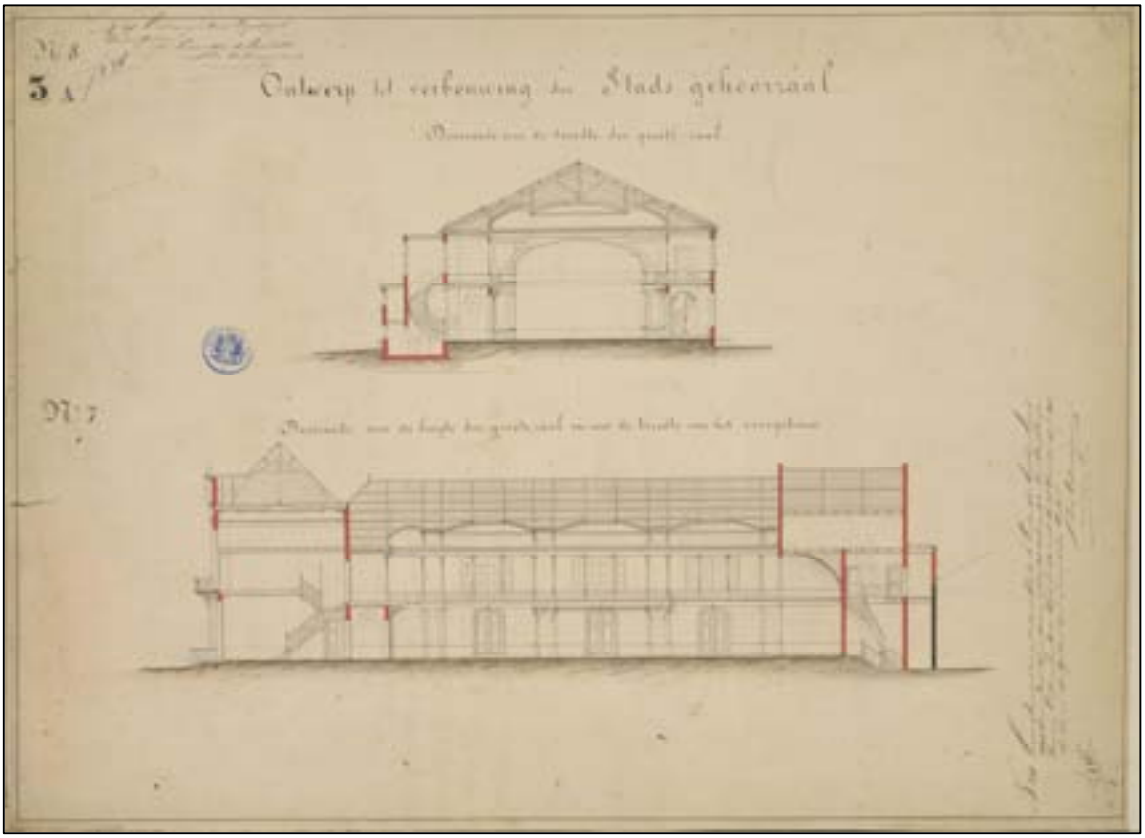
Afb. 34. ‘No. 2. Ontwerp tot verbouwing der Stadsgehoorzaal. Plattegrond gelijksvloers van de voorgestelde nieuwe gebouwen. Ontwerptekening door stadsarchitect J.W. Schaap (1871).



Afb. 35. ‘No. 3. Ontwerp tot verbouwing der Stadsgehoorzaal. Plattegrond van de bovenverdiepingen.’ Ontwerptekening door stadsarchitect J.W. Schaap (1871).



Afb. 36. ‘Ontwerp tot verbouwing der Stadsgehoorzaal.’ Voorgevel en doorsneden van de nieuwe stadsgehoorzaal door J.W. Schaap (1872).



Afb. 37. ‘Ontwerp tot verbouwing der Stadsgehoorzaal’. Dwars- en langsdoorsnede. van de nieuwe stadsgehoorzaal door J.W. Schaap (1872).



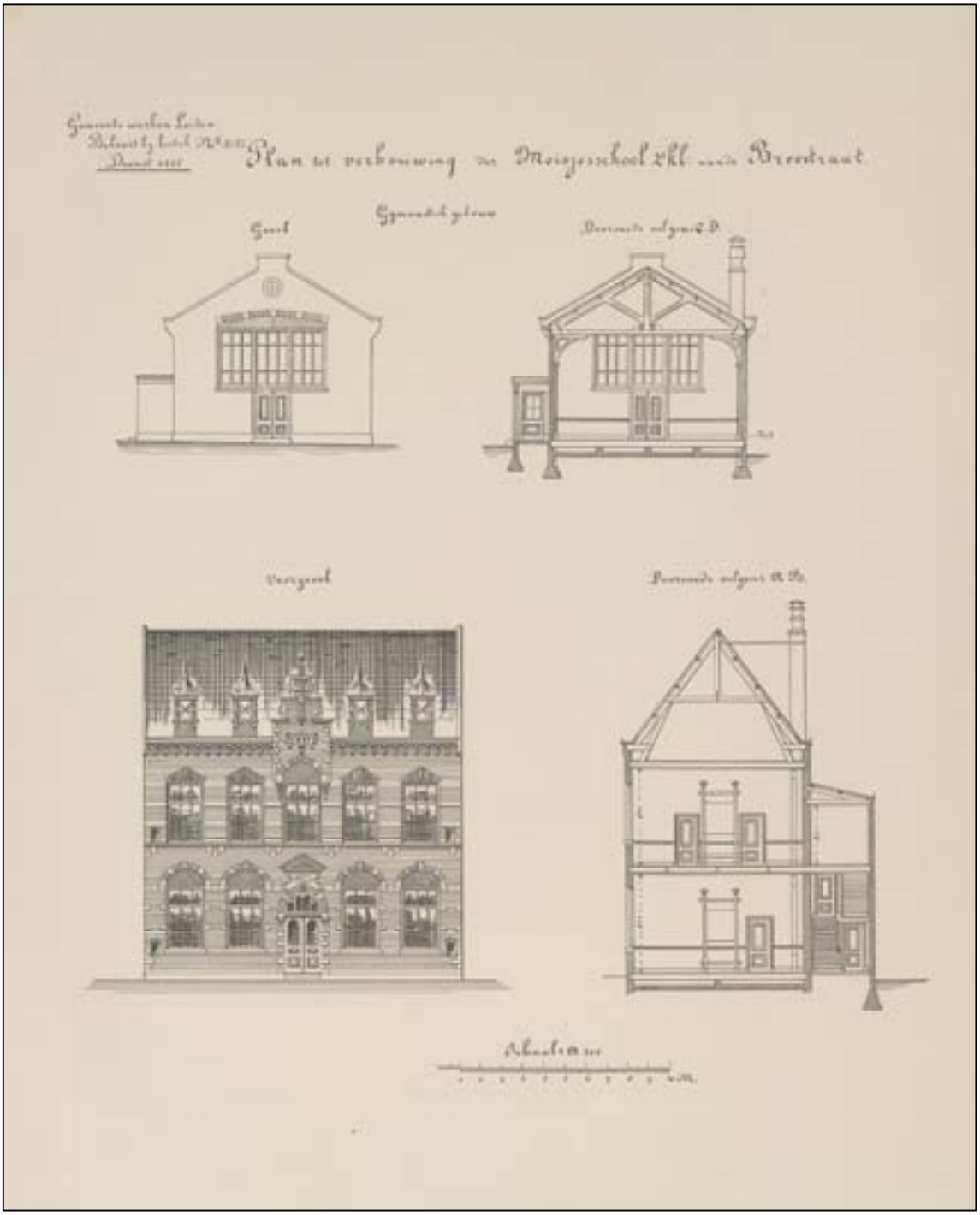
Afb. 38. J.M.A. Rieke. De noordzijde van de Breestraat met de Stadsgehoorzaal en op de achtergrond de Waalse Kerk in 1889 [RAL, PV, inv.nr. 3762.14].



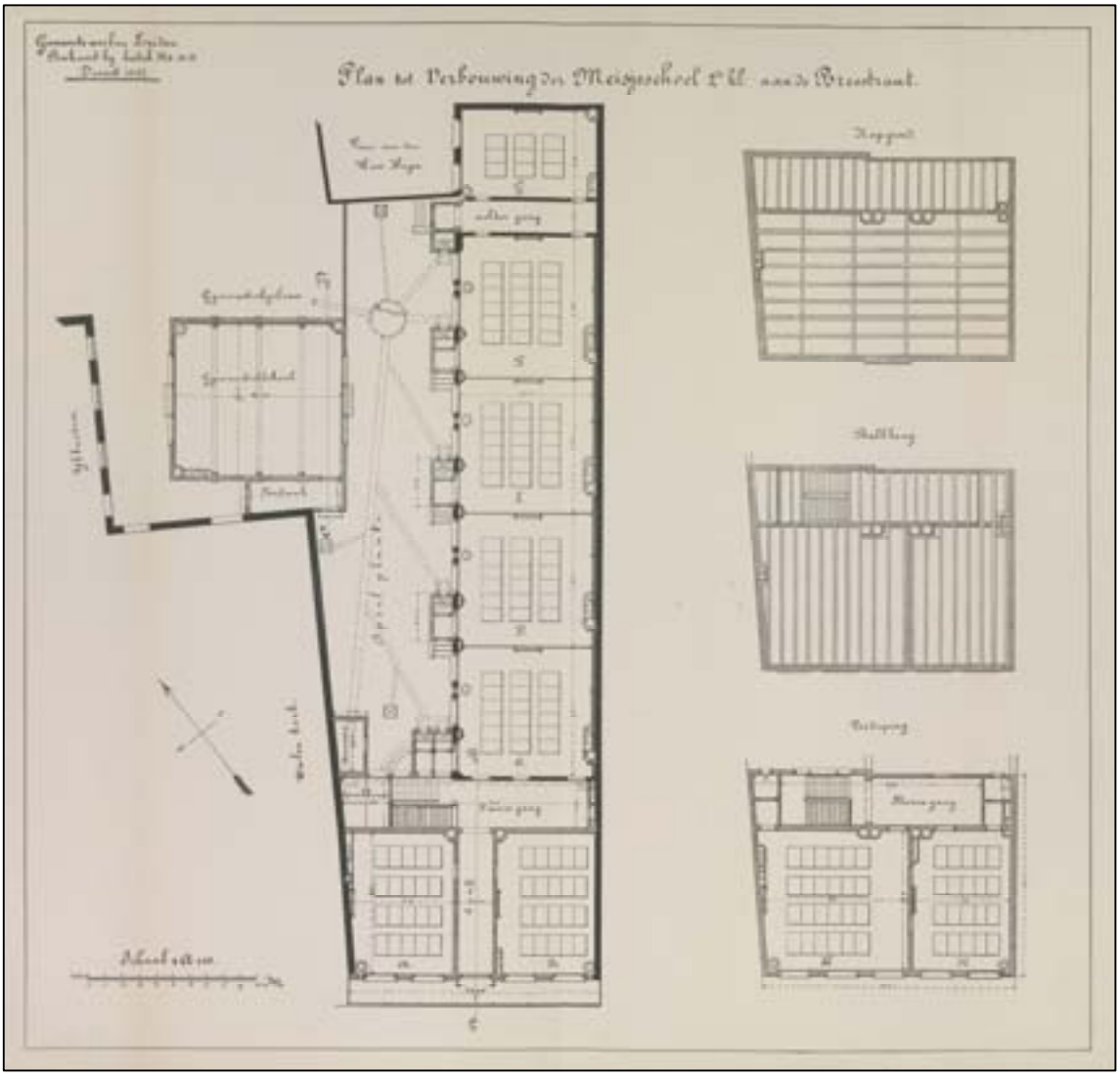
Afb. 39. De nieuwe stadsgehoorzaal van J.W. Schaap kort na het gereedkomen. Foto door J. Goedeljee (1872) [RAL, PV, inv.nr. 28968.2].



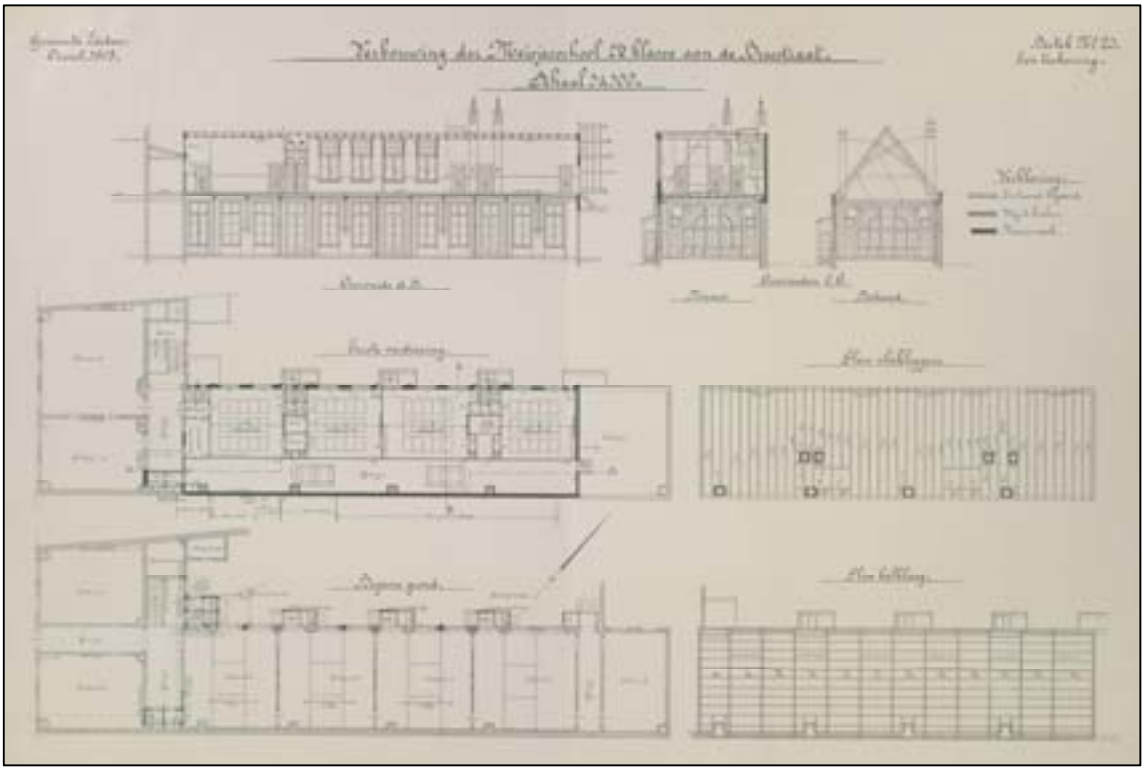
Afb. 40. Het voormalige gasthuiscomplex aan de Breestraat gezien vanuit het zuidoosten. Opname gemaakt voor 1887 (bouw van de nieuwe meisjesschool in het rechter gedeelte van het vroegere gasthuis) [RAL, PV, inv.nr. GN006368].



Afb. 41. ‘Plan tot verbouwing van de meisjesschool 2e klasse aan de Breestraat’. Tekening van de voorgevel aan de Breestraat, een dwarsdoorsnede van het voorgebouw en de gevel en dwarsdoorsnede van het gymnastiekgebouw op de binnenplaats. Litho naar een tekening van stadsarchitect D.E.C. Knuttel (1887) .



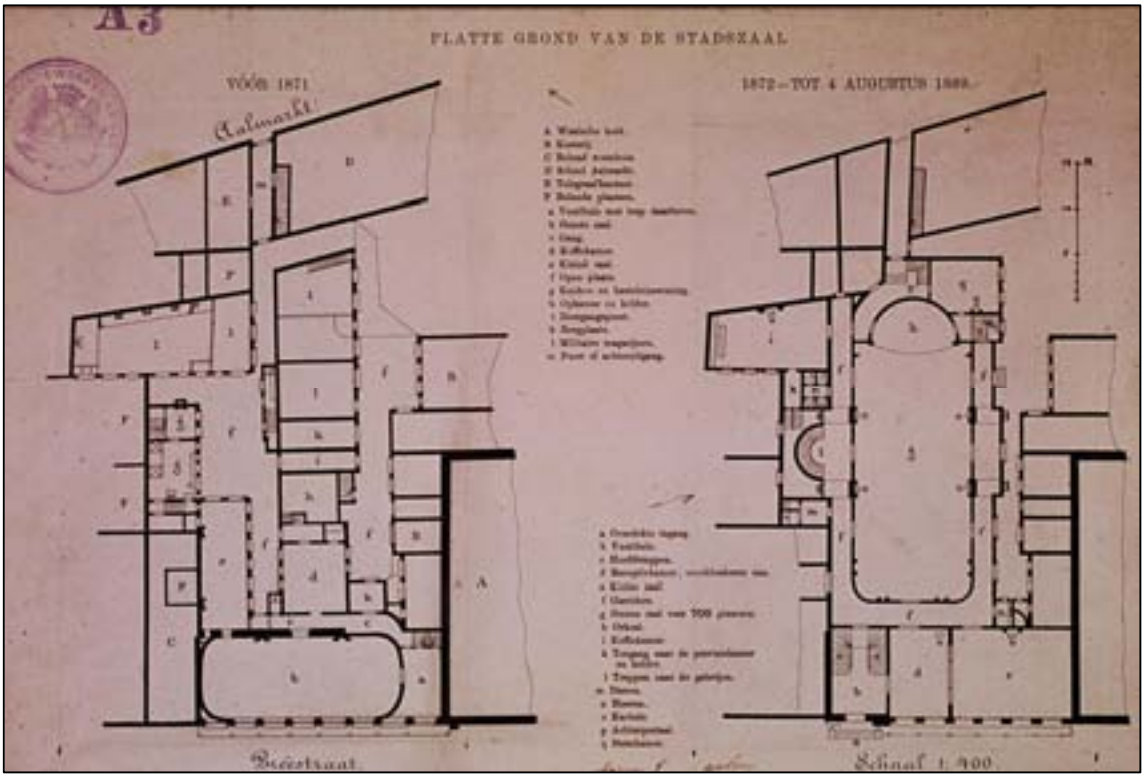
Afb. 42. ‘Plan tot verbouwing der meisjesschool 2e klasse aan de Breestraat’. Plattegrond van de begane grond en de eerste verdieping met verder de verdiepings- en zolderbalklaag. Litho naar een tekening van stadsarchitect D.E.C. Knuttel (1887). Alle nieuwe muren zijn gearceerd aangegeven; alle te handhaven muren in zwart. Uit dit laatste kan worden opgemaakt dat de ui 1571 daterende lange zaal loodrecht op het voorgebouw aan de Breestraat grotendeels bleef staan [RAL, PV, inv.nr. @].



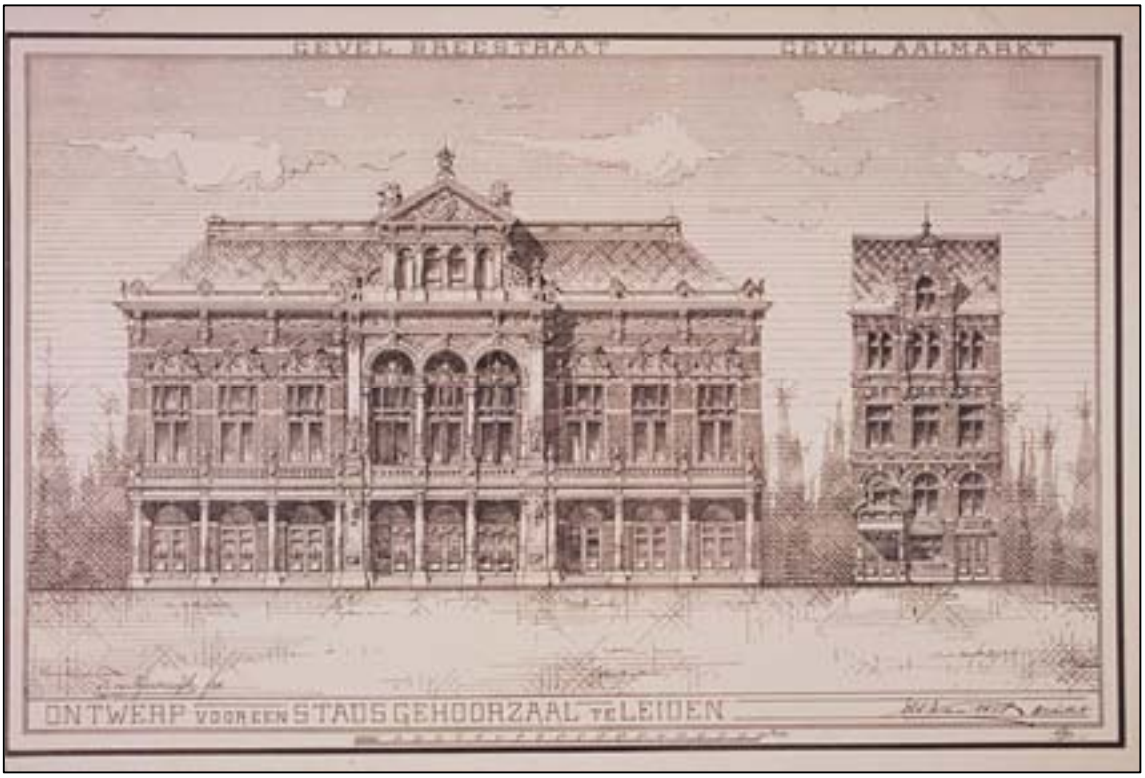
Afb. 43. ‘Verbouwing der meisjesschool 2e klasse aan de Breestraat’. Litho naar een ontwerptekening van de dienst Gemeentewerken Leiden (1908). Van het bestaande schoolgebouw werd de oude uit 1571 daterende kapconstructie grotendeels gesloopt.

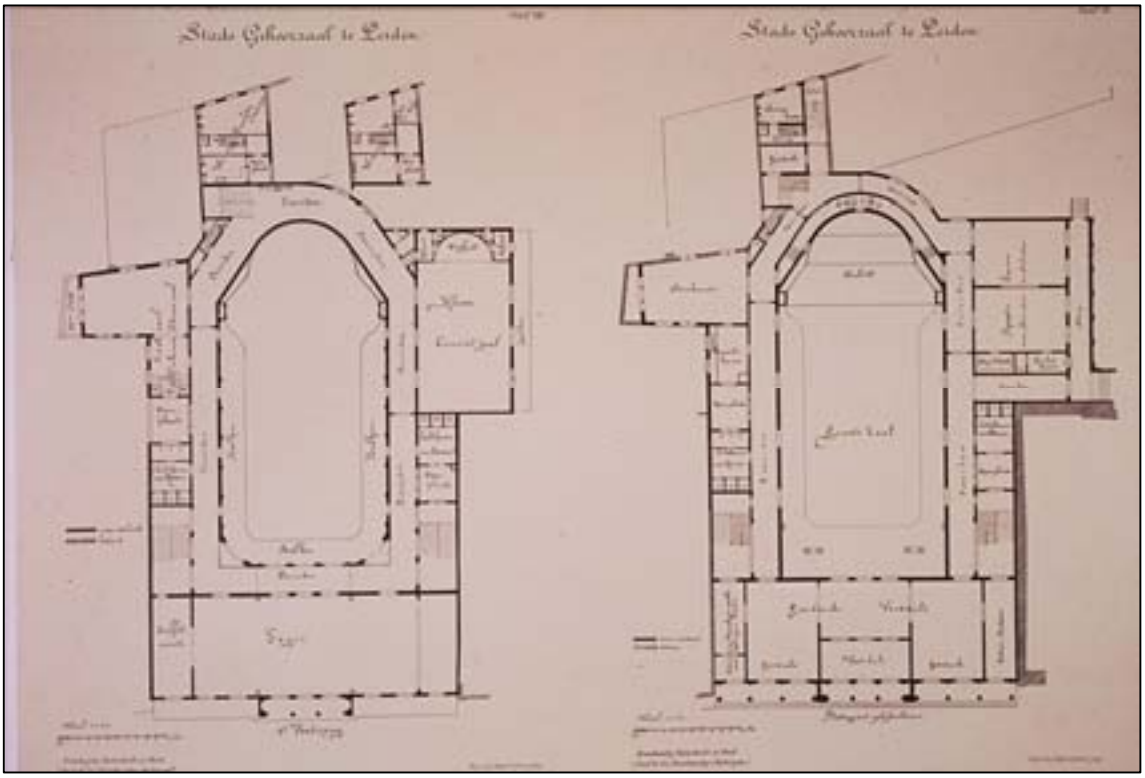


Afb. 44. Het voorgebouw van de meisjesschool der 2de klasse aan de Breestraat kort na de ingebruikname in 1877.



Afb. 45. ‘Plattegrond van de stadszaal’. Litho met een plattegrond van het complex voor 1871 (links) en na de wederopbouw met de nieuwe stadsgehoorzaal van J.W. Schaap (rechts). In 1872 verdwenen van het oorspronkelijke gasthuis vrijwel alle gebouwen aan de westzijde.





Afb. 46 (a en b). ‘Ontwerp voor een Stadsgehoorzaal te Leiden’. Litho’s van de gevels en plattegronden door gemeentearchitect ir. D.E.C. Knuttel (1890), zoals afgebeeld in Bouwkundig Tijdschrift [PV 28955.4 en 28955.2].



Afb. 47. De Waalse Kerk met links daarvan de zojuist gereed gekomen Stadsgehoorzaal en rechts de kosterswoning (Foto J. Goedeljee, eind 19de eeuw).



Afb. 48. De Breestraat met de nieuwe Stadsgehoorzaal. Op de achtergrond de Sociëteit ‘Minerva’ [Foto eind 19de eeuw].

Bijlage 25 Determinatielijst glas, leer, metaal en slak

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

GLAS

VONDSTNR	INHOUD	VOLGNR	FUNCTIEGROEP	TYPE_NR	SOORT_VW	MAE	BEGINDAT	EINDDAT	DECORATIE	REGIE	COMPLEX
455	GLS	1		0		1	0	0			-
473	GLS	1	fle	0	fles	1	0	400			-
151	GLS	1	fle	0	wijnfles	3	1700	1760			nazak ST 55
151	GLS	2		0		1	0	0			nazak ST 55
164	GLS	2		0		1	1700	1800			nazak ST 55
164	GLS	1	fle	0	wijnfles	3	1700	1800			nazak ST 55
1171	GLS	1		0		1	0	0			ST 109a
19	GLS	1		0		1	0	0			ST 110
336	GLS	1	bek	2	beker	1	1400	1500	a	T 406	ST 51
1016	GLS	1	lam	4	lamp	1	1400	1500		T 408	ST 55
1013	GLS	1	lam	4	lamp	1	1400	1500		T 409	ST 55
1000	GLS	1	lam	4	lamp	1	1400	1500		T 409	ST 55
335	GLS	2	fle	0	medicijnfles	1	1400	1800			ST 56
335	GLS	3	mai	1	maigelein	1	1450	1525			ST 56
335	GLS	4	bek	2	beker	1	1400	1500			ST 56
324	GLS	1	bek		beker	1	1500	1575			ST 56
329	GLS	1		0		0	0	0			ST 56
324	GLS	2	uri	1	pisglas	1	1400	1600			ST 56
335	GLS	1	bek	53	beker	1	1450	1525	4 horizontale slordige noppen	T 405	ST 56
839	GLS	1	bek	6	beker	1	1700	1800	a		ST 80
838	GLS	1	fle	0	fles	1	1700	1850		T 407	ST 80

LEER

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VONDSTNR	INHOUD	VOLGNR	AANTAL	VOORWERP	TYPE	ONDERDEEL	LENGTE	BREEDTE	HOOGTE	LINKS/RECHTS	STRUCTUUR	FASE	LEERSOORT	VERSIERING	SLUITING	VONDST/COMPLEXDAT DS	BEGINPER	EINDPER	BEGINDAT	EINDDAT	TEKENING	CONSERVERING	SOORTCONSERVERING	REFERENTIE	OPMERKING	DOOSNR	BESTEMING/ DEPONERING	SPECIALIST
07AAL	6	1	2064	1226	text	3	5	textiel							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			textiel			
07AAL	7	2	9999	946	LR	2	1	tas		schouderband															ONWAAR	ONWAAR			22 cn lang, uiteinde omgevouwen en vastgemaakt, uitsparing voor gespbevestiging			
07AAL	7	2	9999	946	LR	3	14	tas		afstikrandjes															ONWAAR	ONWAAR			waarsch. Aan binnenzijde tas om alle naden extra stevig vast te maken!			
07AAL	7	2	9999	946	LR	1	3	tas		tas															ONWAAR	ONWAAR			voor en achterpand tas			
07AAL	7	2	2143	1141	LR	1	11	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote fragmenten, 1 met tepel			
07AAL	7	p006	2144	1149	LR	1	3	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2157	1166	LR	1	2	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2143	1186	LR	1	2	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1183	LR	1	9	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag. 1 met 2 tepels			
07AAL	7	2	2143	1141	LR	2	23	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere fragmenten			
07AAL	7	p006	2144	1160	LR	2	11	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			1 fr. Met uitgesneden patroon v. zool			
07AAL	1	4	1087	84	LR	2	8	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2143	1135	LR	2	6	snipper							109a	11	R			13bc					ONWAAR	ONWAAR			1 x kalfsleer			
07AAL	7	p006	2114	1144	LR	1	3	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	2	1048	19	LR	1	1	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	992	LR	1	70	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			o.a. 1 fr. Met 2 tepels die 'uit' zijn = min. 1 x gezoogd			
07AAL	7	p006	2035	1157	LR	1	9	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	4	1087	84	LR	1	2	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR			restfragmenten leer v/d rand v/d huid, met gaten voor opspannen huid, 1 tepel van uier			
07AAL	7	p002	2035	924	LR	2	5	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1132	LR	2	83	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	7	p006	2035	1132	LR	1	120	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grotere frag.			
07AAL	6	p01	2001	1001	LR	1	1	snipper							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2001	1059	LR	1	1	snipper							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR			groot frag. Leer, gebruikt om schoenonderdeel uit te halen			
07AAL	7	p006	9999	1137	LR	1	7	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1181	LR	1	1	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	982	LR	1	2	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			randen v/d huid met grote gaten (voor opspannen?)			
07AAL	7	2	2114	998	LR	1	2	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			duidelijke snippers, uitgesneden hiel zichtbaar			
07AAL	7	p006	2035	1138	LR	1	61	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote fragmenten, slordig uitgesneden (haperig)			
07AAL	7	p006	2114	1176	LR	2	5	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2064	1226	LR	1	68	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	2	p003	9999	243	LR	2	1	snipper																	ONWAAR	ONWAAR			dik leer, ca. 5 mm			
07AAL	1	4	1094	86	LR	2	12	snipper							63	14				14B					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2143	1172	LR	1	9	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1138	LR	2	113	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere fragmenten			
07AAL	6	p02	2086	1278	LR	1	2	snipper							29	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1169	LR	1	13	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2006	1209	LR	1	1	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	3	1132	283	LR	6	52	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2064	1244	LR	2	9	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2006	1232	LR	1	2	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2065	1279	LR	1	2	snipper							29/49	10				1200-1400					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1147	LR	2	19	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	1	3	1132	283	LR	5	2	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR			1 fragment met nog haar eraan			
07AAL	7	p006	2035	1147	LR	1	11	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag., 4 x de uitsparing bij holte wreef van 2 zolen naast elkaar uitgesneden			
07AAL	6	1	2063	1271	LR	1	2	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2006	1222	LR	1	3	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	2	3	1064	198	LR	1	3	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	2	p003	9999	243	LR	1	12	snipper																	ONWAAR	ONWAAR			ook groot stuk restleer met restjes haar			
07AAL	3	p003	1071	270	LR	1	1	snipper							111	14	R			14B					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1174	LR	1	10	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2001	1292	LR	1	3	snipper							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1170	LR	3	6	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	c024	2118	763	LR	1	2	snipper							51	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			dik leer, 1 fr. Met halveleersteek, functie?			
07AAL	1	4	1093	90	LR	1	1	snipper							63	14	R			14B					ONWAAR	ONWAAR			restfragment huid met twee tepels			
07AAL	1	4	1093	90	LR	2	6	snipper							63	14				14B					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2160	659	LR	2	3	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere snippers			
07AAL	7	p006	2160	659	LR	1	5	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote fragmenten, 1 fr. Heeft vertandingen alsof zeer slordig en haperig gesneden			
07AAL	7	p006	2114	1185	LR	2	7	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2157	1154	LR	1	4	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	9999	906	LR	4	5	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2143	1170	LR	1	6	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			tussenstukje waar 2 zolen tegen elkaar uitgesneden zijn, uitholling van de wreef			
07AAL	7	1	2035	570	LR	1	2	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	2	1132	345	LR	1	2	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1165	LR	1	5	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag.			
07AAL	1	5	1111	95	LR	1	1	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1165	LR	2	15	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	7	p006	2035	1126	LR	1	5	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2155	665	LR	2	3	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	9	1	999	803	LR	1	5	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1133	LR	2	101	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinerer frag.			
07AAL	6	1	9999	959	LR	1	2	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1158	LR	1	96	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			o.a. met grote gaten voor opspanning?, grote en midden frag.			
07AAL	7	2	9999	948	LR	4	20	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1153	LR	1	65	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag.			
07AAL	7	1	2035	909	LR	1	2	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1153	LR	2	84	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	7	2	2130	947	LR	1	3	snipper							107	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	991	LR	1	3	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	960	LR	1	7	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2143	1135	LR	9	1	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	9	p002	2032	819	LR	1	1	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	9999	901	LR	1	1	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	999	451	LR	1	35	snipper																	ONWAAR	ONWAAR			grotere frag. Aantal met uitgesneden zolen			
07AAL	9	1	999	832	LR	1	1	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1143	LR	1	2	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	9999	512	LR	1	1	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	2	2145	792	LR	1	1	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	2	2152	782	LR	1	1	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	8	1	999	610	LR	1	10	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	8	1	999	607	LR	2	8	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	1	1001	4	LR	1	2	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	8	1	999	607	LR	1	1	snipper																	ONWAAR	ONWAAR			groot frag. 17 x 13 cm, zool uitgesneden?			
07AAL	7	1	2048	515	LR	1	1	snipper							70	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	99	999	9999	651	LR	1	1	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	c004	2035	542	LR	1	7	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag.			
07AAL	7	c004	2035	542	LR	2	13	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	7	1	2035	541	LR	1	1	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	9	1	999	833	LR	1	4	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2001	1039	LR	1	3	snipper							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	993	LR	1	4	snipper							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	999	451	LR	2	46	snipper																	ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	7	2	9999	645	LR	1	3	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p005	9999	932	LR	1	1	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	2035	942	LR	1	27	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag.			
07AAL	7	2	9999	980	LR	1	6	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	2035	942	LR	2	41	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kkleinere frag.			
07AAL	7	2	9999	946	LR	5	5	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	962	LR	1	8	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p002	2092	919	LR	1	4	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1139	LR	1	14	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			geen hele grote frag. Aanwezig			
07AAL	7	2	2028	969	LR	1	1	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	950	LR	1	5	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2028	970	LR	2	4	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2137	972	LR	1	2	snipper							107	10				13					ONWAAR	ONWAAR			dik leer			
07AAL	7	p006	2144	1139	LR	2	51	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	1	2	1048	43	LR	3	2	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1164	LR	1	23	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag.			
07AAL	7	p006	2035	1178	LR	2	31	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	1	3	1064	47	LR	1	1	snipper							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1178	LR	1	8	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag., 1 heel groot fragment			
07AAL	7	2	9999	965	LR	1	5	snipper																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1164	LR	2	104	snipper							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			kleinere frag.			
07AAL	7	p006	2144	1133	LR	1	30	snipper							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag.			
07AAL	7	1	9999	509	LR	2	1	schoen?																	ONWAAR	ONWAAR			frag. Leer met halveleerteek aan 1 zijde, geen verdere aanwijzing voor schoen			
07AAL	5	p04	2151	642	LR	1	2	schoen?							12	6				12a					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2143	1135	LR	8	1	schoen?		tussenstuk?					109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			bij 1135.4?			
07AAL	7	p006	2035	666	LR	1	1	schoen?		zijpand?					109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			groot frag. Met zool- en halveleersteek			
07AAL	7	1	2034	539	LR	1	1	schoen	35	voorblad					110	13				13d-14A			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT				
07AAL	7	1	2034	518	LR	2	2	schoen		veter					110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR			restanten leren veter, bij 518.1			
07AAL	7	1	2034	557	LR	1	1	schoen	35-II	zijpand					110	13			knoopjes	13d-14A			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	ruimte voor min. 8 knoopjes			
07AAL	7	1	2034	557	LR	2	1	schoen		afwerkrandje					110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	3	2	1074	252	LR	1	1	schoen	35	voorblad					110	13			knoopjes	13d-14A			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	fragmentarisch, deels ingesneden (voor meer ruimte)			
07AAL	7	1	2034	557	LR	3	1	schoen		tussenrandje					110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	1	2069	633	LR	1	1	schoen	35-II	zijpand					31	10			knoopjes	13			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR			min. 3 knoopsgaatjes			
07AAL	7	1	2034	518	LR	1	1	schoen	10-I	zijpand					110	13			veter	13d-14A			900	1250	ONWAAR	ONWAAR		StT	zeer fragmentarisch met meerdere 'keepers' voor de leren veter			
07AAL	7	c002	2035	562	LR	1	1	schoen	35-II	zijpand					109b	11			knoopjes	13bc			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	met knoopsgaatjes, geen hielsteun, complete schoen			
07AAL	7	c002	2035	562	LR	2	1	schoen	35-II	zijpand					109b	11			knoopjes	13bc			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	met knoopjes, bij 562.1, samen ruimte voor totaal 8 knoopjes			
07AAL	7	c002	2035	562	LR	3	1	schoen		zool	24			rechts	109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			0,1 puntje, bij 562.1, slijtage op hiel en bal voet			
07AAL	6	1	9999	427	LR	4	3	schoen		tussenrandjes															ONWAAR	ONWAAR			bij 427.3			
07AAL	7	c002	2035	562	LR	5	7	schoen		tussenrandjes					109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	8	1	999	610	LR	2	1	schoen		zool	21	10		rechts											ONWAAR	ONWAAR			hiel ontbreekt, slijtage bal voet			
07AAL	5	1	2069	633	LR	2	1	schoen		zool	21				31	10				13					ONWAAR	ONWAAR			hiel ontbreekt, veel slijtage bij hiel, 0,1/0,2 puntje			
07AAL	8	1	999	608	LR	1	1	schoen	10-II	zijpand								veter					900	1250	ONWAAR	ONWAAR		StT	met reepjes voor inrijgen, geen hielsteun, uit 1 stuk			
07AAL	8	1	999	608	LR	2	1	schoen	10-II	zijpand								veter					900	1250	ONWAAR	ONWAAR		StT	frag. Leer met 2 rijen reepjes voor inrijgen,. Waarsch. Bij 608.1			
07AAL	7	p006	2147	672	LR	1	1	schoen		zijpand laars?					109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			groot frag. Met zoolsteek en halveleersteek, mogelijk laars?, 7 gaatjes in een rij functie? (secondair?)			
07AAL	7	c002	2035	562	LR	4	1	schoen	35-II	voorblad					109b	11			knoopjes	13bc			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	bij 562.1			
07AAL	6	c005	2006	1098	LR	1	1	schoen		zijpand?					104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2028	970	LR	1	1	schoen		zool					109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			hielfragment			
07AAL	7	2	9999	948	LR	3	1	schoen		afwerkrandje															ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	948	LR	2	1	schoen		tong															ONWAAR	ONWAAR			hoge tong, 13 cm			
07AAL	7	2	9999	948	LR	1	2	schoen		zijpand?															ONWAAR	ONWAAR			bevatten overhandse- en halveleersteek			
07AAL	5	2	2145	793	LR	1	1	schoen	50-I	voorblad		14		links	104	9			rijgveter	1225			1200	1450	ONWAAR	ONWAAR		StT	voorblad +zijpand, schoen uit 1 stuk, met 13 rijggaatjes + indruk verstevigingsleertje			
07AAL	4	3	1026	336	LR	1	1	schoen		zool					51	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			hielfragment			
07AAL	7	1	2048	519	LR	1	1	schoen		tong					70	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2006	1205	LR	1	2	schoen		zijpand					104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			1 x met grote zoolsteek, stiksels ook ver uit elkaar			
07AAL	1	3	1132	283	LR	4	1	schoen	35-I	zijpand					110	13			knoopjes	13d-14A			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	fragment met 2 knoopjes, knoopjes vastgemaakt aan binnenzijde met valkeniersknoopje			
07AAL	7	2	9999	645	LR	2	1	schoen		zool															ONWAAR	ONWAAR			hiekdeel van zool, niet versleten/gebruikt, zool heeft uit twee stukken bestaan, leer 3 mm dik			
07AAL	6	1	9999	427	LR	3	1	schoen		zool	23														ONWAAR	ONWAAR			hiel ontbreekt, zool te breed geweest, buitenzijde omgekruld			
07AAL	6	3	2010	1016	LR	1	1	schoen		voorblad					55	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR			voorblad+zijpand, schoen uit 1 stuk, geen type			
07AAL	5	1	9999	381	LR	2	1	schoen	35-II	zijpand								knoopjes					1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	fr. Zijpand, met min. 3 knoopjes			
07AAL	1	3	1132	283	LR	3	1	schoen	35-II	zijpand					110	13			knoopjes	13d-14A			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	fragment met 6 knoopsgaatjes			
07AAL	5	p01	2004	369	LR	1	1	schoen	10-I	voorblad					30	10		veter		13			900	1250	ONWAAR	ONWAAR		StT	kinderschoen met 2 'keepers' voor de leren veter			
07AAL	5	1	9999	385	LR	1	1	schoen		zool	28	9		links											ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	1

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VONDSTNR	INHOUD	VOLGNR	AANTAL	VOORWERP	TYPE	ONDERDEEL	LENGTE	BREEDTE	HOOGTE	LINKS/RECHTS	STRUCTUUR	FASE	LEERSOORT	VERSIERING	SLUITING	VONDST/COMPLEXDAT DS	BEGINPER	EINDPER	BEGINDAT	EINDDAT	TEKENING	CONSERVERING	SOORTCONSERVERING	REFERENTIE	OPMERKING	DOOSNR	BESTEMING/ DEPONERING	SPECIALIST
07AAL	6	1	2006	892	LR	1	1	schoen		zool	17				104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			neus ontbreekt, hiel opgekruld, schoen iets te groot geweest			
07AAL	7	2	9999	965	LR	4	1	schoen		zool															ONWAAR	ONWAAR			frag. Middeldeel zool			
07AAL	2	3	1004	219	LR	2	1	schoen	35-I	voorblad					110	13	R			13d-14A			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	bij 219.1, fragmentarisch			
07AAL	5	2	2163	843	LR	1	1	schoen		zijpand?					103	7				1210					ONWAAR	ONWAAR			versneden			
07AAL	9	1	999	835	LR	1	1	schoen		zool	17														ONWAAR	ONWAAR			neus en hiel ontbreken, grote zool, dik leer 3-4 mm			
07AAL	6	1	9999	890	LR	1	1	schoen		zool															ONWAAR	ONWAAR			reparatiestukje van hiel			
07AAL	9	1	999	803	LR	3	1	schoen	35	voorblad													1200	1400	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	9	p002	2047	825	LR	1	1	schoen	10-I	zijpand					109b	11			veter	13bc			900	1250	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p002	2092	917	LR	2	1	schoen	35-II	zijpand					109b	11			knoopjes	13bc			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	min. 5 knoopsgaatjes, 2 niet gebruikt			
07AAL	6	1	2006	887	LR	1	1	schoen		zool	24				104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			puntje van neus ontbreekt, slijtage bal voet en hiel			
07AAL	1	99	9999	99	LR	2	1	schoen	35-I	voorblad				rechts			R						1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	bij 99,1 voorblad in twee-en gesneden, schoen uit 1 stuk			
07AAL	5	2	9999	798	LR	5	4	schoen		tussenrandjes															ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	9	1	999	833	LR	2	1	schoen	35-II	zijpand									knoopjes				1200	1400	ONWAAR	ONWAAR			9 knoopsgaatjes			
07AAL	9	1	999	833	LR	3	1	schoen		zool	24			links											ONWAAR	ONWAAR			0,1 puntje, slijtage hiel			
07AAL	9	1	999	833	LR	4	1	schoen	10-II	zijpand									veter				900	1250	ONWAAR	ONWAAR		StT				
07AAL	9	1	999	833	LR	5	1	schoen	10-I	zijpand									veter				900	1250	ONWAAR	ONWAAR		StT	tussenstuk met 1 'keeper'			
07AAL	2	3	1004	219	LR	1	1	schoen	35-I	zijpand				links?	110	13	R		knoopjes	13d-14A			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	schoen uit 1 stuk, met 1 knoopje, heeft afwerkrandje gehad			
07AAL	9	1	999	803	LR	4	1	schoen		voorblad															ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	1	2065	713	LR	1	1	schoen		zool	16				29/49	10				1200-1400					ONWAAR	ONWAAR			neus ontbreekt			
07AAL	6	1	2001	870	LR	2	1	schoen		tussenrandjes					106	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	950	LR	5	1	schoen		zijpand															ONWAAR	ONWAAR			fragment, geen sluiting zichtbaar			
07AAL	7	p006	2114	976	LR	1	2	schoen		zijpand					104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			groot frag. Met zoolstee, met frag. Voorblad (fragmentarisch), geen sluiting zichtbaar			
07AAL	7	2	2130	947	LR	4	1	schoen	35-II	voorblad					107	10			knoopjes	13			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR			met zijpand (secondair gebruikt), uit 1 stuk, 6 knoopsgaatjes, geen hielsteun			
07AAL	5	c015	2070	711	LR	1	2	schoen		tussenrandjes					15/32	7/10				1210					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	950	LR	4	1	schoen		tong															ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2130	947	LR	5	1	schoen	35-II	zijpand					107	10			knoopjes	13			1200	1400	ONWAAR	ONWAAR			5 knoopjes, bij 947.4			
07AAL	7	2	9999	950	LR	3	1	schoen	35-II	zijpand									knoopjes				1200	1400	ONWAAR	ONWAAR			min. 6 knoopjes			
07AAL	7	2	2130	947	LR	6	1	schoen		tong					107	10				13					ONWAAR	ONWAAR			bij 947.4			
07AAL	7	2	2130	947	LR	7	1	schoen		voorblad					107	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2130	947	LR	8	1	schoen		zool					107	10				13					ONWAAR	ONWAAR			alleen teendeel, bij 947.5			
07AAL	5	1	2125	743	LR	1	2	schoen		zool	22			rechts	51	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			hiel ontbreekt			
07AAL	5	2	2145	793	LR	3	4	schoen		tussenrandjes					104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			heel smal			
07AAL	7	2	2130	947	LR	9	1	schoen		zool	25			links	107	10				13					ONWAAR	ONWAAR			slijtage hiel en bal			
07AAL	5	c023	2145	753	LR	1	1	schoen		zool					104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			fragment			
07AAL	5	p06	2065	730	LR	3	2	schoen		tussenrandjes					29/49	10				1200-1400					ONWAAR	ONWAAR			bij 730.2			
07AAL	1	99	9999	99	LR	1	1	schoen	35-I	zijpand				rechts			R		knoopjes				1200	1400	ONWAAR	ONWAAR		StT	geen knoopje op voorblad, geen afwerkrandje gehad, schoen met 1 knoopje, gat bij neus oor ruimte teen			
07AAL	7	1	9999	901	LR	2	1	schoen		zool	21			rechts											ONWAAR	ONWAAR			mist puntje neus en hiel, slijtage hiel en bal voet			
07AAL	6	1	2001	870	LR	1	1	schoen		zool	17			rechts	106	10				13					ONWAAR	ONWAAR			slijtage hiel			
07AAL	7	1	9999	901	LR	3	1	schoen	35-II	zijpand									knoopjes				1200	1400	ONWAAR	ONWAAR			min. 3-4 knoopsgaatjes, versneden			
07AAL	7	p002	2092	917	LR	3	1	schoen		veter					109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			stukje leren veter			
07AAL	7	2	2137	972	LR	3	1	schoen	10-I	voorblad					107	10			veter	13			900	1250	ONWAAR	ONWAAR			voorblad met zijpand, uit 1 stuk, met 4 'keepers', lage enkelschoen			
07AAL	7	1	9999	906	LR	1	1	schoen		zool	27			rechts											ONWAAR	ONWAAR			slijtage hiel en bal voet, 0,1 puntje			
07AAL	7	1	9999	906	LR	2	1	schoen		laars?							R								ONWAAR	ONWAAR			groot frag., onderdeel laars?, geen sluiting zichtbaar, soepel leer			
07AAL	7	1	9999	906	LR	3	1	schoen																	ONWAAR	ONWAAR			frag. Met zoolsteek			
07AAL	5	p06	2065	730	LR	2	1	schoen		zool	21				29/49	10				1200-1400					ONWAAR	ONWAAR			hiel ontbreekt, slijtage hij en bal			
07AAL	7	2	9999	950	LR	2	1	schoen	10-II	zijpand									veter				900	1250	ONWAAR	ONWAAR			met 2 rijgreepjes aan nerfzijde!			
07AAL	7	c002	2035	564	LR	1	4	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	c003	2026	527	LR	1	4	indet							40	12				13c					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	c009	2022	596	LR	1	1	indet							43	12				13c					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2147	672	LR	2	4	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote fragmenten			
07AAL	1	2	1001	40	LR	1	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	2048	519	LR	2	2	indet							70	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	3	2	1058	247	LR	1	1	indet							111	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			dubbelgevouwen reepje leer, functie?			
07AAL	2	4	1095	305	LR	1	2	indet							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR			dik leer			
07AAL	7	p006	2035	992	LR	4	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			reepje leer, dubbelgevouwen in lengte en deels vast gestkt met overhandse steek, gebruikt om iets vast te houden, uiteinde is nl. Verfrommeld			
07AAL	7	2	2143	1141	LR	4	19	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			restjes huid, soms met gaten voor opspannen?			
07AAL	7	p006	2114	1145	LR	2	51	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	992	LR	3	5	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2114	998	LR	2	3	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1160	LR	3	28	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	4	1065	73	LR	2	1	indet							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	1065	50	LR	6	1	indet							110	13				12d-13A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2155	665	LR	1	2	indet							109b	11	K?			13bc					ONWAAR	ONWAAR			dun soepel leer			
07AAL	1	5	1111	95	LR	2	2	indet							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	4	3	1026	336	LR	5	1	indet							51	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			met houten pinnetje, functie?			
07AAL	2	4	1064	173	LR	1	1	indet							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	4	3	1026	336	LR	3	1	indet							51	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			heeft rij met grote diagonaal ingestoken stikselgaten			
07AAL	7	1	9999	509	LR	1	4	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	2	4	1077	303	LR	1	2	indet							57	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	3	1064	47	LR	3	7	indet							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	3	1	1055	295	LR	1	1	indet							70	16				15B					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	992	Hout	5	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			stukje hout, mogelijk restand van gebruiksvoorwerp (priem), deels gepolijst door gebruik			
07AAL	1	99	9999	99	LR	4	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR			groot stuk leer 15 x 19 cm			
07AAL	1	4	1079	82	LR	1	1	indet							70	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	2	1048	43	LR	2	1	indet							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	2	1001	40	LR	3	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	2	1001	40	LR	2	6	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	1	9999	381	LR	1	2	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	9999	427	LR	1	2	indet																	ONWAAR	ONWAAR			1 groot frag. 16 x 10 cm			
07AAL	5	p03	2015	419	LR	1	5	indet							11	7				1210					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	4	3	1026	336	LR	4	1	indet							51	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			groot fragment, slehts bewerkt heeft dun laagje haar, zeer dik 4-5 mm			
07AAL	6	c005	2006	1098	LR	2	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			vrijwel rond stuk leer, geen stiksel			
07AAL	6	1	2006	887	LR	2	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	9999	676	LR	1	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR			lange reep leer, over lengte dubbelgevouwen en vastgenaaid, min. 29 cm lang			
07AAL	8	1	2001	615	LR	1	1	indet							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR			lange reep leer, met halve leersteek aan nerfzijde, functie?, min. 35 cm			
07AAL	7	p002	2092	917	LR	4	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1176	LR	3	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			rand van huid			
07AAL	7	2	2114	998	LR	3	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p002	2092	914	LR	1	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	9999	978	LR	1	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR			driehoekig frag. Leer met 2 zijden overhandsesteek en aan 1 zijde versiering d.m.v incisies, functie?			
07AAL	5	2	2163	843	LR	2	3	indet												1210					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	993	LR	2	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			met randje overhandsesteek			
07AAL	7	1	9999	901	LR	4	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR			driehoekig frag. Leer met gat erin, functie?			
07AAL	7	1	9999	901	LR	6	3	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1147	LR	4	7	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2114	954	LR	1	4	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			groot frag. Leer met wat halveleersteiksel, laars?, geen sluiting zichtbaar			
07AAL	6	1	2001	1290	LR	5	4	indet							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	976	LR	2	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p001	2144	902	LR	5	2	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1144	LR	3	6	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1165	LR	3	6	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2006	1205	LR	2	2	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2001	1296	LR	1	3	indet							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2143	1186	LR	3	1	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2070	1246	LR	1	3	indet							15/32	7/10				1210					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1169	LR	3	3	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	4	3	1009	335	LR	1	1	indet							56	17				16					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1143	LR	2	2	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	5	1	2118	432	LR	1	1	indet							51	14				14B					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1181	LR	2	4	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1183	LR	3	5	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	2034	557	LR	4	3	indet							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	9999	508	LR	1	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	c002	2035	562	LR	6	5	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	8	1	999	608	LR	4	2	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2157	1166	LR	2	1	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2114	954	LR	2	2	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2147	654	LR	1	2	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote fragmenten			
07AAL	5	1	2095	631	LR	1	1	indet							4	4				12d					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p002	2035	912	LR	1	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	3	2010	1013	LR	4	1	indet							55	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2130	947	LR	3	1	indet							107	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2130	947	LR	2	2	indet							107	10				13					ONWAAR	ONWAAR			resten, rand v/d huid			
07AAL	6	3	2010	1011	LR	1	1	indet							55	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1145	LR	3	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2145	1142	LR	3	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	3	9999	1015	LR	1	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2114	1189	LR	4	2	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2006	1097	LR	1	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			gevouwen leer en vastgestikt 5,5 x 13 cm, functie?			
07AAL	5	p04	2151	642	LR	2	1	indet							12	6				12a					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2144	1133	LR	7	1	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	9999	1240	LR	4	2	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	666	LR	2	3	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			grote frag. Leer			
07AAL	6	1	2065	1279	LR	2	1	indet							29/49	10				1200-1400					ONWAAR	ONWAAR			dunne reep leer, 1,4 x 20 cm			
07AAL	7	p006	2147	654	LR	2	7	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			versneden stukken leer			
07AAL	7	p006	2035	1178	LR	4	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			reep leer met stiksel aan beide randen 17 x 3 cm, functie?			
07AAL	7	2	9999	948	LR	15	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	948	LR	6	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR			zeer groot frag. Leer 75 x 42 cm met 2 uitlopers met gaten erin waar kracht om is gezet, om op te hangen?, functie?, geen stiksel			
07AAL	7	p002	2035	911	LR	1	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	965	LR	2	3	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	948	LR	7	1	indet																	ONWAAR	ONWAAR			groot frag. 32 x 20 cm, geen stiksel, functie?			
07AAL	7	2	2137	972	LR	2	1	indet							107	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	9999	946	LR	6	7	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	2	2114	964	LR	1	1	indet							104	9				1225					ONWAAR	ONWAAR			met halveleersteek aan 1 zijde			
07AAL	7	1	2035	909	LR	2	8	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	1	2035	942	LR	5	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			groot frag. Leer met 2 x 4 gaten (versprongen), functie? 28 x 16 cm, met halveleersteek aan 1 zijde, herbruikt?			
07AAL	7	2	2028	970	LR	3	6	indet							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			randen van huid			
07AAL	7	1	9999	928	LR	1	2	indet																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	9999	959	LR	2	1	indet									R/K?								ONWAAR	ONWAAR			lang fragment leer, soepel			
07AAL	7	p002	2035	907	LR	1	1	indet							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			groot frag. Leer 28 x 28 (driehoekig), functie?, geen stiksel			
07AAL	6	1	2064	1226	hout	4	1	hout							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR			houten pinnetje			
07AAL	1	3	1064	47	LR	2	8	afsnijdsels							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2001	1255	LR	1	1	afsnijdsels							106	10				13					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	4	1065	73	LR	1	3	afsnijdsels							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	3	1132	283	LR	1	12	afsnijdsels							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	2064	1244	LR	1	10	afsnijdsels							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	3	1132	283	LR	7	21	afsnijdsels							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	3	2	1079	276	LR	1	2	afsnijdsels							70	16				15B-1600					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	1	1098	20	LR	1	2	afsnijdsels									R/K?								ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006	2035	1182	LR	1	2	afsnijdsels							109b	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	4	1094	86	LR	1	7	afsnijdsels							63	14				14B					ONWAAR	ONWAAR			leer soms gespleten			
07AAL	7	p006	2157	1154	LR	2	5	afsnijdsels							109a	11				13bc					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	1	3	1065	50	LR	5	2	afsnijdsels							110	13				13d-14A					ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	6	1	9999	427	LR	2	2	afsnijdsels																	ONWAAR	ONWAAR						
07AAL	7	p006

SLAK

Wp	Vl	Sp	Vnr	Sub	n	G	Mgt	Loc	Type	Vorm	Uiterlijk	Opmerking	Kleur	L	B	D	Magering	Fase	Structuur
1	2	1018	36	1	1	67	nm		SKt	Sk,onr	Af,lbd		met.gr						
1	2	1018	36	2	1	24	nm		SSb	onr	Af,As,pG,lbd		zw,gr						
1	2	1048	40	1	1	349	nm		SKt	Kt,Sk	lbd		gr			50		13	110
1	2	1122	282	1	1	7	nm		SSb	onr	pG		gr					13	110
1	2	1122	282	2	1	3	nm		Slak	onr		Asslak?	grbr					13	110
2	2	1004	137	1	1	27	nm		SKt	Sk,onr	pG,plbd,plr	Si-rijk	lgr						
2	2	1007	163	1	1	46	nm		SSb	oS,onr	lbd		lgr					19	79
2	2	1007	163	2	1	97	nm		SKt	Sk	Af,pG,Hk	ouder?	brgr	51	60	32		19	79
2	2	1063	153	1	1	33	nm		SKt	BAf,Kt,Sk	lbd		gr			17			
2	3	1064	162	1	1	111	nm		SKt	Kt,Sk	pG,lbd		gr			24		13	110
2	3	1101	196	1	1	8	nm		SSb	onr	As,pG,lbd							10	105
2	4	1064	174	1	1	27	lm		SKt	Sk,onr	plbd	Kt?	dgr	30	45	18		13	110
2	4	1064	187	1	3	30	nm		SSb	onr		Hw.vs?	lbr,lgr					13	110
2	4	1064	191	1	1	3	nm		SSb	onr	As,pG		zw,dgr					13	110
2	5	1075	176	1	1	50	pm	top	SKt	Kt	lbd	Vivianiet	gr	55	50	15		10	106
3	2	1012	211	1	2	51	nm		SSb	onr	lbd,plr							20	85
3	3	1071	266	1	1	10	nm		SSb	onr	pG		dgr					14	111
4	2	1009	324	1	2	17	nm		Slak	onr	vs	Steenkool	met.gr					17	56
5	1	2068	486	1	1	11	m		SSb	onr	pG		zw,gr	21	20	17		8	24
5	1	2068	622	1	1	115	plm	top	SKt	Kt	lbd	compact	gr	79		35		8	24
5	1	2068	622	2	1	46	nm		SKt	Sk,onr	lbd	Af	gr					8	24
5	1	2068	622	3	1	28	plm	top	SSb	Kt,Sk	Af,G		gro	58		17		8	24
5	1	2068	622	4	1	756	nm		SKt	BAf,Kt	Af,pG,lbd	compact	gr	131		38		8	24
5	1	2068	622	5	1	31	nm		SSb	Sk,W	As,G	langs W gevloeid	W.robr,lgro			11		8	24
5	1	2068	622	6	1	61	plm	B	SSb	Sk	As,G		gro					8	24
5	1	2068	622	7	1	93	plm	top	SKt	Kt	pG,bd			52	66	19		8	24
5	1	2068	622	8	1	28	nm		SSb	Sk,onr	Af,pG,lbd	Hs?	gro					8	24
5	1	2068	622	9	1	154	nm		SKt	BAf,Kt,Sk	As,pG,pbd		dgr	80		21		8	24
5	1	2068	622	10	1	120	pzm	top	SKt	Kt	Af,BAf,lbd	compact	gr			26		8	24
5	1	2068	622	11	1	54	nm		SKt	BAf,oS,Sk,onr	Af,lbd		gr					8	24
5	1	2068	622	12	1	294	plm	top	SKt	BAf,Kt	lbd	compact		90	80	33		8	24
5	1	2068	622	13	1	361	plm	top	SKt	B/WAf,Kt	pG,pbd	compact	gro,gr	83	107	25		8	24
5	1	2068	622	14	1	280	plm	top	SKt	Kt,Sk,W	pG,lbd	W=diepte haard	W.robr,gr	68	108	50		8	24
5	1	2068	622	15	1	140	plm	top	SKt	B/WAf,Sk	bd		dgr	51	94	56		8	24
5	1	2068	622	16	1	338	nm		SKt	BAf,Kt,Sk	lbd	compact	dgr	59	107	31		8	24
5	1	2068	622	17	1	285	pzm	top	SKt	BAf,Kt,Sk	lbd,plr	compact	dgr			27		8	24
5	1	2068	622	18	1	228	nm		SKt	Kt	pG,bd			93		34		8	24
5	1	2068	622	19	1	111	nm		SKt	Kt	As,pG,pbd			72	68	17		8	24
5	1	2068	622	20	1	14	pm	B/W	SKt	BAf,Kt,Sk	pG,pbd		dgr	54	76	25		8	24
5	1	2068	622	21	1	157	pm	top	SKt	Kt	pG,pbd					27		8	24
5	1	2068	622	22	1	142	pzm	zij	SKt	B/WAf,Kt,SK	Af,pG,Hs,lbd	mgt.uitsteeksel		71	61	36		8	24
5	1	2068	622	23	1	159	nm		SKt	Kt	Hs,bd			70	68	38		8	24
5	1	2068	622	24	1	144	plm	top	SKt	BAf,Kt	bd	compact				26		8	24
5	1	2068	622	25	1	145	plm	B	SKt	BAf,Kt	pG,lbd	compact	gr			28		8	24
5	1	2068	622	26	1	175	nm		SKt	Kt,Sk	Af,pG,lbd	compact	gr			27		8	24
5	1	2068	622	27	1	300	pzm	top	SKt	BAf,Kt,Sk	lbd,plr	compact	gr			30		8	24
5	1	2068	622	28	1	93	plm		SKt	Kt	Af,lbd		gr			28		8	24
5	1	2068	622	29	1	38	nm		SSb	Sk,onr	As,pG	langs W gevloeid						8	24
5	1	2068	622	30	1	102	nm		SKt	BAf,Kt		compact	gr			27		8	24
5	1	2068	622	31	1	72	m		SKt	Sk,onr	lbd,plr							8	24
5	1	2068	622	32	1	66	nm		SKt	Kt,Sk	Af,lbd		dgr					8	24
5	1	2068	622	33	1	29	nm		SKt	Kt,Sk			gr			19		8	24
5	1	2068	622	34	1	105	nm		SKt	Sk,onr	pG.breuk,lbd		dgr					8	24
5	1	2068	622	35	1	86	plm	B	SKt	BAf,Kt	bd	Vivianiet				25		8	24
5	1	2068	622	36	1	38	nm		SSb	Sk,onr	As,pG		gro,gr			16		8	24
5	1	2068	622	37	1	113	pm		SKt	Sk,onr	Hw,lbd							8	24

Wp	Vl	Sp	Vnr	Sub	n	G	Mgt	Loc	Type	Vorm	Uiterlijk	Opmerking	Kleur	L	B	D	Magering	Fase	Structuur
5	1	2068	622	38	1	25	nm		SSb	B,Kt	pG,plbd		B.lgr,gr			17		8	24
5	1	2068	622	39	1	93	plm	top	SKt	BAf,Kt,Sk	lbd,plr	compact	lgr			25		8	24
5	1	2068	622	40	1	144	plm	top	SKt	BAf,Kt	pG,lbd	compact	gr			32		8	24
5	1	2068	622	41	1	27	nm		Slak	onr	bd	Asslak?		49	37	23		8	24
5	1	2068	622	42	1	75	plm	top	SKt	Kt,Sk	As,lbd,plr	Vivianiet		45	59	21		8	24
5	1	2068	622	43	1	58	pm	top	SKt	BAf,Kt	lbd					21		8	24
5	1	2068	622	44	1	48	nm		SKt	Kt,Sk	pG					17		8	24
5	1	2068	622	45	1	53	nm		SKt	onr	zbd							8	24
5	1	2068	622	46	1	25	nm		SSb	BAf?,onr	As,pG	gevouwen?	gro					8	24
5	1	2068	622	47	1	57	plm	B	SKt	Kt,Sk	pG,lbd,plr		zw			23		8	24
5	1	2068	622	48	1	29	nm		SKt	BAf,Kt	lbd,plr	Vivianiet		37	49	17		8	24
5	1	2068	622	49	1	136	pm	zij	SKt	Kt,Sk	Af,lbd	mgt.uitsteeksel	gr	50	80	33		8	24
5	1	2068	622	50	1	80	plm	top	SKt	Kt,Sk	lbd		gr	35	57	21		8	24
5	1	2068	622	51	1	44	nm		SKt	Kt,Sk	pG,lbd					25		8	24
5	1	2068	622	52	1	149	pzm	top	SKt	BAf,Kt	lbd	compact	dgr			28		8	24
5	1	2068	622	53	1	101	nm		SKt	BAf,Kt,Sk	pG,lbd			51	75	28		8	24
5	1	2068	622	54	1	84	nm		SSb	Kt,Sk	As,pG,pbd		gro,gr	63	77	21		8	24
5	1	2068	622	55	1	61	pm	top	SKt	Kt	pG,bd	Vivianiet				26		8	24
5	1	2068	622	56	1	72	nm		SKt	Kt,Sk	bd					23		8	24
5	1	2068	622	57	1	44	nm		SSb	Sk,onr	Af,pG	SKt?				22		8	24
5	1	2068	622	58	1	72	pm	top	SKt	Kt,Sk	Af,pG,lbd		gr			21		8	24
5	1	2068	622	59	1	57	pm		SKt	Sk,onr	pG,bd		brgr					8	24
5	1	2068	622	60	1	91	plm	top	SKt	Kt,Sk	lbd,plr		brgr			24		8	24
5	1	2068	622	61	1	98	nm		SKt	Kt,Sk	lbd		gr	68		28		8	24
5	1	2068	622	62	1	36	nm		SKt	Kt,Sk	pG,lbd		gr			16		8	24
5	1	2068	622	63	1	30	plm	top	SKt	Kt,Sk	pG,lbd		gr	42	31	17		8	24
5	1	2068	622	64	1	18	pm		SSb	onr	bd	Vivianiet						8	24
5	1	2068	622	65	1	17	nm		SSb	Kt,Sk	Af,pG		gro,gr					8	24
5	1	2068	622	66	1	11	nm		SSb	Onr,Sk	As,G		gro,gr			14		8	24
5	1	2068	622	67	1	20	nm		SKt	Kt,Sk	plr		gr	36	38	16		8	24
5	1	2068	622	68	1	11	nm		SSb	W,onr	G		W.lbr,gro			18		8	24
5	1	2068	622	69	1	20	nm		Slak	onr	Af,zbd	Asslak?						8	24
5	1	2068	622	70	1	46	pm	top	SKt	Kt,Sk	pG,pbd	compact	gr			24		8	24
5	1	2068	622	71	1	29	nm		SKt	Kt	lbd					23		8	24
5	1	2068	622	72	1	28	nm		SKt	Kt,Sk	lbd			27	54	15		8	24
5	1	2068	622	73	1	16	nm		SKt	B	lbd	B.vs	gr			10		8	24
5	1	2068	622	74	1	36	m		SKt	Sk,onr	pG,bd							8	24
5	1	2068	622	75	1	13	nm		SKt	BAf,Kt	pG,lbd,plr		gr			14		8	24
5	1	2068	622	76	1	21	nm		Slak	onr	zbd	Asslak?						8	24
5	1	2068	622	77	1	13	nm		SSb	Kt,Sk	As,Af,pG		gro,gr			16		8	24
5	1	2068	622	78	1	19	nm		SSb	BAf,Kt	As,pG		gr			15		8	24
5	1	2068	622	79	1	13	nm		SSb	Kt,Sk	As,pG		gro,gr			20		8	24
5	1	2068	622	80	1	43	nm		SKt	BAf,Kt	lbd		gr			25		8	24
5	1	2068	622	81	1	15	nm		SSb	Sk,onr	As,pG,plbd		gro,gr			15		8	24
5	1	2068	622	82	1	16	nm		Slak	onr	zbd	Asslak?						8	24
5	1	2068	622	83	1	45	pm	top	SKt	BAf,Kt,Sk	pG,lbd,plr		gr			22		8	24
5	1	2068	622	84	1	16	pm	top	SKt	Kt	bd		gr			18		8	24
5	1	2068	622	85	1	32	nm		SKt	onr	pG,lbd							8	24
5	1	2068	622	86	1	9	nm		SSb	Kt	As,pG		gro,gr			12		8	24
5	1	2068	622	87	1	16	nm		SSb	onr	pG,plr		gro,gr			20		8	24
5	1	2068	622	88	1	13	nm		SSb	BAf,Sk	As,pG,plr,plbd		gro,gr			16		8	24
5	1	2068	622	89	1	19	plm	B,top	SKt	oS,Sk,onr	lbd		gr			12		8	24
5	1	2068	622	90	1	10	nm		SKt	Kt,Sk	pG,lbd	SSb?	gr	36	26	13		8	24
5	1	2068	622	91	1	19	nm		SKt	Sk,onr	pG,lbd		gr					8	24
5	1	2068	622	92	1	28	plm	top	SKt	BAf,Kt	pG,lbd		gr			26		8	24
5	1	2068	622	93	19	209	nm		SKt	onr	bd							8	24
5	1	2068	622	94	3	8	plm		SKt	onr	plbd							8	24

Wp	Vl	Sp	Vnr	Sub	n	G	Mgt	Loc	Type	Vorm	Uiterlijk	Opmerking	Kleur	L	B	D	Magering	Fase	Structuur
5	1	2068	622	95	2	28	pm		SKt	onr	pbd,plr							8	24
5	1	2068	622	96	1	10	nm		Hw	W	lbd	p.vs	W.oranje			12		8	24
5	1	2068	622	97	1	8	nm		Slak	onr	zbd	Asslak?						8	24
5	1	2068	622	98	1	2	nm		Slak	onr	bd	Asslak?						8	24
5	1	2068	622	99	29	185	nm		SSb	onr	pG,plbd							8	24
5	1	2068	622	100	1	1	plm		SSb	Sk,onr	As		gr					8	24
5	1	2069	712	1	1	291	plm	top	SKt	BAf,Sk	As,pG,Q,lbd,plr		gr	105	85	25		9	21
5	1	2069	712	2	1	8	plm	top	SKt	Sk	lbd,plr		gr	24	26	11		9	21
5	1	2069	712	3	1	4	nm		SSb	onr	As,pG		lgro					9	21
5	1	9999	382	1	1	82	nm		SKt	B,Kt,Sk	as,pG		W.lgr,gr			23			
5	1	9999	382	2	1	31	nm		SSb	Kt	pG,lbd		gro,gr			19			
5	1	9999	382	3	1	28	nm		SSb	Sk,onr	pG		lgr						
5	1	9999	382	4	1	32	nm		SSb	Sk,onr	As,pG		lgr						
5	1	9999	382	5	1	3	nm		SSb	onr	pG		zw,gro						
5	1	9999	383	1	1	12	nm		SSb	onr	As,pG		lgro						
5	1	9999	383	2	1	28	nm		SSb	Sk,onr	pG		blgr			23			
5	1	9999	383	3	1	31	pzm		SKt	BAf?,Kt	Af,pG	Af.Steenkool	gro,gr			26			
5	2	2145	793	1	1	1116	plm	B	SKt	Kt,Sk,WAf	pG,lbd	Vivianiet		124	135	50		9	104
5	2	2145	794	1	1	246	lm		SKt	BAf,Kt,Sk	lbd,plr			62	83	32		9	104
5	2	2145	794	2	1	457	pm	top	SKt	Kt,Sk	pG,lbd	Vl.top,gelaagd	gr	88	103	53		9	104
5	2	2145	794	3	1	125	nm		SKt	Kt,Sk	pG,lbd	Si-rijk		71	73	23		9	104
5	2	2145	849	1	1	257	plm	top	SHv	BAf,Kt	pG	G.band in SKt	zw,gr			43		9	104
5	2	2145	849	2	1	42	nm		SKt	Sk,onr	Hk?,plr		gr					9	104
5	2	2152	779	1	1	520	plm	B/top	SKt	Kt,Sk	pG,Steenkool?,lbd	Vivianiet		105	121	32		9	104
5	2	2152	779	2	1	187	pm	B	SKt	Kt,Sk	pG,Hk,Steenkool?,pr	Vivianiet	brgr	91	102	31		9	104
5	2	2159	846	1	1	84	nm		SKt	Sk,onr	lbd		gr					2	2
5	2	9999	851	1	1	248	plm	B	SKt	Kt,Sk	bd,pr	gespleten	gr	70	84	31			
5	3	2020	465	1	1	13			Rest			Fe						5	7
5	4	2061	417	1	2	177			Rest			Fe						4	102
5	4	2145	629	1	1	111	plm	top	SKt	BAf	plbd	compact	dgr			23		9	104
5	4	2145	648	1	1	198	pzm	top	SKt	B/WAb,Kt	As,pG	Vivianiet	gr	84	70	20		9	104
5	4	2158	837	1	1	660	plm	top	SKt	Kt,Sk,Verdieping.top	pbd,plr	Vivianiet	gr	128	152	46		10	105
5	4	2158	837	2	1	421	nm		SKt	onr	Hk,bd							10	105
5	12	2068	706	1	1	20	plm	top	SSb	BAf,Sk,onr	pG		gr			16		8	24
5	18	2068	717	1	1	246	nm		SKt	BAf,Kt,Sk	Af	Vivianiet,compact	brgr			29		8	24
5	18	2068	717	2	1	110	nm		SKt	BAf,Sk	lbd		gr	63	61	19		8	24
5	18	2068	717	3	1	584	nm		SKt	Kt,Sk	pG,lbd		gr	102	110	40		8	24
5	18	2068	717	4	1	310	nm		SKt	BAf,Kt	bd	Vivianiet	gr	81	108	42		8	24
5	18	2068	717	5	1	97	plm	top	SKt	BAf,Kt,Sk	pG,lbd	Vivianiet	lgr	69		23		8	24
5	18	2068	717	6	1	87	plm	top	SKt	BAf,Kt	lbd		gr			23		8	24
5	18	2068	717	7	1	64	plm	top	SKt	BAf,Kt	lbd		gr	54		21		8	24
5	18	2068	717	8	1	50	plm	top	SKt	Kt			gr	50	53	17		8	24
5	18	2068	717	9	1	50	nm		SKt	Kt	As,lbd	Vivianiet	gr			19		8	24
5	18	2068	717	10	1	30	plm	top	SKt	Kt		compact	gr			17		8	24
5	18	2068	717	11	1	44	plm	top	SKt	Sk	As,Q,Steenkool		gr			21		8	24
5	18	2068	717	12	1	32	nm		SKt	BAf	pG	SSb?	gr			22		8	24
5	18	2068	717	13	1	46	nm		SKt	Sk,onr			gr					8	24
5	18	2068	717	14	1	10	nm		Hw	W	As	W.vs	W.robr			11		8	24
5	18	2068	717	15	1	35	nm		SKt	Sk,onr	plbd		gr			23		8	24
5	18	2068	717	16	1	32	plm	top	SKt	onr	lbd		dgr			26		8	24
5	18	2068	717	17	1	26	pm	top	SKt	Kt	pG		gr			19		8	24
5	18	2068	717	18	1	39	plm		SKt	Sk,onr	As,pG		gr					8	24
5	18	2068	717	19	4	33	nm		SSb	onr	pG		gro,gr					8	24
5	18	2068	717	20	1	10	pm		SKt	BAf	As,pG		gr			17		8	24
5	18	2069	718	1	1	29	lm		SKt	Sk	plr		blgr,brgr			13		10	31
5	19	2128	749	1	1	285	plm	top	SKt	B/WAf,Kt,Sk	lbd	gelaagd	brgr	84	82	38		10	105
6	1	2001	870	1	1	246	nm		SKt	Sk	pG,plbd	Glimmer,compact	met.gr			47		10	106

Wp	Vl	Sp	Vnr	Sub	n	G	Mgt	Loc	Type	Vorm	Uiterlijk	Opmerking	Kleur	L	B	D	Magering	Fase	Structuur
6	1	2001	877	1	1	600	plm	B/W	SKt	Sk,WAf.concaaf	Steenkool?,bd	Vivianiet		123	107	44		10	106
6	1	2001	877	2	1	273	nm		SKt	Kt	bd	Vivianiet		70	100	49		10	106
6	1	2001	1001	1	1	498	nm		SHv	Verdieping.top,Vl.ver,blokvormig	pG,Steenkool?,bd	vgl hoogoven	G.gro,gr	80	78	60		10	106
6	1	2001	1001	2	1	115	nm		SKt	B/WAf,Kt	lbd,pr		brgr	75	49	38		10	106
6	1	2001	1001	3	1	78	nm		SSb	Kt,Sk,Vl.top	pG,pr	SKt?	gr			24		10	106
6	1	2001	1001	4	1	65	nm		SSb	Kt,Sk	Af,As,pG			54	81	18		10	106
6	1	2001	1001	5	1	20	nm		SSb	Sk,onr	As,pG		gro,gr					10	106
6	1	2001	1001	6	1	24	nm		SSb	onr	pG	SKt?	lgr					10	106
6	1	2001	1001	7	2	16	nm		SSb		Steenkool?		gr					10	106
6	1	2001	1022	1	1	39	nm		Hw	W	pG	W.vs	W.lrobr,gr			15		10	106
6	1	2001	1023	1	1	192	plm		SHv	W.convex	As,pG	bij blaasgat	W.robr,gr					10	106
6	1	2001	1023	2	1	85	nm		SSb	onr	Af,As,pG,Steenkool?		dgr					10	106
6	1	2001	1029	1	1	231	plm	top	SKt	BAf,Kt	pG,lbd					33		10	106
6	1	2001	1029	2	1	103	nm		SKt	Kt	plr	2 delen	gr			28		10	106
6	1	2001	1029	3	2	18	nm		SSb	onr	pG							10	106
6	1	2001	1030	1	1	522	nm		SKt	Kt,Sk	As,pG,Hk,plr	Vivianiet	gr	90	127	34		10	106
6	1	2001	1030	2	1	588	plm		SHv	Kt	bd	Vivianiet						10	106
6	1	2001	1030	3	1	437	pm	top	SKt	Kt,Sk,Vl.top	pr	Vivianiet,compact	gr			44		10	106
6	1	2001	1030	4	1	308	plm		SKt	WAf.ver	lbd,pr	ronde hoek	gr			68		10	106
6	1	2001	1030	5	1	220	nm		SKt	Kt	lbd,pr	Vivianiet		71	97	36		10	106
6	1	2001	1030	6	1	76	nm		SKt	onr	Steenkool?,pbd,pr		gr					10	106
6	1	2001	1034	1	1	13	nm		SSb	onr	pG							10	106
6	1	2001	1035	1	1	1260	pm	B,top	SKt	Kt,Verdieping.top	lbd,pr	Vivianiet		154	160	36		10	106
6	1	2001	1055	1	1	248	pm	top	SKt	Kt,Sk	As,pG,pbd			84	70	37		10	106
6	1	2001	1068	1	1	421	pm	B,top	SKt	Kt,Sk,Vl.top	pr		gr	94	123	36		10	106
6	1	2001	1068	2	1	137	nm		Hw	B/W.hoekig	pG,vs		B.lgr,W.lbr			13		10	106
6	1	2001	1068	3	1	258	pm	top	SKt	Kt,Sk	pG,Steenkool.vs,lbd,pr		gr	79	82	29		10	106
6	1	2001	1068	4	1	262	nm		SKt	BAf,Sk,WAf	Af,Steenkool,pr	B/W.hoekig	gr			70		10	106
6	1	2001	1068	5	1	117	nm		SKt	Sk,onr	As,pG	deels Si-rijk				47		10	106
6	1	2001	1074	1	1	2			Slak			Steenkool.vs						10	106
6	1	2001	1075	1	1	9	plm		SSb	onr	lbd	Vivianiet		33	24	14		10	106
6	1	2001	1075	2	1	7	nm		SSb	onr			gr	24	20	16		10	106
6	1	2001	1093	1	1	1289	plm	B	SKt	BAf,Kt,Verdieping.top	lbd	Vivianiet	gr	130	155	44		10	106
6	1	2001	1255	1	1	839	lm		SKt	Kt,WAf	lbd	Vivianiet		130	123	32		10	106
6	1	2001	1262	1	1	600	pzm		SKt	Sk,onr	pr	met aanhangend Fe?						10	106
6	1	2001	1292	1	1	51	nm		SKt	Kt,Sk	lbd,pr		gr			23		10	106
6	1	2001	1292	2	1	18	nm		SKt	onr	lbd							10	106
6	1	2001	1292	3	1	5	plm		SKt	onr	pG,plr							10	106
6	1	2001	1293	1	1	425	plm	top	SKt	Kt,Verdieping.top	bd			91	118	30		10	106
6	1	2001	1293	2	1	374	nm		SKt	Kt	bd			104		43		10	106
6	1	2001	1293	3	1	128	plm	B	SKt	Fl.top,onr	pG,pbd		gr					10	106
6	1	2001	1293	4	1	173	plm	top	SKt	Sk,onr	pG							10	106
6	1	2001	1293	5	1	111	plm		SKt	Kt	Hk,bd			61	56	26		10	106
6	1	2001	1293	6	2	17	nm		SSb	onr	pG		lgr					10	106
6	1	2001	1294	1	1	1155	nm		SKt	Kt,Verdieping.top	Hk,Steenkool?,bd			128	152	57		10	106
6	1	2001	1294	2	1	1597	plm	B,top	SKt	Kt,Verdieping.top	lbd			150	165	79		10	106
6	1	2001	1298	1	1	646	nm		SHv	Wormvormig,onr	lbd	2 stukken op elkaar?		140	69	60		10	106
6	1	2001	1298	2	1	578	plm	B	SKt	Kt	zbd			123	103	40		10	106
6	1	2001	1298	3	1	526	pm	top	SKt	Kt	pG,bd					49		10	106
6	1	2001	1298	4	1	8	nm		SSb	onr	pG							10	106
6	1	2001	1299	1	1	819	nm		SKt	B/WAf.hoekig,Kt	bd	Vivianiet,gelaagd		99	116	77		10	106
6	1	2001	1299	2	1	239	nm		SKt	Kt,Sk	pbd,plr	Vivianiet	brgr	126	77	33		10	106
6	1	2001	1299	3	1	59	nm		SSb	onr	As,pG,Steenkool?		lgr					10	106
6	1	2001	1299	4	1	17	nm		SSb	onr	As,pG,Steenkool?		lgr					10	106
6	1	2001	1299	5	1	13	nm		SSb	Sk,onr	lbd		gr	42	23	15		10	106
6	1	2006	887	1	1	374	nm		SKt	B/WAf,Kt,Sk,Verdieping.top	lbd	Glimmer	gr	116	111	27		9	104
6	1	2006	887	2	1	280	plm	top	SKt	Sk,onr	Af,plbd	Glimmer						9	104

Wp	Vl	Sp	Vnr	Sub	n	G	Mgt	Loc	Type	Vorm	Uiterlijk	Opmerking	Kleur	L	B	D	Magering	Fase	Structuur
6	1	2006	887	3	1	50	nm		SKt	Kt,Sk	lbd,pr	Vivianiet	gr	27	27	17		9	104
6	1	2006	887	4	1	95	pm	zij	SKt	Kt	bd,lr		brgr			27		9	104
6	1	2006	887	5	1	29	nm		SKt	Kt,Sk		Si-rijk	gr			16		9	104
6	1	2006	887	6	1	30	nm		SKt	Kt	pG		gr			13		9	104
6	1	2006	1024	1	1	1123	nm		SKt	Kt	Hk,Steenkool?,lbd	gelaagd	gr	123	159	45		9	104
6	1	2006	1024	2	1	344	plm	top	SKt	WAf.6-hoekig?	Steenkool?,lbd	Glimmer,Vivianiet,compact	gr					9	104
6	1	2006	1024	3	1	749	nm		SHv	B/WAf,Vl.top	Af,pbd	W.convex?	met.gr			64		9	104
6	1	2006	1024	4	1	296	pm	top	SKt	B/WAf,Kt,Vl.top	plbd	compact	met.gr			38		9	104
6	1	2006	1024	5	2	50	nm		SSb	onr	pG		lgr					9	104
6	1	2006	1025	1	1	1184	plm		SHv	BAf,onr	plbd	Glimmer,compact	met.gr			72		9	104
6	1	2006	1090	1	1	368	nm		SKt	Kt	Steenkool?,pbd	Vivianiet		95	104	33		9	104
6	1	2006	1090	2	1	21	nm		Hw	B	vs		B.lgr			14		9	104
6	1	2006	1201	1	1	1608	plm	W	SHv	B/WAf.hoekig	Steenkool?,pbd,plr			144	178	78		9	104
6	1	2006	1201	2	1	1503	nm		SHv	Kt,WAf.6-hoekig?	Steenkool?,lbd			121	171	85		9	104
6	1	2006	1201	3	1	320	nm		Hw	W	As,pG,lbd	sterk vs	W.ro,lgr					9	104
6	1	2006	1201	4	1	249	nm		SKt	Kt	As,pG,plbd			80	87	32		9	104
6	1	2006	1201	5	1	162	plm	top	SKt	Kt,Sk	Hk,plr		gr			20		9	104
6	1	2006	1201	6	1	317	plm		SKt	B/WAf	lbd	compact	gr			36		9	104
6	1	2006	1201	7	1	66	nm		SKt	onr	Af.alle zijdes	relatief licht	gr					9	104
6	1	2006	1201	8	1	38	nm		SSb	Vl.dia,onr	pG		lgr					9	104
6	1	2006	1201	9	1	47	nm		SSb	Vl,onr	pG		gro,gr					9	104
6	1	2006	1206	1	1	1563	pm	B	SKt	Kt,Verdieping.top	Hk,Steenkool?,pbd			133	198	51		9	104
6	1	2006	1209	1	1	22	nm		SKt	Kt,Sk	pr		gr			12		9	104
6	1	2006	1214	1	1	1005	pm	top	SKt	BWAf.hoekig,Kt	Af,pbd,pr		brgr	119	123	54		9	104
6	1	2006	1219	1	1	1611	pm	B	SKt	BAf,Kt,Verdieping.top,Vl.top	Steenkool?,lbd		gr	181	158	43		9	104
6	1	2006	1234	1	1	185	plm	top	SKt	Kt	lbd	Vivianiet	gr			31		9	104
6	1	2006	1234	2	1	419	nm		SKt	Kt,Sk,Vl.top	Af,pG			86	105	42		9	104
6	1	2006	1243	1	1	460	nm		SKt	BAf,Kt	lbd	Glimmer,Vivianiet,compact	gr			48		9	104
6	1	2006	1261	1	1	214	nm		Hw	W	l.vs		W.lgr			49	l.org	9	104
6	1	2006	1261	2	1	1233	plm		SKt	BAf,Kt,Sk,W	pr		W.lbr	135	103	95		9	104
6	1	2006	1270	1	1	8			Rest			Steenkool.vs						9	104
6	1	9999	7	1	1	177	nm		SKt	Sk,WAf	pG	Si-rijk	W.brro,gr						
6	1	9999	890	1	1	687	nm		SKt	Kt	pG,Steenkool,lbd,plr		gr	93	110	38			
6	1	9999	1240	1	1	325	pm	top	SKt	BAf?,Sk	lbd					43			
6	2	2006	1086	1	1	110	nm		SKt	B/WAf,Hoekstuk?	Hk,lbd	Glimmer,compact	met.gr			41		9	104
6	2	2006	1986	2	1	12	nm		SKt	onr			met.gr					9	104
6	3	9999	1014	1	1	1071	nm		SHv	onr	Steenkool,lbd								
6	5	9999	1217	1	1	464	nm		SKt	B/WAf.hoekig,Sk,Vl.top	pG,Steenkool?,pbd		gr			68			
7	2	2028	531	1	1	36	nm		SKt	Kt,Sk	Af,pG		dgr			22		13	110
7	2	2114	990	1	1	72			Rest			Fe						9	104
7	2	2114	1117	1	1	63	plm	top	SKt	Kt		Glimmer,Vivianiet	gr			14		9	104
7	2	2130	947	1	1	1127	plm	B	SKt	Kt,Sk,Verdieping.top	pG,pr		gr	158	149	60		10	107
7	2	2130	947	2	1	143	nm		SSb	Sk,onr	Af,pG,Hk		lgr					10	107
7	2	2130	947	3	1	30	nm		SSb	onr	pG.breuk	W.vs?						10	107
7	2	2130	947	4	1	28	nm		SSb	Sk,onr	pG,plbd,plr					19		10	107
7	2	2130	947	5	1	13	nm		SKt	Kt	pG,plr		gr			19		10	107
7	2	2136	971	1	1	44	nm		SSb	Kt	As,pG		gro,gr			10		10	107
7	2	9999	989	1	1	143	plm	top	SKt	BAf	lbd	Vivianiet				31			
7	4	2035	544	1	1	25	nm		SSb	Sk,onr	As,pG,Steenkool		gro,gr			25		11	109
7	4	9999	939	1	1	48	nm		SKt	Kt	Af,pr	compact	gr			22			
7	6	2035	1126	1	1	913	nm		SKt	Kt	bd	Vivianiet		101	121	54		11	109
7	6	2035	1158	1	1	1			Rest			Steenkool.vs						11	109
7	6	2114	673	1	1	358	pzm	W	SKt	B/WAb,Kt,Sk	lbd		blgr	94	118	27		9	104
7	6	2114	673	2	1	740	pm	B	SKt	BAb,Kt	lbd,plr	compact	gr			45		9	104
7	6	2114	673	3	1	371	nm		SKt	Kt	lbd	uitsteeksel,compact	gr			51		9	104
7	6	2114	674	1	1	95	pm	B/top	SKt	Vl.hor	B.lbd,plr		gr	70	50	23		9	104
7	6	2114	674	2	1	267	nm		SKt	Kt,Sk,Verdieping.top	As,Hk	Vivianiet	gr	74	116	30		9	104

Wp	Vl	Sp	Vnr	Sub	n	G	Mqt	Loc	Type	Vorm	Uiterlijk	Opmerking	Kleur	L	B	D	Magering	Fase	Structuur
7	6	2114	983	1	1	37	plm		SKt	Sk,onr	plbd	Vivianiet	gr					9	104
7	6	2114	994	1	1	341	nm		SKt	BAf,Vl.dia,WAf	As,pG,Steenkool?,pr	2 delen		114		70		9	104
7	6	2114	995	1	4	6			Rest			Steenkool.vs						9	104
7	6	2114	1131	1	1	20	nm		Hw	B	As,pG,vs		B.lgr			12		9	104
7	6	2114	1136	1	1	170	nm		SSb	onr	Af,pG,Steenkool	Vivianiet	lgro					9	104
7	6	2114	1144	1	1	28	m		SKt	Sk,Vl.top,onr	Af,pr							9	104
7	6	2114	1144	2	1	14	pm	top	SKt	BAf	Steenkool?,pr					16		9	104
7	6	2114	1145	1	2	2			Rest			Steenkool.vs						9	104
7	6	2114	1161	1	1	2	nm		SSb	onr	As,pG		lgro					9	104
7	6	2114	1169	1	1	57	nm		SKt	Kt,Sk	pr	compact	gr			16		9	104
7	6	2114	1173	1	1	45	nm		SKt	onr		Glimmer,compact	met.gr					9	104
7	6	2114	1176	1	1	114	plm	top	SKt	Kt,Sk	Steenkool?,plbd		dgr			28		9	104
7	6	2114	1176	2	1	14	nm		SSb	onr	pG							9	104
7	6	2114	1181	1	1	262	plm	top	SKt	B/WAf.hoekig,Verdieping.top	Steenkool?,bd					55		9	104
7	6	2114	1187	1	1	176	pm	zij,W	SKt	Sk,W	As,pG	Vivianiet	W.ro,lgr			41		9	104
7	6	2114	1187	2	1	85	plm	top	SKt	Kt,Sk	pG		gr			26		9	104
7	6	2114	1190	1	1	30	nm		SKt	Kt	As,pG		gr			23		9	104
7	6	2114	1190	2	3	9	nm		SKt	onr			gr					9	104
7	6	2114	1190	3	1	3	nm		SSb	onr	pG			27	14	11		9	104
7	6	2114	1192	1	1	52	nm		SKt	Kt	Af,pG	Vivianiet	dgr			25		9	104
7	6	2143	1135	1	2	30	nm		Slak		pG,Steenkool.vs	Brandstofslak						11	109
8	1	999	606	1	1	67	nm		SSb	Kt,Sk	As,pG		gro,gr	73	72	30			
8	1	999	606	2	1	2	nm		SSb	onr			lgr						
9	1	999	800	1	1	135	plm	top	SKt	Kt,Sk	pG,Hout?	Vivianiet		57	68	27			
9	1	999	801	1	1	2272	nm		SHv	B,Kt	pG,Hk,lbd,plr	2 delen op elkaar,compact	W.br,gr,pro	132			Schamotte,org		
9	1	999	801	2	1	182	plm	top	SKt	Kt,Sk	pG,Steenkool?,pr		gr			30			
9	1	999	801	3	1	41	nm		SKt	Sk,onr	lbd,plr	Vivianiet							
9	1	999	801	4	1	13	nm		SSb	Sk	pG,Steenkool,pr	SKt?	gr						
9	1	999	801	5	1	30	nm		SSb	Sk,onr	As,pG,Steenkool,pr	SKt?							
9	1	999	801	6	1	2			Rest			Steenkool							
9	1	999	828	1	1	221	plm	B	SKt	B/WAf,Kt	Steenkool,lbd	Glimmer	dgr	77		40			
9	1	999	832	1	1	416	plm	B	SKt	BAf,Kt	lbd	Glimmer,compact	met.gr			29			
9	1	999	832	2	1	179	nm		SKt	BAf	Hk,Hs,lbd	B.vs,Glimmer	gr			10			
9	1	999	832	3	1	384	plm	B,top	SKt	Sk	bd	gedeformeerd?	gr			10			
9	1	999	832	4	1	638	nm		SKt	BAf,Kt,Vl.top,W	pG,Hk,Steenkool?,pr		W.lrobr,gr	100	118	62	org		
9	1	999	832	5	1	375	nm		SKt	Kt,Sk,WAf	Hk?,lbd	Glimmer							
9	1	999	832	6	1	292	plm	top	SKt	Kt		relatief zwaar	gr			34			
9	1	2032	827	1	1	2	nm		SSb	onr		Glimmer						11	109
9	2	999	812	1	1	661	pm	W.top	SKt	BAf,Kt	pG,lbd	Vivianiet	gr	112	124	29			
9	2	999	826	1	1	45	nm		SKt	Sk,onr	As,pG		gr						
9	2	999	826	2	1	82			Rest			Tefriet							
					393	65102													

Metaal

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VONDSTNR	VOLG_NR	AANTAL	GEWICHT	METAAL	LENGTE	BREEDTE	GROEP	FUNCTIE	VORM	TYPE	BEGINDAT	EINDDAT	OPMERKING	LITERATUUR	TOESTAND	AARD SPOOR	STRUCTUUR	STRUCTUURTYPE	DATERING SPOOR	FASE	AFBEELDING
	1	1	1000	1	1	1		CU	48	29	LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG			lange beugel; ovnersierd; naald afwezig		geconserveerd	bv	-	bouwvoor ws		-	
	1	1	1000	1	2	1		CU			NUVERHEID	BETAAL	MUNT	STUIVER	1957	1957			geconserveerd	bv	-	bouwvoor ws		-	
	1	1	1012	33	1	1		FE			GEBOUW	HANGSLUIT	SLEUTEL		1450	1600	deel handvat, steel en deel baard bewaard; handvat ovaal; holle schacht; ws vroeg, zie Baart 1977, 371, afb. 700 (XVB-XVIA)	Baart 1977, 371, afb. 700 (XVB-XVIA)	geconserveerd	LG	111	ophopingslaag		14	
	1	4	1065	78	1	1		FE	185		OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER				zwane spijker met relatief kleine kop		geconserveerd	lg	110	ophopingslaag		13	
	2	1	1007	105	1	1		FE	120		NUVERHEID	GEREEDSCHAP	PASSER						geconserveerd	mr	079	gebouw		19	ja
	2	1	1020	108	1	1		CU	41		LICHAAM	KLEDING	RIEMVERD				'gordijnring'		geconserveerd	lo	091	bestrating		16	
	2	1	1011	110	1	1		CU	20	10	OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				rechthoekig, licht toelopend plaatje met rechthoekig, licht toelopend gaatje; zeer dun; mogelijk sierplaatje mesheft	vgl. Cowgill e.a. 1987, 79, no.15 (1200-1250), mes met twee goepen van dit soort plaatjes als onderdeel heft	geconserveerd	mr	085	gebouw		20	
	2	1	1011	112	1	1		CU			VOEDING	KOOK	POT				klauwpootje van een kookpot		geconserveerd	mr	085	gebouw		20	
	2	2	1007	163	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				langwerpig plat voorwerp met punt; lijkt geen mes, want heeft geen driehoekige doorsnede, eerder 2 scherpe zijden		geconserveerd	mr	079	gebouw		19	
	2	4	1064	187	1	1	19	PB	21	8	NUVERHEID	ALGEMEEN	GEWICHT	CONISCH			insnoering in midden; gat door midden		geconserveerd	lg	110	ophopingslaag		13	
	3	2	1075	245	1	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT				cu brokje; deels versmolten		geconserveerd	lg	110	ophopingslaag		13	
	3	2	1058	247	1	1		compo			OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA			knop op overgang naar angel		geconserveerd	lg	111	ophopingslaag		14	
	4	3	1009	335	1	1		FE			NUVERHEID	GEREEDSCHAP	SCHEP				fragment blad, ws van schep		geconserveerd	bpt	056	beerput		17	
	4	3	1009	335	2	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				(tabaks)dooje? ovalen plaat met opstaande rand; in plaat 2 gaatjes, in opstaande rand 1 gaatje; los stukje rand met 2 ogen; dubbelgevouwen		geconserveerd	bpt	056	beerput		17	
	4	3	1026	336	1	1	350	SN	163	35	VOEDING	EET	BORD	DOBBELJER	1450	1525	stempel op platte rand: rad (Seb: schijnt stempel van het gasthuis te zijn); onder licht holle bodem net van 3 krassen horiz. en 3 krassen vertik	vgl Ruempol e.a. 1991, 83, OM 91 (1400-1500); zie website Purmerends museum, identieke dobbeler uit weeshuis, Inv.Nr. 2000-01-8, 1450-1525	geconserveerd	bpt	051	beerput	1450-1525	14	ja
	4	3	1026	336	2	1	350	SN	163	32	VOEDING	EET	BORD	DOBBELJER	1450	1525	3 stempels op platte rand: rad en haren(= fijn tin) naast elkaar, ertegenover nog een rad, deels weggekrast; onder licht holle bodem net van 3 krassen horiz. en 3 krassen vertik	vgl Ruempol e.a. 1991, 83, OM 91 (1400-1500); zie website Purmerends museum, identieke dobbeler uit weeshuis, Inv.Nr. 2000-01-8, 1450-1525	geconserveerd	bpt	051	beerput	1450-1525	14	ja
	4	3	1026	336	3	1		SN			VOEDING	EET	LEPEL	I		1100	uiteinde steel vervormd, lijkt gesmolten, ook verder steel beschadigd; op steel merk onder bak: franse lelie, ws in Frankrijk vervaardigd (=goede kwaliteit)		geconserveerd	bpt	051	beerput		14	ja
	4	3	1026	336	4	1		CU			NUVERHEID	BETAAL	MUNT	cent		1878	1878		geconserveerd	bpt	051	beerput		14	
	4	3	1026	336	5	1		CU	16		NUVERHEID	NAAI	VINGERH	DICHT		1400	1550 handgeput; rechtsonder naar links boven; putten lopen door naar top; punt top geen putten; dunne wand, gehamerd?	Langedijk & Boon 1999, 56-60	geconserveerd	bpt	051	beerput		14	
	4	3	1026	336	6	1		CU	22	21	NUVERHEID	NAAI	VINGERH	DICHT		1400	1550 handgeput; rechtsonder naar links boven; putten lopen door naar top; punt top geen putten; manchet verdikt; gegoten: dikke wand	Langedijk & Boon 1999, 56-60	geconserveerd	bpt	051	beerput		14	
	7	1	9999	347	1	1	122,9	PB	34	15	NUVERHEID	ALGEMEEN	GEWICHT				rond en vlak; geen stempel		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	9999	386	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	STAAF				rechthoekige doorsnede, halverwege verandererd in ronde doorsnede		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	2016	404	1	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				strip, aan beide zijden afgebroken? bij 1 uiteinde is de strip verbreed tot een rond 'lepelbakje'		geconserveerd	gr	011	greppel		07	
	5	1	2017	408	1	1		SN	22		LICHAAM	KLEDING	GESP	RINGBROCHE	1350	1500	ronde broche met gewelfd centrum met punt als top; versierd met concentrische cirkels waarin schuine lijnen; groepjes van 3 parels langs rand	vgl. Beuningen e.a. 2001, 455, afb. 2044 (1350-1400), met steen in centrum	geconserveerd	gr	-	-		-	ja
	5	1	2065	415	1	1		FE			GEBOUW	HANGSLUIT	SLEUTEL				alleen vertikale inkepingen in baard; bewaard baard en deel steel		geconserveerd	kl	029	mestkuil		10	
	7	1	9999	436	1	1		FE	60	70	OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				hakversteviging van een schoen? zeer dun; 6 vierkante spijkergaten; lijkt niet erg oud		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	2093	442	1	1		AG	13	10	OVERIG	ALGEMEEN	RING				ronde doorsnee		geconserveerd	bpt	051	beerput		14	
	7	1	9999	443	1	1		CU	110		VOEDING	DRINK	THEELEPEL		1900	2000	uiteinde steel plat met ronde hoeken; stempel op achterkant steel:BERT MAA.?		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	453	1	1		compo	215		OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA	1300	1450	mes met heft aanwezig; angel stak ws voorbij heft uit, maar is ws niet meer compleet; heft hout, ovaal; rug buigt naar punt toe; breed lemmet en handvat; echt werkmes?		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	9999	476	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				platte staaf met omgesmede punt aan 1 uiteinde; andere uiteinde afgebroken; uiteinde kram?		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	9999	477	1	1		compo			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				ijlt (?) omhuisel om papier?????; lijkt iets om mee te schrijven		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	2067	478	1	1		CU			LICHAAM	KLEDING	GESP	RECHTH	1250	1500	integrale beslagplaat; incompleet; 3 gaten, voor naald en niemgeleider; naald afwezig		geconserveerd	lg	102	natuurlijk		04	
	5	1	2073	479	1	2		compo			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT				fe fragment en cu staafje		geconserveerd	kl	-	-		-	
	6	1	9999	480	1	1		FE			VERVOER	SCHIP	SINTEL	B		1175	1225 type B1; 1150/1175-1225; gebroken in 3 stukken	Vlierman 1996, vgl. o.a. 65, nr. 16; 69, nr. 26; 70, nr. 27	geconserveerd	-	-	-		-	
	6	1	9999	480	2	1		PB		19	NUVERHEID	VISSERIJ	NETVERZWARING	ROL			niet langer opgerold		geconserveerd	-	-	-		-	
	6	1	9999	480	3	1		SN	18		OVERIG	ALGEMEEN	BEL				dicht rinkelbeletje met nokjes; gevormd als elkeltje		geconserveerd	-	-	-		-	
	6	1	9999	480	4	1		CU	35		LICHAAM	KLEDING	RIEMVERD				'gordijnring'		geconserveerd	-	-	-		-	
	6	1	9999	480	5	1		CU			OVERIG	ALGEMEEN	BESLAG				voor op leder, ws afgebroken fragment van riemtong; ingekraste versiering		geconserveerd	-	-	-		-	
	6	1	9999	480	6	3		CU			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				klein ringetje, opgerold staafje en fragmentje		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	9999	485	1	2		compo			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				?? fragment en pb fragment		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	2035	501	1	1		CU	25	19	LICHAAM	SIERAAD	RING			1350	1500 ring zelf sn; maat niet helemaal zeker, licht verbogen, maar toch minstens 19 mm; vz 'steentje' of glas (zilverkleurig) in vierkanten vatting		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	ja
	7	1	2024	502	1	5		SN			LICHAAM	KLEDING	INSIGNE				ketting? bestaande uit vierkante 'ramen' aan elkaar verbonden met strips; langs de randen kleine pareltjes	Olivier 1994, 269, nr. 13-248	geconserveerd	msk	044	kuil		12	
	7	1	2035	503	1	1		FE		18	VERVOER	SCHIP	SINTEL	B		1175	1225 type B4/C	Vlierman 1996, vgl. o.a. 69, nr. 25; 72, nr. 30	geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	ja
	7	1	2035	504	1	1		CU	26	8	LICHAAM	KLEDING	BESLAG			1200	1400 langwerpig; ronde verdikking in midden met gat, kleinere ronde verdikkingen aan uiteinden met spijkertje; geprofileerd	vgl. Egan & Pritchard 1991, 214, afb. 1154-8 (wat grover uitgevoerd)	geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	ja
	7	1	2034	505	1	1		SN	15	12	LICHAAM	KLEDING	GESP	RINGBROCHE	1100	1500	min of meer ronde ring (verbogen?) met op regelmatige afstanden een bolletje; op 1 plek wat dunner	vgl Egan & Pritchard 1991, 253-4, afb. 1330 (1350-1400), dezelfde versiering en ook verbogen!	geconserveerd	lo	110	ophopingslaag		13	ja
	7	1	2003	507	1	1		CU	13	11	LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG	1250	1400	gesp van smalle riem (kan ook nog 15e eeuw zijn); angel en beslagplaat afwezig; angelnut; ovnersierd		geconserveerd	rec	-	-		-	
	7	1	2035	508	1	1		compo			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				fragment van een versiering? dik fe draad, met daaraan (ca 8 cm uit elkaar) sn balusters		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	
	7	1	2172	511	1	1		PB	40		NUVERHEID	VISSERIJ	NETVERZWARING	ROL			bijna geheel weer uitgerold		geconserveerd	lo	110	ophopingslaag		13	
	7	1	9999	513	1	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	VIERKANT					geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	513	2	1		SN			OVERIG	ONBEKEND	PLAAT				plat stukje opgevouwen tin(?)		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	2034	520	1	1		FE	71	59	OVERIG	ALGEMEEN	KRAM				3-poot		geconserveerd	lo	110	ophopingslaag		13	
	7	1	2034	521	1	1		compo			OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA			lemmet en deel angel; geen knobbel op overgang		geconserveerd	lo	110	ophopingslaag		13	
	99	999	9999	561	1	1		CU	18	15	LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG		1500	as dunner, maar niet zoals de klassieke gespen uit de 14e-15e eeuw		geconserveerd	-	-	-		-	
	7		2035	562	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	PLAAT				klein plaatfragment, zou fragment sintel kunnen zijn (type C?)		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	
	7	1	2035	569	1	2		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER				1 kop aanwezig; vierkant		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	
	7	1	2035	569	2	1		CU	18	13	LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG	1250	1500	ovnersierd; angel afwezig		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	
	7	1	2035	574	1	1		SN			LICHAAM	KLEDING	INSIGNE				twee fragmenten: 1 strip en een strip met aan uiteinde bekrooende vulva?		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	ja
	7	1	2073	576	1	1		FE		11	VERVOER	SCHIP	SINTEL	A		1150	1200 A/B1 (lichaam licht uitgesmeed), compleet?	Vlierman 1996, vgl. 64, nr. 14 (net uitgesmeed); 66, nr. 17 (midden)	geconserveerd	gr	025	greppel		09	ja
	7	1	2073	576	2	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	VIERKANT					geconserveerd	gr	025	greppel		09	
	7	1	2032	579	1	1		FE			VERVOER	SCHIP	SINTEL	C	1175	1250		Vlierman 1996, vgl. o.a. 73	geconserveerd	msk	046	kuil		12	ja
	7	1	2035	580	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				staaf met 1 puntig uiteinde; in midden verdikte knop: werktuigje zoals een priem?		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	
	7	1	2002	582	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT				stuk van een deurbeslag ws. brede strip (wel dun), dicht toelopend, aanzet spijkergat		geconserveerd	rec	085	gebouw		20	
	7	1	2002	583	1	1		compo			OVERIG	ALGEMEEN	MES				twee lemmetfragmenten; rug buigt naar punt toe		geconserveerd	rec	085	gebouw		20	
	8	1	999	606	1	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	STRIP				gebogen stroje		geconserveerd	-	-	-		-	
	8	1	999	606	2	1		FE			VERVOER	PAARD	HOEFIJZER	2	1000	1200	deel rechtertak; geen kalkoen	Clark 1995, 86	geconserveerd	-	-	-		-	
	8	1	2001	614	1	1		PB	25		NUVERHEID	VISSERIJ	NETVERZWARING	ROL			weer uitgerold		geconserveerd	lo	106	ophopingslaag		10	
	5		2145	649	1	1		SN	18	16	LICHAAM	KLEDING	GESP	RINGBROCHE	1100	1500	naald verdwenen; 6 opengewerkte vattingen voor steentje/glas		geconserveerd	lg	104	ophopingslaag		09	ja
	5		2114	657	1	1		SN	14	9	LICHAAM	KLEDING	KNOOP		1575	1650	niet versierd; rond en bol; massief; oog meegegoten, ovaal	vgl. Baart 1977, 197, nrs. 332, 334 (1575-1650)	geconserveerd	kl	109b	ophopingslaag		11	
	7	2	2155	662	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	STAAF				incompleet; zou een raamtralie kunnen zijn		geconserveerd	lg	109b	ophopingslaag		11	
	7	2	2155	662	2	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA			groot deel lemmet en aanzet angel; geen knop bij overgang lemmet-angel; angel lijkt kort		geconserveerd	lg	109b	ophopingslaag		11	
	7	2	2155	662	3	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	VIERKANT					geconserveerd	lg	109b	ophopingslaag		11	
	7	2	2155	662	4	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	STAAF				incompleet		geconserveerd	lg	109b	ophopingslaag		11	
	7		2114	668	1	4		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	VIERKANT			1 groot en zwaar exemplaar		geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	
	7		2114	668	2	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	KOPLOOS			of de kop is verdwenen en de boel is erg netjes gerestaureerd		geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	
	7		2114	668	3	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	STRIP				zou fragment meslemmet kunnen zijn		geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	
	7		2114	668	4	1		FE		12	LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG					geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	
	7		2114	669	1	1		compo	251		OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA	1300		mes met heft aanwezig; lange angel die achter heft omgesmeed is; heft hout, ovaal; rug buigt naar punt toe; fe heftband om heft		geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	
	7		2114	673	1	1		compo		139	NUVERHEID	GEREEDSCHAP	PIKHAAK				huis voor om stuk met aan beide zijden spijkergat; aan weerszijden huis gebogen haak; volgens Houkes maritiem gebruik; enkele houtresten los in zakje	vgl. Houkes 2004, inv.nr. NE-8 (context 1300-1350); inv.nr. ROK-37-4 (context 1330-1360)	geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	ja
	7		2114	674	1	1		SN	22	26	OVERIG	ALGEMEEN	BEL		1300	1500	open klokje met meegegoten reliefversiering o.a. 4 gezichten (om het kwade af te weren?); geen klepel, zat er ws wel: gaatje in top om hem aan te hangen	Beuningen e.a. 2001, 440 (TUSSEN 1300 EN 1425); Spencer 1998, 123-5 (Canterbury bells, 14e eeuw)	geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	ja
	7		9999	677	1	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	VIERKANT					geconserveerd	-	-	-		-	
	7		9999	678	1	1		FE		11	VERVOER	SCHIP	SINTEL	A2	1125	1175	zeer dun, beide uiteinden afgebroken	Vlierman 1996, vgl. o.a. 63-4. nrs. 12-4	geconserveerd	-	-	-		-	
	7		9999	678	2	1		FE	70	24	GEBOUW	HANGSLUIT	SLOT	HANG			losse spreidveer		geconserveerd	-	-	-		-	
	99	999	9999	694	1	1		SN			LICHAAM	KLEDING	BESLAG		1300	1500	platte ring met 2 gaten en versiering van een rij parels	vgl. Egan & Pritchard 1991, 171, nr. 818 (1400-1450) ter verstevigin van een gat in de riem; niet versierd	geconserveerd	-	-	-		-	
	7	2	2114	700	1	1		SN	37	27	LICHAAM	KLEDING	GESP		1250	1500	gesbroche in de vorm van een hart; pareltrand	Beuningen e.a. 1993, 298 (late 14e eeuw-1450)); HP2, 468 (alle 14e eeuw), geen directe parallelen; wel Olivier 1994, 237, 13-18 (13e-14e eeuw)	geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	ja
	5		2068	717	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT				plat fragment met mogelijk aanzet spijkergat		geconserveerd	gr	024	rechthoekige kuil		08	
	5	1	9999	719	1	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				beslagstukje? deel ketting? rondlopende strip, opengewerkt en 'ingelegd' met geelkoper en roodkoper		geconserveerd	-	-	-		-	
	5		2068	720	1	3		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER				spijkerkop (vierkant); steel en kram		geconserveerd	gr	024	rechthoekige kuil		08	
	5	1	9999	755	1	1		FE			NUVERHEID	GEREEDSCHAP	SCHAAR	KNIJP			1 blad bij steel afgebroken		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	1	9999	758	1	1		FE			VERVOER	PAARD	HOEFIJZER		1350		fragment; type niet te achterhalen; deel van 1 tak met 2 hoefnagels (hoge vierkanten kop); geen kalkoen; smalle tak		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	2	2153	787	1	1		compo			OVERIG	ALGEMEEN	MES				fragmenten van mesfoedraal; versierd leder(met mes aangebrachte kerfjes en krullen) , aan drie zijden 'gevat' in tinfolie (?)		geconserveerd	bpt	050	beerput		14	ja
	9	1	999	800	1	1		FE	126		VERVOER	RUITER	SPOOR	PRIK	1250	1300	bijna compleet; gebogen benen; korte schacht en vierkante doornsede van spoorverdikking zelf; 1 uiteinde been met ring, de andere vertikale vierkante opening: late 13e e (Clark 1995, 127); voor linkervoet	Ellis 1995, 127	geconserveerd	-	-	-		-	ja
	9	1	999	801	1	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	VIERKANT					geconserveerd	-	-	-		-	
	9	1	999	804	1	1		compo	667		NUVERHEID	GEREEDSCHAP	MES	HAAL			groot haalmes, geschikt voor hout- of lederbewerking; 1 houten handvat met fe ring nog aanwezig; smala met uiteinde omgekrud, aan beide zijden krul 180 gr tov elkaar gedraaid	Houkes 2004, MLJ-460 (leder, 1500-1600); Janse 1998, 84 (hout)	geconserveerd	-	-	-		-	ja
	9		2042	815	1	1		FE			GEBOUW	HANGSLUIT	GEHENG	DUIM			fragment (deur)beslag met 1 spijker nog in gat; ws voor duimgeheng: 1 oog; dikte hout (omgesmede spijker): 30 mm		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	
	9	1	2039	816	1	1		compo			OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA			bewaard zijn deel lemmet en de lange angel, geen knop bij overgang ,op lemmet een rij dnehoeken ingestempeld		geconserveerd	XXX	109b	ophopingslaag		11	
	9	1	2039	816	2	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT						geconserveerd	XXX	109b	ophopingslaag		11	
	9	1	2039	816	3	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				rechthoekig, licht toelopend plaatje met rechthoekig gaatje; zeer dun; mogelijk sierplaatje mesheft	vgl. Cowgill e.a. 1987, 79, no.15 (1200-1250), mes met twee goepen van dit soort plaatjes als onderdeel heft	geconserveerd	XXX	109b	ophopingslaag		11	
	9	1	999	832	1	1		FE			NUVERHEID	GEREEDSCHAP	PIKHAAK				1 punt afgebroken; met huls op stok (geen hout bewaard)		geconserveerd	-	-	-		-	
	5	2	2159	846	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	PLAAT				plat fragment		geconserveerd	gr	002	greppel		02	
	6	1	2001	868	1	1		CU	20	19	LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG	1250	1500	versmalde as; naald verdwenen	Egan & Pritchard 1991, 70: dit type tussen 1350 en 1450	geconserveerd	lo	106	ophopingslaag		10	
	6	1	2001	868	2	1		CU	17	13	LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG	1250	1500	versmalde as; naald verdwenen; naaldrust	Egan & Pritchard 1991, 70: dit type tussen 1350 en 1450	geconserveerd	lo	106	ophopingslaag		10	
	6	1	2006	872	1	1		FE		12	VERVOER	SCHIP	SINTEL	B		1175	1250 incompleet	Vlierman 1996, vgl. 69, nr.26 (boven)	geconserveerd	l	104	ophopingslaag		09	
	6	1	2006	887	1	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				voorwerp tijdens ontzouten vergaan		geconserveerd	l	104	ophopingslaag		09	
	6	1	2006	889	1	1		SN	73	41	OVERIG	ONBEKEND	ONBEKEND				op binnenzijde 2 vissen in relief; buitenzijde versierd met banden waarbinnen netwerk van schuine lijnen; over midden loopt visgraat	Egan 2000	geconserveerd	l	104	ophopingslaag		09	ja
	7		2092	922	1	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	STRIP				3 stukken, 2 passen aan elkaar; uiteinde gebogen punt		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	
	7	1	2035	940	1	1		compo	27	18	LICHAAM	SIERAAD	RING				ring cu; blauwe steen/glas in ovalen vatting; aan weerszijden een hondenkop; maat komt overeen met grootste maat hedendaagse vrouw		geconserveerd	lo	109b	ophopingslaag		11	ja
	7	2	9999	944	1	1		FE	79	33	GEBOUW	HANGSLUIT	SLOT	HANG			losse spreidveer		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	2	9999	944	2	1		FE			GEBOUW	VERLICHTING	KAARSHOUDER				gehoekte staaf om in hout te steken en eenvoudig hulsje (incompleet)		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	2	9999	948	1	1		compo	194		OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA	1300	1450	mes met heft aanwezig; lange angel die achter heft uitsteekt, daar afgebroken; heft hout, achthoekig; rug buigt naar punt toe; lijkt geen heftbeschermer oid gehad te hebben		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	2	9999	952	1	1		CU	30	9	OVERIG	ALGEMEEN	KRAM				2 poten; deels (bij?) gekrupt uit cu plaat		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	2	2142	957	1	1		compo	180	133	NUVERHEID	GEREEDSCHAP	HAAK				aan huis voor op stok (zitten nog houtresten in); haak bestaat uit horizontale armen met naar beneden gebogen krul, mooi!		geconserveerd	lo	104	ophopingslaag		09	ja
	7	2	2137	973	1	1		CU			OVERIG	ALGEMEEN	PLAAT				rechthoekig plaatje met afgeschuinde hoeken; door een gleuf in het midden is een dubbelgevouwen brede strip deels gestoken (nu plat, was een lus?)		geconserveerd	vw	107	ophopingslaag		10	
	7	2	2137	974	1	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT						geconserveerd	vw	107	ophopingslaag		10	
	7			975	1	1		FE	73	31	GEBOUW	HANGSLUIT	SLOT	HANG			losse spreidveer		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	1	1		FE			GEBOUW	HANGSLUIT	SLOT				oplegsloz; fragment van de bovenste plaat		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	2	1		FE	52		VERVOER	SCHIP	SINTEL	B		1150	1200 type B1, gebroken	Vlierman 1996, vgl. o.a. 65, nr. 16 (bovenste)	geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	3	1		FE			VERVOER	SCHIP	SINTEL				2 fragmentjes, ws type B		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	4	1		FE			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT				plat fragment		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	5	1		CU	27	19	LICHAAM	KLEDING	GESP	ROND			ronde beugel met wat lijkt slijtage van angel; versiering van vertikale groefjes? (opp erg oneffen)		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	6	1		CU			OVERIG	ONBEKEND	FRAGMENT				plat fragmentje		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	7	1		CU		18	OVERIG	ONBEKEND	STRIP				afgebroken; zeer dun		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	1	9999	978	8	1		CU	25	15	LICHAAM	KLEDING	RIEMTONG				eenvoudig dubbelgevouwen plaatje; langs de rand kerbschnittversiering		geconserveerd	-	-	-		-	
	7	2	9999	989	1	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	SPIJKER	VIERKANT					geconserveerd	-	-	-		-	
	6		2006	1026	1	1		FE			OVERIG	ALGEMEEN	BESLAG				strip met 2 spijkergaten		geconserveerd	lg	104	ophopingslaag		09	
	6		2006	1026	2	1		FE			OVERIG

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VONDSTNR	VOLG_NR	AANTAL	GEWICHT	METAAL	LENGTE	BREEDTE	GROEP	FUNCTIE	VORM	TYPE	BEGINDAT	EINDDAT	OPMERKING	LITERATUUR	TOESTAND	AARD SPOOR	STRUCTUUR	STRUCTUURTYPE	DATERING SPOOR	FASE	AFBEELDING
	999		9999	1400	1	1		CU			LICHAAM	KLEDING	GESP	D-VORMIG	1250	1500	gegroonoceerde naaldrust; aan weerszijden daarvan enkele ribbels in beugel		geconserveerd	-	-	-	-	-	
	999		9999	1401	1	1		CU			OVERIG	ALGEMEEN	BESLAG				rechthoekig beslagstukje met 5 siernagels		geconserveerd	-	-	-	-	-	
	999		9999	1402	1	1		CU			LICHAAM	KLEDING	BESLAG		1250	1500	waarschijnlijk riembeslag; rond en gewelfd; los stiftje; geen versiering	vgl. Egan & Pritchard 1991, 175, nr. 863 ff. (beslaan de periode 1270-1450)	geconserveerd	-	-	-	-	-	
	999		9999	1403	1	1		PB			OVERIG	ALGEMEEN	BESLAG				fleur de lis op standplaat met 3 gaatjes	fleus de lis beslagstukken komen meer voor, maar niet hierop gelijkende voorbeelden (zie bijv. Egan & Pritchard 1991, 201)	geconserveerd	-	-	-	-	-	
	999		9999	1404	1	1		compo			LICHAAM	SIERAAD	RING				rond stukje glas in ronde vatting; ring cu; vatting is aan onderzijde opengewerkt zodat de steen aan alle zijden zichtbaar is		geconserveerd	-	-	-	-	-	
	999		9999	1405	1	1		compo			OVERIG	ALGEMEEN	MES	SMALA			bewaard zijn groot deel lemmet en angel; lange angel die doorloopt achter handvat (omgesmeed uiteinde)		geconserveerd	-	-	-	-	-	
	999		9999	1406	1	1		FE			VERVOER	RUITER	SPOOR	RAD	1275	1350	compleet; voor de rechtervoet (ring terminal zit aan de buitenzijde: Ellis 1995, 127); gebogen benen, ring terminal en horizontale opening; korte nek	Ellis 1995, 135-8, nrs. 322-327 (Leidse exemplaar misschien wat jonger wegens gebogen benen: 1300-1350)	geconserveerd	-	-	-	-	-	ja
	999		9999	1411	1	1		compo			LICHAAM	SIERAAD	RING				ring cu?; vatting voor steenglas (is niet meer aanwezig); vorm vatting niet goed te zien		geconserveerd	-	-	-	-	-	n
	999		9999	1412	1	1		CU			LICHAAM	KLEDING	GESP	TRAP	1275	1450	geen echte gesp, want geen voorzieningen voor angel; trapezoidale beugel met daaraan beslagplaat, versierd? (niet goed te zien); opengewerkt uiteinde	vgl. Egan & Pritchard 1991, 116-20, komen voor tussen 1275 en 1450; geen directe parallellen	geconserveerd	-	-	-	-	-	n
	999		9999	1413	1	1		SN			LICHAAM	KLEDING	GESP	GESPBROCHE	1250	1500	angel ontbreekt; ronde bal aan binnen aan de bovenzijde (aan het puntje)	Beuningen e.a. 1993, 298 (late 14e eeuw-1450)); HP2, 468 (alle 14e eeuw), geen directe parallellen; wel Olivier 1994, 237, 13-18 (13e-14e eeuw)	geconserveerd	-	-	-	-	-	n
	999		9999	1414	1	1		SN			LICHAAM	KLEDING	GESP	RINGBROCHE	1100	1500	rond; 1 heft getordeerd? (niet goed te zien); angel afwezig, materiaal niet zeker	vgl Olivier 1994, 232, 13-140 (138), Gors Ooltgensplaat	geconserveerd	-	-	-	-	-	n
	999		9999	1415	1	1		SN			LICHAAM	KLEDING	GESP	RINGBROCHE	1100	1500	rond; 1 heft getordeerd? (niet goed te zien); angel ontbreekt; materiaal niet zeker	vgl Olivier 1994, 232, 13-140 (138), Gors Ooltgensplaat	geconserveerd	-	-	-	-	-	n
	999		9999	1416	1	1		SN			LICHAAM	KLEDING	GESP	RINGBROCHE	1100	1500	rond; materiaal niet zeker; angel aanwezig; 1 heft versierd in relief met ribbels haaks op de beugel	vgl Olivier 1994, 232, 13-151 (136), Gors Ooltgensplaat	geconserveerd	-	-	-	-	-	n
	999		9999	1417	2	1		CU			LICHAAM	KLEDING	GESP	ROND			niet versierd; angel aanwezig; materiaal niet zeker		geconserveerd	-	-	-	-	-	n
	999		9999	1418	1	1		SN			LICHAAM	SIERAAD	HANGER		1175	1550	versiering op foto niet goed te zien; langs de rand van het ronde deel een pareirand	Stott 1991(1175-1325); HP1, 322 (1300-1550, maar voornamelijk 14e eeuw)	geconserveerd	-	-	-	-	-	ja

Bijlage 26 Determinatielijst dierlijk bot

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Zoologie algemeen

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00350	0	1	SG	SC	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	11,7			
07AAL00350	0	2	SG	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	5			DEEL DIATALE EPIPHYSE
07AAL00350	0	3	R	MAN	6	0-10%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	25,1			PROCESSUS ARTICULARIS
07AAL00350	0	4	SG	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	4,2			PROXIMALE EPIPHYSE COMPLEET
07AAL00350	0	5	SG	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,7			
07AAL00350	0	6	LM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	3	111,2			5 FRAG.
07AAL00350	0	7	MM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	1	2,7			
07AAL00350	0	8	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	31,9			
07AAL00350	0	9	R	VCE	3	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	74			
07AAL00350	0	10	V	VCE	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	15			
07AAL00350	0	11	H	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0			
07AAL00350	0	12	R	VCE	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	12,3			
07AAL00309	0	13	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	0,8			
07AAL00309	0	14	ORC	MAN	9	75-100%			Rechts	1	1,7			ALLE TANDEN PRESENT
07AAL00309	0	15	SG	PE	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	18,5			ACETABULUM GEFUSEERD
07AAL00309	0	16	K	TI	9	100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL00320	0	17	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	21,2			
07AAL00320	0	18	V	P2	9	100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Rechts	1	3,5			DISTALE FUSIELIJN NOG GOED ZICHTBAAR
07AAL00320	0	19	V	CAR	9	100%			Links	1	3,6			CARPALE III
07AAL00320	0	20	V	CAR	9	100%			Links	1	3,8			CARPAE IV
07AAL00320	0	21	R	CAR	9	100%			Links	1	16			CARPALE IV
07AAL00320	0	22	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	5	77,5			
07AAL00320	0	23	MM	CO	3	0-10%			Niet bepaald	1	1,5			
07AAL00320	0	24	R	CR	6	10-25%			Rechts	1	28,4			RECHTER OCCIPITALE CONDYLE
07AAL00320	0	25	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	90,1			
07AAL00320	0	26	V	RA	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	31,4			
07AAL00320	0	27	R	DE	0				Onbekend	1	4,4			GEBROKEN DOOR DE LENGTE
07AAL00320	0	28	V	MC	6	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	5,8			MC 2 OF 5
07AAL00320	0	29	V	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,1			
07AAL00320	0	30	SG	HU	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	15,2			
07AAL00320	0	31	LM	V	0	0-10%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5			
07AAL00320	0	32	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	11,9			PLAT BOT. MOGELIJK PELVIS
07AAL00313	0	33	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	3	81,1			
07AAL00313	0	34	R	AT	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	79,7			KLEIN VERGELEKEN MET DE VERG. COLL. JUVENIEL?
07AAL00313	0	35	R	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	167,4			GEEN MATEN: EPIPHYSE BESCHADIGD
07AAL00313	0	36	R	SC	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	34,5			
07AAL00313	0	37	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	3	12,1			4 FRAG.
07AAL00313	0	38	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	6,1			PLAT BOT
07AAL00313	0	39	SG	MT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	16,5			KLEIN.
07AAL00313	0	40	SG	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	16,4			
07AAL00313	0	41	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	67			KLEINE DIAMETER DIAPHYSE!
07AAL00313	0	42	R	HU	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	58,3			DEEL PROX EPIPHYSE
07AAL00160	0	43	R	VCA	3	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	16			EEN VAN DE EERDERE CAUDALE WERVELS
07AAL00733	0	44	R	TI	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	361,4			
07AAL00733	0	45	LM	CO	0	0-10%			Niet bepaald	1	23,2			
07AAL00733	0	46	MM	CO	0	10-25%			Niet bepaald	1	4			
07AAL00734	0	47	SG	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	2,1			
07AAL00734	0	48	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	4,2			POREUS
07AAL00732	0	49	R	MAN	1	10-25%			Rechts	1	29,6			GROOT!
07AAL00732	0	50	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	0,8			PLAT BOT
07AAL00732	0	51	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	4	7,2			ZEER MOGELIJK VARKEN, 1 FRAG. POROUS: JUVENIEL?
07AAL00732	0	52	SG	MC	3	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	12,3			MERGWINNING?
07AAL00017	0	53	R	MAN	5	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	29,7			
07AAL00017	0	54	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	9,8			
07AAL00017	0	55	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	2,6			
07AAL00017	0	56	MA	PB	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	4,5			
07AAL00017	0	57	R	DEI	7				Niet bepaald	1	6,4			M1 OF M2
07AAL00017	0	58	R	P3	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	10			POREUS. PROX VERKLEURD; ROESTKLEURIG
07AAL00017	0	59	V	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	4,6			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00017	0	60	LM	V	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,7			
07AAL00017	0	61	R	ST	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,9			
07AAL00037	0	62	V	CO	1	25-50%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	9			
07AAL00037	0	63	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	3	7,9			
07AAL00021	0	64	V	P2	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	2,3			
07AAL00038	0	65	SG	RA	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	5,8			
07AAL00038	0	66	MA	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	17,1			
07AAL00034	0	67	R	AS	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	54,4			GROOT!
07AAL00034	0	68	R	P2	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Links	1	19			
07AAL00034	0	69	MA	CO	3	10-25%			Niet bepaald	3	17,6			5 FRAG. MOGELIJK 1 VARKEN
07AAL00034	0	70	V	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	34,7			
07AAL00034	0	71	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	5,3			
07AAL00034	0	72	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	31,6			
07AAL00034	0	73	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	60,1			
07AAL00034	0	74	SG	SC	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	16,3			
07AAL00034	0	75	SG	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	4,9			
07AAL00034	0	76	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	8,8			
07AAL00034	0	77	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	14			RECHTER ZYGOMATICUM
07AAL00034	0	78	MA	CR	0	0-10%			Axiaal	1	3,3			
07AAL00034	0	79	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	26,4			
07AAL00034	0	80	MA	DE	0				Niet bepaald	1	1,7			
07AAL00034	0	81	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	23,9			DEEL OOGKAS
07AAL00048	0	82	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	79,3			
07AAL00048	0	83	MA	CO	3	10-25%			Niet bepaald	4	13,4			
07AAL00048	0	84	R	MAN	5	0-10%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	44,9			
07AAL00048	0	85	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	14,7			
07AAL00048	0	86	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	9,1			
07AAL00048	0	87	R	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	17			PUBIS ONGEFUSEERD
07AAL00048	0	88	SG	HU	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,4			
07AAL00048	0	89	R	HU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	77,5			KLEIN
07AAL00048	0	90	SG	MC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	24,8			
07AAL00048	0	91	SG	TI	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	22,7			
07AAL00048	0	92	R	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	19,5			
07AAL00048	0	93	LM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	12,4			MOGELIJK DEEL CRANIUM OF PELVIS.
07AAL00027	0	94	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	5	9,4			
07AAL00027	0	95	MM	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,7			
07AAL00027	0	96	R	P3	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	9,8			
07AAL00027	0	97	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	9,8			CARPI RADIALE
07AAL00027	0	98	V	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	25,2			
07AAL00027	0	99	SG	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	14			2 FRAG: LOSSE TAND (P3).
07AAL00027	0	100	V	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	4,3			
07AAL00027	0	101	R	HO	8	75-100%			Rechts	1	60,5			OUD; DICHTE STRUCTUUR. KLEIN
07AAL00027	0	102	LM	CR	1	0-10%			Niet bepaald	1	8,9			
07AAL00027	0	103	V	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	16,2			
07AAL00027	0	104	R	VCA	9	100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	1,8			EEN VAN DE LATERE CAUDALE WERVELS
07AAL00005	0	105	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	7	74,6			VNL VARKEN
07AAL00005	0	106	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	4,9			
07AAL00005	0	107	R	VCE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13,4			
07AAL00005	0	108	V	FE	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,8			
07AAL00005	0	109	R	CA	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	85,6			GROOT!
07AAL00005	0	110	SG	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	15			
07AAL00021	0	111	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,1			
07AAL00021	0	112	MM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5			
07AAL00021	0	113	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	2,1			PLAT BOT.
07AAL00005	0	114	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,8			DEEL ZYGOMATICUM
07AAL00005	0	115	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	63,4			3 FRAG.
07AAL00264	0	116	LM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	2	28,3			
07AAL00264	0	117	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	27,9			
07AAL00264	0	118	R	VCE	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	17			
07AAL00264	0	119	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1,3			MOGELIJK DEEL WERVEL

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00264	0	120	R	UL	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	16,3			
07AAL00238	0	121	V	VCE	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	28,8			
07AAL00238	0	122	R	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	17,1			
07AAL00234	0	123	SG	MC	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	11,7			
07AAL00234	0	124	R	FE	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	98,4			
07AAL00281	0	125	MA	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	22,7			
07AAL00281	0	126	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	26,4			WAARSCHIJNLIJK RUND
07AAL00281	0	127	SG	MT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	32,3			
07AAL00281	0	128	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Niet bepaald	1	22,4			
07AAL00281	0	129	R	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	11,5			
07AAL00281	0	130	V	VTH	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,2			LIJKT JUVENIEL; METAPHYSES BESCHADIGD
07AAL00266	0	131	V	SC	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	19,4			
07AAL00270	0	132	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	33,1			GROOT; WSH RUND
07AAL00270	0	133	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	22,4			
07AAL00270	0	134	R	VTH	3	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	37,7			
07AAL00270	0	135	V	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	50,9			OS TEMPORALIS
07AAL00270	0	136	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	4	5,5			
07AAL00270	0	137	V	CAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	2,9			ULNARE
07AAL00270	0	138	K	MAN	9	100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL00270	0	139	LM	CO	3	0-10%			Niet bepaald	1	4			SHCHERPE HOEK: VIERKANTE RIB
07AAL00270	0	140	V	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	21,3			GEPLET
07AAL00247	0	141	V	CR	1	10-25%			Rechts	1	26,6			2 FRAG. POROUS: JUVENIEL
07AAL00247	0	142	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,1			DEEL ZYGOMATICUM,
07AAL00247	0	143	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1,9			
07AAL00247	0	144	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	20,9			
07AAL00247	0	145	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	37,5			ZEER GROOT
07AAL00191	0	146	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	3			
07AAL00191	0	147	R	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	50,8			
07AAL00191	0	148	R	SA	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	15,9			
07AAL00191	0	149	MA	V	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			
07AAL00184	0	150	R	VTH	3	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	41,2			
07AAL00184	0	151	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	27,7			
07AAL00184	0	152	MA	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	15			
07AAL00184	0	153	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	18,5			CARP. 2+3
07AAL00184	0	154	R	TI	9	100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	1			ZEER KLEIN. MOGELIJK JONGER DAN 'JUVENIEL'
07AAL00184	0	155	R	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	39,4			3 FRAG. 1 LOSSE DP4
07AAL00184	0	156	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	4	9,2			
07AAL00184	0	157	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	50,4			OCCIPITAL BONE 4 FRAG. .
07AAL00184	0	158	LM	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	10			
07AAL00185	0	159	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	5	40,9			
07AAL00185	0	160	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	15,9			
07AAL00185	0	161	V	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	32,4			
07AAL00185	0	162	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	33,2			
07AAL00185	0	163	SG	FE	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	20,5			2 FRAG.
07AAL00185	0	164	V	TI	3	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	67			
07AAL00185	0	165	R	FE	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	15,4			EPIPHYSE (KOP)
07AAL00185	0	166	R	HO	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	90,5			3 FRAG. INCL DEEL CRANIUM. VOORHOOFDSBEEN - WANDBEEN ONVERGROEID: 1-2 JAAR
07AAL00185	0	167	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	24,3			
07AAL00185	0	168	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	43			
07AAL00185	0	169	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	16,3			
07AAL00185	0	170	R	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	41,8			
07AAL00185	0	171	R	PE	4	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	43,7			ACETABULUM VERGROEID
07AAL00185	0	172	V	P1	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	3,9			ZEER POREUS
07AAL00185	0	173	LM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	4	17			
07AAL00185	0	174	MM	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	9,5			
07AAL00189	0	175	R	MT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	77,6			
07AAL00189	0	176	SG	MC	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	22,4			
07AAL00189	0	177	MA	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	11,5			
07AAL00189	0	178	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	37,2			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00189	0	179	SG	MAN	5	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,2			CONDYLE GEFUSEERD
07AAL00189	0	180	R	DES	5				Niet bepaald	1	10,9			
07AAL00189	0	181	MM	VTH	5	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,9			
07AAL00189	0	182	R	UL	1	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	56,6			
07AAL00189	0	183	V	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	14,6			
07AAL00189	0	184	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	21,6			
07AAL00189	0	185	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1,6			
07AAL00206	0	186	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	84,2			
07AAL00187	0	187	R	CR	3	10-25%			Axiaal	1	16			
07AAL00187	0	188	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	3	3,6			
07AAL00187	0	189	SG	TI	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	24,2			
07AAL00187	0	190	R	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	86,1			3 FRAG. DP4, M1 EN M2 AW. P4 IN MAXILLA
07AAL00187	0	191	LM	DE	0				Niet bepaald	1	4,3			
07AAL00174	0	192	SG	TI	4	50-75%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	26,2			
07AAL00174	0	193	R	FE	0	100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	27,4			EPIPHYSE KOP
07AAL00174	0	194	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	11,2			
07AAL00174	0	195	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	8,2			
07AAL00174	0	196	SG	MT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	19,3			
07AAL00174	0	197	R	MC	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	22			
07AAL00174	0	198	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	30			
07AAL00174	0	199	V	DEI	5				Rechts	1	1,2			P3
07AAL00174	0	200	SG	DEI	7				Rechts	1	4,1			M3. GEBROKEN
07AAL00275	0	201	LM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	1	23,4			
07AAL00275	0	202	R	HO	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	54,4			POREUS
07AAL00283	0	203	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	134,2			2 FRAG.
07AAL00283	0	204	SG	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	47			
07AAL00283	0	205	LM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	1	29,4			2 FRAG.
07AAL00283	0	206	V	AS	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	17,6			
07AAL00283	0	207	V	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	6,6			
07AAL00283	0	208	R	MC	9	100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	25,7			ZEER POREUS
07AAL00283	0	209	V	FE	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	33,6			
07AAL00283	0	210	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	20,3			
07AAL00283	0	211	LM	CR	0	0-10%			Axiaal	1	8,2			
07AAL00283	0	212	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	11,7			
07AAL00282	0	213	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	8	28,7			
07AAL00282	0	214	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	8	97,9			
07AAL00282	0	215	V	P1	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	6,3			
07AAL00282	0	216	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	18,3			
07AAL00282	0	217	R	MT	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	67,7			
07AAL00282	0	218	R	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	39,3			GROOT!
07AAL00282	0	219	R	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	21,3			
07AAL00282	0	220	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	55			
07AAL00282	0	221	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	12,5			
07AAL00282	0	222	V	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	21,8			PUBIS ONGEFUSEERD
07AAL00282	0	223	V	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	17,8			
07AAL00282	0	224	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,5			
07AAL00282	0	225	R	VLU	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	21,7			
07AAL00282	0	226	MA	V	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,5			MM OF LM; MOGELIJK VTH
07AAL00282	0	227	SG	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	4,3			HEEL ERG KLEIN.
07AAL00282	0	228	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	55,9			
07AAL00282	0	229	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	30,1			
07AAL00282	0	230	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	17,2			
07AAL00282	0	231	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	7,6			
07AAL00282	0	232	V	FE	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	28,5			2 FRAG.
07AAL00282	0	233	SG	MT	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	14,4			
07AAL00282	0	234	SG	MC	1	25-50%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	8,2			
07AAL00282	0	235	V	MT4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	10,5			
07AAL00282	0	236	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	29,2			
07AAL00282	0	237	R	CR	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,8			SPINE NAAST RECHTER CONDYLE
07AAL00282	0	238	R	DEI	5				Niet bepaald	1	10,5			DP4. AFGEBROKEN AAN BOVENZIJDE. 3E CUSP ONTBREEKT DEELS

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00282	0	239	R	DES	5				Links	1	5,1			
07AAL00282	0	240	V	TI	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	13,2			
07AAL00282	0	241	SG	SC	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	13,3			
07AAL00282	0	242	MM	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	25,9			
07AAL00282	0	243	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	25,4			
07AAL00282	0	244	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	4	26,2			
07AAL00282	0	245	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	5	34,5			
07AAL00282	0	246	MM	CC	3	10-25%			Niet bepaald	1	2,2			
07AAL00282	0	247	V	PE	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,2			
07AAL00282	0	248	V	MT5	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	2,1			
07AAL00227	0	249	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	31,8			
07AAL00227	0	250	LM	CO	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	23,6			
07AAL00227	0	251	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1			
07AAL00227	0	252	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	70,1			
07AAL00227	0	253	R	CA	8	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,3			
07AAL00227	0	254	R	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,1			
07AAL00175	0	255	R	VTH	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	71,7			
07AAL00175	0	256	SG	PE	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	31,4			ACETABULUM GEFUSEERD
07AAL00175	0	257	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	28,8			
07AAL00218	0	258	LM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	38,4			
07AAL00218	0	259	R	MT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	82,6			
07AAL00218	0	260	R	HO	9	100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	99,1			
07AAL00218	0	261	R	TI	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	72,9			
07AAL00218	0	262	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	39,9			
07AAL00172	0	263	R	CR	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	37,5			3 FRAG.
07AAL00172	0	264	SG	TI	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	10,9			
07AAL00172	0	265	LM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	9,5			DEEL COSTA OF SPINA VAN VERTEBRA
07AAL00172	0	266	R	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	56,6			
07AAL00252	0	267	R	P1	8	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	18,7			
07AAL00170	0	268	V	MC3	9	100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	7,1			
07AAL00170	0	269	SG	TI	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	12,4			
07AAL00194	0	270	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1			PLAT BOT: COSTA, SPINOUS PROCESS..
07AAL00255	0	271	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	24			
07AAL00255	0	272	R	DES	4				Niet bepaald	1	6,2			WORTELS MISSEN
07AAL00182	0	273	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,2			
07AAL00181	0	274	R	AS	2	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	44,5			
07AAL00181	0	275	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,3			
07AAL00181	0	276	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	4,6			
07AAL00181	0	277	R	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	35,2			
07AAL00047	0	278	R	HO	9	100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Rechts	1	44,2			
07AAL00073	0	279	SG	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	67,3			
07AAL00073	0	280	R	TI	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	97,3			
07AAL00054	0	281	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	46,6			
07AAL00054	0	282	MA	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,6			
07AAL00064	0	283	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	2	7,7			
07AAL00064	0	284	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	38			EPIPHYSE
07AAL00064	0	285	V	TI	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	54,9			2 FRAG.
07AAL00064	0	286	V	MT3	9	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	12,8			
07AAL00064	0	287	R	HO	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,7			
07AAL00064	0	288	R	HO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	44,3			
07AAL00064	0	289	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	19,9			
07AAL00064	0	290	V	AT	3	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	25,6			
07AAL00064	0	291	SG	VLU	9	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	22,6			
07AAL00064	0	292	SG	VTH	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,6			
07AAL00064	0	293	R	FE	13	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	75,8			2 FRAG.
07AAL00098	0	294	SG	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	59,9			
07AAL00088	0	295	R	HO	1	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	222,4			
07AAL00088	0	296	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	83,1			
07AAL00088	0	297	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	3,2			
07AAL00088	0	298	R	VCE	7	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	14,4			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00080	0	299	R	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	16,9			
07AAL00080	0	300	R	MT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	179,5			
07AAL00080	0	301	R	MT	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	75,4			2 FRAG.
07AAL00050	0	302	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	50,4			
07AAL00050	0	303	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,8			
07AAL00050	0	304	MA	CR	0	0-10%			Axiaal	1	4,4			
07AAL00050	0	305	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	160,6			
07AAL00050	0	306	R	HO	9	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	86,1			
07AAL00019	0	307	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	6	97,3			
07AAL00019	0	308	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	16	43,9			
07AAL00019	0	309	R	VCE	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	68,2			
07AAL00019	0	310	R	VCE	5	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,3			
07AAL00019	0	311	V	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,8			
07AAL00019	0	312	R	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	19,4			
07AAL00019	0	313	SG	CA	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	5,4			
07AAL00019	0	314	SG	CA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	6,6			
07AAL00019	0	315	R	CA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	69			
07AAL00019	0	316	V	AS	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	21,8			
07AAL00019	0	317	SG	RA	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	33,8			
07AAL00019	0	318	V	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	15,5			
07AAL00019	0	319	V	MT3	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	13,6			
07AAL00019	0	320	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	15,9			DIST. EPIPHYSE
07AAL00019	0	321	R	HU	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	291,2			GEVULD MET ZAND. ZEER GROOT.
07AAL00019	0	322	V	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	5,9			
07AAL00019	0	323	V	P2	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	2,9			
07AAL00019	0	324	V	P1	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	2,2			
07AAL00019	0	325	V	DES	5				Onbekend	1	2,3			NAUWELIJKS ATTRITIE
07AAL00019	0	326	R	CAR	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	12,5			CARPALE 2+3
07AAL00019	0	327	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	9,8			CARPALE 4
07AAL00019	0	328	MA	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	1,6			EPIPHYSE CAUDALE ZIJDE
07AAL00019	0	329	MA	V	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0,9			EPIPHYSE PROX ZIJDE
07AAL00019	0	330	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	6	11,9			
07AAL00019	0	331	R	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	4	29,6			O.A. PARS PETROSA
07AAL00019	0	332	MA	CR	1	0-10%			Axiaal	2	6,1			
07AAL00019	0	333	V	CR	1	10-25%			Rechts	1	13,3			DEEL ZYGOMATICUM
07AAL00019	0	334	R	PE	7	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	27,2			2 FRAG. KALF. DEEL ILIUM EN ISCHIUM
07AAL00019	0	335	R	HU	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	10,1			
07AAL00019	0	336	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	2,8			
07AAL00019	0	337	MA	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	2,7			
07AAL00088	0	338	R	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	17,1			
07AAL00075	0	339	V	MAN	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	50,2			
07AAL00075	0	340	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	3,8			
07AAL00057	0	341	R	HO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	100,3			
07AAL00087	0	342	R	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	84			3 FRAG.
07AAL00084	0	343	LM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,8			
07AAL00084	0	344	MA	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,7			
07AAL00084	0	345	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,2			
07AAL00084	0	346	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	116,6			INCL. FRONTAL BONE
07AAL00095	0	347	R	VLU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	64,2			
07AAL00095	0	348	V	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	14,5			CF.
07AAL00095	0	349	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	12	44,9			
07AAL00095	0	350	R	SC	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	53,6			
07AAL00095	0	351	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	59,3			2 FRAG.
07AAL00095	0	352	V	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	25,9			POREUS
07AAL00095	0	353	MA	CR	0	0-10%			Axiaal	1	4,7			
07AAL00095	0	354	R	P2	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	12,5			
07AAL00095	0	355	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,4			
07AAL00095	0	356	V	MC2	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	3,2			
07AAL00095	0	357	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	47,4			
07AAL00040	0	358	SG	SC	5	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	16,7			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00040	0	359	MM	V	0	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0,3			PROXIMALE EPIPHYSE
07AAL00040	0	360	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	14,9			
07AAL00040	0	361	MM	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	4,8			
07AAL00040	0	362	S	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,5			2 FRAG. OCCIPITAL BONE. ZEKER SCHAAP; 'RECHTE HOEK' SUTUREN
07AAL00040	0	363	V	MT3	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	13,5			
07AAL00040	0	364	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	0,8			
07AAL00040	0	365	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	5	17,4			
07AAL00040	0	366	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,5			
07AAL00089	0	367	R	HO	9	100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	81			
07AAL00046	0	368	SG	UL	9	100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,2			
07AAL00046	0	369	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	19,3			AURICULARE HOLTE
07AAL00046	0	370	V	P1	9	100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	4,9			
07AAL00046	0	371	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	4,6			1 JONG BEEST
07AAL00046	0	372	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	3,1			
07AAL00046	0	373	R	MC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,5			
07AAL00046	0	374	LM	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	26,2			
07AAL00094	0	375	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	23,5			
07AAL00094	0	376	LM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	5,7			PLAT BOT
07AAL00094	0	377	V	HU	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	77,6			
07AAL00094	0	378	V	P1	9	100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	4,9			
07AAL00094	0	379	SG	AS	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	7			
07AAL00076	0	380	R	HO	9	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	84			
07AAL00333	0	381	R	TI	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	99,2			
07AAL00333	0	382	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	76,5			
07AAL00333	0	383	R	MT	4	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	62,5			
07AAL00333	0	384	V	TI	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	28,9			2 FRAG.
07AAL00333	0	385	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	17,6			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00333	0	386	SG	MT	3	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	21,5			
07AAL00333	0	387	V	SC	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	38,1			
07AAL00333	0	388	V	AX	9	100%	Geheel (3)	Niet (1)	Axiaal	1	21,3			
07AAL00333	0	389	R	FE	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	55,9			
07AAL00333	0	390	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	44,7			DISTALE DEEL
07AAL00333	0	391	R	MC	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	41,9			
07AAL00333	0	392	LM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	36,1			
07AAL00333	0	393	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	4,1			
07AAL00333	0	394	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	149,9			INCL DEEL FRONTAL/OCCIPITAL BOT
07AAL00333	0	395	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	96,5			
07AAL00333	0	396	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	117,6			
07AAL00333	0	397	R	HO	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	23,4			LIJKT JUVENIEL
07AAL00333	0	398	R	CR	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	41,7			3 FRAG.
07AAL00333	0	399	MA	CR	3	0-10%			Niet bepaald	2	1,7			
07AAL00333	0	400	V	DES	5				Niet bepaald	1	6,4			
07AAL00333	0	401	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	4,7			
07AAL00333	0	402	LM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	20,8			PLAT BOT. MOGELIJK PELVIS
07AAL00344	0	403	R	MAN	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	41,2			
07AAL00344	0	404	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	17,5			
07AAL00344	0	405	R	VCE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	16,4			
07AAL00344	0	406	R	AX	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	19,7			
07AAL00344	0	407	R	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	26,7			KLEIN
07AAL00344	0	408	R	SC	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	9,7			KLEIN
07AAL00344	0	409	MM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	3,7			
07AAL00344	0	410	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	1,3			
07AAL00344	0	411	LM	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	15,7			
07AAL00342	0	412	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	58,7			
07AAL00342	0	413	R	P1	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	18,4			
07AAL00342	0	414	R	TI	4	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	225,6			
07AAL00342	0	415	R	VTH	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12			
07AAL00342	0	416	MA	V	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,9			PROX. EPIPHYSE
07AAL00342	0	417	R	VTH	5	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	17,2			
07AAL00342	0	418	V	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,5			CF.

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00184	0	419	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	39,6			
07AAL00185	0	420	LM	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,2			
07AAL00185	0	421	LM	PE	0	10-25%			Onbekend	1	11,6			CF.
07AAL00185	0	422	V	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	4,8			
07AAL00040	0	423	V	FI	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	5,3			2 FRAG.
07AAL00040	0	424	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,7			DEEL OS TEMPORALIS
07AAL01162	0	425	H	CR	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0		H2?	3 FRAG. M3, M2 EN M1 AAN BEIDE ZIJDEN AANWEZIG
07AAL00334	0	426	SG	CR	1	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	89,1			2 FRAG. M3 ERUPTING
07AAL00334	0	427	SG	MAN	5	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,4			POREUS
07AAL00334	0	428	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	14,1			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00334	0	429	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	31,7			
07AAL00334	0	430	SG	RA	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	27,7			
07AAL00334	0	431	R	UL	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	23,8			POREUS
07AAL00334	0	432	SG	TI	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	16,9			POREUS
07AAL00334	0	433	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	9,6			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00334	0	434	R	P1	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	31,1			
07AAL00334	0	435	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	21,3			
07AAL00334	0	436	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	18,5			
07AAL00334	0	437	SG	CA	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Links	1	8,1			
07AAL00334	0	438	V	CA	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	20,1			
07AAL00334	0	439	R	CA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	18,9			
07AAL00334	0	440	R	TAR	2	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	26,6			CENTRO-TARSALE
07AAL00334	0	441	R	TAR	2	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	39			CENTRO-TARSALE
07AAL00334	0	442	SG	MAN	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,4			POREUS
07AAL00334	0	443	SG	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,3			
07AAL00334	0	444	SG	SC	9	100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	25,7			
07AAL00334	0	445	SG	SC	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,1			2 FRAG.
07AAL00334	0	446	SG	SC	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,7			
07AAL00334	0	447	SG	SC	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	6,3			
07AAL00334	0	448	R	SC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	46,7			
07AAL00334	0	449	R	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	22,3			
07AAL00334	0	450	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	97,9			DEEL DISTALE EPIPHYSE
07AAL00334	0	451	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	89,7			
07AAL00334	0	452	R	RUL	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	27,6			
07AAL00334	0	453	R	RUL	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	35,8			
07AAL00334	0	454	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	2,6			
07AAL00334	0	455	SG	PE	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	12,4			ACETABULUM GEFUSEERD
07AAL00334	0	456	SG	PE	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	12,8			ACETABULUM GEFUSEERD
07AAL00334	0	457	SG	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	9			ACETABULUM GEFUSEERD
07AAL00334	0	458	SG	PE	1	25-50%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	7,8			POREUS
07AAL00334	0	459	LM	CO	0	25-50%			Niet bepaald	28	664,3			VARIEREND IN GROOTTE + LEEFTIJD. ONGEFUSEERDE EN POREUSE CO + OUDE CO. MET CC.
07AAL00334	0	460	MM	CO	0	25-50%			Niet bepaald	28	129,7			VARIEREND IN GROOTTE EN LEEFTIJD
07AAL00334	0	461	LM	CC	0	25-50%			Niet bepaald	3	46,4			GROTE STUKKEN CC; OUD DIER?
07AAL00334	0	462	V	MT3	9	100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	26,5			POREUS
07AAL00334	0	463	V	MC3	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	18,5			
07AAL00334	0	464	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	3	77,6			4 FRAG.
07AAL00334	0	465	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	23,9			2 FRAG.
07AAL00334	0	466	SG	MT	8	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	21,9			
07AAL00334	0	467	SG	MC	8	50-75%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	2	20,2			BEIDE DOORMIDDEN; MERG WINNING
07AAL00334	0	468	SG	MP	8	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	11,6			
07AAL00334	0	469	R	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	18,1			
07AAL00334	0	470	R	VCE	0	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	12,8			POREUS
07AAL00334	0	471	SG	VCE	8	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	17,2			
07AAL00334	0	472	SG	VCE	8	50-75%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Axiaal	1	21,3			
07AAL00334	0	473	SG	VCE	3	50-75%	Beginnend (2)	Beginnend (2)	Axiaal	1	9,8			POREUS
07AAL00334	0	474	R	VCA	3	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	7,3			
07AAL00334	0	475	R	VCE	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	37,6			
07AAL00334	0	476	R	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	26,8			ARTICULAR FACET PROX ZIJDE
07AAL00334	0	477	R	VCE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	26,6			TRANSVERSE PROCES NIET GEFUSEERD

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00334	0	478	R	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	2	66,2			
07AAL00334	0	479	MM	V	0	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	0,9			CAUDALEZIJDE EPIPHSYE
07AAL00334	0	480	R	VCE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	11,2			
07AAL00334	0	481	SG	VLU	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	5			
07AAL00334	0	482	SG	VLU	3	25-50%	Beginnend (2)	Beginnend (2)	Axiaal	1	6,4			
07AAL00334	0	483	V	VTH	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Axiaal	1	17,5			
07AAL00334	0	484	SG	SA	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	6,3			
07AAL00334	0	485	R	CA	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	21,4			
07AAL00334	0	486	SG	RA	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	2	41,3			
07AAL00334	0	487	SG	RA	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	5,8			
07AAL00334	0	488	ORC	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	2			ALLE TANDEN MINUS EERSTE INCISOR PRESENT
07AAL00334	0	489	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	24,2			
07AAL00334	0	490	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	26,8			DEEL CONDYLE
07AAL00334	0	491	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	2	37,8			
07AAL00334	0	492	R	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	48,2			
07AAL00334	0	493	MM	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8			
07AAL00334	0	494	MM	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5			
07AAL00334	0	495	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	74,1			2 FRAG.
07AAL00334	0	496	R	CA	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	21,8			
07AAL00334	0	497	R	AS	2	50-75%			Links	1	15,8			VOELT POREUS AAN
07AAL00334	0	498	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18			
07AAL00334	0	499	SG	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,1			CF.
07AAL00334	0	500	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	10,1			
07AAL00334	0	501	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	19,4			
07AAL00334	0	502	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	4			WEL WAT POREUS, JUVENIEL?
07AAL00334	0	503	LM	V	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	2	12,2			
07AAL00334	0	504	SG	PE	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,4			
07AAL00334	0	505	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	15	68,5			
07AAL01204	0	506	P	CR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	1576,2	Man		3 FRAG. RECHTER M3 MIST (PM). OP BASIS VAN HOOGTE M3 EN ATTRITIE DES: 11 -14
07AAL01204	0	507	R	TI	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	286,6			
07AAL01204	0	508	R	FE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	359,8			
07AAL00357	0	509	R	MAN	1	50-75%			Links	1	225			
07AAL00346	0	510	V	UL	9	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	3,2			
07AAL00346	0	511	V	RA	9	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	3,3			
07AAL00345	0	512	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	5,8			
07AAL00345	0	513	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	1,8			
07AAL00345	0	514	LM	CR	1	0-10%			Onbekend	2	14,4			
07AAL00345	0	515	R	VLU	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,3			
07AAL00345	0	516	R	HO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	179,8			
07AAL00302	0	517	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	16,3			
07AAL00302	0	518	V	P1	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	2,2			
07AAL00302	0	519	SG	DES	4				Rechts	1	1,5			DP2
07AAL00324	0	520	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	17	266,5			
07AAL00324	0	521	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	12	165,9			
07AAL00324	0	522	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	3	10,9			
07AAL00324	0	523	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	4,3			
07AAL00324	0	524	LM	CC	0	0-10%			Niet bepaald	5	20,3			
07AAL00324	0	525	SG	MAX	3	25-50%			Links	1	27,3			
07AAL00324	0	526	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	52,1			
07AAL00324	0	527	R	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	106,4			POREUS
07AAL00324	0	528	V	MT4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	21,3			
07AAL00324	0	529	V	MT3	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	10,9			
07AAL00324	0	530	R	TAR	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	35,8			CENTRO-TARSALE
07AAL00324	0	531	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	17,7			
07AAL00324	0	532	SG	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	7,4			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00324	0	533	SG	P1	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	4,5			
07AAL00324	0	534	V	FE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	105,8			2 FRAG.
07AAL00324	0	535	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	55,4			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00324	0	536	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	22,9			2 FRAG. DISTALE EPIHYSE + DEEL DIAPHYSE

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00324	0	537	V	HU	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	54			POREUS
07AAL00324	0	538	V	TI	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	52,6			
07AAL00324	0	539	SG	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	14,5			
07AAL00324	0	540	SG	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8,7			
07AAL00324	0	541	V	HU	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	33,7			
07AAL00324	0	542	SG	HU	5	10-25%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	43,2			2 FRAG
07AAL00324	0	543	R	TI	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	46,2			
07AAL00324	0	544	SG	UL	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	9,2			
07AAL00324	0	545	V	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	29,5			
07AAL00324	0	546	R	VTH	3	0-10%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	32,4			
07AAL00324	0	547	V	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	24			
07AAL00324	0	548	R	VTH	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	36,1			
07AAL00324	0	549	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	4,9			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL00324	0	550	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	25,1			
07AAL00324	0	551	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	15,8			
07AAL00324	0	552	MM	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	2	3,4			CAUDALE EPIPHYSES
07AAL00324	0	553	SG	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,2			
07AAL00324	0	554	R	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	40,6			
07AAL00324	0	555	R	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,1			CRANIALE EPIPHSE
07AAL00324	0	556	R	VLU	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	19,3			
07AAL00324	0	557	SG	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	10			
07AAL00324	0	558	SG	VCE	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	5			2 FRAG.
07AAL00324	0	559	SG	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	2,8			CF. CAUDALE EPIPHYSE
07AAL00324	0	560	R	VTH	3	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	15,4			
07AAL00324	0	561	MM	VTH	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	7,7			
07AAL00324	0	562	R	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	55,9			
07AAL00324	0	563	R	VTH	3	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	15,9			
07AAL00324	0	564	R	VLU	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,5			
07AAL00324	0	565	R	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13,4			PROX OF DIS ONVOLGROEID
07AAL00324	0	566	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,8			
07AAL00324	0	567	SG	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	6,1			ZEER POREUS
07AAL00324	0	568	LM	PB	0	0-10%			Niet bepaald	17	161,3			
07AAL00324	0	569	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	17	69			
07AAL00324	0	570	MM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	4,4			
07AAL00324	0	571	LM	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	13,9			
07AAL00324	0	572	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	17,6			2 FRAG.
07AAL00324	0	573	V	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,1			
07AAL00324	0	574	R	MC	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	10			
07AAL00324	0	575	SG	MC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,6			
07AAL00324	0	576	SG	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	8,1			
07AAL00324	0	577	SG	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	8,4	Vrouw		
07AAL00324	0	578	R	PE	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	41,2			ACETABULUM NIET GEFUSEERD
07AAL00324	0	579	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	34,5			
07AAL00324	0	580	R	PE	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	23,8			PLAT BOT NAAST ACETABULUM
07AAL00324	0	581	SG	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	10,7			
07AAL00324	0	582	R	FE	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	59,2			CONDYLE
07AAL00324	0	583	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	11,7			DEEL DISTALE EPIPHYSE
07AAL00324	0	584	R	VTH	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	11,2			
07AAL00324	0	585	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	25,9			
07AAL00324	0	586	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	39,6			
07AAL00324	0	587	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	20,8			
07AAL00324	0	588	R	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	97			
07AAL00324	0	589	R	AS	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	39,8			GROOT!
07AAL00324	0	590	R	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	55,5			ACETABULUM GEFUSEERD
07AAL00324	0	591	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	41,2			OUD RUND.
07AAL00324	0	592	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	2	37,3			
07AAL00324	0	593	R	VTH	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	24,1			
07AAL00324	0	594	R	AT	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	48,1			GROOT
07AAL00324	0	595	R	AT	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,5			
07AAL00324	0	596	SG	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	10			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00324	0	597	SG	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	9,8			
07AAL00324	0	598	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	14,1			
07AAL00324	0	599	SG	RA	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	13,6			
07AAL00324	0	600	SG	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	16,5			
07AAL00324	0	601	SG	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	21,4			CF
07AAL00324	0	602	R	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	20,5			
07AAL00324	0	603	R	VTH	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,7			
07AAL00324	0	604	SG	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	5,8			
07AAL00324	0	605	V	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	13,5			
07AAL00324	0	606	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,6			
07AAL00324	0	607	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	13,7			
07AAL00324	0	608	R	VLU	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,1			ARTICULAR FACET
07AAL00324	0	609	R	VCE	5	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	7,8			
07AAL00324	0	610	MA	V	0	0-10%			Axiaal	1	2,2			
07AAL00324	0	611	R	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	15,5			
07AAL00324	0	612	LM	V	0	0-10%			Axiaal	1	12,2			
07AAL00324	0	613	SG	TI	5	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	2,5			
07AAL00324	0	614	R	AS	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	14,1			
07AAL00324	0	615	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,6			MED OF LAT ARTICULAR FACET
07AAL00162	0	616	V	CA	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,8			
07AAL00162	0	617	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10,9			
07AAL00162	0	618	R	MT	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	12,6			
07AAL00162	0	619	V	DEI	0				Niet bepaald	2	2,2			GEEN ATTRITIE; JUVENIEL?
07AAL00162	0	620	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,9			
07AAL00162	0	621	MM	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,3			2 FRAG.
07AAL00162	0	622	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,8			
07AAL00162	0	623	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	22,7			
07AAL00162	0	624	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	12,7			ANDER RUND DAN ID 623
07AAL00162	0	625	MM	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	12,7			
07AAL00154	0	626	V	HU	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	52,8			
07AAL00154	0	627	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	17,5			CF.
07AAL00154	0	628	SG	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	2,3			
07AAL00509	0	629	V	SC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	42,3			
07AAL00509	0	630	V	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	15,3			
07AAL00509	0	631	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	11,4			
07AAL00509	0	632	SG	TI	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	29,2			
07AAL00509	0	633	V	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	36,5			BOT NOG VRIJ POREUS
07AAL00509	0	634	SG	MAX	7	0-10%			Links	1	7,3			M1
07AAL00509	0	635	V	CR	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	33,9			POREUS
07AAL00537	0	636	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	12,1			INCL HOORNPIT
07AAL00537	0	637	LM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,1			
07AAL00537	0	638	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1,1			
07AAL00600	0	639	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	16,8			
07AAL00600	0	640	MM	CO	1	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	18,4			
07AAL00558	0	641	R	HO	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	42,8			
07AAL00558	0	642	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7			
07AAL00558	0	643	S	MT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	20,3			
07AAL00558	0	644	V	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	28,2			ACETABULUM GEFUSEERD.
07AAL00558	0	645	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,9			
07AAL00558	0	646	R	PE	3	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	60			ACETABULUM NET AAN GEFUSEERD. EPIPHYSELIJN NOG STEEDS ZICHTBAAR
07AAL00598	0	647	R	HO	8	100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	192,1			
07AAL00598	0	648	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	95			
07AAL00598	0	649	R	HO	9	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	87,7			RELIEF TOP VAN DE HOORN MIST/IS VERWIJDERD
07AAL00598	0	650	R	HU	1	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	169,1			
07AAL00531	0	651	R	VLU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	72,8			
07AAL00531	0	652	V	VLU	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,3			
07AAL00531	0	653	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	9,1			
07AAL00531	0	654	R	CR	1	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	68			
07AAL00531	0	655	V	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	4,5			
07AAL00531	0	656	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,6			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00531	0	657	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,5			
07AAL00531	0	658	MA	PB	0	0-10%			Onbekend	1	1,5			
07AAL00531	0	659	R	DES	7				Niet bepaald	1	5,8			MOLAAR, GEEN ATTRITIE
07AAL00937	0	660	V	CR	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	3	14,4			DEEL ONDER DE OCCIPITAL BONE
07AAL01097	0	661	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,6			
07AAL01097	0	662	R	P2	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	8,9			
07AAL01097	0	663	R	P1	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	23,5			
07AAL01097	0	664	R	MT	5	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	52,4			
07AAL01097	0	665	R	MC	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	52,4			
07AAL01097	0	666	R	MC	4	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	42,7			
07AAL01097	0	667	V	UL	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	27,5		V1	VARKENSPOOT
07AAL01097	0	668	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	70,9			
07AAL01097	0	669	V	HU	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	105,3		V1	VARKENSPOOT
07AAL01097	0	670	V	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	36,1		V1	2 FRAG. VARKENSPOOT
07AAL01097	0	671	V	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	41,4			POREUS
07AAL01097	0	672	V	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	12,7			POREUS
07AAL01097	0	673	V	MAX	3	10-25%			Rechts	1	17,3			POREUS
07AAL01097	0	674	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	13,7			
07AAL01097	0	675	MM	CO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,8			
07AAL01097	0	676	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	15			
07AAL01097	0	677	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,8			
07AAL01097	0	678	LM	CO	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,3			
07AAL01097	0	679	SG	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,1			
07AAL01097	0	680	LM	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	2			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL01097	0	681	LM	V	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			CRANIALE EPIPHYSE
07AAL01097	0	682	R	VCE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,8			
07AAL01097	0	683	V	CR	1	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	82,5			2 FRAG. OCCIPITAL BONE NIET GEFUSEERD. DEEL ZYGOMATICM
07AAL01097	0	684	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	15,4			
07AAL01097	0	685	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	2,3			
07AAL01097	0	686	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,8			
07AAL01097	0	687	MM	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,3			
07AAL01097	0	688	R	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	48,9			
07AAL01097	0	689	R	DEI	2				Niet bepaald	1	2,8			
07AAL01097	0	690	MA	DE	0				Onbekend	1	1,1			
07AAL01097	0	691	V	DEI	4				Onbekend	1	0,6			
07AAL01143	0	692	R	P1	8	50-75%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	14			
07AAL01143	0	693	V	P2	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	2,2			
07AAL01143	0	694	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	3,3			
07AAL01143	0	695	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	1,5			
07AAL01143	0	696	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	2,5			
07AAL01143	0	697	SG	TI	5	50-75%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	40,3			2 FRAG.
07AAL01143	0	698	SG	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,8			CF.
07AAL01143	0	699	SG	MAX	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,1			
07AAL01143	0	700	LM	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,4			
07AAL01131	0	701	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,4			
07AAL01131	0	702	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	2,1			
07AAL01131	0	703	R	PE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	21,6			
07AAL01131	0	704	SG	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	9,1			ILIUM NIET GEFUSEERD
07AAL01131	0	705	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,7			
07AAL01131	0	706	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,7			
07AAL01090	0	707	LM	IND	0	0-10%			Onbekend	1	13,4			
07AAL01145	5	708	IPISC	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	0,3			
07AAL01145	5	709	MM	CO	3	0-10%			Niet bepaald	6	4,7			
07AAL01145	5	710	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	2	0,6			
07AAL01145	5	711	MA	CR	3	0-10%			Axiaal	3	1,8			
07AAL01145	5	712	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	43	9,4			
07AAL01145	5	713	IAVE	VCE	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	2	0			MIDDELGROTE VOGELS
07AAL01145	5	714	IAVE	IND	0	0-10%			Niet bepaald	10	0			
07AAL01145	5	715	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL01145	5	716	ANURA	HU	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01145	5	717	ANURA	PE	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	0,1			
07AAL01145	5	718	ANURA	PE	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			
07AAL01145	5	719	SG	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	12,9			
07AAL01145	5	720	SG	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,2			MET DES
07AAL01145	5	721	V	DEI	0				Onbekend	1	2			
07AAL01145	5	722	SG	P1	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,8			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01144	0	723	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,3			
07AAL01144	0	724	MM	CR	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	3,5			
07AAL01144	0	725	MA	PB	0	0-10%			Niet bepaald	1	2,8			
07AAL01144	0	726	V	DEI	4				Links	1	1			
07AAL01145	5	727	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,9			
07AAL01144	0	728	V	MC2	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	2			
07AAL01144	0	729	V	MP	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	1,7			
07AAL01144	0	730	V	FE	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,9			PROXIMALE EPIPHYSE FEMURKOP
07AAL01144	0	731	V	MAN	5	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	13,6			
07AAL01121	0	732	V	HU	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	81,6			
07AAL01121	0	733	V	FE	5	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	40,3			
07AAL01121	0	734	R	MAN	1	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	45,2			POREUS
07AAL01121	0	735	V	MAX	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	58,8			PLUS DEEL CRANIUM - ZYGOMATICUM
07AAL01121	0	736	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	18,2			
07AAL01121	0	737	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	20			
07AAL01121	0	738	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	32,3			ZYGOMATICUM
07AAL01121	0	739	V	AS	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	17,5			
07AAL01121	0	740	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1,3			
07AAL01121	0	741	R	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	52,6			RAND ISCHIUM NIET GEFUSEERD
07AAL01121	0	742	V	VTH	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	21,2			
07AAL01121	0	743	MM	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	1			
07AAL01121	0	744	V	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,8			DEEL OOGKAS
07AAL01121	0	745	MM	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	4,9			
07AAL01098	0	746	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	5	12,5			
07AAL01098	0	747	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,5			
07AAL01098	0	748	SG	MAN	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	28,4			
07AAL01098	0	749	SG	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	20,2			
07AAL01098	0	750	R	MAN	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	74,7			
07AAL01098	0	751	R	MAX	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	7,5			POREUS
07AAL01098	0	752	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,2			
07AAL01098	0	753	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	3	57,1			4 FRAG.
07AAL01098	0	754	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	21,9			
07AAL01098	0	755	R	MT	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	76,3			
07AAL01098	0	756	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	23,7			MSS NEONATAAL
07AAL01098	0	757	V	CR	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	59,1			2 frag. DEEL ZYGOMATICUM
07AAL01098	0	758	R	CR	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	2	33,7			
07AAL01098	0	759	R	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	24,8			
07AAL01098	0	760	MA	CR	0	0-10%			Niet bepaald	1	0,1			
07AAL01098	0	761	R	DEI	2				Niet bepaald	1	1,8			
07AAL01098	0	762	SG	AT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	21			
07AAL01098	0	763	R	VCE	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	39,6			
07AAL01098	0	764	R	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	30,3			
07AAL01098	0	765	R	VCE	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	18			
07AAL01098	0	766	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	4	4,3			
07AAL01098	0	767	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,4			
07AAL01098	0	768	V	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	12,4			
07AAL01098	0	769	V	SA	1	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	14			
07AAL01098	0	770	LM	IND	0	0-10%			Onbekend	1	3,5			
07AAL01136	0	771	SG	PE	8	100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	27,6	Man		RANS ILIUM EN PUBIS NIET GEFUSEERD
07AAL01136	0	772	LM	CC	0	0-10%			Niet bepaald	1	6,7			
07AAL01136	0	773	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	26,2			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01136	0	774	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	21,6			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01136	0	775	R	CR	3	10-25%			Axiaal	1	4,3			OCCIPITAL BONE
07AAL01136	0	776	R	VCE	1	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	16,8			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01155	0	777	R	MC	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	29,9			KLEIN
07AAL01155	0	778	R	PE	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	16,7			ACETABULUM NIET GEFUSEERD
07AAL01152	0	779	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	30,3			
07AAL01152	0	780	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	11,9			
07AAL01152	0	781	R	PE	2	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	14,1			
07AAL01086	0	782	R	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	34,4			2 FRAG.
07AAL01086	0	783	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	32,4			
07AAL01086	0	784	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	91,9			INCOMPLEET VOOR METINGEN
07AAL01086	0	785	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	11			
07AAL01117	0	786	V	RA	2	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	26,8			
07AAL01117	0	787	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	44,7			DEEL RELIEF VERWIJDERD (ZIE KENM.) 44/45/46HPR ONMOGELIJK
07AAL01117	0	788	V	CO	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	18,1			
07AAL01117	0	789	MM	CO	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	4,9			
07AAL01117	0	790	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	15,3			
07AAL01117	0	791	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	16,2			2 FRAG.
07AAL01117	0	792	V	MT4	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	17,2			
07AAL01117	0	793	V	MC4	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	13,6			
07AAL01117	0	794	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,3			CF.
07AAL01117	0	795	LM	CR	0	0-10%			Onbekend	1	5,2			
07AAL01152	0	796	R	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,8			
07AAL00793	0	797	R	AX	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,3			
07AAL00791	0	798	K	MT4	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00791	0	799	K	MT5	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00791	0	800	K	CO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	5	0			
07AAL00791	0	801	K	VTH	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	6	0			
07AAL00836	0	802	K	CR	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0			3 FRAG.
07AAL00836	0	803	V	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	59,5			
07AAL00836	0	804	CEE	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	148,9			
07AAL00836	0	805	R	RA	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	155,9			
07AAL00759	0	806	K	CR	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0		K1	2 FRAG.
07AAL00759	0	807	K	AT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0		K1	
07AAL00759	0	808	K	MAN	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			3 FRAG.
07AAL00795	0	809	R	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	223,3			
07AAL00795	0	810	R	CR	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	2	104,4			2 FRAG. OS FRONTALIS
07AAL00795	0	811	R	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	101,3			
07AAL00795	0	812	SG	MAN	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,9			2 FRAG.
07AAL00794	0	813	V	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	30,2			
07AAL00794	0	814	LM	CO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	39,9			
07AAL00779	0	815	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	28,7			
07AAL00779	0	816	V	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	23,7			
07AAL00779	0	817	R	MT	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	24,7			ZEER POREUS
07AAL00779	0	818	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	43,7			KLEIN
07AAL00779	0	819	R	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	83,1			
07AAL00779	0	820	V	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	12,4			DISTAAL ISCHIUM NIET GEFUSEERD
07AAL00813	0	821	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	15,8			
07AAL00849	0	822	R	RUL	5	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	86,6			
07AAL00779	0	823	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,2			
07AAL00995	0	824	R	AS	2	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	36,2			
07AAL00995	0	825	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	42,9			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00995	0	826	MM	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0,3			CRANIALE EPIPHYSE
07AAL00995	0	827	MM	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	1			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL00995	0	828	V	SC	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	10,8			
07AAL00995	0	829	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	9,5			PARS PETROSA
07AAL00995	0	830	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	16,5			
07AAL00995	0	831	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	21,8			
07AAL00995	0	832	SG	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	5,8			
07AAL00995	0	833	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	3	5,9			
07AAL00995	0	834	MA	CR	3	0-10%			Onbekend	1	1,2			
07AAL00995	0	835	MM	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	6,2			
07AAL00995	0	836	MM	PB	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,6			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00995	0	837	V	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1			POREUS
07AAL00995	0	838	R	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	16,9			
07AAL00995	0	839	MM	CO	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	0,7			POREUS
07AAL00998	0	840	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	83,6			
07AAL00998	0	841	R	SC	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	43,1			
07AAL00998	0	842	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	2	13,6			
07AAL00998	0	843	MM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	2	9,6			
07AAL00998	0	844	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,2			
07AAL00998	0	845	MM	CO	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,5			
07AAL00998	0	846	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,2			
07AAL00998	0	847	V	MAN	5	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	10,8			POREUS
07AAL00998	0	848	V	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,9			DEEL SPINA ONDER OS OCCIPITALIS
07AAL00998	0	849	MM	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	1			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL00998	0	850	MM	VLU	3	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	1,3			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL00998	0	851	V	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	13,9			ZEER GROOT
07AAL00998	0	852	R	VCE	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,8			
07AAL00998	0	853	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	3	3,3			
07AAL00998	0	854	MM	PB	0	0-10%			Onbekend	1	4,4			
07AAL00998	0	855	MM	V	0	0-10%			Axiaal	1	1,3			
07AAL00998	0	856	LM	VCA	2	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	3,7			
07AAL00998	0	857	V	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,9			
07AAL00967	0	858	V	PE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	56,3	Vrouw		ILIUM MIST
07AAL00967	0	859	H	MAN	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0		H2?	
07AAL00997	0	860	CEE	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	52,3			
07AAL00996	0	861	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	22,6			
07AAL00996	0	862	MM	CO	3	0-10%			Niet bepaald	1	0,7			
07AAL00966	0	863	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	24,6			
07AAL00966	0	864	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,1			
07AAL00966	0	865	R	RA	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	82,5			
07AAL00966	0	866	R	RUL	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	59			
07AAL00966	0	867	R	TI	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,8			CF.
07AAL00988	0	868	LM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	1	32,8			
07AAL00988	0	869	R	MT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Onbekend	1	38,1			
07AAL00988	0	870	R	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	70			
07AAL00994	0	871	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	3	22,2			
07AAL00994	0	872	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	17,2			
07AAL00994	0	873	SG	AT	3	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	12,2			
07AAL00994	0	874	V	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	48,3	Man		
07AAL00994	0	875	V	DEI	1				Rechts	1	2			
07AAL00994	0	876	SG	DEI	2				Onbekend	1	1,2			
07AAL00987	0	877	V	SC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	38,2			
07AAL00987	0	878	R	UL	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	41,6			
07AAL00987	0	879	V	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	62			2 FRAG.
07AAL00987	0	880	R	MAN	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	71,3			
07AAL00987	0	881	R	RA	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	103,6			
07AAL00987	0	882	R	MT	8	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	39,1			
07AAL00987	0	883	V	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	24,3			
07AAL00987	0	884	MM	PB	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,3			GEPLET
07AAL00993	0	885	P	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	27,3			
07AAL00993	0	886	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	9			
07AAL00993	0	887	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	3	10,1			
07AAL00993	0	888	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	27			ZYGOMATICUM
07AAL00993	0	889	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	37			OCCIPITALE CONDYLE
07AAL00993	0	890	MA	CR	0	0-10%			Onbekend	1	1,9			
07AAL00993	0	891	MM	PB	0	0-10%			Onbekend	1	1,2			
07AAL00993	0	892	R	VLU	5	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,7			TOP SPINOUS PROCES NIET GEFUSEERD
07AAL00955	0	893	R	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	38,3			2 FRAG.
07AAL00955	0	894	V	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	34,5			PUBIS EN DIST. ISCHIUM NIET GEFUSEERD. ACETABULUM WEL.
07AAL00964	0	895	LM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	20,5			
07AAL00964	0	896	R	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	34,2			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00964	0	897	R	AT	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Axiaal	1	34,6			2 FRAG. DEEL MET 2 FUSIEKERNEN DEELS GEFUSEERD
07AAL00964	0	898	R	VCE	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	46,7			
07AAL00964	0	899	SG	TI	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	36,8			
07AAL00964	0	900	R	MT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Onbekend	1	22,2			ZEER POREUS
07AAL00964	0	901	R	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	20,4			LOSSE KOP
07AAL00964	0	902	R	PB	0	0-10%			Onbekend	1	18			
07AAL00964	0	903	R	VCE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,4			
07AAL00961	0	904	R	MT	4	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	97,4			
07AAL00949	0	905	H	VLU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			KLEINDER DAN REF. COLL.
07AAL00949	0	906	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	25,8			SPINE NAAST OCCIPITALE CONDYLE
07AAL00949	0	907	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	82,8			
07AAL00963	0	908	R	MAN	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	177,5		R1	
07AAL00963	0	909	R	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	78,9		R1	
07AAL00963	0	910	R	CR	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	237,7		R1	15 FRAG; SUTUREN NIET GESLOTEN
07AAL00953	0	911	R	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Links	1	37,9			
07AAL00953	0	912	R	MT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	33,5			
07AAL00953	0	913	R	MC	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	103,7			
07AAL00953	0	914	R	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	24			
07AAL00953	0	915	MM	CO	8	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	5	28,2			
07AAL00953	0	916	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	18			
07AAL00953	0	917	R	PE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	52,6			4 FRAG. LINKER + DEEL RECHTER ILIUM, BEIDE ACETABULA (L+R)
07AAL00953	0	918	R	TI	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	99,6			
07AAL00953	0	919	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	85,7			
07AAL00953	0	920	V	MAN	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	71,4	Man		
07AAL00953	0	921	R	MAX	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	109,3			2 FRAG. GEHEMELTE NIET GEFUSEERD.
07AAL00953	0	922	R	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	69,1			5 FRAG.
07AAL00953	0	923	R	CR	2	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	70,1			5 FRAG. O.A. 2 MAAL ZYGOMATICUM, OCCIPITALK BONE, TEMPORAL BONE
07AAL00953	0	924	R	AT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	13			2 FRAG.
07AAL00953	0	925	R	AX	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,9			
07AAL00953	0	926	R	AT	3	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	45,4			
07AAL00953	0	927	R	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	2	23,5			3 FRAG.
07AAL00953	0	928	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,4			
07AAL01201	0	929	R	VCE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	59,6			
07AAL01201	0	930	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	111,2			
07AAL01201	0	931	R	TI	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,8			PROX. EPIPHYSE
07AAL01201	0	932	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	46			
07AAL01201	0	933	R	MT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	142,5			
07AAL01201	0	934	R	MT	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Onbekend	1	29,3			ZEER POREUS
07AAL01201	0	935	R	MC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	149,6			
07AAL01201	0	936	V	TI	8	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	76,2			
07AAL01201	0	937	SG	TI	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	18			
07AAL01201	0	938	SG	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	24,2			
07AAL01201	0	939	V	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	13,3			
07AAL01201	0	940	R	HO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	95,1			
07AAL01201	0	941	R	MAN	9	100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Rechts	1	293,6			
07AAL01201	0	942	R	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	178,3			2 FRAG.
07AAL01201	0	943	P	PE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	528,6	Man		SEXE GEBASEERD OP SPIERAANHECHTING EN ROBUUSTHEID DEEL PUBIS.
07AAL01201	0	944	R	CO	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	34,9			
07AAL01201	0	945	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	22,6			
07AAL01201	0	946	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0,8			
07AAL01206	0	947	R	MT	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	97			
07AAL01206	0	948	R	MC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Onbekend	1	66			
07AAL01206	0	949	R	MC	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	38			
07AAL01206	0	950	V	TI	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	43,7			
07AAL01206	0	951	R	SC	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	192,5			ENORM GROOT.
07AAL01206	0	952	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	29,6			
07AAL01206	0	953	R	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	20,5			
07AAL01181	0	954	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	18,7			
07AAL01181	0	955	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	14			
07AAL01181	0	956	R	VCA	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	6,6			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01181	0	957	V	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,9			
07AAL01181	0	958	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	5,6			
07AAL01181	0	959	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,5			
07AAL01181	0	960	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	2,5			
07AAL01187	0	961	R	CR	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	18,8			WRS JUVENIEL + NIET GEFUS SUTUUR. OS FRONT. NIET GEASSOCIEERD MET ID 962
07AAL01187	0	962	R	CR	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	24,2			WRS JUVENIEL + NIET GEFUS SUTUUR. OS FRONT. NIET GEASSOCIEERD MET ID 961
07AAL01187	0	963	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5,4			
07AAL01187	0	964	V	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,6			
07AAL01187	0	965	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	34,5			
07AAL01187	0	966	MM	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	0,5			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL01187	0	967	R	VTH	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13			
07AAL01161	0	968	R	MT	8	75-100%	Beginnend (2)	Beginnend (2)	Links	1	145,4			
07AAL01161	0	969	R	MT	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	74,8			
07AAL01161	0	970	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	15,9			
07AAL01161	0	971	V	AS	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	10,5			
07AAL01161	0	972	V	P1	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	4,7			
07AAL01161	0	973	V	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	3,8			
07AAL01161	0	974	SG	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	12,6	Man		ROBUSTE NEK PUBIS.
07AAL01161	0	975	R	PE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	7,5			
07AAL01161	0	976	SG	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	5,5			
07AAL01161	0	977	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,5			
07AAL01161	0	978	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	1,5			
07AAL01161	0	979	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	1,5			
07AAL01161	0	980	SG	HU	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	1,9			
07AAL01161	0	981	V	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	22,7			
07AAL01161	0	982	MA	V	0	10-25%			Axiaal	1	3,4			
07AAL01176	0	983	R	MAN	5	25-50%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	80,2			
07AAL01176	0	984	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	1,2			
07AAL01176	0	985	R	AS	2	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	29,8			
07AAL01176	0	986	V	PE	4	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	12,2			
07AAL01176	0	987	SG	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	12,1			
07AAL01185	0	988	R	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	58,2			
07AAL01185	0	989	V	VCE	8	75-100%	Beginnend (2)	Beginnend (2)	Axiaal	1	23			EPIPHYSAIRLIJN NOG ZICHTBAAR
07AAL01185	0	990	MA	CR	0	0-10%			Axiaal	2	2,6			
07AAL01185	0	991	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,7			
07AAL01185	0	992	V	P3	9	100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,5			
07AAL01214	0	993	R	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	42,9			3 FRAG.
07AAL01214	0	994	V	MT3	9	100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Links	1	15,8			DIST. EPIPHYSAIRLIJN ZICHTBAAR.
07AAL01214	0	995	R	P1	8	75-100%	Niet (1)	Beginnend (2)	Niet bepaald	1	2,8			
07AAL01214	0	996	V	MT5	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	1,9			
07AAL01214	0	997	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	33,3			
07AAL01207	0	998	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10,3			
07AAL01207	0	999	MM	CO	9	100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	6			EEN VAN DE 1E RIBBEN? BREED, DIK EINDE.
07AAL01187	0	1000	MM	ST	9	100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	1,4			STERNEBRA
07AAL01214	0	1001	P	MPP	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,9			WS. MC4. BEWERKT TOT PRIEM?
07AAL01161	0	1002	V	DEI	2				Niet bepaald	1	0,6			
07AAL01161	0	1003	SG	DEI	5				Niet bepaald	1	0,3			P2?
07AAL01169	0	1004	R	VLU	3	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	39,1			
07AAL01169	0	1005	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	3	11,1			
07AAL01169	0	1006	R	CR	2	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	88			DEEL OS OCCIPITALIS + DITO CONDYLE + PARS PETROSA
07AAL01169	0	1007	LM	CR	0	0-10%			Axiaal	1	4,6			POREUS
07AAL01169	0	1008	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	9,9			
07AAL01169	0	1009	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	2,9			
07AAL01169	0	1010	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,2			
07AAL01209	0	1011	R	P1	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	16,1			
07AAL01209	0	1012	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	11,8			
07AAL01209	0	1013	R	MT	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	33,1			
07AAL01209	0	1014	R	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	117,9			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01209	0	1015	SG	MAN	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	29,5			
07AAL01209	0	1016	R	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	1538			DEEL ACETABULUM
07AAL01209	0	1017	SG	SC	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	7,6			
07AAL01209	0	1018	R	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	7,1			
07AAL01209	0	1019	SG	VTH	5	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,1			
07AAL01209	0	1020	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,5			
07AAL01209	0	1021	R	CR	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,8			
07AAL01209	0	1022	SG	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	3,7			
07AAL01192	0	1023	R	MT	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Rechts	1	41,1			
07AAL01177	0	1024	V	RA	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	49		V2	
07AAL01177	0	1025	V	UL	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	44,9		V2	
07AAL01173	0	1026	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	33,8	Vrouw		
07AAL01173	0	1027	V	VCE	8	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	16,6			
07AAL01173	0	1028	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	2,5			
07AAL01173	0	1029	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	7,2			CF.
07AAL01267	0	1030	K	SC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	0			
07AAL01267	0	1031	R	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	11,7			
07AAL01267	0	1032	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	43,9			
07AAL01267	0	1033	H	MAN	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0		H1	3 FRAG. GROOT; ALS REF. COLL. M1 STAGE D(A)
07AAL01267	0	1034	H	AT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0			
07AAL01267	0	1035	V	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	8,1			
07AAL01285	0	1036	SG	MAN	3	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	37,9			
07AAL01285	0	1037	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	18,6			
07AAL01285	0	1038	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	9,3			
07AAL01285	0	1039	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4			
07AAL01285	0	1040	V	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	7,2			
07AAL01285	0	1041	R	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	24,1			
07AAL01285	0	1042	SG	AX	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,9			
07AAL01285	0	1043	R	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	43,5			DEEL ISCHIUM
07AAL01285	0	1044	LM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	17,1			
07AAL01266	0	1045	R	MC	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	85,6			
07AAL01266	0	1046	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,3			
07AAL01266	0	1047	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	19,7			
07AAL01266	0	1048	R	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,8			
07AAL01266	0	1049	MM	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	10,4			
07AAL01266	0	1050	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	78,7			
07AAL01266	0	1051	V	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,9			POREUS
07AAL01280	0	1052	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	136,4			BASIS KAPOT; GEEN MEETGEGEVENS. OP HET OOG ZEER ROND VAN VORM.
07AAL01280	0	1053	R	HO	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	205,8			INCL. OS FRONTALIS
07AAL01276	0	1054	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	23,5			
07AAL01276	0	1055	V	DEI	3				Niet bepaald	1	1,8	Man		
07AAL01276	0	1056	SG	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Onbekend	1	4,7			PROX. KOP
07AAL01276	0	1057	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	30,6			
07AAL01270	0	1058	V	PE	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	48,3			
07AAL01270	0	1059	MM	PB	0	0-10%			Onbekend	1	3,4			
07AAL01270	0	1060	R	CA	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	51,3			POREUS
07AAL01270	0	1061	S	CR	2	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	61,8			BEST GROOT.
07AAL01280	0	1062	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	10,4			
07AAL01280	0	1063	V	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	18,4			POREUS
07AAL01276	0	1064	LM	IND	0	0-10%			Onbekend	1	8,3			
07AAL01234	0	1065	R	CR	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	503,4			
07AAL01243	0	1066	R	PE	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	224,7			ACETABULUM GEFUSEERD. OUD INDIVIDU; BRUG ACETABULUM OVERGROEID
07AAL01243	0	1067	LM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	46			
07AAL01243	0	1068	SG	MAN	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	12,8			
07AAL01243	0	1069	R	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Rechts	1	39			
07AAL01243	0	1070	R	SC	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	18,3			POREUS
07AAL01229	0	1071	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,2			
07AAL01229	0	1072	R	AS	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	64,1			
07AAL01235	0	1073	SG	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	8,3			
07AAL01236	0	1074	SG	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	1,9			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01222	0	1075	MM	CO	3	25-50%			Niet bepaald	3	27,3			
07AAL01222	0	1076	R	MC	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	72,6			
07AAL01222	0	1077	R	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	19,3			
07AAL01222	0	1078	P	SC	8	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	270,1			
07AAL01222	0	1079	R	SC	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	77,9			
07AAL01222	0	1080	P	FE	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	148,8			
07AAL01222	0	1081	R	FE	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	83,3			
07AAL01222	0	1082	V	MAN	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	33,7	Man		
07AAL01222	0	1083	V	DEI	3				Niet bepaald	1	8,1	Man		GROOT
07AAL01222	0	1084	SG	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	63,5			
07AAL01222	0	1085	R	CR	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	48,9			DEEL OOGKAS
07AAL01222	0	1086	R	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	37			
07AAL01222	0	1087	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8,8			
07AAL01219	0	1088	R	MC	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	35,8			GROOT!
07AAL01219	0	1089	R	AS	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	62,8			
07AAL01219	0	1090	R	MT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	19,6			POREUS
07AAL01219	0	1091	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	17,9			
07AAL01219	0	1092	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	38			
07AAL01219	0	1093	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	27,5			
07AAL01234	0	1094	V	TI	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	80,5			
07AAL01234	0	1095	R	TI	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	234,5			KLEIN.
07AAL01234	0	1096	V	HU	8	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	51,4			
07AAL01234	0	1097	V	HU	8	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	72			
07AAL01234	0	1098	R	UL	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	11,5		R2?	
07AAL01234	0	1099	R	SC	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	17,3		R2	
07AAL01234	0	1100	R	HU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	33,9		R2	
07AAL01234	0	1101	R	RA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	30,2		R2	
07AAL01234	0	1102	R	UL	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	11,6		R2	
07AAL01234	0	1103	SG	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	31,1			
07AAL01234	0	1104	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	80,3			
07AAL01234	0	1105	V	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	82			
07AAL01234	0	1106	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	31,3			
07AAL01234	0	1107	R	MAX	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	10,6			
07AAL01234	0	1108	LM	PB	0	0-10%			Onbekend	1	8			
07AAL01234	0	1109	R	CR	2	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	197,7			12 FRAG.
07AAL01234	0	1110	S	CR	3	25-50%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Axiaal	1	40,5			
07AAL01234	0	1111	R	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	2	13,8			
07AAL01234	0	1112	R	HY	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	1,1			POREUS
07AAL01234	0	1113	P	DES	4				Rechts	1	20,9			
07AAL01234	0	1114	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	52,5			
07AAL01234	0	1115	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	27,2			
07AAL01234	0	1116	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	43,4			
07AAL01234	0	1117	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	4,5			
07AAL01234	0	1118	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	2,7			
07AAL00673	0	1119	R	MC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	124,8			
07AAL00673	0	1120	R	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	25,8			
07AAL00673	0	1121	LM	CC	0	50-75%			Niet bepaald	1	15,3			
07AAL00673	0	1122	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	16,1			
07AAL00673	0	1123	LM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,5			
07AAL00673	0	1124	SG	PE	2	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	32,9			
07AAL00650	0	1125	V	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	118,2			
07AAL00650	0	1126	V	HU	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	97,6			
07AAL00650	0	1127	SG	PE	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	18,8			
07AAL00650	0	1128	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,2			KLEIN; JUVENIEL?!
07AAL00650	0	1129	R	MAX	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	160,2			2 FRAG.
07AAL00674	0	1130	V	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	28,6			POREUS
07AAL00674	0	1131	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,2			
07AAL00674	0	1132	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	61,2			+ DEEL PARS PETROSA
07AAL00674	0	1133	R	P1	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Niet bepaald	1	2,9			
07AAL00668	0	1134	R	MT	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	102,1			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00668	0	1135	SG	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	25,8			
07AAL00668	0	1136	SG	TI	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	15,1			
07AAL00668	0	1137	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	22,1			
07AAL00668	0	1138	SG	SC	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	11,6			
07AAL00668	0	1139	V	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	30,5			
07AAL00668	0	1140	V	MAX	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	105,4			2 FRAG.
07AAL01264	0	1141	SG	SC	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,8			POREUS
07AAL00878	0	1142	SG	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	13,1			POREUS
07AAL00878	0	1143	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,6			POREUS
07AAL00878	0	1144	SG	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	8,4			
07AAL00878	0	1145	SG	PE	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	11,9			POREUS
07AAL00878	0	1146	SG	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	4,3			POREUS
07AAL00878	0	1147	SG	PE	2	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	3,4			ACETABULUM-ILIUM GEFUSEERD
07AAL00878	0	1148	SG	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	10,5			NEK ILIUM
07AAL00878	0	1149	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	25,6			CARPI RADIALE. GROOT
07AAL00878	0	1150	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	43,7			CARPI RADIALE. GROOT
07AAL00878	0	1151	R	P2	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	17,8			
07AAL00878	0	1152	V	MC5	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	4,6			
07AAL00878	0	1153	V	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	11,1			
07AAL00878	0	1154	V	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	1,6			
07AAL00878	0	1155	SG	P1	8	100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	2,3			
07AAL00878	0	1156	SG	CA	9	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Links	1	8,3			
07AAL00878	0	1157	SG	TI	4	50-75%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	15,2			FUSEERLIJN ZICHTBAAR
07AAL00878	0	1158	SG	RA	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	14,6			
07AAL00878	0	1159	SG	RA	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	10,2			
07AAL00878	0	1160	SG	RA	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	7,8			
07AAL00878	0	1161	S	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	2,8			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00878	0	1162	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	13,1			
07AAL00878	0	1163	R	MT	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	42,3			POREUS. VERBRAND ORGANISCH MATERIAAL ERAAN VAST
07AAL00878	0	1164	SG	MT	8	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	9,7			POREUS
07AAL00878	0	1165	SG	MT	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Links	1	19,3			
07AAL00878	0	1166	SG	MC	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Rechts	1	6,9			2 FRAG.
07AAL00878	0	1167	SG	MC	8	50-75%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,9			
07AAL00878	0	1168	SG	MP	3	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	5,6			
07AAL00878	0	1169	SG	MP	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	5			POREUS
07AAL00878	0	1170	SG	P1	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	1,7			
07AAL00878	0	1171	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	13	34,3			
07AAL00878	0	1172	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	8	77,4			
07AAL00878	0	1173	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	12	48,8			
07AAL00878	0	1174	MM	CC	0	0-10%			Niet bepaald	1	3,1			
07AAL00878	0	1175	SG	TI	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	16,8			
07AAL00878	0	1176	R	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	10,2			
07AAL00878	0	1177	R	VLU	15	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,6			
07AAL00878	0	1178	R	VTH	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	17,1			
07AAL00878	0	1179	R	VTH	3	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	4,5			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL00878	0	1180	R	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	7,2			
07AAL00878	0	1181	R	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	7,2			
07AAL00878	0	1182	SG	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	2	8,7			
07AAL00878	0	1183	SG	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	5,5			
07AAL00878	0	1184	SG	VTH	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	4,1			
07AAL00878	0	1185	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,2			
07AAL00878	0	1186	SG	VLU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,1			
07AAL00878	0	1187	MM	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	0,4			CAUDALE EPIPHYSE
07AAL00878	0	1188	R	FE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	26,6			2 FRAG.
07AAL00878	0	1189	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	31,3			
07AAL00878	0	1190	R	VLU	0	0-10%			Axiaal	1	2,2			
07AAL00878	0	1191	MA	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	2	7,4			
07AAL00878	0	1192	LM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	9,8			
07AAL00878	0	1193	LM	IND	0	0-10%			Onbekend	1	4,9			
07AAL00878	0	1194	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	4	4,4			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00878	0	1195	MA	PB	3	0-10%			Onbekend	1	7,1			
07AAL00878	0	1196	S	MC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	20,1			
07AAL00878	0	1197	SG	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,5			
07AAL00878	0	1198	LM	IND	0	0-10%			Onbekend	2	5,7			
07AAL00878	0	1199	MM	CC	0	25-50%			Niet bepaald	1	3,1			
07AAL00878	0	1200	SG	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	2,7			
07AAL00878	0	1201	SG	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	2,7			
07AAL00629	0	1202	V	MAN	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	101,7			
07AAL00629	0	1203	R	HO	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	137,7			3 FRAG.
07AAL00892	0	1204	R	RA	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	192,6			
07AAL00892	0	1205	V	TI	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	58,4			
07AAL00892	0	1206	R	RA	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	37,5			
07AAL00892	0	1207	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	116,2			
07AAL00892	0	1208	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	49,8			4 FRAG.
07AAL00892	0	1209	MM	CO	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	17,9			
07AAL00892	0	1210	R	MAX	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	19,3			
07AAL00931	0	1211	R	PA	8	75-100%			Links	1	23,6			
07AAL00867	0	1212	MM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	18,8			
07AAL00867	0	1213	R	P1	8	50-75%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	19,9			
07AAL00867	0	1214	LM	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,2			DEEL PROX. EPIPHYSE
07AAL00867	0	1215	LM	CR	0	0-10%			Niet bepaald	1	4,8			
07AAL00867	0	1216	R	HO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	71,1			
07AAL00871	0	1217	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	12,4			
07AAL00871	0	1218	R	FE	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	39,7			
07AAL00871	0	1219	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	7,8			
07AAL00871	0	1220	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,4			
07AAL00871	0	1221	SG	VLU	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	14,1			
07AAL00871	0	1222	MA	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	7			
07AAL00871	0	1223	SG	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,6			
07AAL00887	0	1224	R	VLU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	107,8			
07AAL00887	0	1225	R	AX	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	29,6			
07AAL00887	0	1226	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	15,6			
07AAL00887	0	1227	R	AS	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	53,1			
07AAL00887	0	1228	V	AS	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	18,8			
07AAL00887	0	1229	R	CA	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	64,6			
07AAL00887	0	1230	R	TI	4	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	160,2			
07AAL00887	0	1231	V	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	63,1			
07AAL00887	0	1232	V	HU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	34,8			
07AAL00887	0	1233	V	UL	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	15,9			
07AAL00887	0	1234	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	90			
07AAL00887	0	1235	R	HO	9	100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	109,4			
07AAL00887	0	1236	R	MAX	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	69			
07AAL00887	0	1237	V	MAN	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	20,9			POREUS
07AAL00887	0	1238	R	CR	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,8			2 FRAG. OS FRONTALIS
07AAL00887	0	1239	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,5			PARS PETROSA
07AAL00887	0	1240	V	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	18,5			POREUS.
07AAL00887	0	1241	LM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	23			
07AAL00887	0	1242	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,6			
07AAL00887	0	1243	V	TI	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	2,5			HEEL KLEIN.
07AAL00887	0	1244	SG	MAN	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	18,5			
07AAL00887	0	1245	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,2			ZYGOMATICUM
07AAL00887	0	1246	SG	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			
07AAL00887	0	1247	R	DE	7				Onbekend	1	1,6			
07AAL00887	0	1248	R	VTH	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,2			
07AAL00887	0	1249	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	17,5			CF.
07AAL00887	0	1250	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	6,8			
07AAL00887	0	1251	H	CR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	0		H1	GROOT!
07AAL00283	0	1252	ANAD	ST	0	10-25%			Axiaal	1	0			4 FRAG.
07AAL00283	0	1253	GADO	PE	8	50-75%			Axiaal	1	0			FRAG. SYNSACRUM
07AAL00283	0	1254	ANAL	COR	8	50-75%			Links	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00344	0	1255	ANPD	HU	8	50-75%			Links	1	0			
07AAL00172	0	1256	ANAD	HU	3	25-50%			Links	1	0			
07AAL00345	0	1257	AYSP	TIT	4	50-75%			Rechts	1	0			AYSP.
07AAL01229	0	1258	ANAD	HU	3	50-75%			Links	1	0			
07AAL00095	0	1259	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL00095	0	1260	ANPD	UL	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00095	0	1261	GADO	UL	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00095	0	1262	ANPD	SC	9	100%			Links	1	0			2 FRAG.
07AAL00095	0	1263	GADO	HU	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00095	0	1264	GADO	TMT	9	100%			Links	1	0			
07AAL00095	0	1265	ANPD	ST	0	0-10%			Axiaal	1	0			
07AAL00095	0	1266	GADO	RA	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00095	0	1267	ANSP	PHP	4	50-75%			Niet bepaald	1	0			
07AAL00095	0	1268	GADO	RA	3	25-50%			Rechts	1	0			
07AAL00095	0	1269	IAVE	CO	0	25-50%			Niet bepaald	1	0			
07AAL01209	0	1270	ANAD	ST	2	25-50%			Axiaal	1	0			2 FRAG.
07AAL01209	0	1271	ANAD	FU	0	25-50%			Axiaal	1	0			
07AAL01209	0	1272	ANAD	SC	2	25-50%			Links	1	0			
07AAL01209	0	1273	ANPD	COR	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL01209	0	1274	GADO	TMT	9	100%			Links	1	0			
07AAL00264	0	1275	ANPD	ST	0	10-25%			Axiaal	1	0			
07AAL00087	0	1276	GADO	FE	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00087	0	1277	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,5			
07AAL00275	0	1278	ANAL	FU	0	25-50%			Axiaal	1	0			
07AAL01144	0	1279	IAVE	PHP	0	10-25%			Onbekend	1	0			T.G.V. GANS
07AAL01144	0	1280	GADO	TMT	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL01144	0	1281	ANPD	TIT	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL01144	0	1282	GADO	RA	4	75-100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1283	GADO	FU	8	75-100%			Axiaal	1	0			
07AAL00878	0	1284	ANPD	FU	9	100%			Axiaal	1	0			
07AAL00878	0	1285	GADO	HU	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1286	GADO	TIT	9	100%			Links	1	0			KROMME POOT: VITAMINE D DEFICIENTIE?
07AAL00878	0	1287	ANPD	TMT	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1288	GADO	ST	0	25-50%			Axiaal	1	0			
07AAL00878	0	1289	GADO	HU	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1290	IAVE	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	0			
07AAL00878	0	1291	K	FE	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1292	K	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00878	0	1293	K	RA	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00878	0	1294	K	HU	8	75-100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1295	K	FI	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1296	K	FI	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	0			
07AAL00878	0	1297	ANAD	HU	3	50-75%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1298	V	PE	4	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	0			ZEER GROOT
07AAL00878	0	1299	GADO	FE	9	100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1300	GADO	FE	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1301	ANCQ	COR	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1302	ANPD	COR	9	100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1303	ANPD	COR	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1304	ANCQ	HU	9	100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1305	ANPD	HU	9	100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1306	ANPD	HU	4	50-75%			Rechts	2	0			
07AAL00878	0	1307	ANCQ	HU	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1308	ANPD	CMC	9	100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1309	ANPD	CMC	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1310	ANPD	FU	9	100%			Axiaal	1	0			
07AAL00878	0	1311	ANPD	FU	8	75-100%			Axiaal	1	0			
07AAL00878	0	1312	ANPD	SC	9	100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1313	BRBE	RA	4	50-75%			Links	1	0			LIJKT HET MEEST OP
07AAL00878	0	1314	ANPD	UL	9	100%			Rechts	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00878	0	1315	GADO	UL	9	100%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1316	ANPD	UL	1	25-50%			Rechts	1	0			POREUS
07AAL00878	0	1317	IAVE	IND	0	0-10%			Onbekend	1	0			
07AAL00878	0	1318	ANPD	TMT	4	50-75%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1319	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	1	2,3			1E RIB
07AAL00878	0	1320	ANAD	UL	5	25-50%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1321	ANPD	UL	4	50-75%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1322	ANPD	FU	2	50-75%			Axiaal	1	0			
07AAL00181	0	1323	ANAD	SC	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL01173	0	1324	ANAD	HU	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL01267	0	1325	GADO	FE	9	100%			Links	1	0			
07AAL01267	0	1326	GADO	ST	1	25-50%			Axiaal	1	0			
07AAL00887	0	1327	GADO	SC	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL01267	0	1328	IAVE	CO	3	25-50%			Niet bepaald	1	0			
07AAL01285	0	1329	ANSP	HU	9	100%			Rechts	1	0			T.G.V. TUSSEN KOL- EN ROTGANS
07AAL00674	0	1330	CYSP	TIT	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00175	0	1331	ANAL	UL	2	50-75%			Links	1	0			LIJKT HET MEEST OP KOLGANS
07AAL00175	0	1332	ANAL	RA	9	100%			Rechts	1	0			LIJKT HET MEEST OP KOLGANS
07AAL01169	0	1333	ANPD	COR	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL01169	0	1334	ANPD	HU	5	10-25%			Rechts	1	0			
07AAL00887	0	1335	ANPD	ST	1	10-25%			Axiaal	1	0			3 FRAG.
07AAL00955	0	1336	GADO	TIT	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL01243	0	1337	GADO	TIT	9	100%			Links	1	0	Man	GADO1	
07AAL01243	0	1338	GADO	TIT	9	100%			Rechts	1	0	Man	GADO1	
07AAL01243	0	1339	GADO	TMT	9	100%			Links	1	0	Man	GADO1	GROOT SPOOR
07AAL00964	0	1340	H	HU	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	0			
07AAL01235	0	1341	ANPD	HU	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00966	0	1342	CYSP	TIT	8	75-100%			Links	1	0			
07AAL00966	0	1343	GADO	ST	1	10-25%			Axiaal	1	0			SPINE
07AAL00878	0	1344	AYSP	FE	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00878	0	1345	ANPD	HU	3	25-50%			Links	1	0			
07AAL00878	0	1346	IAVE	RA	3	10-25%			Onbekend	1	0			CF.
07AAL00075	0	1347	ANAL	RA	8	75-100%			Links	1	0			LIJKT HET MEEST OP
07AAL00878	0	1348	ANSP	RA	3	25-50%			Rechts	1	0			
07AAL00673	0	1349	ANAD	ST	2	50-75%			Axiaal	1	0			
07AAL00673	0	1350	ANPD	SC	9	100%			Links	1	0			
07AAL00995	0	1351	R	TI	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	79,1			
07AAL01280	0	1352	ANSP	UL	9	100%			Rechts	1	0			TUSSEN KOL- EN ROTGANS IN
07AAL01222	0	1353	ANPD	FU	9	100%			Axiaal	1	0			
07AAL01222	0	1354	GADO	FU	8	75-100%			Axiaal	1	0			
07AAL01222	0	1355	GADO	PE	2	50-75%			Axiaal	1	0			3 FRAG.
07AAL01222	0	1356	ANAD	ST	1	25-50%			Axiaal	1	0			
07AAL01201	0	1357	R	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	20,1			NASALE
07AAL01222	0	1358	ANAD	TIT	2	50-75%			Rechts	1	0			
07AAL01201	0	1359	ANAD	SC	9	100%			Links	1	0			
07AAL01201	0	1360	ANAD	ST	1	25-50%			Axiaal	1	0			
07AAL01201	0	1361	ANBR	ST	1	25-50%			Axiaal	1	0			
07AAL01266	0	1362	ANPD	COR	9	100%			Links	1	0			
07AAL01266	0	1363	ANPD	ST	1	25-50%			Axiaal	1	0			2 FRAG.
07AAL01266	0	1364	ANAD	ST	1	10-25%			Axiaal	1	0			SPINE
07AAL00064	0	1365	ANAD	TIT	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00733	0	1366	GADO	SA	1	10-25%			Axiaal	1	0			SYNSACRUM
07AAL00054	0	1367	ANPD	COR	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL00342	0	1368	GADO	TIT	9	100%			Rechts	1	0			
07AAL00342	0	1369	GADO	UL	9	100%			Links	1	0			
07AAL00342	0	1370	GADO	RA	4	50-75%			Links	1	0			
07AAL01086	0	1371	ANFA	RA	9	100%			Rechts	1	0			T.G.V. TUSSEN RIET- EN KOLGANS IN
07AAL01155	0	1372	K	HU	8	75-100%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	0			POREUS
07AAL00080	0	1373	ANPD	HU	2	50-75%			Links	1	0			
07AAL01161	0	1374	ANPD	HU	4	50-75%			Rechts	1	0			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL01161	0	1375	AYSP	UL	8	75-100%			Rechts	1	0			
07AAL01161	0	1376	GADO	UL	3	25-50%			Links	1	0			
07AAL00335	0	1377	SG	MAN	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	39,9			POREUS
07AAL00335	0	1378	SG	MAN	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	47,8			POREUS
07AAL00335	0	1379	SG	MAN	9	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	49			POREUS
07AAL00335	0	1380	SG	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	13,6			
07AAL00335	0	1381	SG	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	23,5			
07AAL00335	0	1382	R	TI	1	25-50%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	495,3			KOLOSSAAL VAN FORMAAT
07AAL00335	0	1383	R	TI	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	270,8			HIER EN DAAR POREUS: PROX EPIPHYSE MOGELIJK NIET VOLGROEID
07AAL00335	0	1384	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	110,4			2 FRAG.
07AAL00335	0	1385	R	RA	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	44,4			
07AAL00335	0	1386	ORC	CR	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,4			
07AAL00335	0	1387	SG	MC	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	33,1			
07AAL00335	0	1388	SG	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	22,5			DISTAAL. EPIPHYSAIRLIJN ZICHTBAAR . GAT IN PROX EPIPHYSE; MERGWINNING?
07AAL00335	0	1389	SG	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Links	1	24,9			EPIPHYSAIRLIJN DISTAAL ZICHTBAAR
07AAL00335	0	1390	SG	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	3,4			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00335	0	1391	SG	MC	3	50-75%	Beginnend (2)	Niet (1)	Links	1	10,3			
07AAL00335	0	1392	SG	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Links	1	11,3			
07AAL00335	0	1393	SG	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Links	1	29,3			
07AAL00335	0	1394	SG	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Links	1	26,5			
07AAL00335	0	1395	SG	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	16,1			
07AAL00335	0	1396	SG	MC	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	20,8			
07AAL00335	0	1397	SG	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Rechts	1	17,6			VERGROEIINGSNAAD ZICHTBAAR PROX.
07AAL00335	0	1398	SG	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Rechts	1	13,8			
07AAL00335	0	1399	SG	MC	8	75-100%	Beginnend (2)	Niet (1)	Rechts	1	13,2			
07AAL00335	0	1400	SG	MC	3	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	7,2			POREUS
07AAL00335	0	1401	SG	MC	3	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	7			POREUS
07AAL00335	0	1402	SG	MC	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	7,5			POREUS
07AAL00335	0	1403	SG	MC	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	9,7			
07AAL00335	0	1404	SG	MP	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	3	24,6			
07AAL00335	0	1405	SG	MP	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	4,9			
07AAL00335	0	1406	SG	MC	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	5,7			
07AAL00335	0	1407	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	24,2			
07AAL00335	0	1408	SG	MT	3	50-75%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	11,1			
07AAL00335	0	1409	SG	MT	8	75-100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	13,6			
07AAL00335	0	1410	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	10,9			
07AAL00335	0	1411	SG	MT	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,6			
07AAL00335	0	1412	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	23,6			
07AAL00335	0	1413	SG	MT	3	50-75%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	12,8			
07AAL00335	0	1414	SG	MT	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	8			POREUS
07AAL00335	0	1415	SG	MT	3	50-75%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	6,2			
07AAL00335	0	1416	SG	MT	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,5			POREUS
07AAL00335	0	1417	SG	MT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	7,7			POREUS
07AAL00335	0	1418	SG	MT	4	25-50%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Onbekend	1	11,9			VERGROEIINGSNAAD ZICHTBAAR DISTAAL
07AAL00335	0	1419	SG	TI	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	12,6			
07AAL00335	0	1420	SG	RA	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	12,5			
07AAL00335	0	1421	SG	RA	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	18,2			
07AAL00335	0	1422	SG	RUL	4	25-50%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	15,5			VERGROEIINGSNAAD NOG DEELS ZICHTBAAR DISTAAL
07AAL00335	0	1423	SG	SC	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	13,7			POREUS
07AAL00335	0	1424	SG	SC	8	75-100%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	9,8			POREUS
07AAL00335	0	1425	SG	SC	4	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Links	1	6,9			POREUS
07AAL00335	0	1426	R	SC	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	33,3			
07AAL00335	0	1427	R	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	50,3			
07AAL00335	0	1428	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	31,1			GROOT
07AAL00335	0	1429	R	CA	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	82,7			GROOT
07AAL00335	0	1430	R	P3	9	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	36,1			GROOT
07AAL00335	0	1431	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	33,5			GROOT
07AAL00335	0	1432	R	AS	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	20,9			POREUS
07AAL00335	0	1433	R	AS	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	50,9			GROOT

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00335	0	1434	R	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	34,1			
07AAL00335	0	1435	R	CA	8	75-100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	77,5			
07AAL00335	0	1436	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	25			GROOT. CARPI ULNARE
07AAL00335	0	1437	R	CAR	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	20,9			GROOT. CARPI 4
07AAL00335	0	1438	R	CAR	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	21,4			GROOT. CARPI 2+3
07AAL00335	0	1439	SG	CA	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	7,2			
07AAL00335	0	1440	SG	CA	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Rechts	1	6,5			
07AAL00335	0	1441	SG	P3	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	1,1			
07AAL00335	0	1442	V	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	11,8			
07AAL00335	0	1443	V	P1	9	100%	Beginnend (2)	Geheel (3)	Rechts	1	11,8			
07AAL00335	0	1444	R	P1	8	75-100%	Niet (1)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	9,8			
07AAL00335	0	1445	SG	P2	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	1,4			
07AAL00335	0	1446	SG	P1	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	3	9,1			
07AAL00335	0	1447	SG	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	2	7,7			
07AAL00335	0	1448	V	MC4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	10,7			
07AAL00335	0	1449	V	MC4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	18,6			GROOT!
07AAL00335	0	1450	V	MT3	9	75-100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Links	1	25,4			
07AAL00335	0	1451	SG	PE	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	14,7			2 FRAG. ACETABULUM + PUBIS NIET GEFUSEERD
07AAL00335	0	1452	SG	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	9,6	Man		
07AAL00335	0	1453	SG	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	9,4	Man		
07AAL00335	0	1454	SG	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	14,4	Vrouw		POREUS. FIJNE DUNNE PUBIS
07AAL00335	0	1455	SG	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	13,9	Man		
07AAL00335	0	1456	SG	PE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	9			
07AAL00335	0	1457	SG	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	7,3			
07AAL00335	0	1458	SG	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	4,3	Man		
07AAL00335	0	1459	SG	PE	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,7			
07AAL00335	0	1460	V	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,5	Vrouw		FIJNE RICHEL PUBIS
07AAL00335	0	1461	P	PE	4	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	262,5			
07AAL00335	0	1462	R	PE	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	84			GROOT
07AAL00335	0	1463	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	65			MIDSTUK ILIUM
07AAL00335	0	1464	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	34,4			
07AAL00335	0	1465	SG	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Links	1	11,4			
07AAL00335	0	1466	SG	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	8,9			
07AAL00335	0	1467	SG	FE	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	2	13,4			
07AAL00335	0	1468	SG	FE	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	20,1			
07AAL00335	0	1469	SG	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	13,9			
07AAL00335	0	1470	SG	FE	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Onbekend	1	2,3			EPIPHYSE KOP
07AAL00335	0	1471	SG	HU	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	24			
07AAL00335	0	1472	SG	UL	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	4,3			
07AAL00335	0	1473	SG	UL	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,9			
07AAL00335	0	1474	R	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	16,2			POREUS
07AAL00335	0	1475	SG	HU	2	25-50%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	18,3			
07AAL00335	0	1476	SG	HU	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,8			
07AAL00335	0	1477	SG	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	5,6			
07AAL00335	0	1478	SG	RA	4	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	11,4			
07AAL00335	0	1479	SG	RA	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	14,8			
07AAL00335	0	1480	SG	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	10,3			
07AAL00335	0	1481	SG	RA	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	6,3			
07AAL00335	0	1482	SG	TI	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	15,2			
07AAL00335	0	1483	SG	FE	5	0-10%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	13,9			2 FRAG.
07AAL00335	0	1484	SG	FE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	18,4			
07AAL00335	0	1485	SG	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	16,6			
07AAL00335	0	1486	SG	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	20			
07AAL00335	0	1487	R	MC	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	18			
07AAL00335	0	1488	SG	TI	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	13,3			POREUS
07AAL00335	0	1489	SG	FE	2	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	17,5			
07AAL00335	0	1490	SG	FE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	12,3			
07AAL00335	0	1491	R	RA	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	16,1			
07AAL00335	0	1492	R	FE	1	10-25%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	38,6			
07AAL00335	0	1493	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	39,3			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00335	0	1494	R	AS	2	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	51,2			
07AAL00335	0	1495	R	AS	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	13,1			
07AAL00335	0	1496	R	CA	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	46,5			
07AAL00335	0	1497	R	CA	1	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	60			GROOT.
07AAL00335	0	1498	SG	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	8,1			
07AAL00335	0	1499	SG	FE	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	25,4			
07AAL00335	0	1500	SG	FE	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	15,4			
07AAL00335	0	1501	SG	MT	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6			
07AAL00335	0	1502	SG	MP	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	7,5			
07AAL00335	0	1503	SG	MP	3	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	3,5			
07AAL00335	0	1504	SG	MP	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	2,4			
07AAL00335	0	1505	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	30,3			
07AAL00335	0	1506	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	53,1			
07AAL00335	0	1507	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	52,1			
07AAL00335	0	1508	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	80			STUK AAN ALLE KANTEN AFGEHAKT. ZIE KENMERKEN,
07AAL00335	0	1509	R	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	45,4			
07AAL00335	0	1510	R	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	29,5			
07AAL00335	0	1511	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	31,8			GROOT.
07AAL00335	0	1512	R	PE	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,2			DEEL GERIBBELDE VLAK NAAST ACETABULUM.
07AAL00335	0	1513	SG	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	7,1			
07AAL00335	0	1514	R	P3	8	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,7			
07AAL00335	0	1515	R	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	40			AAN ALLE ZIJDEN AFGEHAKT; ZIE KENMERKEN
07AAL00335	0	1516	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	22,6			
07AAL00335	0	1517	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	24,6			
07AAL00335	0	1518	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	13,1			
07AAL00335	0	1519	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	20,1			
07AAL00335	0	1520	R	PE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	21,1			
07AAL00335	0	1521	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	11			
07AAL00335	0	1522	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,1			
07AAL00335	0	1523	SG	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	11,9			
07AAL00335	0	1524	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	36,4			DEEL SPINA
07AAL00335	0	1525	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	26,3			DEEL SPINA
07AAL00335	0	1526	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	22,5			DEEL SPINA
07AAL00335	0	1527	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,3			DEEL SPINA
07AAL00335	0	1528	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	37,3			CONDYLE
07AAL00335	0	1529	R	TI	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	49,2			
07AAL00335	0	1530	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	30			
07AAL00335	0	1531	R	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	48,3			
07AAL00335	0	1532	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	30,5			
07AAL00335	0	1533	R	UL	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	24			
07AAL00335	0	1534	R	HU	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	37,9			
07AAL00335	0	1535	SG	HU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	8,9			
07AAL00335	0	1536	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,4			
07AAL00335	0	1537	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	16,2			CF.
07AAL00335	0	1538	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	6,1			
07AAL00335	0	1539	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	44,1			
07AAL00335	0	1540	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	12,1			
07AAL00335	0	1541	R	AT	3	25-50%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	80,5			GROOT
07AAL00335	0	1542	R	VCE	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	88,5			GROOT
07AAL00335	0	1543	R	VTH	5	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	97,4			TOP SPINA NIET GEFUSEERD, GROOT
07AAL00335	0	1544	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	72,6			
07AAL00335	0	1545	R	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	36,1			
07AAL00335	0	1546	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	18			
07AAL00335	0	1547	R	VTH	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	24,3			
07AAL00335	0	1548	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	16,2			
07AAL00335	0	1549	R	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	32,8			
07AAL00335	0	1550	SG	AX	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,3			
07AAL00335	0	1551	R	VLU	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	40,5			
07AAL00335	0	1552	V	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	39			
07AAL00335	0	1553	SG	VLU	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	7,8			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00335	0	1554	SG	VLU	8	75-100%	Geheel (3)	Beginnend (2)	Axiaal	2	14,4			2 VLU; ZITTEN IN ELKAAR. 2 GENUMMERDE FRAG.
07AAL00335	0	1555	SG	VLU	1	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	5,9			
07AAL00335	0	1556	SG	VLU	1	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	8,2			
07AAL00335	0	1557	SG	VLU	1	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	2,3			HEEL JONG
07AAL00335	0	1558	R	VLU	1	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	17,7			
07AAL00335	0	1559	R	VLU	1	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	6,9			
07AAL00335	0	1560	V	VCE	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	16,4			
07AAL00335	0	1561	V	VCE	3	50-75%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Axiaal	1	11,3			
07AAL00335	0	1562	SG	VCE	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	6,4			
07AAL00335	0	1563	SG	VCE	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	9,1			
07AAL00335	0	1564	SG	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	5,1			
07AAL00335	0	1565	SG	VCE	3	25-50%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Axiaal	1	8,6			
07AAL00335	0	1566	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	22,6			
07AAL00335	0	1567	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	25,9			
07AAL00335	0	1568	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13,8			
07AAL00335	0	1569	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,3			
07AAL00335	0	1570	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,1			
07AAL00335	0	1571	SG	VTH	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	4	17,3			
07AAL00335	0	1572	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	8,6			LOSSE EPIPHYSE
07AAL00335	0	1573	R	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,1			LOSSE EPIPHYSE
07AAL00335	0	1574	MM	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	2	1,5			LOSSE EPIPHYSE
07AAL00335	0	1575	MM	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	3	3,8			LOSSE EPIPHYSE
07AAL00335	0	1576	MM	VCE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0,3			LOSSE EPIPHYSE
07AAL00335	0	1577	R	AT	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	32,5			
07AAL00335	0	1578	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	17,4			WRS JUVENIEL
07AAL00335	0	1579	SG	VCE	3	50-75%	Beginnend (2)	Niet (1)	Axiaal	1	6,6			
07AAL00335	0	1580	R	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	18,1			
07AAL00335	0	1581	SG	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	8,2			
07AAL00335	0	1582	R	ST	1	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	7,9			DEEL STERNEBRA
07AAL00335	0	1583	R	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	11,8			
07AAL00335	0	1584	R	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,6			
07AAL00335	0	1585	R	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	16			
07AAL00335	0	1586	MA	V	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	8,6			
07AAL00335	0	1587	R	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	56,5			
07AAL00335	0	1588	R	UL	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	54,4			
07AAL00335	0	1589	SG	RUL	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	4,4			DEEL ULNA VERGROEID AAN DISTALE EPIHYSE
07AAL00335	0	1590	R	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20			
07AAL00335	0	1591	V	MC2	8	50-75%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	5,7			GROOT
07AAL00335	0	1592	SG	HU	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	17,3			
07AAL00335	0	1593	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	25			CONDYLE
07AAL00335	0	1594	R	FE	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	36			DEEL KOP
07AAL00335	0	1595	LM	PB	0	0-10%			Onbekend	1	9,7			EPIPHYSE
07AAL00335	0	1596	R	SC	4	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	28,6			
07AAL00335	0	1597	R	TI	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	23,7			
07AAL00335	0	1598	R	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	39,3			
07AAL00335	0	1599	R	AS	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	13,1			
07AAL00335	0	1600	R	VCE	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	19,8			ARTICULAIR FACET
07AAL00335	0	1601	R	TI	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,3			DEEL PROX EPIPHYSE
07AAL00335	0	1602	R	PE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	14,1			DEEL WAAR BEKKENS BIJ ELKAAR KOMEN
07AAL00335	0	1603	R	SA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	33			
07AAL00335	0	1604	R	SA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	14,1			
07AAL00335	0	1605	R	TI	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,4			INTERCONDYLAIRE STUK PROX EPIHYSE
07AAL00335	0	1606	LM	V	0	10-25%			Axiaal	2	21,2			
07AAL00335	0	1607	R	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	32,6			
07AAL00335	0	1608	R	PE	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	17			
07AAL00335	0	1609	LM	PE	4	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	9,6			
07AAL00335	0	1610	MM	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,5			
07AAL00335	0	1611	SG	SE	9	100%			Onbekend	1	0,3			
07AAL00335	0	1612	SG	MC	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	5,6			
07AAL00335	0	1613	SG	TI	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	10,8			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00335	0	1614	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	12,4			
07AAL00335	0	1615	R	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	10			
07AAL00335	0	1616	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	38			
07AAL00335	0	1617	ORC	DE	0				Niet bepaald	4	0,3			
07AAL00335	0	1618	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	20	39,6			
07AAL00335	0	1619	LM	IND	0	0-10%			Niet bepaald	12	129,7			
07AAL00335	0	1620	LM	PB	0	0-10%			Niet bepaald	11	160,9			
07AAL00335	0	1621	R	TI	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,5			
07AAL00335	0	1622	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	34,9			
07AAL00335	0	1623	SG	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,2			
07AAL00335	0	1624	MM	V	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5			
07AAL00335	0	1625	SG	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,9			
07AAL00335	0	1626	R	CAR	8	75-100%			Links	1	3,8			OS CARPI RADIALE
07AAL00335	0	1627	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	29	131,7			
07AAL00335	0	1628	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	6	26,6			
07AAL00335	0	1629	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	14	53,6			
07AAL00335	0	1630	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	11,2			
07AAL00335	0	1631	MM	CO	9	75-100%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	6,9			
07AAL00335	0	1632	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	15	41,5			
07AAL00335	0	1633	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	53	174			
07AAL00335	0	1634	LM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	6	224,5			
07AAL00335	0	1635	LM	CO	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	89,2			
07AAL00335	0	1636	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	35	529,3			
07AAL00335	0	1637	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	4	58,6			
07AAL00335	0	1638	MM	CO	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,2			PROX EPIPHYSE
07AAL00335	0	1639	MM	V	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,2			
07AAL00335	0	1640	SG	FE	2	50-75%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	15			
07AAL00335	0	1641	SG	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	15			
07AAL00328	0	1642	SG	SC	8	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	10,6			
07AAL00328	0	1643	SG	SC	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	13			POREUS
07AAL00328	0	1644	SG	MT	3	50-75%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	13,8			
07AAL00328	0	1645	R	VCE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	17,7			
07AAL00328	0	1646	R	VCE	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	26,3			
07AAL00328	0	1647	R	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	30,4			2 FRAG.
07AAL00328	0	1648	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	12,5			
07AAL00328	0	1649	R	VTH	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	14,5			
07AAL00328	0	1650	SG	HU	4	50-75%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	26,5			
07AAL00328	0	1651	V	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	5,7			
07AAL00328	0	1652	R	TI	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	31,8			
07AAL00328	0	1653	R	FE	5	0-10%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	16,8			DEEL TROCHLEA
07AAL00328	0	1654	R	CA	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Onbekend	1	14,8			
07AAL00328	0	1655	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	13,7			
07AAL00328	0	1656	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	4,5			
07AAL00328	0	1657	R	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	16,4			
07AAL00328	0	1658	MM	CC	0	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,1			
07AAL00328	0	1659	MA	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,7			
07AAL00328	0	1660	R	SC	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	11,1			3 FRAG.
07AAL00328	0	1661	SG	CR	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	7,9			2 FRAG. DEEL OOGKAS
07AAL00328	0	1662	SG	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	10,4			
07AAL00328	0	1663	R	VCA	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	12,4			
07AAL00328	0	1664	SG	VTH	5	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	2,7			
07AAL00328	0	1665	R	VCE	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	14,6			
07AAL00328	0	1666	R	VCA	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,9			
07AAL00328	0	1667	LM	V	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	7			
07AAL00328	0	1668	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	8,2			
07AAL00328	0	1669	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,5			
07AAL00328	0	1670	R	SA	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	11,4			
07AAL00328	0	1671	R	HU	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	23,8			
07AAL00328	0	1672	R	PB	0	0-10%			Onbekend	2	36,6			DELEN EPIPHYSE
07AAL00328	0	1673	R	PE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	8,8			CF. DEEL ILIUM

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00328	0	1674	LM	IND	0	0-10%			Onbekend	1	11,1			
07AAL00328	0	1675	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	4	15,1			
07AAL00325	0	1676	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	36			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00325	0	1677	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,6			
07AAL00325	0	1678	SG	MT	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	6,7			
07AAL00325	0	1679	SG	MT	2	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	5,9			
07AAL00329	0	1680	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,3			
07AAL00329	0	1681	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,3			
07AAL00329	0	1682	MM	CO	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,1			
07AAL00329	0	1683	MA	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,5			
07AAL00329	0	1684	SG	MP	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	2,8			
07AAL00329	0	1685	SG	MP	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,6			2 FRAG.
07AAL00329	0	1686	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,8			
07AAL00329	0	1687	SG	CR	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			2 FRAG.
07AAL00316	0	1688	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	19,8			
07AAL00316	0	1689	SG	VCE	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1			
07AAL00324	0	1690	SG	MAX	3	25-50%			Rechts	1	27,2			
07AAL00324	0	1691	R	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	106,4			
07AAL00324	0	1692	SG	MT	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	17,7			
07AAL00324	0	1693	S	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	7,4			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00324	0	1694	R	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	52,1			GROOT
07AAL00324	0	1695	R	TAR	2	75-100%			Links	1	35,8			CENTRO TARSALIS
07AAL00324	0	1696	SG	MT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	3,6			
07AAL00324	0	1697	R	MC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	10			POREUS
07AAL00324	0	1698	R	AS	1	10-25%			Links	1	14,1			
07AAL00324	0	1699	V	MT3	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	10,9			
07AAL00324	0	1700	V	MT4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	21,3			
07AAL00324	0	1701	SG	P1	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	4,5			
07AAL00324	0	1702	R	VTH	3	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	20,7			
07AAL00324	0	1703	R	VTH	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	36,1			
07AAL00324	0	1704	R	VTH	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	15,9			
07AAL00324	0	1705	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	24,9			
07AAL00324	0	1706	R	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,9			PROX. EPIPHYSE
07AAL00324	0	1707	R	VTH	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	11,2			
07AAL00324	0	1708	V	VTH	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	56,7			4 FRAG. 2 IN ELKAAR PASSENDE WERVELS
07AAL00324	0	1709	SG	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,8			
07AAL00324	0	1710	R	VTH	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,7			
07AAL00324	0	1711	R	VTH	3	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	15,4			
07AAL00324	0	1712	R	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	32,4			
07AAL00324	0	1713	R	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	48,7			2 FRAG.
07AAL00324	0	1714	R	VLU	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	18,5			
07AAL00324	0	1715	R	AT	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	48,1			
07AAL00324	0	1716	R	VCE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13,6			
07AAL00324	0	1717	SG	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	4,6			
07AAL00324	0	1718	SG	VCE	8	75-100%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	10			
07AAL00324	0	1719	R	VTH	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	25			
07AAL00324	0	1720	R	VTH	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	15,9			
07AAL00324	0	1721	R	VLU	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	55,8			
07AAL00324	0	1722	R	VLU	3	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Axiaal	1	19,3			
07AAL00324	0	1723	SG	VLU	3	10-25%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	7,6			
07AAL00324	0	1724	SG	VLU	3	50-75%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	6,1			
07AAL00324	0	1725	SG	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	4,2			
07AAL00324	0	1726	R	VCA	3	25-50%	Niet (1)	Niet (1)	Axiaal	1	13,4			
07AAL00324	0	1727	MM	VCE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0,3			PROX. EPIPHYSE
07AAL00324	0	1728	MM	V	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,8			EPIPHYSE
07AAL00324	0	1729	MM	CC	3	10-25%			Onbekend	3	6,3			
07AAL00324	0	1730	R	CC	3	10-25%			Onbekend	2	14			
07AAL00324	0	1731	MA	CO	0	0-10%			Niet bepaald	2	4			
07AAL00324	0	1732	MM	CO	3	10-25%			Niet bepaald	3	15,6			
07AAL00324	0	1733	MM	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	10,9			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00324	0	1734	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	16	259,8			
07AAL00324	0	1735	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	6	91,2			
07AAL00324	0	1736	LM	CO	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	23,7			
07AAL00324	0	1737	LM	CO	1	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	49,7			
07AAL00324	0	1738	V	FE	4	25-50%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	105,7			2 FRAG. GROOT
07AAL00324	0	1739	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	22,9			2 FRAG.
07AAL00324	0	1740	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	55,3			DISTALE EPIPHYSE
07AAL00324	0	1741	V	TI	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	52,6			
07AAL00324	0	1742	R	TI	1	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	46,2			+ STUKJE FIBULA
07AAL00324	0	1743	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	10,6			
07AAL00324	0	1744	V	HU	4	25-50%	Onbekend (0)	Beginnend (2)	Rechts	1	33,6			BIJNA VOLLEDIG GEFUSEERD
07AAL00324	0	1745	SG	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	14,5			
07AAL00324	0	1746	R	HU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	97			
07AAL00324	0	1747	R	AS	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	39,8			GROOT
07AAL00324	0	1748	R	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	59,2			TROCHELA
07AAL00324	0	1749	R	FE	5	0-10%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	41,2			CONDYLE
07AAL00324	0	1750	R	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Rechts	1	25,9			
07AAL00324	0	1751	R	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	11,7			
07AAL00324	0	1752	V	HU	1	10-25%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Rechts	1	54			
07AAL00324	0	1753	SG	UL	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,2			
07AAL00324	0	1754	SG	RA	2	50-75%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	14,4			
07AAL00324	0	1755	SG	RA	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8,7			GROOT
07AAL00324	0	1756	SG	SC	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	8,1			
07AAL00324	0	1757	R	PE	3	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	41,2			
07AAL00324	0	1758	SG	PE	6	50-75%	Geheel (3)	Geheel (3)	Links	1	18,4			2 FRAG. ACETABULUM/ILIUM/PUBUS
07AAL00324	0	1759	R	PE	4	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Rechts	1	9,8			
07AAL00324	0	1760	SG	PE	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	2	10,7			
07AAL00324	0	1761	R	PE	3	10-25%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	55,5			
07AAL00324	0	1762	SG	HU	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,5			
07AAL00324	0	1763	SG	FE	1	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	36			2 FRAG. GROOT
07AAL00324	0	1764	R	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	34,5			
07AAL00324	0	1765	R	TI	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	1,6			
07AAL00324	0	1766	SG	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	2,5			
07AAL00324	0	1767	SG	TI	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	5,7			
07AAL00324	0	1768	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	16,4			CF.
07AAL00324	0	1769	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	12,4			
07AAL00324	0	1770	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	24,1			
07AAL00324	0	1771	R	VTH	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Axiaal	1	14			
07AAL00324	0	1772	R	SA	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	9,7			
07AAL00324	0	1773	R	HU	5	10-25%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Links	1	39,5			
07AAL00324	0	1774	R	VCE	5	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	7,8			
07AAL00324	0	1775	R	PE	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	9,8			
07AAL00324	0	1776	R	V	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,6			
07AAL00324	0	1777	LM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	4,5			
07AAL00324	0	1778	LM	CO	1	0-10%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	9,6			
07AAL00324	0	1779	V	RA	2	10-25%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	13,4			
07AAL00324	0	1780	R	PE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	23,8			RAND NAAST ACETABULUM
07AAL00324	0	1781	R	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	13,9			
07AAL00324	0	1782	SG	TI	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	21,3			GROOT!
07AAL00324	0	1783	R	V	1	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	5,1			
07AAL00324	0	1784	SG	AT	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	2,2			
07AAL00324	0	1785	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	40,6			CF.
07AAL00324	0	1786	V	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	9,1			
07AAL00324	0	1787	V	FE	1	0-10%	Niet (1)	Onbekend (0)	Rechts	1	2,4			
07AAL00324	0	1788	R	FE	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	24			
07AAL00324	0	1789	LM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	18	174,5			
07AAL00324	0	1790	MM	PB	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	11,1			
07AAL00324	0	1791	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	11	17,3			
07AAL00918	0	1792	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	1,8			
07AAL00920	0	1793	R	CO	2	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	36			

VONDSTNR	MAASWIJDTE	ZOO_ID	SOORT	ELEMENT	DEEL	FRAGMENT	PROXIMAAL	DISTAAL	L_R	AANTAL	GEWICHT	SEXE	ASSOCIATIE	OPMERKING
07AAL00921	0	1794	LM	IND	0	0-10%			Onbekend	1	2,2			
07AAL00921	0	1795	R	VLU	5	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	13,9			
07AAL01244	0	1796	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6,4			
07AAL01244	0	1797	V	CR	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	17,8			DEEL OS FRONTALIS + OOGKAS. POREUS
07AAL01281	0	1798	R	HU	8	75-100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Rechts	1	374,6			
07AAL01271	0	1799	MM	PB	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	2,1			
07AAL01271	0	1800	R	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Geheel (3)	Niet bepaald	1	14,3			+ DEEL GEOSSIFICEERD KRAAKBEEN
07AAL01271	0	1801	R	HU	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Rechts	1	97			
07AAL01271	0	1802	V	PE	1	25-50%	Niet (1)	Onbekend (0)	Links	1	9,4			
07AAL01170	0	1803	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,1			POREUS
07AAL01180	0	1804	V	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	13,3			POREUS
07AAL01180	0	1805	MA	PB	0	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	3,6			
07AAL01180	0	1806	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	6,1			
07AAL01180	0	1807	V	MC4	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Links	1	13,4			
07AAL01180	0	1808	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	36,8			
07AAL01180	0	1809	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,1			
07AAL01180	0	1810	MA	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7			
07AAL01183	0	1811	R	MC	4	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	13,9			
07AAL01183	0	1812	SG	MP	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,3			
07AAL01183	0	1813	R	CR	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3			
07AAL01183	0	1814	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	11			
07AAL01183	0	1815	LM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	13,5			
07AAL01183	0	1816	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,2			
07AAL01183	0	1817	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	7,6			
07AAL01183	0	1818	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	3,4			
07AAL01183	0	1819	V	VLU	5	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	1,7			
07AAL01183	0	1820	SG	VLU	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,2			
07AAL01183	0	1821	V	VLU	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	3,5			
07AAL01175	0	1822	R	MAN	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	45,1			
07AAL01175	0	1823	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	2	2,4			
07AAL01175	0	1824	SG	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	7,3			3 FRAG.
07AAL01175	0	1825	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	8,1			
07AAL01175	0	1826	V	DES	7				Onbekend	1	2			
07AAL01175	0	1827	V	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	4,5			2 FRAG. I1 DOOR. 12 ZICHTBAAR MAAR NOG IN CRYPTE
07AAL01174	0	1828	SG	RA	2	25-50%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Links	1	15,3			
07AAL01174	0	1829	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	2	7,7			
07AAL01174	0	1830	V	SC	1	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	6,4			
07AAL01174	0	1831	R	SC	2	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8			
07AAL01174	0	1832	MA	IND	0	0-10%			Niet bepaald	1	1,8			
07AAL01172	0	1833	V	MAX	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	9,6			2 FRAG. 12 ZICHTBAAR IN ALVEOOL, MAAR NOG NIET DOORGEBROKEN.
07AAL01172	0	1834	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	2	12,3			
07AAL01172	0	1835	SG	MP	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Onbekend	1	2,2			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01172	0	1836	V	FI	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	3,8			POREUS
07AAL01172	0	1837	SG	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Links	1	7,9			
07AAL01172	0	1838	SG	TI	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	6			
07AAL01165	0	1839	R	HO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	8,2			
07AAL01165	0	1840	R	HO	9	75-100%	Beginnend (2)	Onbekend (0)	Links	1	71,2			
07AAL01165	0	1841	R	HO	8	75-100%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Onbekend	1	34,3			
07AAL01165	0	1842	MM	CO	3	0-10%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	0,9			
07AAL01165	0	1843	MM	CO	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	1	2,2			
07AAL01165	0	1844	MA	IND	0	0-10%			Onbekend	1	2,1			
07AAL01194	0	1845	R	CR	3	10-25%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Axiaal	1	6,1			
07AAL01194	0	1846	R	AT	9	100%	Geheel (3)	Geheel (3)	Axiaal	1	115,5			
07AAL01186	5	1847	SG	FE	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	11,6			DISTALE EPIPHYSE
07AAL01186	5	1848	SG	RA	5	10-25%	Onbekend (0)	Niet (1)	Links	1	9,3			2 FRAG.
07AAL01186	5	1849	MM	CO	3	50-75%	Onbekend (0)	Niet (1)	Niet bepaald	1	6,6			
07AAL01186	5	1850	MM	CO	3	25-50%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Niet bepaald	3	16,8			
07AAL01186	5	1851	V	MT5	8	75-100%	Geheel (3)	Niet (1)	Rechts	1	2,4			
07AAL01186	5	1852	SG	HY	9	100%	Geheel (3)	Onbekend (0)	Axiaal	1	0,7			
07AAL01186	5	1853	SG	TI	3	50-75%	Onbekend (0)	Onbekend (0)	Rechts	1	25,7			

Dröge
Bureau voor Bouwhistorie

Archeo Specialisten

Instituut Collectie Nederland
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Peter den Hartog
Documentatie- en
Reclamefotografie


projectenbureau
AMSTERDAMS
ARCHEOLOGISCH
CENTRUM

Vriens
Archeo Flex

QLC BV

Archol

RAAP

PRAE

Universiteit Leiden

HazenbergArcheologie

Jacobs & Burnier
Archeologisch projectbureau

ARCHEO PLAN
ostbank 3123889 Rabobank Delft 38.34.32.898 BTW nr. NL96830293B01 K.v.K. 272.25.519
info@archeoplan.nl
www.archeoplan.nl
Oude Delft 224
2611 HJ Delft
tel. 015 2145 395
fax 015 2138 582

Colofon

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Leiden – Aalmarktschool
Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Auteur: M.F.P. Dijkstra & C.R. Brandenburgh (red.)
Tekstredactie: Comover, communicatieadvies en –uitvoering (V.M. van der Burght)

Ontwerp: Grafisch Productie Centrum
Lay-out: Grafisch Productie Centrum
Foto's en tekeningen: Gemeente Leiden, tenzij anders vermeld
Kaarten: In Terris, Amsterdam

ISBN/EAN: 9789074240253
Oplage: 150

Opdrachtgever: Gemeente Leiden
Projectleider: Dhr. drs. M.F.P. Dijkstra

© Gemeente Leiden
Afdeling BackOffice Dienstverlening
Unit Monumenten en Archeologie
Postbus 9100
2300 PC Leiden
December 2010

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

M.F.P. Dijkstra & C.R. Brandenburgh (red.)

Met bijdragen van: B. Beerenhout
C.R. Brandenburgh
M.F.P. Dijkstra
J. Dröge
M.W. Enderman
K. Esser
J. van Horssen
B. Jansen
J.F.P. Kottman
L.M. Kootker
W. Kuijper
W. van der Meer
M. Melkert
C. Nooijen
N. den Ouden
E.D. Orsel
S. Ostkamp
C. van Pruissen
P. de Rijk
C. Vermeeren
S.L. Verspay-Frank

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
2. Het onderzoeksgebied 9
3. Methode van onderzoek 11
4. Fysisch-geografisch onderzoek naar de restgeul van de Oude Rijn 19
5. De fasering van de opgraving Aalmarktschool 25
6. Keramiek 61
7. Christus per dozijn 92
8. Glas 102
9. Metaal 105
10. Munten 118
11. Natuursteen 122
12. Metaalslak 130
13. Leer 136
14. Textielvondsten van het St.-Catharinagasthuis 147
15. Scheepshout uit de dertiende eeuw 150
16. Bouwkeramiek en constructiehout. Resten van huizenbouw uit de 13e en 14e eeuw 162
17. Dierlijk botmateriaal 172
18. Een walvis op het droge 232
19. Een visdrama langs de Rijn. Complete vissen uit een buitendijkse greppel 238
20. Schelpdieren 248
21. Archeobotanisch onderzoek aan macroresten, pollen en hout 253
22. Het archiefonderzoek naar het St.-Catharinagasthuis te Leiden 306
23. Synthese. Achthonderd jaar bewoning langs de Oude Rijn ter plaatse van het St.-Catharinagasthuis 321

Samenvatting 351

Literatuur 353

Bijlagen

1. Lijst van medewerkers (veldwerkfase) 370
2. Catalogus: aardewerk en glas uit de opgraving Leiden-Aalmarktschool 371
3. Catalogus: metaalvondsten uit de opgraving Leiden-Aalmarktschool 424

Losse kaartbijlagen

4. Samengesteld hoofdprofiel dwars op de Oude Rijn
5. Samengesteld hoofdprofiel parallel aan de Oude Rijn, dwars over perceel A, B en C

Bijlagen op cd-rom

6. Programma van Eisen opgraving Leiden-Aalmarktschool
7. Evaluatierapport opgraving Leiden-Aalmarktschool
8. Boorbeschrijving fysische geografie
9. Structuurbeschrijvingen
10. Inventarislijsten ophogingslagen en beerputten
11. Uitslagen dendrochronologisch onderzoek RING, fase I
12. Uitslagen dendrochronologisch onderzoek RING, fase II
13. Rapport ICN: Beschildering op een 13e-eeuwse leren schoen uit Leiden
14. Tabelbijlagen dierlijke resten (14.1 t/m 14.27)
15. Bemonstering pollenbakken
16. Resultaten van de macrorestenanalyse aan monsters uit afvallagen, beschoeiing en mest
17. Resultaten van de macrorestenanalyse aan beerputmonsters
18. Resultaten van de pollenanalyse
19. Resultaten van het houtonderzoek
20. Resultaten houtonderzoek naar beheer
21. Coderingen bijlage 18 (houttaxa en afkortingen) en 19 (stamcodes)
22. Verzadigingscurves van het jaarringen- en diameteronderzoek aan het vlechtwerk uit ST 33c, 6-2047 (a en b) en ST 35c, 6-2052 (c en d)
23. Verslag archiefonderzoek Aalmarkt Leiden: Rekeningen rentmeesters St.-Catharinagasthuis, inv. nr. 334 (periode 1394-1485)
24. Verslag archiefonderzoek Aalmarkt Leiden: Afbeeldingen

25. Determinatielijst glas, leer, metaal en slak
26. Determinatielijst dierlijk bot
27. Determinatielijst bouwkeramiek
28. Foto- en tekeningenlijst
29. Archeolink databases vondst- en spoorverwerking, determinatielijst keramiek
30. Alle-sporenkaart fase I
31. Alle-sporenkaart fase I, vlak 1
32. Alle-sporenkaart fase I, vlak 1A
33. Alle-sporenkaart fase I, vlak 2
34. Alle-sporenkaart fase I, vlak 3
35. Alle-sporenkaart fase I, vlak 4
36. Alle-sporenkaart fase I, vlak 5
37. Alle-sporenkaart fase II
38. Alle-sporenkaart fase II, hoogste vlakken put 5 (noordhelft) en 7 en diepste vlak put 5 (zuidhelft)
39. Alle-sporenkaart fase II, tussenvlakken put 5, 6 en 7 en 9

1 Inleiding

C.R. Brandenburgh & M.F.P. Dijkstra

1.1 Algemeen

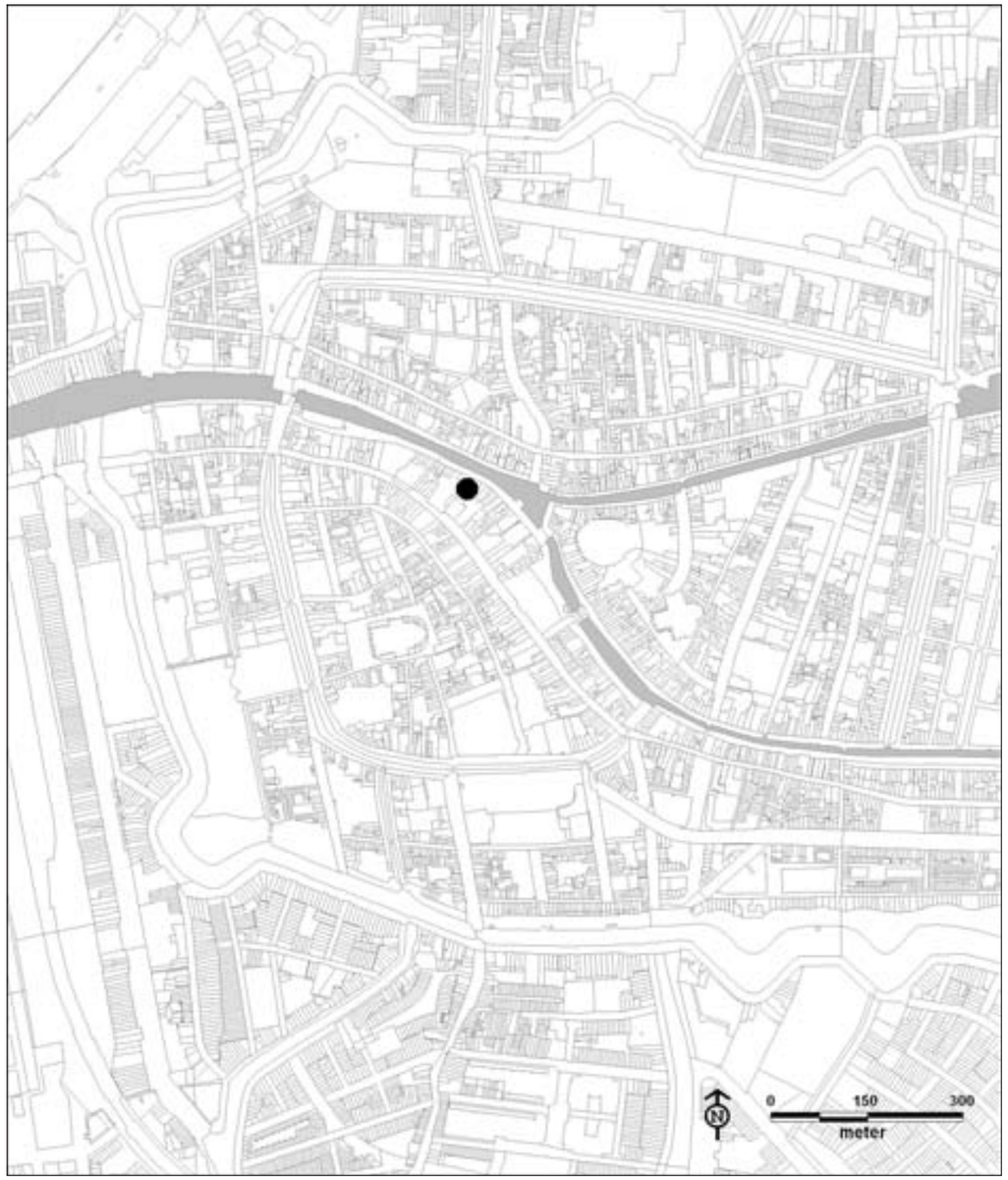
In 2007 vond een definitief archeologisch onderzoek plaats op het terrein 'Aalmarktschool' in het stadscentrum van de gemeente Leiden. De opdrachtgever en uitvoerder van deze opgraving was de Gemeente Leiden zelf. De aanleiding voor de opgraving was het Stadsvernieuwingsplan Aalmarkt en omgeving, dat voorziet in een herinrichting van het plangebied van de Aalmarktschool.
De opgraving werd uitgevoerd in twee fasen. In fase I werd de bovengrond onderzocht tot ongeveer 1,5 meter onder het maaiveld. Binnen dit niveau bevonden zich de meeste oude funderingen en had men nog geen last van het grondwater. Na het plaatsen van een damwand en het aanbrengen van de funderingspalen en bronbemaling is in fase II het hele terrein tot op grotere diepte opgegraven. De achterste helft tot 2,5 meter onder het maaiveld, de voorste helft aan de straatzijde tot 5 meter diepte.

Opdrachtgever:	Gemeente Leiden	
Uitvoerder:	Gemeente Leiden, Dienst Bouwen & Wonen, Unit Monumenten & Archeologie	
Bevoegde overheid:	Gemeente Leiden	
Onderzoeksmeldingsnummer:	22748	
Gemeente, plaats:	Leiden	
Toponiem:	Aalmarkt 8-9 (Aalmarktschool)	
Kadaster:	Sectie G 1600 en gedeelte G 2211	
Kaartblad	30F	
Coördinaten:	93.560 / 463.910 93.545 / 463.875	93.588 / 463.895 93.558 / 463.862
Datum uitvoer:	28 mei t/m 29 juni 2007 (fase I) en 17 oktober t/m 6 december 2007 (fase II)	
Projectcode:	07AAL	
Documentatie & vondsten:	Gemeente Leiden, Unit Monumenten en Archeologie Hooglandse Kerkgracht 17 2312 HS Leiden	

Tabel 1.1 Administratieve gegevens van de opgraving Aalmarktschool.



Afb. 1.1 Ligging van de gemeente Leiden binnen Nederland.



Afb. 1.2 Ligging van de opgravingslocatie Aalmarktschool binnen het stadscentrum van Leiden.

1.2 Het onderzoek in relatie tot de ruimtelijke ordening

De eerste plannen voor de herinrichting van het Aalmarktgebied zagen in de jaren '90 het licht. Dit project voorzag in het verbeteren van de infrastructuur in een deel van de Leidse binnenstad, vernieuwing van een aantal gebouwen en het toevoegen van meer openbare ruimte in de stedelijke structuur. Al in 1998 werden de eerste plannen gemaakt voor het archeologisch onderzoek dat in het kader van dit project nodig zou zijn. Met de vaststelling van het Stadsvernieuwingsplan Aalmarkt en omgeving in 2003 was de weg vrij voor de uitvoer van dit plan. De huidige Aalmarktschool zou conform dit plan worden gesloopt en daarvoor in de plaats zou een nieuw, groter en onderkelderd gebouw komen (uitgraafdiepte 5 meter). Op het terrein hierachter voorzag het plan in een uitbreiding van de huidige Stadsgehoorzaal. De kelders van de Stadsgehoorzaal dienden te worden verdiept en groter gemaakt (uitgraafdiepte 2,5 meter). De in de bodem aanwezige archeologische resten zouden hierbij voorgoed verloren gaan.
In het bestemmingsplan waren regels opgenomen ter bescherming van de archeologische waarden. Conform het plan is een aanlegvergunning voor deze werkzaamheden verleend onder de voorwaarde dat eerst archeologisch onderzoek plaats zou vinden tot de diepte waarop de bouwwerkzaamheden zouden plaatsvinden. Het definitief archeologisch onderzoek werd uitgevoerd zodat informatie over het verleden die in de bodem aanwezig is, ex situ te behouden.

1.3 Doel- en vraagstellingen van onderzoek en rapportage

Voorafgaand aan de opgraving is door beide auteurs van dit hoofdstuk een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.[1] De vraagstellingen voor het onderzoek naar de vindplaats waren in te delen in twee perioden: de tijd vóór de bouw van het gasthuis en de periode van de aanwezigheid van het St.-Catharinagasthuis tussen het einde van de 13e eeuw en het einde van de 18e eeuw. Aan de periode na 1862 werd in het onderzoek minder aandacht besteed, omdat over deze periode al veel bekend is uit de bouwbestekken en -tekeningen.
Hieronder wordt kort ingegaan op de onderszoeksthema's en vraagstellingen, die in het PvE zijn genoemd.

De pre-gasthuis fase

De dieper gelegen natuurlijke ondergrond kan meer duidelijkheid verschaffen over de opbouw, ouderdom en het natuurlijke milieu van het pre-stedelijke landschap.[2] Dit bleek eerder al uit historisch onderzoek en kleinere archeologische onderzoeken ter hoogte van de Breestraat en de oeverzone langs de Oude Rijn. Dergelijke landschappelijke vragen waren dan ook een belangrijk onderdeel van het onderzoek. Wat is de opbouw en ouderdom van de natuurlijke ondergrond en bevat deze informatie over het pre-stedelijke landschap?
Op deze oeverafzettingen zijn ophogingspakketten aanwezig, die dateren uit de periode waarin het dijkdorp langs de Breestraat werd uitgebreid richting de Rijn. Deze aanplempingen uit de late Middeleeuwen bevatten in potentie informatie over de start, fasering en organisatie van de landaanwinning langs de Oude Rijn. Was er sprake van grootschalige, georganiseerde ophoging en stort van stadsafval of hebben we te maken met perceelsgebonden afvaldump? Kunnen uitspraken gedaan worden over (ambachtelijke) activiteiten die op de betreffende percelen zijn uitgevoerd en het leven van de oude stadsbewoners? Wat vertellen de resten van gebouwresten over de functie? Geeft de wijze van percelering informatie over de inrichting van het gebied? Geeft de samenstelling van de gesloten vondstcomplexen een indicatie van de sociale en economische situatie van de bewoners? Welk beeld geeft het vondstmateriaal van hun materiële cultuur en consumptiepatroon?
Door de gunstige conserveringsomstandigheden van botanisch materiaal richtte het onderzoek zich meer dan anders op de mogelijkheid te kijken naar houtgebruik (van constructies en voorwerpen), aanwijzingen voor nijverheden, het gebruik van terreinen als tuinen en de herkomst van ophogingslagen.

De gasthuisfase

In de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) wordt aangegeven dat archeologisch onderzoek van gasthuizen tot dusverre beperkt is gebleven tot incidentele opgravingen. Hierbij kon archeologisch onderzoek een wezenlijke bijdrage leveren aan de informatie over de ruimtelijke ontwikkeling van de gebouwen. Ook kon de aangetroffen materiële cultuur het bestaande beeld vaak aanvullen of bijstellen. Relevante vragen die beantwoord konden worden, hadden betrekking op de topografische opzet en fasering van het gebouwencomplex. Slechts zelden worden de vragen in een breder perspectief gesteld. Juist door de rijkheid aan historische bronnen van kerkelijke instellingen loont een integrale aanpak van onderzoek waarbij archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek een samenhangend beeld kunnen vormen, elkaar aanvullen en wellicht verbeteren.[3]
Over het Leidse Catharinagasthuis zijn tot nu toe slechts historische studies verschenen. Het proefschrift van Ligtenberg uit 1908 schetst aan de hand van het rijke bronnenmateriaal een levendig en gedetailleerd beeld van een gasthuis in de 16e eeuw, maar gaat vooral in op de ontwikkeling en organisatie van de armenzorg.[4] Versprille ging in het Leids Jaarboekje van 1952 nogmaals in op de geschiedenis van het complex, waarbij ook de periode na

1 Dijkstra & Brandenburgh 2007.
2 Heidinga 1977; Bosch & Pruissers 1979; Vos 1979; Pruissers & Vos 1982; Hallewas 1982; Brandenburgh 2006.
3 NOaA, hoofdstuk 24. De stad in de middeleeuwen en vroegmoderne tijd, paragraaf 2.2.3.
4 Ligtenberg 1908.

de 16e eeuw aan bod kwam, alsmede opnieuw de kwestie over de mogelijke stichter van het gasthuis.[5] Aan het einde van de jaren tachtig van de 20e eeuw is het gasthuis opnieuw onderwerp van onderzoek toen Leupen in het kader van een stage bij het Leidse gemeentearchief de topografische ontwikkeling van het gasthuisterrein voor een deel kon ontrafelen.[6] De opgraving op het terrein van de Aalmarktschool bood een goede gelegenheid om het bronnenmateriaal van het gasthuis opnieuw op een rij te zetten, speciaal wat betreft de bouwhistorische zaken van de verschillende ziekenzalen en bijgebouwen. Voor een studie naar de aankoop van huisraad en voedsel ontbrak de tijd. De studie van Ligtenberg bood echter op dit punt voldoende uitkomst.
De combinatie van het archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek richtte zich wat onderzoeksvragen betreft in de eerste plaats op de inrichting en functie van de verschillende gebouwen binnen het gasthuiscomplex en de organisatie van de water- en afvalhuishouding. Maakte men gebruik van water- en beerputten en waar lagen deze ten opzichte van de gebouwen? En in hoeverre kan het beeld van de bestaande oude plattegronden door de archeologie worden aangevuld en bijgesteld?
Op het gebied van materiële cultuur kan onderzoek van het afval uit de beerputten, behalve over verschillen in functie en welstand, hopelijk meer zeggen over de mate van standaardisatie van de gebruikte keuken- en tafelserviezen. Is hierin een verandering te constateren, zoals in het gasthuis van Delft het geval was?[7] Hetzelfde geldt voor de voedselconsumptie. Welke voedingsbronnen werden geconsumeerd en is hierin differentiatie in tijd en ruimte aan te geven? Op welke punten verschilt dit met de historische bronnen? Ook hier kan archeobotanisch onderzoek een scherper beeld neerzetten.
In het geval er menselijke begravingen werden aangetroffen – langs de oostzijde van het plangebied lag vanaf de 15e eeuw een tijdlang de begraafplaats van het gasthuis – dan zouden vragen over de leeftijd en gezondheid van de gestorvenen aan bod komen. Dit bleek achteraf niet nodig, aangezien menselijke resten, op een handvol kleine fragmenten na, ontbraken.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de beschrijving van het te onderzoeken gebied. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de gevolgde werkwijze in het veld aan de orde. Na een hoofdstuk over de landschappelijke ontwikkeling vanuit fysisch-geografisch oogpunt (hoofdstuk 4), volgt in hoofdstuk 5 een gezamenlijke presentatie van de fasering, stratigrafie, structuren en bouwhistorie. Hierna worden in de hoofdstukken 6 t/m 21 de verschillende vondstcategoriën besproken, van aardewerk tot archeobotanie. In hoofdstuk 22 wordt een overzicht gegeven van het archiefonderzoek naar de bouwgeschiedenis van het terrein. De geraadpleegde, getranscribeerde rekeningen en afbeeldingen waarop dit onderzoek gebaseerd is zijn te vinden in bijlage 23 en 24.
Tenslotte zal in de synthese nader worden ingegaan op de hierboven geformuleerde onderzoeksvragen.
De catalogi met aardewerk-, glas- en metaalvondsten zijn opgenomen als bijlagen achterin het rapport, evenals twee kaartbijlagen met hoofdprofielen. De beschrijving van de afzonderlijke structuren is te vinden in bijlage 9 op cd-rom. De structuren worden hierin besproken op volgorde van nummering, zodat de nieuwsgierige lezer snel meer kan vinden over een bepaald spoor of gebouw. Op de cd-rom zijn verder tal van andere bijlagen te vinden.

Voor het gemak wordt in dit rapport gebruikgemaakt van specifieke afkortingen.
Vondstnummers worden afgekort tot V867, eventueel met een subnummer: V1123.7. Omdat de spoornummers per werkput zijn uitgedeeld, wordt hiernaar verwezen door de combinatie put-spoornummer, dus 1-1005 of 6-2134. Verwijzingen naar vullingen van een spoor krijgen het vullingnummer toegevoegd: 4-1023.6
Ook de nummers van doorlopende profielen en spoordoorsnedes (coupes) zijn gekoppeld aan de werkputten, dus 3-P3 en 5-C12.
De afkorting voor een structuur – waaronder alles wordt verstaan van spoortype tot een gebouw of ophogingspakket – is ‘ST’. Dit wordt doorgaans voorafgegaan door het soort structuur, zoals ‘greppel ST 3’ of ‘beerput ST 55’.

5 Versprille 1952.
6 Leupen 1989.
7 Bult 2002, 5.

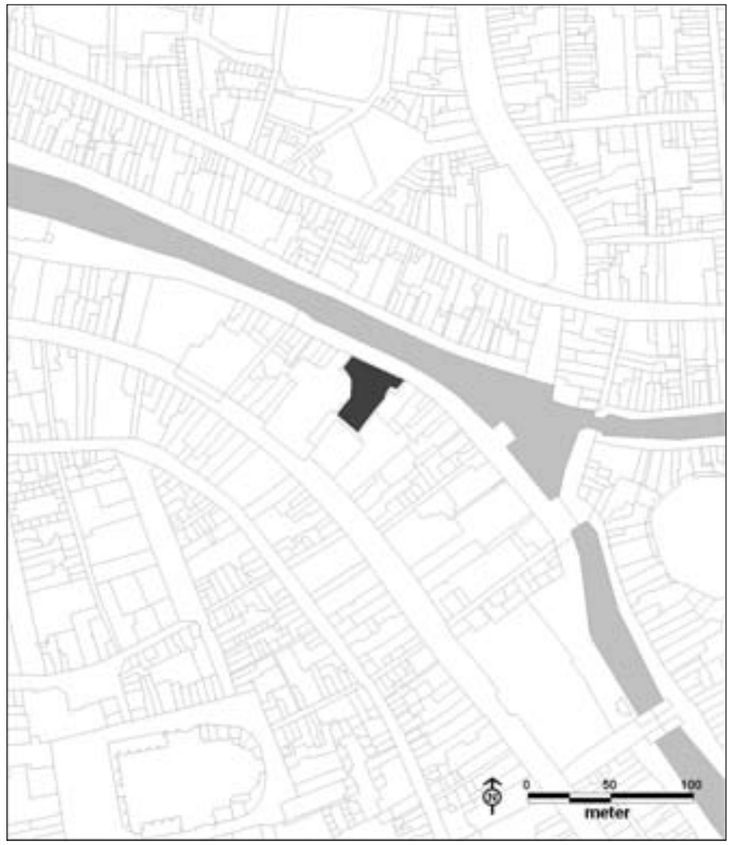
2 Het onderzoeksgebied

M.F.P. Dijkstra

2.1 Ligging en beschrijving

Het plan- en onderzoeksgebied bevindt zich in één van de oudste bewoningskernen van Leiden. In de 12e eeuw bestond de stad uit een bewoningskern rondom het grafelijk hof in de huidige Pieterswijk, een dijkdorp langs de huidige Breestraat, een kern rondom de Burcht en een dorp aan de noordzijde van de Rijn (Maredorp). Het huidige onderzoeksgebied ligt op de grens van het dijkdorp naar de aanplempingsgebieden in de Rijn. Het perceel, dat doorliep van de Breestraat tot de Aalmarkt, was vanaf circa 1375 tot 1799 in gebruik door het St.-Catharinagasthuis, een instelling bedoeld voor de opvang van doortrekkende arme lieden en zieken. Alle omringende gebouwen behoorden ook tot het terrein van het gasthuis. Informatie uit de periode ervoor ontbreekt.

De omvang van het totale plangebied is ongeveer 750 m². Het gebied is het breedst langs de straatzijde van de Aalmarkt (circa 35 meter), waar tot aan de sloop kort voor de opgravingen de *School voor meer uitgebreid lager onderwijs, voor jongens der 1e Klasse* uit 1862 stond (Aalmarkt 8/9). Tot 1986 was hier een lagere school gevestigd, vanaf 1958 onder de naam *Lucas van Leydenschool*.[1] Achter de school lag een smallere strook van 22 meter breed die in gebruik was als betegelde speelplaats. De speelplaats grensde aan de achterzijde van de Stadsgehoorzaal. Een onderkelderd gedeelte hiervan (gebouwd in 1890) nam het resterende deel van het plangebied in beslag. Langs dit deel liep een betegeld pad naar de achteruitgang van de Waalse Kerk. De totale breedte van dit achterste deel was circa 16 meter. De totale diepte van het terrein is 37 meter.



Afb. 2.1 Ligging van het plan- en onderzoeksgebied Aalmarktschool binnen het stadscentrum van Leiden.

1 Dröge 2006, 4.

Behalve de school is ook het onderkelderde deel van de Stadsgehoorzaal kort voor het begin van de opgravingen gesloopt, inclusief kelderfunderingen. Omdat door deze kelder hier geen sporen van oud muurwerk te verwachten waren, beperkte het onderzoeksgebied zich in fase I tot het gebied van de voormalige school en achtergelegen schoolplein (circa 450 m^2). Het loopvlak van het terrein loopt schuin af richting de Oude Rijn. Vlak achter de Waalse Kerk bevindt het maaiveld zich op circa 2 meter +NAP. Het straatniveau van de Aalmarkt ligt op 0,10 meter +NAP.

Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door het trottoir van de Aalmarkt. De zijgevels van Aalmarkt 11 en de daarachter liggende tuin vormen de noordoostelijke begrenzing. Een kleine aanbouw van dit pand zorgt ervoor dat het onderzoeksgebied enkele meters inspringt. Het pand met aanbouw behoort tot de voormalige Stadsapotheek, gebouwd in 1456 als *pock-huys*, onderdeel van het St.-Catharinagasthuis.
De zuidzijde grenst aan de achterzijde van de oude gasthuiskapel, tegenwoordig in gebruik als Waalse Kerk (Breestraat 62). De westzijde van het plangebied wordt uitgemaakt door de achterzijde van de zaal met omloop van de Stadsgehoorzaal, gebouwd in 1890. Het pand direct ten westen van de voormalige Aalmarktschool, gebouwd in 1889, is de achteringang van de Stadsgehoorzaal (Aalmarkt 7).

2.2 Bodemverontreiniging

Zoals op vrijwel iedere opgravingslocatie in oude stadskernen kende het terrein een mate van milieuvervuiling. Op de te ontgraven bovengrond van het plangebied van de Aalmarktschool (tot 2,5 meter onder maaiveld) was de vervuilingscategorie 1 van toepassing.[2] De vervuiling bestond met name uit een matige vervuiling met koper. Wat veiligheidsvoorziening betreft was de basiscategorie van toepassing.[3] In verband hiermee zijn enkele maatregelen getroffen om de medewerkers te beschermen.

2.3 Archeologische verwachting

Een cultuurhistorische verkenning van het Aalmarktgebied, uitgevoerd door Dröge Bureau voor bouwhistorie in 2006 maakte duidelijk dat van de oorspronkelijke bebouwing van het gasthuis bovengronds weinig tot niets meer resteerde.[4]
De archeologische waardenkaart van de Gemeente Leiden merkt het plangebied aan als een terrein van archeologische waarde.[5]
Van grootschalige bodemingrepen in het plangebied is niets bekend, behalve wat betreft de bouw van de kelders onder de Stadsgehoorzaal uit 1890. Om toch een idee te krijgen van de mate van verstoring van de ondergrond is in 2006 een klein kijkgat (50 cm breed, 1 meter diep) gegraven tegen de gevel in de hoek van de Waalse kerk en het dan nog niet gesloopte deel van de Stadsgehoorzaal aan. Hieruit bleek dat de ondergrond tot een diepte van ca 50 cm onder het loopvlak verstoord was. Hieronder leek een onverstoord bodemprofiel aanwezig te zijn.
Op basis van ouder onderzoek in de omgeving, zoals in 1976 op het terrein van het Hoogheemraadschap tussen de Breestraat en de Boommarkt[6], de Marktenroute in 1978-1980[7] en het Stadhuisplein in 2004[8], kon worden gesteld dat de archeologische resten binnen het plangebied van de Aalmarktschool redelijk tot zeer goed bewaard zijn gebleven. De muurresten van voormalige bebouwing uit de periode voor 1862 waren nog grotendeels aanwezig. De dieper gelegen muren en houten funderingsresten waren waarschijnlijk in zeer goede staat, evenals waterputten, beerputten en riolen. De aanwezigheid van menselijke begravingen uit de gasthuisperiode kon niet geheel worden uitgesloten. Onder de bebouwingsresten werden ophogingspakketten verwacht uit de 12e tot en met de 14e eeuw, met daarin afvalkuilen, perceelsscheidingen en resten van houtbouw. Deze aanplempingen bevonden zich aan de straatzijde naar verwachting tot op een diepte van 3 á 4 meter onder het loopvlak. De daaronder gelegen natuurlijke Rijnbedding bestond uit kleiige lagen die naar onder toe zandiger werden, afgewisseld door talrijke dunne zandlensjes.[9]
De conservering van de sporen en vondsten in de eerste 1,5 meter onder het maaiveld was naar verwachting redelijk tot goed. Hier zou met name aardewerk, bot, glas en in mindere mate metaal aanwezig zijn. Daaronder is onder de grondwaterspiegel ook organisch materiaal bewaard gebleven, zoals leer en paleo-ecologische resten als pollen, zaden, plantenresten en hout. Op de bovenste steenbouwniveaus is de verwachting voor deze materiaalgroep aanzienlijk lager. Alleen verkoold materiaal is hier goed bewaard gebleven.

2 Van den Heuvel Rijnders 2007.
3 Rapport Neef 2007.
4 Dröge 2006.
5 Hessing & Sueur 2004.
6 Heidinga 1977, 54.
7 Suurmond-van Leeuwen 1979, 19; Bitter 1992a en b; Van Driel-Murray 1990; Van Wijngaarden-Bakker & Maliepaard 1992.
8 Brandenburgh 2006.
9 Vgl. Heidinga 1977, 54.

3 Methode van onderzoek

M.F.P. Dijkstra

3.1 Werkwijze in het veld

In februari 2007 werd een kleine proefsleuf gegraven achter de Waalse kerk (fase 0). Hierbij werden geen archeologische sporen aangetroffen, omdat hier reeds in het verleden een olietanksanering had plaatsgevonden. Het archeologisch onderzoek van het gehele project werd opgeknipt in twee fasen, aangezien dit beter ingepast kon worden in de voortgang van de bouwwerkzaamheden:

fase I opgraving van funderingen tot maximaal 1,5 meter diepte (tot aan het grondwaterpeil)
fase II opgraving binnen damwand met bronbemaling van dieper gelegen ophogingslagen

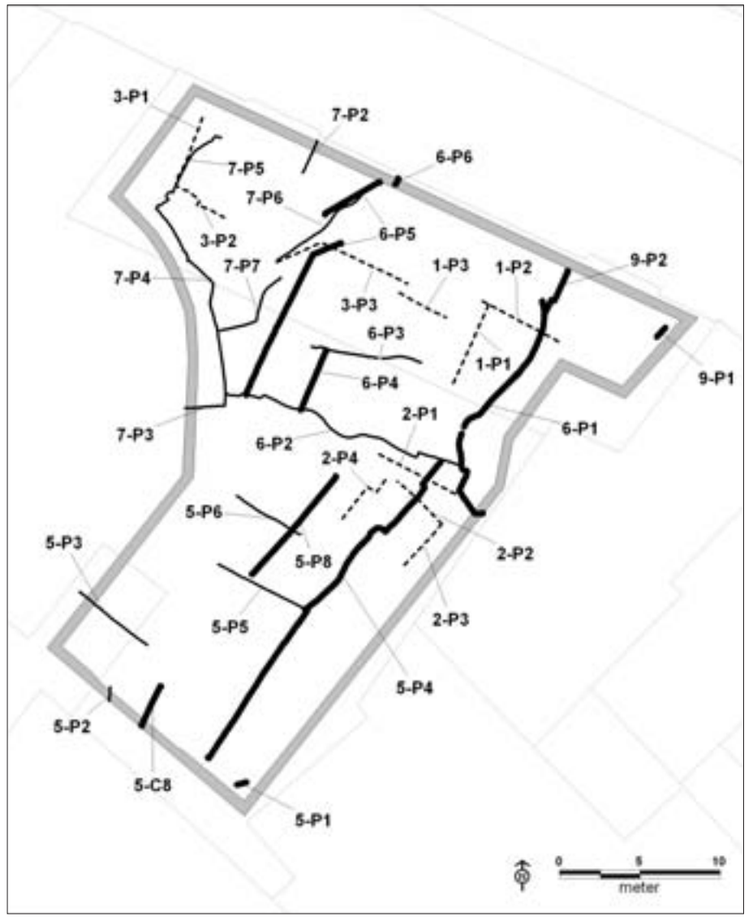
Het project stond onder supervisie van een senior archeoloog met specialisatie middeleeuwse archeologie van het AAC/Projectenbureau van de Universiteit van Amsterdam, die minimaal drie dagen in de week in het veld aanwezig was. De opgraving werd uitgevoerd door twee teams, die elk gelijktijdig werkten binnen een werkput. Elk team bestond uit een medior archeoloog, twee veldmedewerkers en een veldtechnicus. In fase I werden beide teams geassisteerd door enkele studenten archeologie van de Universiteit Leiden en vrijwilligers van het Archeologisch Centrum van de gemeente. Tijdens fase I was een bouwhistoricus aanwezig voor het documenteren van de funderingen (Maarten Enderman, Bureau voor Bouwhistorie en Architectuurgeschiedenis). In fase II waren regelmatig een een fysisch-geograaf (Bram Jansen, RAAP) en een houtdeskundige (Caroline Vermeeren/ Kirsti Hänninen, BIAX Consult) in het veld aanwezig.

Opgravingsfase I

- Het puttenplan omvatte vier werkputten die ieder een kwart van het beschikbare terrein besloegen: twee ter plaatse van de gesloopte Aalmarktschool en twee op het achterterrein (afb. 3.1).



Afb. 3.1 Ligging van de werkputten 1-4 (in stippellijn; fase I) en 5, 6, 7 en 9 (in grijs; fase II).



Afb. 3.2 Ligging van de profielen uit fase I en II, alsmede enkele belangrijke coupes. De dikke lijnen zijn profielen of coupes die gebruikt zijn voor het hoofdprofiel dwars op de Rijn (bijlage 4).

- Het zuidelijke deel van het achterterrein kon niet worden opgegraven, omdat dit in het verleden was verstoord door de bouw van een kelder voor de Stadsgehoorzaal. Deze kelder is kort voor het onderzoek gesloopt.
- Uit veiligheidsoverwegingen of wegens verstoringen door de sloop van de Aalmarktschool konden kleine randdelen van het resterende terrein niet worden opgegraven.
- Het onderzoek richtte zich in op de stenen funderingen.
- De ligging van de vlakken werd bepaald door het aantreffen van oudere funderingen of bewoningsniveaus.
- Opgraving van de diepste delen van de meeste water- en beerputten werden bewaard voor fase II. Alleen beerput ST 56 is in fase I volledig leeggehaald.
- In werkput 1 waren het vanwege het schuin aflopen van de ophogingslagen de onderste vlakken stratigrafisch aan te leggen.
- Bij de ligging van profielen is rekening gehouden met de documentatie van één hoofdprofiel dwars op de Rijnoever en een hoofdprofiel dwars hierop, over de oudere perceelgrenzen.

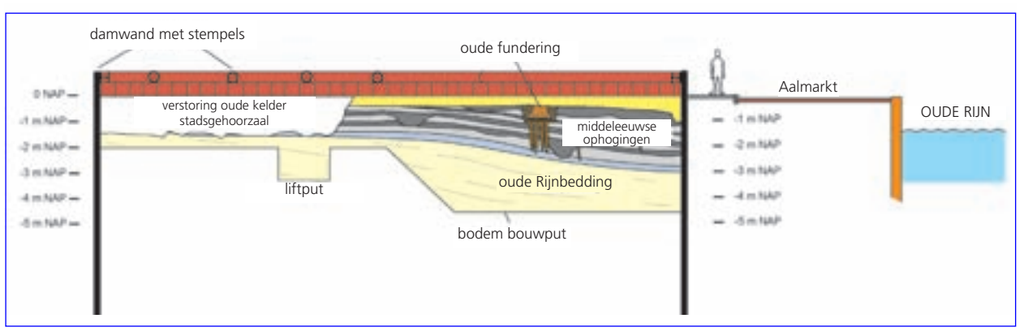
Voor een overzicht van alle sporen en de sporen per vlak zie bijlage 30 t/m 36.
Vervelend was een wolkbreuk die op donderdagavond 14 juni plaatsvond. Daardoor moest de volgende dag een halve meter water uit put 2 en 3 worden gepompt met behulp van de brandweer.



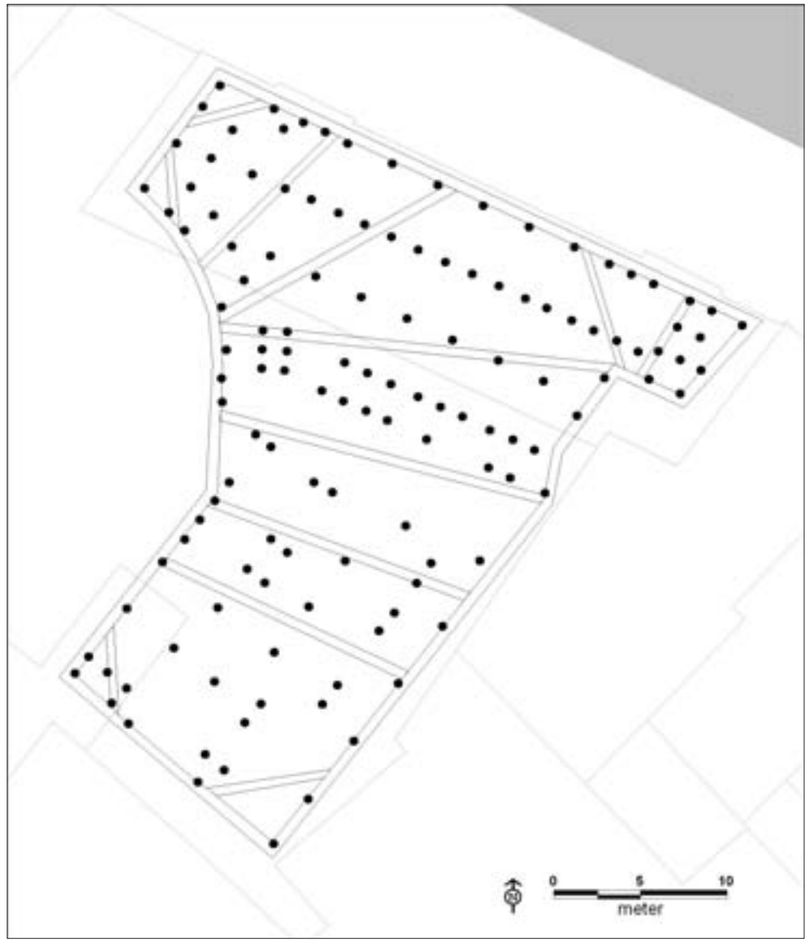
Afb. 3.3 Alle-sporenkaart fase I.

Opgravingsfase II

Nadat in fase I (vrijwel) al het stenen muurwerk was onderzocht en verwijderd, moesten eerst voorbereidingen worden getroffen voor de verdere bouwwerkzaamheden. Deze bestonden



Afb. 3.4 Schematische doorsnede van zuid (links) naar noord (rechts) van de onderzoekslocatie.



Afb. 3.5 Positie van de stempels en funderingspalen binnen de damwand gedurende fase II van de opgraving.

uit het plaatsen van een damwand langs de randen van het plangebied met stempels (inclusief bronbemaling) en het aanbrengen van 131 groutinjectiepalen voor de fundering (afb. 3.4 en 3.5). Na bijna vier maanden was dit gereed en kon fase II van start gaan.

- De opgravingsstrategie was gericht op de aanleg van stratigrafische vlakken en het verkrijgen van een hoofdprofiel dwars op de Rijn.
- Bij de ligging van de profielen is opnieuw rekening gehouden met de documentatie van één hoofdprofiel dwars op de Rijnoever en een hoofdprofiel dwars hierop, over de oudere perceelgrenzen.
- De volgorde van de aanleg van de werkputten werd in grote mate bepaald door de volgorde waarop de grond van het terrein moest worden afgevoerd.
- De hoogte van het eerste vlak van put 5 (zuidhelft) was afhankelijk van de diepte van de verstoring door de kelder, die op deze plaats gelegen was.
- De hoogst gelegen vlakken waren put 5 (vlak 1 noordhelft) en put 7 (vlak 1).
- Een ‘tussenvlak’ bestreek vrijwel de gehele bouwput. Dit bestond uit put 5 (vlak 1 zuidhelft en vlak 2 noordhelft), put 6 (vlak 1), put 7 (vlak 2) en put 9 (vlak 1).
- De ligging van het tussenvlak werd in put 5 bepaald door de resterende greppels in de kleilagen van de uiterwaard.
- In put 6, 7 en 9 werd de ligging van het tussenvlak bepaald door de aanwezigheid van meerdere beschoeiingsfasen langs de oever.

- Het diepste vlak betrof delen van greppels in put 5 (vlak 2 zuidhelft).
- Put 8 was gepland als profielsleuf ten oosten van put 7, maar is uiteindelijk nooit helemaal aangelegd. Alleen enkele vondsten en sporen, die werden aangetroffen bij het maken van een onderdoorgang onder de stempel aan het begin van deze sleuf, zijn aan put 8 toegewezen.



Afb. 3.6 Alle-sporenkaart fase II.

De noodzaak om in het diepere deel van de bouwput aan de straatzijde een tweede stempelraam aan te brengen op 2,5 meter onder het maaiveld leidde ertoe dat delen van put 6, 7 en 9 niet volledig gedocumenteerd konden worden. Het betreft een sleuf van 1 meter breed langs de rand van de bouwput en twee sleuven schuin over het terrein. Het uitgraven van deze sleuven kreeg het karakter van een archeologische begeleiding, waarbij de belangrijkste sporen (voornamelijk beschoeiingspalen) werden ingemeten. De sleuven hadden als voordeel dat meer profielen opgetekend konden worden, die inzicht gaven in de bovenste lagen van de restgeul.

- Na de documentatie van het ‘tussenvlak’ in het diepere deel van de bouwput is het vlak verder machinaal verdiept. Daarbij werden relatief veel vondsten verzameld uit

de resterende afvallagen en uit de ondergelegen oudste afvallaag op de natuurlijke afzettingen van de restgeul (ST 104). Van dit 'vlak 2' zijn geen tekeningen gemaakt omdat de diepte van deze lagen bekend was uit de verschillende profielen. Er bevonden zich ook vrijwel geen sporen in.
- Om te onderzoeken in hoeverre er klein vondstmateriaal tussen de ophogingslagen lag, is het oostelijk deel van put 7 grotendeels handmatig verdiept in vakken van 1 x 1 meter (circa 20 m²). De ophogingslagen van drie vakken zijn gezeefd over een maaswijdte van 3 mm. Tevens zijn monsters van 5 liter genomen voor onderzoek naar kleinere resten.
- Na het afgraven van de laatste afvallaag (ST 104) bestond de mogelijkheid om de natuurlijke lagen van de restgeulvulling te documenteren tot op de maximale diepte van de bouwput. Hiertoe kon ter hoogte van de westgrens van put 6 een profiel dwars op de Rijnoever worden gegraven. Samen met enkele boringen, die gezet zijn in zowel werkput 5 als 6, kon de restgeul van de Rijn tot op een diepte van 6,37 meter -NAP gedocumenteerd worden (bijna 6,5 meter onder het maaiveld).
- De laatste paar dagen bestonden uit het begeleiden van de ontgraving van de resterende lagen van de restgeul, waar zich nog archeologische toevalstreffers in konden bevinden. Tenslotte werd ook de onder de stenen waterput aanwezige tonput gelicht.

Voor een overzicht van alle sporen en de sporen per vlak van fase II zie bijlage 37 t/m 39.

Documentatiewijze
Besloten is om de sporen te nummeren per werkput. De spoornummers werden in fase I genummerd vanaf 1000 en in fase II vanaf 2000. De dieper gelegen natuurlijke lagen van de restgeul kregen spoornummers vanaf 3000.
In het veld is gebruikgemaakt van de twee tablet PC's om veldgegevens direct digitaal in te voeren in Archeolink. Hoogtematen en meetpunten zijn ingemeten met een infrarood theodoliet met geheugen. Alle vlakken, profielen en coupetekeningen zijn getekend op schaal 1:20 en gewaterpast. Aanlegvondsten werden in fase II verzameld in vakken van 5 x 5 meter. Puntvondsten zijn drie-dimensionaal ingemeten. Gedurende het onderzoek is intensief gebruikgemaakt van een metaaldetector.

3.2 Publieksvoorlichting
Op diverse manieren heeft de Gemeente Leiden voorzien in publieksvoorlichting. Op het bouwhek zijn twee informatiepanelen opgehangen met enige informatie over de opgraving. Wekelijks was op de gemeentelijke website een kort verslag te vinden over de laatste



Afb. 3.7 Rondleiding aan de rand van de bouwput tijdens het uitprepareren van beschoeiingen in put 6.

ontwikkelingen van de opgraving. Verder verscheen er informatie in een nieuwsbrief over het Aalmarkt Project en in enkele krantenartikelen. Daarnaast werden op de woensdag- en vrijdagmiddag rondleidingen verzorgd (afb. 3.7). Tijdens het veldwerk van fase II en gedurende uit uitwerkingsfase is de opgraving door een aantal basisscholen te volgen geweest via een webcam, waarbij de opgravingsleider onderworpen werd aan vragen.

3.3 Uitwerking en rapportage
Reeds tijdens het veldwerk is een begin gemaakt met het schoonmaken en verwerken van het vondstmateriaal. Houtvondsten zijn voor een deel in het veld bemonsterd, getekend en geanalyseerd. De archeobotanische macromonsters zijn door Sander van Bemmelen en Eduard Fein van de Gemeente Leiden gescand op geschiktheid voor nadere analyse. Een selectie is geanalyseerd door BIAX Consult.
De houten voorwerpen en constructiedelen zijn na determinatie beoordeeld voor nadere conservering of datering. De conservering is uitgevoerd door Restaura, de dendrochronologische dateringen door RING. De keuze voor het conserveren van metalen en leren voorwerpen richtte zich bij fase I op materiaal uit de beerputten en bij fase II op materiaal uit de 13e-eeuwse ophogingslagen. De voorwerpen zijn geconserveerd door Archeoplan.
Aardewerkvondsten zijn gelijk gedetermineerd door Jorrit van Horssen m.m.v. Sebastiaan Ostkamp, omdat dit belangrijk was voor de datering van de sporen. De hulp van de vrijwilligers was hierbij onontbeerlijk. De nadere analyse van het aardewerk richtte zich op de beerputten en het materiaal uit de 13e-eeuwse ophogingspakketten.

De analyse van de overige vondstcategorieën kon pas beginnen nadat de sporen waren uitgewerkt tot samenhangende structuren en fasen. Veel van de gebouwen waren al in het veld herkend, maar een deel is pas gedurende de uitwerking met zekerheid naar voren gekomen. Na een quickscan van de vondstcategorieën door Archeospecialisten, kon begin juni 2008 een evaluatierapport gemaakt worden met een voorstel tot uitwerking van de overige materiaalgroepen.
De analyse van de vondstcategorieën metaal, slak/ sintel, natuursteen, glas, leer en dierlijk bot (inclusief visresten) is uitbesteed aan Archeospecialisten. De verf op een beschilderde, 13e-eeuwse schoen werd geanalyseerd door Luc Megens van Instituut Collectie Nederland.
De vondst van een grote hoeveelheid complete vissen in een greppel gaf aanleiding om hier een apart hoofdstuk aan te wijden (Bob Beerenhout). Hetzelfde geldt voor een kleine groep walvisbot, waarvan de determinatie werd uitgevoerd door Klaas Post, honorair collectiebeheerder fossiele zoogdieren van het Natuurhistorisch Museum in Rotterdam en specialist op het gebied van walvisbotten. Wim Kuijper van de Universiteit Leiden was zo vriendelijk de schelpdieren te determineren. Het weinige gemineraliseerde textiel uit de beerputten werd geanalyseerd door Chrystel Brandenburgh.
BIAX Consult analyseerde een selectie pollenmonsters, plantaardige monsters en macroresten. Omdat niet vaak een grote groep houtresten uit de 13e-14e eeuw onderzocht kan worden, is het meeste hout bestudeerd op soortgebruik en veranderingen in de loop der tijd. Enkele steekproeven van de 13e-eeuwse beschoeiingen zijn bekeken op indicaties voor houtbeheer.

Andere vondstgroepen die het waard waren om behandeld te worden in een apart hoofdstuk zijn de muntvondsten, scheepshout, bouwkeramiek en constructiehout. Deze hoofdstukken richten zich vooral op een beschrijving van het materiaal. Sebastiaan Ostkamp leverde nog een bijdrage naar aanleiding van de vondst van een gietmal met Christuskind uit één van de beerputten.
Dröge Bureau voor Bouwhistorie transcribeerde een grote hoeveelheid rekeningen uit het archief van het St.-Catharinagasthuis. Samen met de unit Monumenten en Archeologie van de Gemeente Leiden verzorgde dit bureau een bijdrage over het archiefonderzoek naar het St.-Catharinagasthuis.
Het handvol kleine fragmenten menselijk botmateriaal is niet nader geanalyseerd; alleen de vondstcontext was van belang.
Ten behoeve van de vondstcatalogie en toekomstige publicaties zijn documentatiefoto's van de belangrijkste voorwerpen van aardewerk, metaal en natuursteen gemaakt door P. den Hartog uit Delft.

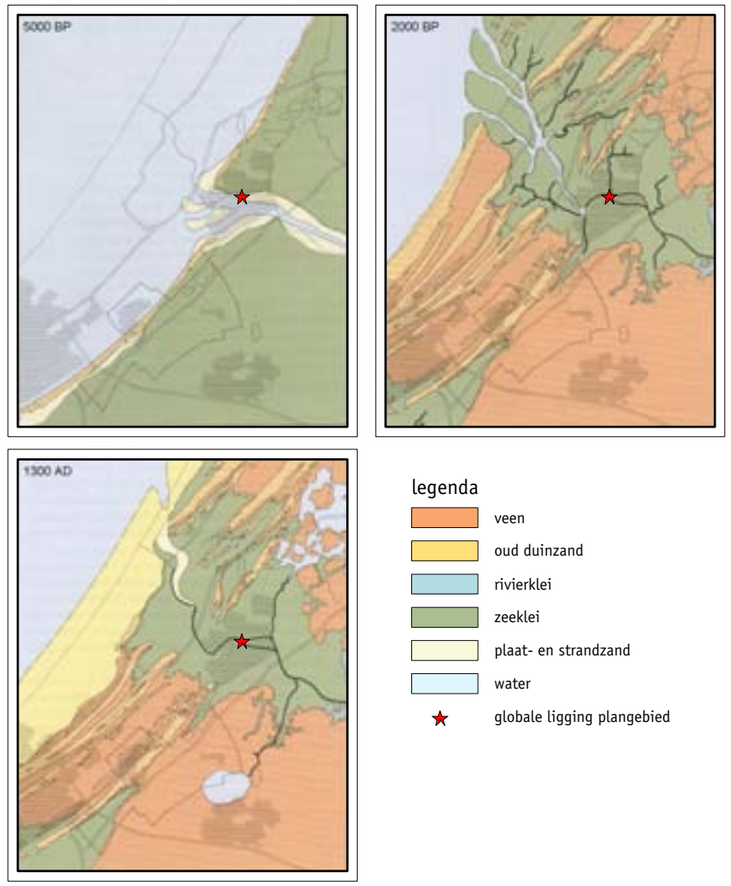
De documentatie van sporen, vondsten en de koppeling met fasen en structuren is vastgelegd in het softwareprogramma Archeolink van QLC. Voor de determinatie van de verschillende externe specialisten zijn andere databases gebruikt. De vlaktekeningen en de belangrijkste profielen zijn allemaal gedigitaliseerd. Alle vlaktekeningen en de belangrijkste profielen zijn gedigitaliseerd (deels door Archol BV en deels door Interris). Door de veelheid aan boven elkaar gelegen vlakken en sporen is het weinig zinvol één 'allesporenkaart' af te beelden. In de bijlagen zijn meerdere overzichten opgenomen van de verschillende vlakken waarop de spoordetails te zien zijn (zie bijlage 30 t/m 39). De hoofdprofielen in bijlage 4 en 5 verschaffen informatie over de belangrijkste doorsneden van de greppelsystemen, beschoeiingen en funderingen.

4 De pre-stedelijke landschappelijke ontwikkeling

B. Jansen

4.1 Inleiding

Gezien de diepte van de bodemontsluiting voor het graven de bouwput op de locatie Aalmarktschool was het te verwachten dat natuurlijke lagen van de oude oever van de Rijn in beeld kwamen. Dit bood de kans om meer te weten te komen over het verloop, de milieuomstandigheden en de ouderdom van de oeverzone.
Ten behoeve van het fysisch geografisch onderzoek zijn met name de profielen in de opgravingput bestudeerd en beschreven. Daarnaast is in de put dwars op de oever een zestal boringen gezet om inzicht te krijgen van de opbouw van de diepere ondergrond (zie bijlage 8). De aanwezige natuurlijke sporen en de boringen zijn lithologisch conform de NEN-5104 beschreven.[1] Daarnaast zijn uit de vulling van de restgeul (ST 101) en een greppel (ST 1) zeven grondmonsters van een halve liter genomen voor een milieuanalyse door W. Kuijper (zie hoofdstuk 20). Daarnaast is informatie beschikbaar uit de eerste antropogene afvallaag over de restgeulvulling (ST 104) (zie hoofdstuk 21). Op basis van de analyse van deze monsters is het afzettingsmilieu van de natuurlijke lagen bepaald.
Er zijn geen monsters ten behoeve van dateringen van de natuurlijke lagen genomen. De datering heeft plaatsgevonden op basis van het weinige diagnostisch scherfmateriaal dat in de top van de natuurlijke lagen en daarop volgende antropogene lagen is aangetroffen.
De natuurlijke bodemopbouw wordt aan de hand van een hoofdprofiel dwars op de oever van de Oude Rijn beschreven (zie bijlage 4).



Afb. 4.1 De geologische situatie op drie momenten in de ontwikkeling van de Rijnmonding nabij Leiden. BP = Before Present (1950 AD); Ster = ligging opgraving.

[1] Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

4.2 Geologisch kader

De locatie Aalmarktschool te Leiden bevindt zich in geologisch opzicht binnen de stroomgordel van de Oude Rijn. De Oude Rijn is een holocene loop van de Rijn die rond 5600 BP (circa 4500 v. Chr.) ontstaan is.[2] De Rijnloop is in de loop van het Holoceen langzaam naar het noorden opgeschoven. Met het ontstaan van de Oude Rijn kwam aan deze noordwaartse verschuiving een eind. De Oude Rijn is tot het moment van afdamming bij Wijk bij Duurstede in 1122 n. Chr. actief gebleven.[3]

Deze lange periode van activiteit is voor rivierlopen in de Rijn-Maas delta uitzonderlijk te noemen.[4] Gemiddeld zijn de rivierlopen in het Holoceen 1000 jaar actief geweest. Hierdoor kenmerkt de Oude Rijn zich door een relatief brede meandergordel. Dit is de zone waarbinnen het voor meanderende rivieren kenmerkende proces van zich stroomafwaarts verplaatsende rivierbochten plaatsvindt. Ook kenmerkend voor de stroomgordel van de Oude Rijn is de aanwezigheid van meerdere lagen oeverafzettingen, hetgeen duidt op perioden van zowel verhoogde als verminderde rivieractiviteit. Dergelijke verschillen in rivieractiviteit (overstromingsfrequentie) zijn met name herkenbaar aan de flanken van de meandergordel. In deze zone(s) zijn dan vaak meerdere pakketten oeverafzettingen (lichte klei, zavel en zand) aanwezig, stratigrafisch gescheiden door zwaardere (kom)kleilagen. Ook de aanwezigheid van laklagen binnen een pakket oeverafzettingen kan duiden op een periode van verminderde rivieractiviteit.

De ontwikkeling van de Oude Rijn stroomgordel zal, zeker ter hoogte van Leiden, ook beïnvloed zijn door het getij. In de periode van het ontstaan van de Oude Rijn lag de kustlijn ongeveer op gelijke hoogte met de huidige kustlijn. In die periode was echter sprake van een veel meer open kust, met verschillende brede riviermondingen en zeegaten. In deze periode zal minimaal sprake geweest zijn van een brakwatermilieu. Rond 5000 BP lag de kustlijn ter hoogte van Leiden (afb. 4.1, kaartje 5000 BP).[5]

De Rijn zal in deze vroege periode ter hoogte van Leiden niet de kenmerken van een meanderende rivier hebben gehad. De sedimenten uit deze periode bevatten dan ook *Scrobucvularia's*, zoutwaterschelpen, hetgeen het beeld van een open kust bevestigt. De aangetroffen schelpen op dit niveau duiden op een waddenachtig milieu.[6] De afzettingen uit deze periode worden daarom gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer.[7] In de periode tussen 5000 – 2800 BP (het Subboreaal) is er sprake van een westwaartse verplaatsing van de kust. De kustlijn raakt hierbij ook meer gesloten door het ontstaan van verschillende strandwallen. Het gebied achter de strandwallen verzoette hierdoor en onder invloed van de stijgende zeespiegel vond op grote schaal veenvorming plaats. De Rijn raakt hierdoor in het subboreaal geflankeerd door dikke lagen (Holland)veen. De Oude Rijn krijgt in deze periode, ter hoogte van Leiden, ook meer het karakter van een meanderende rivier en er vormen zich oeverwallen. Volgens de paleogeografische reconstructie van het mondingsgebied van de Rijn is er in deze periode vrijwel continu sprake van meerdere geulen. De mariene invloed blijft echter aanwezig. Bosch & Pruissers veronderstellen dat de zandige sedimenten in de ondergrond van Leiden in een estuarien afzettingsmilieu gevormd zijn.[8] De aanwezigheid van meerdere geulen lijkt dit beeld van een estuarien afzettingsmilieu te bevestigen.

In het door Bosch & Pruissers gepubliceerde geologische profiel van Leiden[9] is aangegeven dat binnen het zandige beddinglichaam van de stroomgordel van de Oude Rijn sprake is van een ouder, onder mariene invloed gevormd deel enerzijds en een jonger fluviatiel gedeelte anderzijds. Waarschijnlijk is deze onderverdeling gebaseerd op het aangetroffen schelpmateriaal in de boringen en de laagopbouw in de boringen. Onduidelijk is of sprake is geweest van een systematisch onderzoek naar het schelpmateriaal voor de milieureconstructie, of dat dit op min of meer toevallige vondsten van schelpen in de boorkernen is gebaseerd en het voorkomen van venige lagen in enkele boringen. In het laatste geval is deze onderverdeling niet of nauwelijks hard te maken. Binnen een estuarien afzettingsmilieu kunnen op relatief korte afstand grote verschillen in profielopbouw voorkomen. Op basis van dit gegeven en de grote afstand tussen de boringen in het profiel (> 100 meter) kan niet met zekerheid gesteld worden dat inderdaad sprake is van een duidelijke scheiding in afzettingsmilieus en datering, zoals tussen boring 30 en 31 in het profiel wordt gesuggereerd.

Rond 1000 voor Chr. neemt de mariene invloed weer toe en wordt er over grote delen van het mondingsgebied van de Oude Rijn een laag sediment afgezet en vormen zich peri-mariene kreeklopen in het veengebied aan weerszijde van de Oude Rijnstroomgordel. Deze jongste mariene afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. In deze afzettingen is, in onder andere de Oostvlietpolder ten zuiden van Leiden, veelvuldig sprake van houtresten.[10] Op basis hiervan lijkt een zoet en dus fluviatiel afzettingsmilieu meer voor de hand te liggen. In dat geval zouden deze sedimenten gerekend dienen te worden tot de Formatie van Echteld. Deze situatie veranderde niet wezenlijk in de Romeinse tijd (afb. 4.1, kaartje 2000 BP). De periodieke overstromingen lijken tot in de late Middeleeuwen te hebben plaatsgevonden.[11] In de loop van de 12e eeuw verzandde de monding van de Rijn bij Katwijk en raakt het mondingsgebied definitief afgesloten van de invloed van de zee (afb. 4.1, kaartje 1300 AD).

Vanaf het ontstaan van de Lek ter hoogte van Wijk bij Duurstede, rond het begin van de jaartelling, zal de waterafvoer van de Oude Rijn langzaam afgenomen zijn. Een van de effecten van verminderde afvoer is dat er meer sprake zal zijn van sedimentatie in de geul, waardoor deze smaller en ondieper werd. Zeker in de omgeving van Leiden en westelijker kan de verzanding, door de sedimentaanvoer vanuit zee vrij snel verlopen zijn. Het verzanden van de riviergeul heeft tot gevolg dat het water sneller buiten haar oevers treedt, bijvoorbeeld bij stormvloeden. Waarschijnlijk als gevolg van één of meerdere van dergelijke stormvloeden is in het mondingsgebied van de Rijn sprake van een post-Romeins sedimentpakket. De met deze overstromingen gepaard gaande wateroverlast zou de aanleiding zijn geweest tot het aanleggen van kades langs de Rijn. In 1134 n. Chr. zou voor het laatst sprake zijn geweest van een overstroming vanuit zee, waarna de monding definitief verzandde[12], daarbij geholpen door het zand dat vrijkwam bij de Jonge Duinvorming. Vóór 1165 moet dit proces zijn voltooid, aangezien dan door de Rijnlanders een dam in de Oude Rijn bij Zwammerdam wordt aangelegd; meer water wilde men er niet meer bij hebben door problemen met de afvoer. Na de afdamming diende de Oude Rijn enkel nog voor de afvoer van regenwater uit de naastgelegen veengebieden. Wateroverlast als gevolg van de verstopping van de Rijnmond maakt het noodzakelijk rond 1200 de ontwatering van de ontginningsnederzettingen in het veengebied via het Leidse Meer en het Haarlemmermeer naar het IJ te verleggen.[13]

4.3 Resultaten fysisch geografisch onderzoek

De opgravingslocatie Aalmarktschool bevindt zich in het centrum van Leiden vlak tegen de huidige zuidoever van de Oude Rijn tussen de Breestraat en de Aalmarkt. In geologisch opzicht bevindt de locatie zich binnen de stroomgordel van de Oude Rijn. De Breestraat is ontstaan op een dijk waarvan de oudste fase rond 1150 te plaatsen is, met twee jongere, ophogingsfasen tot circa 1400.[14]

Ter plaatse van de opgravingslocatie was in de Middeleeuwen geen sprake van een kronkelwaard als onderdeel van een uitbouwende meander in de rivier, maar van een uiterwaard in een restgeul die nog blootstond aan de wisselende waterstanden van de rivier (hoofdprofiel, bijlage 4). De vanaf de Breestraat aflopende natuurlijke afzettingen in de richting van de Rijn bevestigen dat we te maken hebben met de zuidelijke, buitendijkse oeverzone.

De hoogte waarop de top van de natuurlijke afzettingen is aangetroffen, varieert sterk en vertoont een verhang dwars op de oever vanaf de Breestraat in de richting van de Rijn, hetgeen overeenkomt met het beeld van de aanwezigheid van een restgeul in de bodem. Ter hoogte van de zuidelijke putgrens lag de bodem van de oeverzone op 1,20 meter -NAP, op de overgang naar de kleiig/ siltige lagen halverwege op 1,60 meter -NAP en ter hoogte van de noordelijke putgrens liepen de lagen min of meer horizontaal op een diepte van 3,20 meter -NAP. De scheefstand van de lagen neemt geleidelijk af van circa 30 naar minder dan 20 graden. Op basis hiervan wordt verondersteld dat ten noorden van de putwand sprake is van het hart van de restgeul van de Rijn, waarschijnlijk vrijwel op dezelfde plaats als de huidige Rijnloop. De aangetroffen scheve gelaagdheid is waarschijnlijk het gevolg van grotere mate van samendrukking (zetting) in het hart van de geul. De mate van zetting wordt met name bepaald door de dikte van het samendrukbare pakket. Klei en veen zijn samendrukbaar en (bedding)zand niet. Het is waarschijnlijk dat de natuurlijke afzettingen min of meer horizontaal gevormd zijn en onder de druk van jongere sedimenten en antropogene ophogingslagen scheef zijn komen te liggen.[15] Oorspronkelijk lag de top van de restgeul mogelijk even hoog als op de overgang naar de kleiige/ siltige lagen, dus op 1,60 meter -NAP. De top zou dan in de loop der tijd 1,60 meter zijn ingeklonken, tot 3,20 meter -NAP. Aangenomen dat de voet van de eerste kade langs de Rijn zoals vastgesteld bij 't Gangetje (zo'n 425 meter verder oostelijk) even hoog lag als bij de Aalmarktschool, dus op 0,50 meter

2 Berendsen & Stouthamer 2001.
3 Berendsen 1982.
4 Stouthamer 2001.
5 Pruisers & De Gans 1988, figuur 15.
6 Bosch & Pruisers 1978.
7 De Mulder *et al*. 2003.
8 Bosch & Pruissers 1979.
9 Bosch & Pruissers 1979, bijlage 1.
10 Oude Rengerink 1999.
11 De top van de 'grijze, ongeroerde kleilaag' op 0,15 meter +NAP onder de middeleeuwse ophogingen hoeft dus helemaal niet vóór de Romeinse tijd gesedimenteerd te zijn, zoals gesteld door Vos (1979). Dit is zelfs onwaarschijnlijk, aangezien de top van deze laag even hoog ligt als de top van de oudste kade onder de Breestraat (zie zijn fig. 2).
12 Pruissers & Vos 1982.
13 Parlevliet 2001.
14 Speciaal bij een bodemontsluiting bij 't Gangetje, zie Vos 1979; Pruissers & Vos 1982.
15 Naast de druk van bovenliggende grondlagen kan zetting ook ontstaan als gevolg van bijvoorbeeld het verlagen van het grondwaterniveau, maar dat is in dit geval niet aan de orde.

-NAP, dan bedroeg het totale hoogteverschil van de kadevoet tot aan de gereconstrueerde top van de restgeul ongeveer 1,10 meter. Gerekend over een afstand van 100 meter dwars op de oever zou dan rond 1150 sprake zijn geweest van een oeverhelling van slechts 1%. Uit de bovenstaande gegevens volgt dat bij hoogwater tot tegen de voet van de eerste kade (in totaal slechts 65 cm hoog)[16] de diepgang ter hoogte van de restgeul circa 1 meter bedroeg. Bij een relatief lage waterstand – bijvoorbeeld 30 cm onder het oude maaiveld waarin greppel ST 3 werd gegraven in fase 3 – zou midden boven de restgeul (ST 101) slechts 10 cm water staan.[17] Dit is onvoldoende voor de (rivier)schepen in die tijd, die een diepgang van hoogstens 1 meter hadden. De conclusie op basis van deze rekensom is dan ook dat de huidige Rijnloop, zeker naarmate de aanplempingen langs de oevers tot in de 14e eeuw gestaag doorgingen, door periodiek baggeren moet zijn opengehouden. Bij afwezigheid van stromend water kan een restgeul vrij snel verlanden en met veen dichtgroeien. Met name ten behoeve van de scheepvaart zal de Rijn tot meer dan 1 meter onder het laagste waterniveau gebaggerd zijn.



Afb. 4.2 Schuin aflopende lagen van de restgeul ST 101 (deel profiel 6-P5, 2,70 tot 3,70 meter -NAP).

De aangetroffen natuurlijke bodemopbouw bevestigt het beeld van de ligging van de opgravingsput in de restgeul van de Rijn. De afzettingen bestaan uit grijze tot bruingrijze, licht humeuze klei met silt en zandlagen (ST 101, afb. 4.2 en 4.3). Dergelijke humeuze kleilagen vormen zich in nagenoeg stilstaand water. Naar beneden neemt het aantal zandlagen toe en gaat het profiel geleidelijk over in gelaagd fijn tot matig fijn zand (ST 100). In deze fase was nog duidelijk sprake van (periodiek) stromend water. Alleen in enkele boringen in vlak 2 van werkput 5 is op een dieper niveau grof zandig beddingmateriaal aangetroffen, op respectievelijk 4 meter -NAP en 4,80 meter -NAP (zie bijlage 4, boring 5-1 t/m 5-6). Dit betreft ook het dieptebereik waar in de overige boringen ongelaagd, zwak siltig zand is aangetroffen. Dit betreft vermoedelijk de diepte van de Rijngeul in de bloeiperiode van activiteit, die eindigt met het ontstaan van de Lek rond het begin van de jaartelling.
In de top van de humeuze verlandingsafzettingen van ST 101 valt op dat deze naar het noordoosten bijna zwart van kleur worden en humusrijker zijn dan in het zuidwesten. Deze toename in humusrijkdom is in zowel horizontale als in verticale zin waargenomen en kan verklaard worden door een afname in de stroomsnelheid, tot nagenoeg stilstaand water. Dit blijkt ook uit het afnemen van de zandigheid van beneden naar boven, en de nattere omstandigheden, lagere ligging, van de natuurlijke afzettingen in het noordoostelijke deel van de opgravingsput. De aangetroffen *'fining upwards'* in de geulsedimenten past goed in het beeld van een langzaam inactief rakende rivierloop.
Dit inactief raken van de Rijn is geïnitieerd met het ontstaan van de Lek bij Wijk bij Duurstede

[16] Bij deze hoogte is geen rekening gehouden met de invloed van gronddruk door latere ophogingspakketten.
[17] Hoogte oude maaiveld 1,20 meter -NAP, aangenomen grondwaterpeil 1,50 meter -NAP, top restgeul op 3,20 meter -NAP.



Afb. 4.3 Jongste lagen van de restgeul ST 101 (deel profiel 6-P5 ter hoogte van grondmonsters V679-682, 2,80 tot 3,80 meter -NAP).

rond het begin van de jaartelling. Vanaf dat moment zal de afvoer van de Rijn geleidelijk zijn afgenomen met als gevolg dat sedimentatie in de geul plaatsvond, hetgeen werd versterkt door de afdamming bij Wijk bij Duurstede en het dichtslibben van de Rijnmond in de 12e eeuw.

Op basis van de milieuanalyse van de grondmonsters uit de natuurlijke lagen uit ST 101 komt de toenemende verzoeting van het gebied duidelijk naar voren. In de onderste drie monsters zijn met name schelpen aangetroffen die duiden op een marien (zout) afzettingsmilieu (V 686 op 4,05 meter -NAP, 683 op 3,70 meter -NAP en 682 op 3,55 meter -NAP). Het betreft echter met name juveniele exemplaren, zogenaamd broedval. Dit duidt erop dat de sedimentatie vanuit zee heeft plaatsgevonden, maar dat het milieu te zoet was voor de schelpdieren om te kunnen overleven, zeer waarschijnlijk als gevolg van de invloed van de Rijn. Dezelfde zoutinvloed is vastgesteld in de vulling van greppel ST 1 (fase 2). Dit betekent dat het buitendijkse gebied al gebruikt werd vóór de definitieve sluiting van de Rijnmond. Zoutindicatoren zijn zelfs nog vastgesteld in een pollenmonster uit ST 6 (fase 5), maar deze kunnen ook uit oudere, geërodeerde lagen afkomstig zijn.
In de bovenste drie monsters uit de top van de natuurlijke afzettingen is geen sprake van zoutminnende diersoorten (V 681 op 3,30 meter -NAP, 680 op 3,10 meter -NAP en 679 op 2,90 meter -NAP). Het lijkt erop dat in de laatste periode van verlanding van de Rijngeul geen sprake meer was van mariene invloed. Mogelijk was in deze periode de kust ter hoogte van Katwijk reeds volledig afgesloten geraakt. Gezien de toenemende hoeveelheid humus in de bovenste natuurlijke sedimenten is het onaannemelijk dat sprake is van een verhoogde fluviatiele activiteit, hetgeen de verandering in de aangetroffen schelpen ook zou kunnen verklaren. Bij een toename van de fluviatiele activiteit passen meer zandige en humusarme sedimenten. Ook het ontbreken van aanwijzingen voor erosieve overgangen geeft aan dat sprake is van een geleidelijke verlanding van de geul.
De aangetroffen schelpen en andere organismen in de monsters tonen aan dat de sedimenten onder water zijn afgezet, hetgeen de ligging van het gebied in een natte restgeul nogmaals bevestigt. De aangetroffen beschoeiingen en aanplempings- en ophogingslagen uit de 13e eeuw duiden hier uiteraard ook op. Ook het feit dat aangetroffen natuurlijke sedimentlagen kalkrijk zijn, geeft aan dat deze niet lange tijd boven het grondwater hebben gelegen.
Archeobotanisch onderzoek aan de kleiige afvallaag (ST 104), gelegen bovenop de restgeulvulling, laat zien dat er nog steeds planten groeiden met een hoge zouttolerantie, maar dat zoet water toch de overhand had (V 856 en V 1122).

Op basis van de hierboven aangehaalde gegevens over de sluiting van de Rijnmonding kan voorzichtig worden geconcludeerd dat de sedimenten waaruit de monsters zonder mariene invloed zijn genomen (V 679 -681) dateren van ná circa 1165. Enige voorzichtigheid is hierbij echter wel geboden aangezien niet met zekerheid is vastgesteld of het volledige pakket natuurlijke afzettingen nog intact in de bodem aanwezig was en is bemonsterd. Het kan zijn dat sedimenten van een latere mariene overstroming met de antropogene aanplempingen vermengd zijn geraakt en niet meer als natuurlijke afzettingen herkenbaar zijn.
Uit de opgravingsresultaten blijkt dat de sedimentatie of verlanding van de Rijn tot kort voor de eerste grootschalige aanplempingen is doorgegaan. Dit blijkt uit een natuurlijke verlandingsafzetting in de vorm van een laag lichtgrijze klei, die over een kleine afstand over de beschoeide oever is gevormd (zie bijlage 4 en afb. 5.11).[18] Dit gebeurde in de periode tussen het aanbrengen van de 'eerste brokkige laag' (ST 103, fase 7, datering in laatste kwart van de 12e eeuw) en de 'tweede brokkige laag' (ST 104, fase 9, datering eerste kwart 13e eeuw).

[18] Spoor 6-2004 in profiel 1.

5 De fasering van de opgraving Aalmarktschool

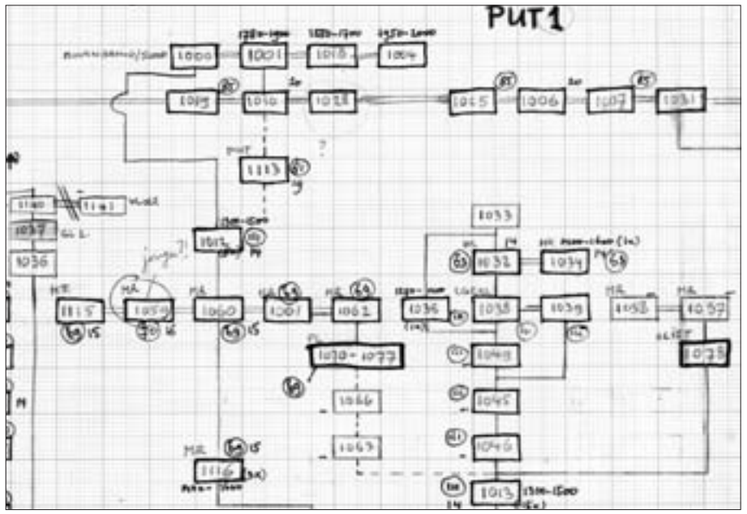
M.F.P. Dijkstra & M.W. Enderman

5.1 Werkwijze en beperkingen

Een stadskernopgraving in één van de oudste delen van de stad kan aardig wat sporen en vondsten opleveren, zeker wanneer het verhoudingsgewijs een groot en diep uitgegraven terrein als de Aalmarktschool betreft. Door de vondsten van vele naast, over en onder elkaar gelegen funderingen, palen, greppels, beschoeiingen en ophogingslagen weten we dat het terrein lange tijd intensief in gebruik is geweest. Het is de taak van de archeoloog in een dergelijke wirwar aan sporen ordening aan te brengen, door te kijken naar samenhang in ruimte en tijd. Twee zaken bieden hiervoor houvast, namelijk stratigrafie en datering van de sporen op basis van vondstmateriaal en dendrochronologie. Hieronder wordt kort op beide aspecten ingegaan.

Stratigrafie

Stratigrafie omvat de studie naar de opeenvolging van natuurlijke en antropogene bodemlagen in de tijd. Bij een relatief diepe en complexe opgraving als de Aalmarktschool is het belangrijk de basale volgorde van de lagen op een rijtje te zetten om overzicht te krijgen in de veranderingen die hebben plaatsgevonden. In de archeologie gebruikt men hiervoor meestal een zogenaamde 'Harris-matrix', genoemd naar E.C. Harris die deze wijze van documenteren ontwikkelde in 1973. Een Harris-matrix is een stroomdiagram waar op schematische wijze en in onderlinge samenhang de stratigrafische opbouw van bodemlagen en archeologische structuren wordt weergegeven (afb. 5.1). Deze visualisatie van de 'relatieve kalender' brengt de ontwikkelingen op een vindplaats in beeld. De behoefte aan een dergelijk diagram bestond destijds vooral bij opgravingen binnen complexe, urbane gebieden. De Harris-matrix wordt tegenwoordig wereldwijd toegepast en de methode staat open voor verdere verfijning.[1]
Kort gezegd zijn de belangrijkste basisprincipes van een Harris-matrix: een spoor (of laag) is 1. ouder dan, 2. jonger dan of 3. gelijk aan een ander spoor. Aan deze matrix zijn nog enkele eigen varianten van spoorrelaties toegevoegd, namelijk 'waarschijnlijk gelijk aan' en 'misschien gelijk aan'. Deze mogelijkheid maakt duidelijk dat de relatie niet honderd procent vaststaat. Na het maken van de matrix kan door het toevoegen van dateringen en nummers van structuren een eerste fasering in het geheel worden aangebracht. Sporen uit (vrijwel) dezelfde periode komen zo op gelijke horizontale hoogte te staan.



Afb. 5.1 Detail van de Harris-matrix van de opgraving Aalmarktschool.

Datering

De datering van een spoor is op meerdere manieren mogelijk. Dateringen zijn verkregen door in sporen aanwezige roerende (zoals aardewerk, bouwmateriaal, glas en metalen voorwerpen

[1] Harris 1979; 1998.

en munten) of onroerende goederen (zoals stenen muren of houten constructies waaraan door middel van dendrochronologisch onderzoek een jaartal aan gekoppeld kan worden). Ongeveer 20% van de circa 760 sporen kon dankzij 'roerende vondsten' gedateerd worden, meestal door aardewerk. Deze datering geeft slechts een *terminus post quem*, want ze zegt feitelijk niets meer dan dat het betreffende spoor jonger is dan de introductiedatering van het jongste voorwerp dat uit het spoor komt. Anders gezegd betekent dit dat oudere aardewerkfragmenten wel in jongere sporen terechtgekomen kunnen zijn, maar dat jonger aardewerk nooit in oude sporen terecht kan komen.
Ook de datering van 'onroerende vondsten' komt meestal neer op een datering *terminus post quem*. Funderingen zijn vaak opgebouwd met secundair gebruikte bakstenen of houtwerk en het muurwerk waar ze ooit deel van uitmaakten kan geïncorporeerd zijn in latere gebouwen. Dendrochronologische dateringen leveren niet altijd een exacte kapdatum, zodat ook hier regelmatig sprake van een *terminus post quem* is. Ook bij hout dient gekeken te worden of sprake is van primair gebruik in een constructie of dat ouder sloophout gebruikt is.
Er zijn echter ook uitzonderingen waarbij het vondstmateriaal niet een *terminus post quem* oplevert. De intensieve bewoning op een terrein zoals de Aalmarktschool leidde soms tot 'opspit' van ouder materiaal in jongere graafactiviteiten, zoals bij het graven van funderingssleuven. Ook moet in enkele gevallen rekening gehouden worden met jonger materiaal dat na het in onbruik raken van het spoor in de bovenste nazak daarvan terechtkwam.
Verder is het type spoor van invloed op de interpretatie van de datering. Zo zijn greppels lastiger te dateren, omdat ze tijdens hun gebruiksperiode meerdere malen kunnen zijn opgeschoond, waardoor de begindatering veel verder terug kan gaan dan het dateerbare materiaal uit de grond waarmee de greppel uiteindelijk gedicht is.

Fasering
Voor het tot stand brengen van een fasering is gebruikgemaakt van een combinatie van alle bovengenoemde gegevens. Dankzij de grote dichtheid aan sporen en oversnijdingen kon een vrij gedetailleerde fasering worden gemaakt, wat bij een opgraving in één vlak in een plattelandscontext meestal niet mogelijk is. Toch blijven er altijd sporen over die niet tot op één fase nauwkeurig te dateren zijn.
Het beeld dat op deze wijze gevormd is van de nederzettingsontwikkeling is een *schetsmatige* ontwikkeling. Niet alle kuilen en gebouwen die onder één fase zijn geschaard hebben gelijktijdig bestaan; er kan enkele jaren tussen zitten en welke structuur daarbinnen ouder of jonger was is verder niet uit te maken. Ook zijn op enkele kaartbeelden structuren met subnummers te zien, die wijzen op veranderingen binnen een fase. Structuren uit verschillende opvolgende fasen kunnen elkaar in tijd overlappen.
In totaal zijn 21 fasen aangehouden, verdeeld over vijf perioden. Dit laatste is gedaan omdat de ontwikkeling van het gebied enkele duidelijke breuken kent. De volgende perioden en fasen zijn aangehouden (datering tot op halve of kwart eeuwen):

fase	datering
periode I: uiterwaard (tot in de late 12e eeuw)	
1	tot ca. 1125-1150
2	ca. 1125-1150
3	
4	ca. 1150-1175
5	
6	ca. 1175-1200
periode II: erven en oeveruitbouw (late 12e – derde kwart 13e eeuw)	
7	ca. 1175-1200
8	
9	ca. 1200-1225
10	ca. 1225-1250
11	ca. 1250-1275
periode III: St.-Catharinagasthuis en naastgelegen bewoning (late 13e eeuw – 1454)	
12	ca. 1275-1300
13	ca. 1275-1325
14	ca. 1300-1375
15	ca. 1350-1400
16	ca. 1400-1454
periode IV: nieuwe gasthuisvleugels en binnenplaats 1454-1862	
17	ca. 1454-1500
18	ca. 1500-1575
19	ca. 1575-1700
20	ca. 1700-1862
periode V: basisschool en stadsgehoorzaal 1862-heden	
21	1862-2007

Periode I kent relatief veel fasen, omdat vóór de bouw van huizen in de uiterwaard met enige regelmaat greppels en kuilen werden aangelegd. Soms gaat het om relatief kortstondige ontwikkelingen, die niet nauwkeuriger in de tijd zijn te plaatsen dan een moment in de loop van een halve of een kwart eeuw. Vanaf 1300 neemt de duur van de fasen toe, omdat geen grootschalige ophoging meer plaatsvond en gebouwen lang bleven staan voordat zij gesloopt werden.
Hieronder worden de perioden en fasen besproken. De bijbehorende structuren worden op hoofdlijnen besproken. Een meer gedetailleerde beschrijving ervan is te vinden in bijlage 9.

5.2 Periode I (fase 1-6): uiterwaard (tot in de late 12e eeuw)

In deze periode is aan de Breestraat nog geen stedelijke bewoning te verwachten, omdat er niet of nauwelijks afval in de sporen is aangetroffen. Het aangrenzende gebied had nog een landelijk karakter. De oeverlijn van de Oude Rijn lag in deze periode ongeveer 25 meter naar het zuiden, vóór de huidige kademuur. De oeverzone was nog onderhevig aan de wisselende waterstanden van de langsstromende rivier. De uiterwaard werd al wel ontwaterd door

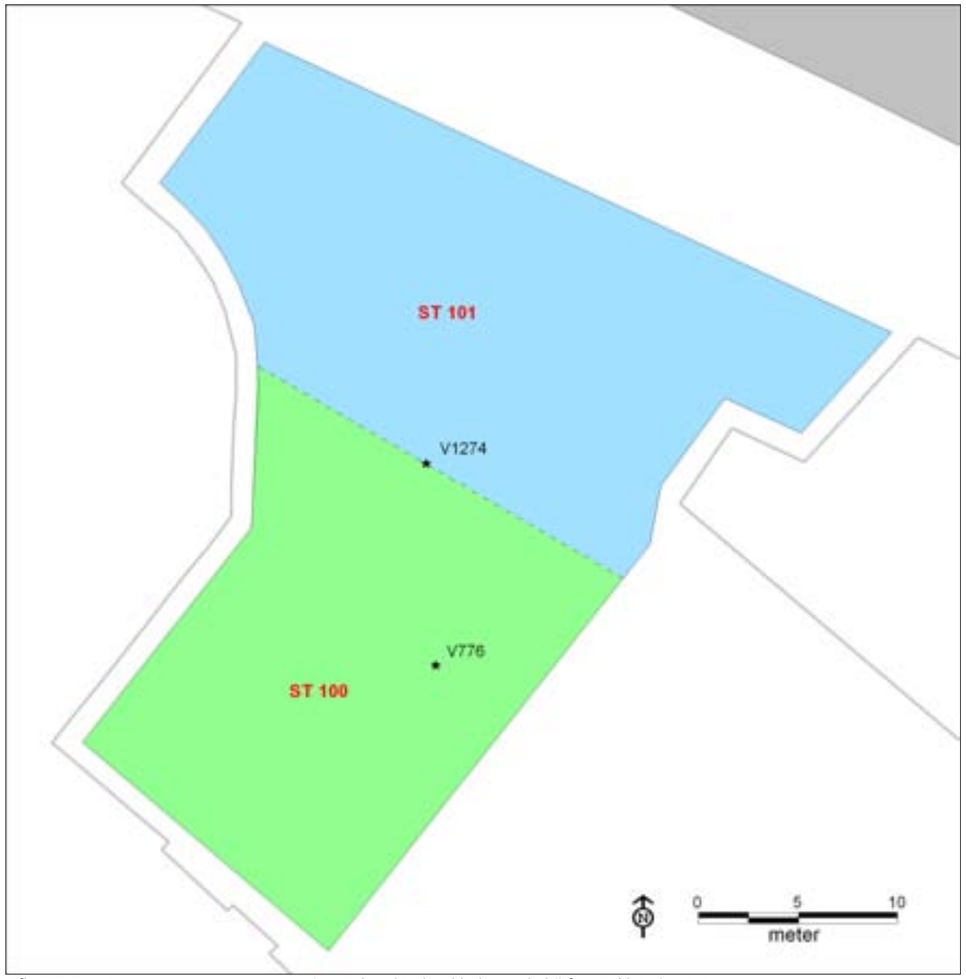


Afb. 5.2 Dichtgeraakte sloten dwars op de Rijn, dateerbaar in de 12e eeuw (werkput 5).

middel van greppels, zodat het gebied als weidegrond gebruikt kon worden. Omdat deze greppels telkens weer dichtslibden was niet echt sprake van een vaste verkaveling (afb. 5.2). De vroegste context waaruit een dateerbare vondst werd gedaan, was op de grens van de oeverzonde (ST 100) naar de restgeul (ST 101). Daarin bevond zich een tuit van Andenne-aardewerk (V 274), dateerbaar in de periode van circa 1125-1175.[2]
Hoe snel de oever richting het noorden is aangegroeid, is moeilijk te zeggen. Meer naar het zuiden is een anonieme '12e-eeuwse' penning gevonden (V 475), die is gevonden in de natuurlijke aanwas vlak onder een latere greppel (ST 1) óf net op de bodem van deze greppel. Dit zou kunnen betekenen dat de oeveraanwas op dit punt uit het begin van de 12e eeuw dateert (rekening houdend met bovengenoemde Andennescherf), maar de datering van dergelijke anonieme penningen kan ook wat ouder zijn.
Door de vele oversnijdingen van greppels en kuilen kon ook een reconstructie gemaakt worden van de tussenliggende fasen. De einddatering van periode I aan het einde van de 12e eeuw is bepaald door de datering van afvallaag ST 103 en 104 van periode II. De weinige overige aardewerkvondsten uit periode I sluiten aan bij een datering in de 12e-eeuw.

Fase 1, tot ca. 1125-1150 (zie afb. 5.3)
In deze fase is geen sprake van door mensenhanden gegraven greppels of kuilen in het gebied, alleen van een opgeslibde, licht oplopende oever (ST 100) en jongere, meer kleiige restgeulvullingen die hier tegenaan zijn afgezet (ST 101). Vondsten uit de periode vóór de 12e eeuw zijn niet gedaan. De weinige Romeinse en vroegmiddeleeuwse scherven zijn gevonden in jongere afvallagen.

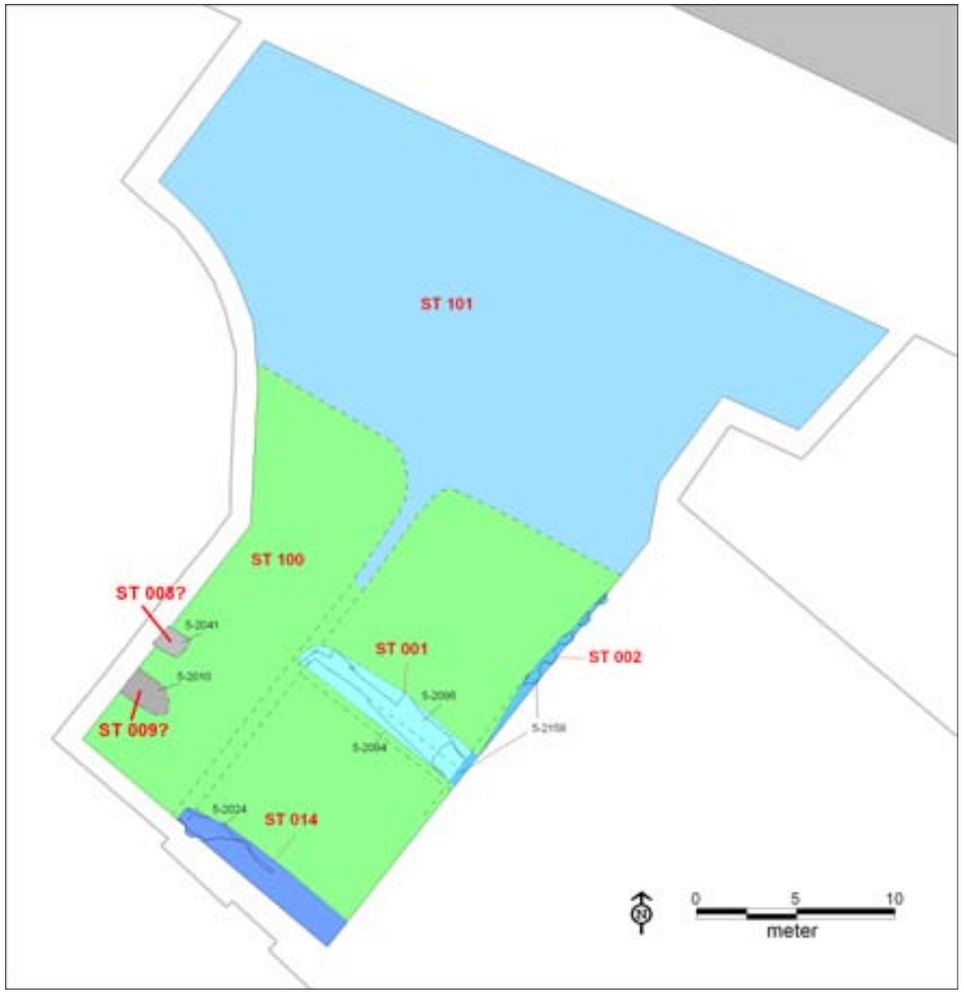
[2] Verhoeven 1998, 67-69.



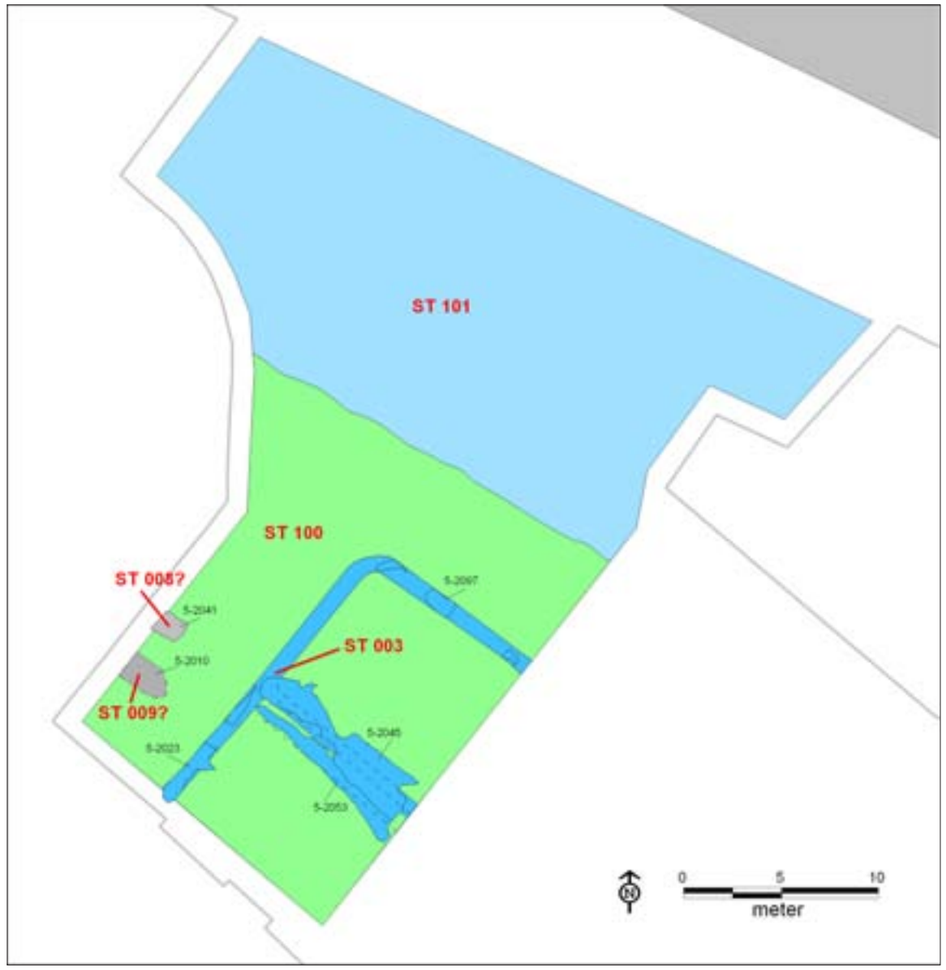
Afb. 5.3 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 1 (datering tot ca. 1125-1150).

Fase 2, ca. 1125-1150 (zie afb. 5.4)
Twee greppels van gelijke doorsnede, vorm en richting parallel aan de oever kunnen gerekend worden tot de oudste antropogene sporen in de uiterwaard (ST 1 en 14). Dit blijkt niet alleen uit de stratigrafie, maar ook uit hun relatief schone opvulling met klei- en zandlagen. ST 1 kende mogelijk een smallere, ondiepe opvolger op vrijwel dezelfde plaats (spoor 5-2094).

De greppels waterden mogelijk af via ST 2, een afwateringsgreppel dwars op de oever waarvan slecht een klein deel binnen de opgravingsput lag. De ligging van deze greppel zou later één van de uitgangspunten vormen voor een regelmatige strokenverkaveling.
Een tegenhanger van deze afwateringsgreppel aan de westelijke zijde is niet aangetroffen, maar zou onder de latere greppel ST 3 kunnen hebben gelegen. Deze hypothetische greppel is op afb. 5.4 aangegeven met een stippellijn. Mogelijk dat westelijk van deze greppel één of twee andere greppels/ rechthoekige kuilen in gebruik waren (ST 8 en/ of 9).



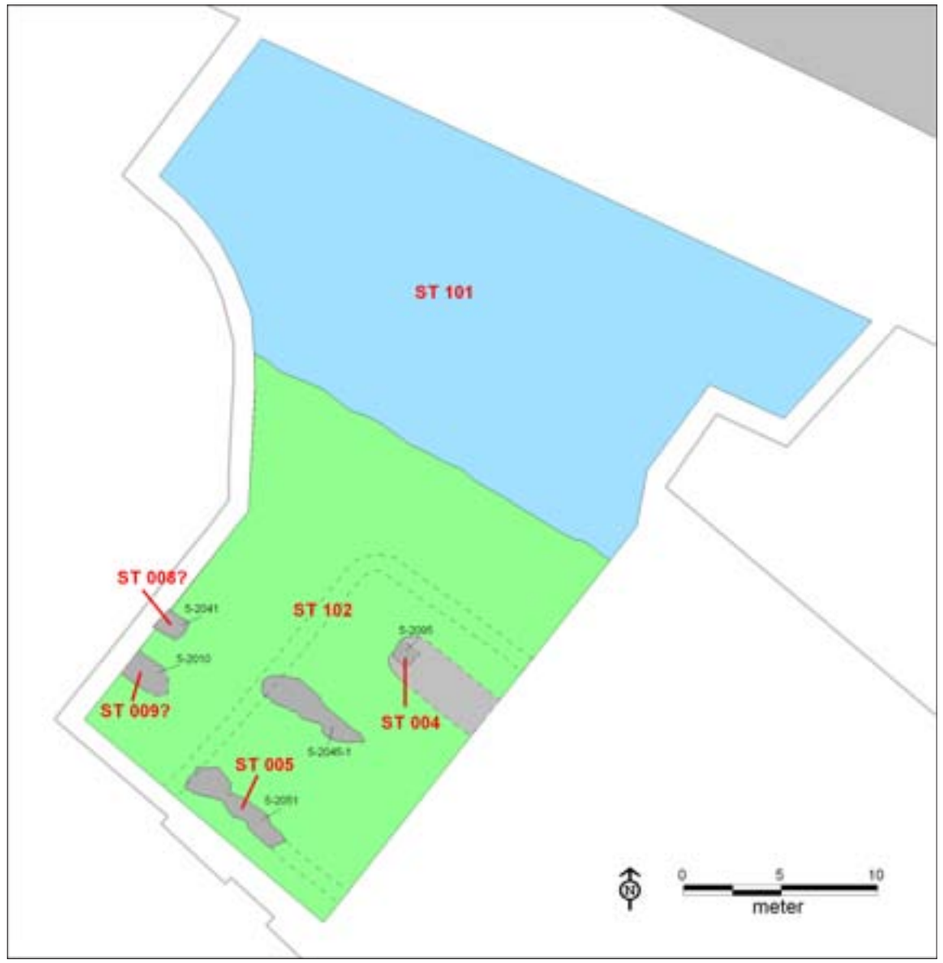
Afb. 5.4 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 2 (datering ca. 1125-1150).



Afb. 5.5 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 3 (datering ca. 1125-1150).

Fase 3, ca. 1125-1150 (zie afb. 5.5)
Opnieuw is sprake van twee greppels parallel aan de oever, maar ditmaal verbonden door een greppel dwars op de oever (ST 3). Deze waterde echter niet af op de rivier. Het greppelsysteem oversnijdt afwateringsgreppel ST 2. Het is niet helder of dit ook het definitieve einde van ST 2 betekende, aangezien op de plaats van ST 2 later een vaste perceelsgrens ontstond.
Kenmerkend voor ST 3 was een zwarte, humeuze vulling onderin de greppels, gevolgd door een fijne gelaagdheid van afwisselend kleiige en humeuze laagjes. De zuidelijke zijtak van ST 3 had een oudere voorganger (spoor 5-2053).

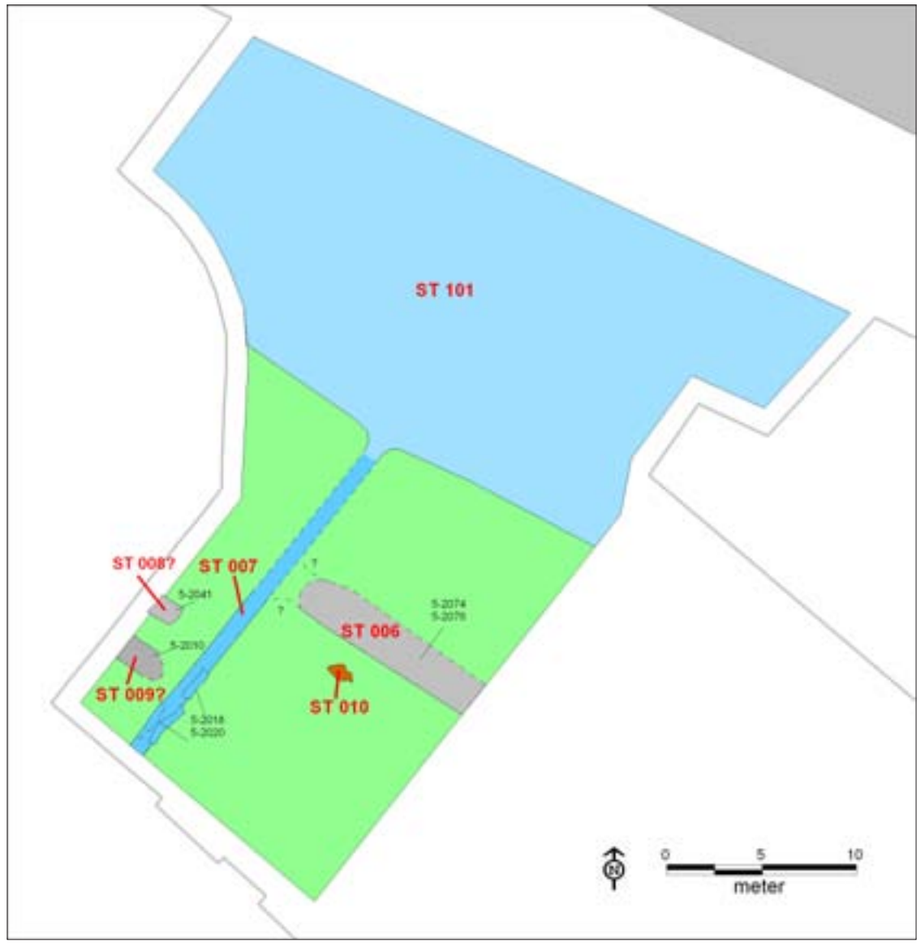
Fase 4, ca. 1150-1175 (zie afb. 5.6)
Alle greppels uit fase 2 en 3 werden afgedekt door een dun pakket van fijngelaagde afzettingen van zand en klei. Van greppel ST 3 was alleen ter hoogte van 5-2045 nog een nazak te zien. ST 5 kan beschouwd worden als een poging tot het graven van een nieuwe greppel parallel aan de oever, die echter snel weer dichtslibde (afb. 5.7). Hetzelfde gold voor greppel ST 8 en de grote rechthoekige kuil ST 4.
Deze grotere overstromingsfrequentie van de uiterwaard kan zeer waarschijnlijk gerelateerd worden aan de verzanding van de Oude Rijnmond bij Katwijk. Het begin van het einde voor de Oude Rijnmonding was de afdamming van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede in



Afb. 5.6 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 4 (datering ca. 1150-1175).



Afb. 5.7 Dichtgeslibde uiteinde van ST 5.



Afb. 5.8 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 5 (datering ca. 1150-1175).

1122, daarbij geholpen door het zand dat vrijkwam bij de Jonge Duinvorming. Vóór 1165 zorgde dit al voor problemen, aangezien dan door de Rijnlanders een dam in de Oude Rijn bij Zwammerdam wordt aangelegd. Na de afdamming en verstopping van de rivier diende de Oude Rijn enkel nog voor de afvoer van regenwater uit de naastgelegen veengebieden. Wateroverlast als gevolg van de verstopping van de Rijnmond maakt het noodzakelijk rond 1200 de ontwatering van de ontginningsnederzettingen in het veengebied via het Leidse Meer en het Haarlemmermeer naar het IJ te verleggen.[3] De datering van fase 4 valt samen met deze gebeurtenissen.

Fase 5, ca. 1150-1175 (zie afb. 5.8)
Uiteindelijk heeft men in de uitwaard een nieuwe afwateringsgreppel dwars op de rivier gegraven (ST 7) en ontstonden weer enkele greppels/ grote rechthoekige kuilen (ST 6 en eventueel ST 8 en/ of 9). Onduidelijk is of een verbinding bestond tussen ST 6 en 7. Aanvankelijk slibde ST 6 weer dicht met vele laagjes, maar het bovenste deel werd opgevuld met een niet-gelaagde klei, met aanwijzingen voor kleiplaggen en vertrapping. Blijkbaar is dit spoor in de eindfase van gebruik dichtgegooid. Mogelijk zijn ook andere delen van het terrein met kleiplaggen opgehoogd, maar hiervoor ontbreken vooralsnog bewijzen.

Fase 6, ca. 1175-1200 (zie afb. 5.9)
Nadat de greppels en kuilen uit fase 5 in onbruik waren geraakt, groef men afwaterings-

[3] Parlevliet 2001.



Afb. 5.9 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 6 (datering ca. 1175-1200).

greppel ST 11, die – samen met ST 3 – de basis zou vormen voor de regelmatige strokenverkaveling die later ontstond. Ter weerszijden van deze greppel lagen enkele rechthoekige kuilen, waarvan de functie ombekend is. Mogelijk dat in deze fase ook het rundergraf op het oostelijke perceel thuishoort (ST 10).

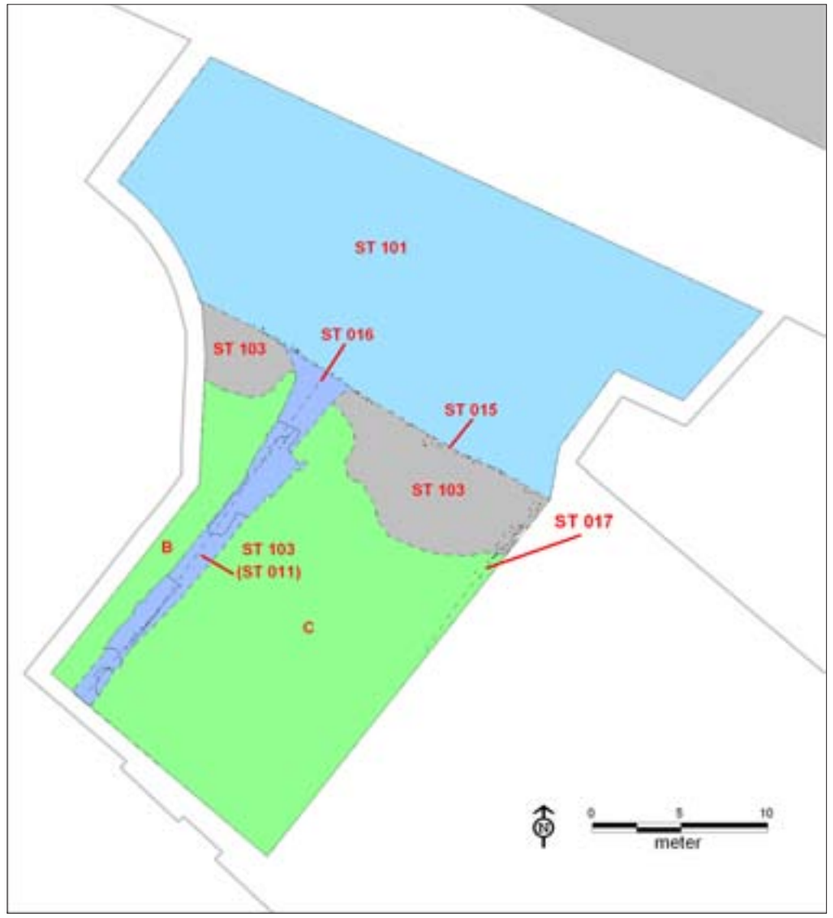
5.3 Periode II (fase 7-11): erven en oeveruitbouw (late 12e – derde kwart 13e eeuw)

Aan het begin van deze periode wordt het gebied ingericht als achtererven van vroegstedelijke bebouwing. Naar verwachting stond de bijbehorende bewoning direct langs de Breestraat. De inrichting tot erven blijkt uit het vastleggen van de verkaveling in de vorm van gevlochten hekwerken en een beschoeiing langs de restgeul. De vier delen van erven die zijn opgegraven worden aangeduid als perceel A, B, C en D. Het terrein werd permanent in gebruik genomen: aanvankelijk voor vergelijkbare kuilen als ervoor, maar later ook als achterterrein van een woonerf. Ook werd per perceel aan landwinning gedaan door middel van de uitbouw van landhoofden. Uiteindelijk resulteerde dit in een totale ophoging van het gebied tot aan de huidige oeverlijn.
De begindatering van periode II is gebaseerd op de aardewerkdatering van ST 103 (fase 7) en 104 (fase 9). Het ontbreken van proto-steengoed in ST 103 geeft aan dat de vulling vóór circa 1200 gedeponeerd is. De grote hoeveelheid aardewerk uit afvallaag ST 104

dateert deze laag in loop van het eerste kwart van de 13e eeuw. De vondst in dezelfde laag van een penning van de Hollandse graaf Willem I uit de periode 1213-1222 sluit aan bij de aardewerkdatering.[4]
Aardewerk uit de stratigrafisch jongere aanplempingen van de landhoofden geven aan dat fase 10 in het tweede kwart van de 13e eeuw te plaatsen is (ST 106 en 107). Gelijktijdig werd ook de oeverzone opgehoogd (ST 105). De dendrochronologische dateringen van hergebruikt scheeps- en constructiehout uit het landhoofd van perceel C (beschoeiing ST 35c) geven een terminus post quem datering. De kapdatum van twee stukken constructiehout kon bepaald worden op de zomer/ winter van het jaar 1214.[5] Dateringen van twee planken scheepshuid aan dezelfde zijde (ná 1213 en 1210±6)[6] liggen daar dicht bij. Gaan we uit van een 15 à 25-jarig gebruik van het schip voordat het werd afgedankt[7], dan werden deze beschoeiingen omstreeks 1230-1240 aangelegd. Dit is niet in tegenspraak met de aardewerkdatering, die tot circa 1250 loopt.
De verdere aanplemping van de oeverzone is aan de hand van het aardewerk te dateren in het derde kwart van de 13e eeuw (fase 11, ST 109). De datering van fase 12 lijkt te worden ondersteund door de kapdatum van een ingegraven kalkkuip ST 43 in 1261±5[8]
De einddatering van periode II wordt bepaald door de stichting van het St.-Catharinagasthuis aan de Breestraat kort voor 1276 (zie hieronder).

Fase 7, ca. 1175-1200 (zie afb. 5.10)
Het begin van fase 7 werd ingeluid met het dichtgooien van de afwateringsgreppel ST 11 met

4 Het lijkt geen toeval dat bij het doorzoeken van de opgravingsstort bij een boer te Zoeterwoude een helft van een in tweeën geknipte penning graaf Willem I uit dezelfde periode werd gevonden.
5 RING LEA00250 en 260 (6-2014 en 2015), afkomstig uit dezelfde boom.
6 RING LEA00231 en 241 (6-2011). Aanvullende dateringen die slechts een nadere ondersteuning geven zijn afkomstig van: een huidplank van een schip uit de westelijke zijde van ST 35b (ná 1205, RING LEA00311, 6-2054) en een plank uit dezelfde beschoeiing (ná 1154, RING 00271, 6-2051), alsmede een balk uit de iets jongere beschoeiiing ST 35c (ná 1207, RING 00290, 6-2052).
7 Bloemink 1995, 86; Van Holk 2001, 100.
8 RING LEA00141 (7-2022).



Afb. 5.10 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 7 (datering ca. 1175-1200).



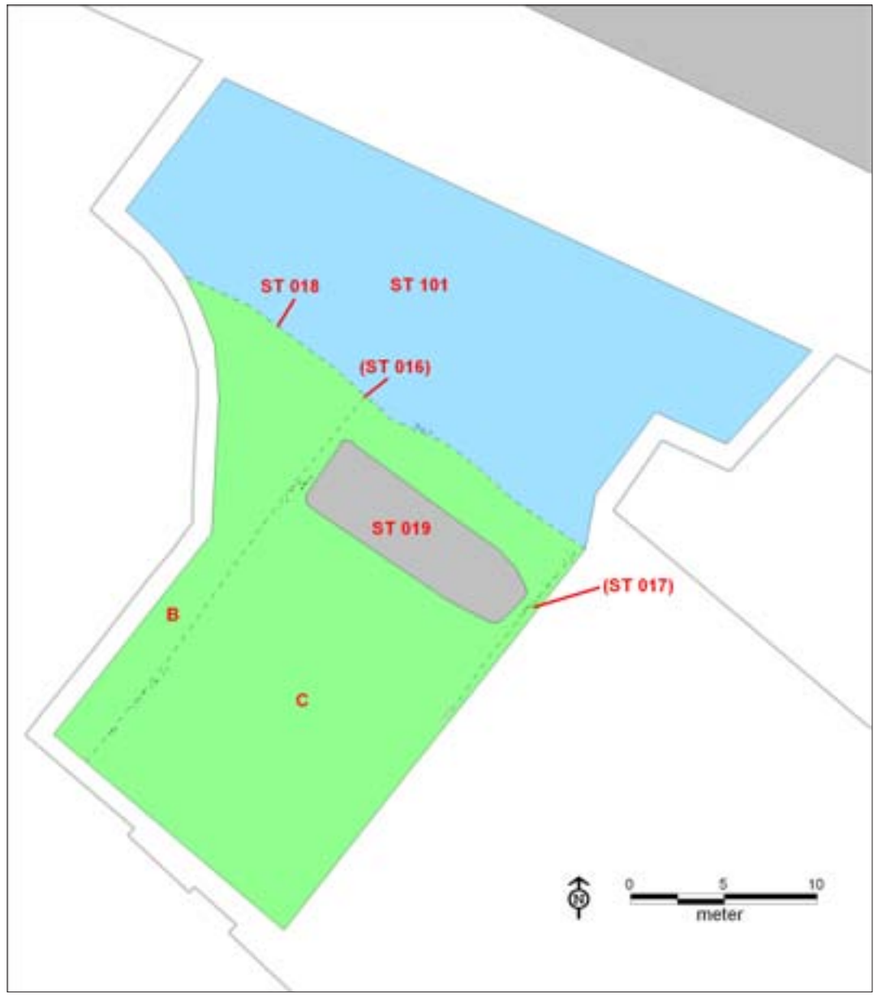
Afb. 5.11 Opeenvolging van de restgeul (ST 101) en twee afvallagen (ST 103 en 104, gescheiden door een kleilaag (profiel 6-P1)).

een kenmerkende humusrijke laag met veel kleine en grote veenbrokjes. Deze 'brokkige laag' was ook terug te vinden als opvullingpakket langs een onregelmatige oeverlijn (ST 103), in samenhang met een doorlopende beschoeiing (ST 15) (bijlage 4 en afb. 5.11). Midden over de gedichtte greppel werd een gevlochten hekwerk aangebracht (ST 16). Sporen van zo'n hekwerk zijn ook teruggevonden aan de oostelijke zijde (ST 17). Van de vlechtwerkstaken zijn alleen de eerste paar fasen aangetroffen, die op basis van de houtsoort en diameter hooguit 1 tot 3 jaar gestaan zullen hebben voordat ze waren doorgerot.[9] Alleen de oudste, diepste resten van deze perceelsgrens konden worden opgegraven. Uit de ligging van jongere gebouwen en de aankoop van percelen blijkt dat deze begrenzing tot in het midden van de 15e eeuw gehandhaafd bleef. De percelen uit deze periode zijn bestempeld als perceel B en C (van west naar oost). De keuze om de sloten te dichten en te vervangen door hekwerken geeft aan dat men het gebied inrichtte als bouwkavels. Daarom is vanaf deze fase dichter langs de Breestraat vroegstedelijke bewoning te verwachten.
De aanleg van hekwerken en beschoeiing zal een korte periode in beslag hebben genomen. Op basis van de aardewerkdatering uit ST 103 en de vulling van ST 11 is deze fase echter niet nader te dateren dan in late 12e eeuw.

Fase 8, ca. 1175-1200 (zie afb. 5.12)
In deze fase is de beschoeiing langs de oever iets opgeschoven naar het noorden (ST 18). De hekwerken langs perceel B en C zijn nog steeds aanwezig. Op perceel C is nabij de oever een grote rechthoekige kuil vastgesteld (ST 19), dateerbaar tussen het ontstaan van ST 103 en ST 104. De functie ervan is onduidelijk.

Fase 9, ca. 1200-1225 (zie afb. 5.13)
Opnieuw werd de beschoeiing langs de oever vernieuwd (ST 22). Aangenomen is dat de perceelsgrens tussen B-C en C-D bleef bestaan in de vorm van een hekwerk. Misschien dat een zwaardere vierkante paal op de grens tussen perceel B en C in deze fase (of een latere) de perceelsgrens bij de oeverlijn aanduidde (ST 23).

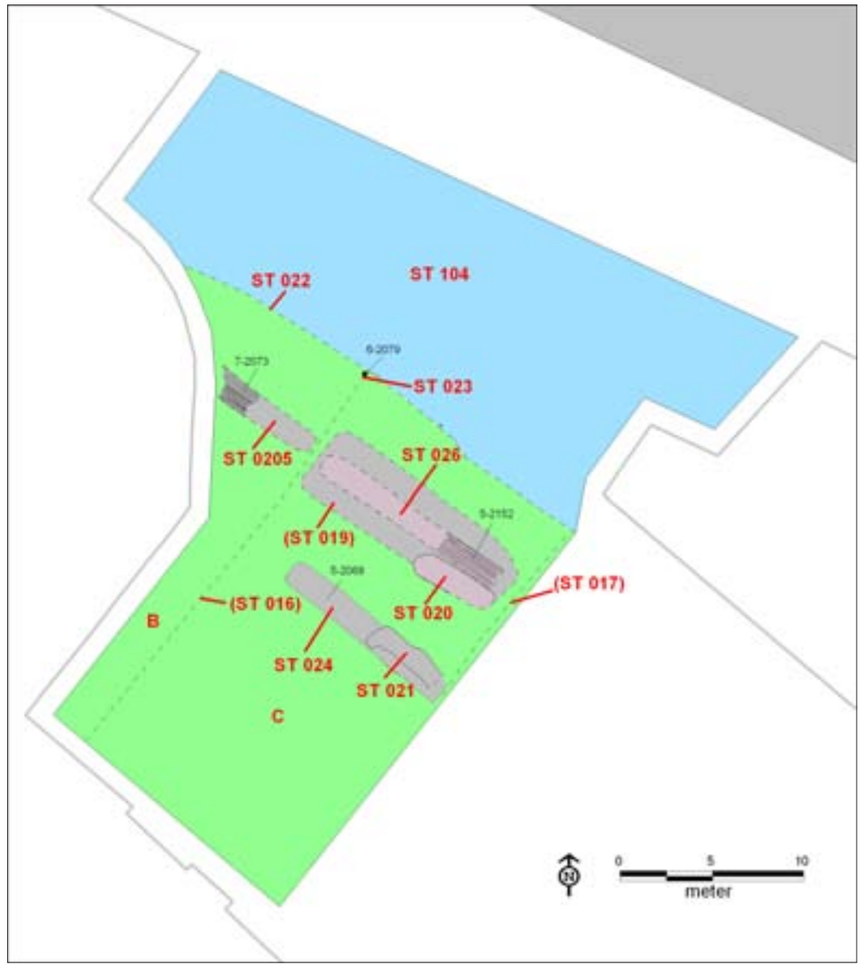
9 Mondelinge medeling Silke Lange, houtspecialist.



Afb. 5.12 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 8 (datering ca. 1175-1200).

Het belangrijkste kenmerk van deze fase is de deponering over de restgeul van een 'tweede brokkige laag' (ST 104, bijlage 4 en afb. 5.11 en 5.18) met daarin allerhande bewoningsafval (aardewerk, dierenbot, metalen voorwerpen etc.). Deze laag strekt zich uit over de gehele restgeul, tot minimaal 13 meter vanaf de toenmalige oeverlijn. Het soortenspectrum van de 628 aardewerkscherven geeft een goede aanwijzing voor de datering van de afvallaag, namelijk het eerste kwart van de 13e eeuw. De vondst van een penning van graaf Willem I uit deze laag, dateerbaar in 1213-1222, is hiermee niet in tegenspraak. Een deel van de vondsten kan nog dateren uit fase 10, omdat de landhoofden uit deze fase niet de hele restgeul afdekten.
ST 104 kan niet beschouwd worden als een planmatige aanplemping, die in één keer is aangebracht om land te winnen. Anders had men in de volgende fase niet per perceel een landhoofd aangelegd. Het ziet er naar uit dat sprake was van een afvallaag, die over langere tijd is ontstaan. Als dumpplaats voor het vuilnis gebruikte men het ondiepe deel van de restgeul direct langs de oever.

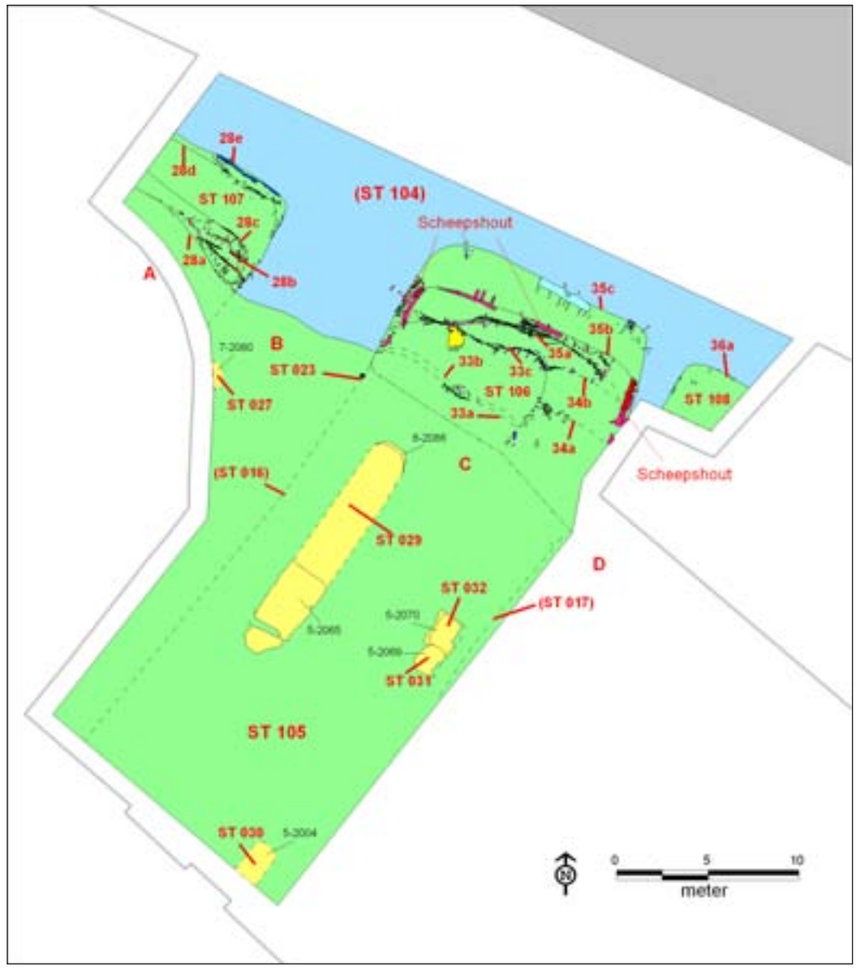
De tweede brokkige laag vulde tevens een deel op van de grote kuil ST 19. Halverwege de opvulling van deze kuil was een ongestructureerde dunne laag takken aangebracht. Deze laag lijkt onderdeel te zijn geweest van de bodem van een mestkuil (ST 26). Een vergelijkbare,



Afb. 5.13 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 9 (datering ca. 1200-1225).

wat kleinere kuil was te vinden op perceel B. Ook hier was in de vulling een laag takken met daaromheen nog wat mest aanwezig (ST 25). Op basis van de stratigrafie, aanlegdiepte en enige scherven zijn de kuilen ST 20, 21 en 24 in deze fase geplaatst. Misschien dat ST 24 de opvolger van ST 19 was? ST 21 bevatte bovenin door elkaar liggende takjes, mogelijk afkomstig van bomen op het erf.

Fase 10, ca. 1225-1250 (zie afb. 5.14)
Op de percelen B en C verschenen nieuwe sporen van bewoningsactiviteit. Het terrein werd opgehoogd met een laag 'veraard veen', bestaande uit humusrijk huisvuil (ST 105). Hier zijn korte tijd later sporen in gegraven. Behalve enkele kleinere (mest)kuilen (ST 31 en 32) betrof dit een lange rechthoekige mestgreppel (ST 29, afb. 5.15), die parallel lag aan de perceelsgrens. In twee profielen langs de grens van de opgraving zijn andere mestkuilen vastgesteld, die mogelijk ook dwars op de oever georiënteerd waren (ST 20 en 30). Gelijktijdig of kort na de ophoging van het terrein begon men met het perceelsgewijs uitbouwen van de oever in de vorm van beschoeide landhoofden. Door de druk van de erachter gelegen grond verzakten deze beschoeiingen relatief snel, wat leidde tot een stapsgewijse uitbreiding van de landhoofden (afb. 5.16). Hoeveel tijd er tussen het aanbrengen van nieuwe beschoeiingen zat, zal hebben gewisseld per situatie, maar om de 5 jaar lijkt een reële veronderstelling.



Afb. 5.14 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 10 (datering ca. 1225-1250).



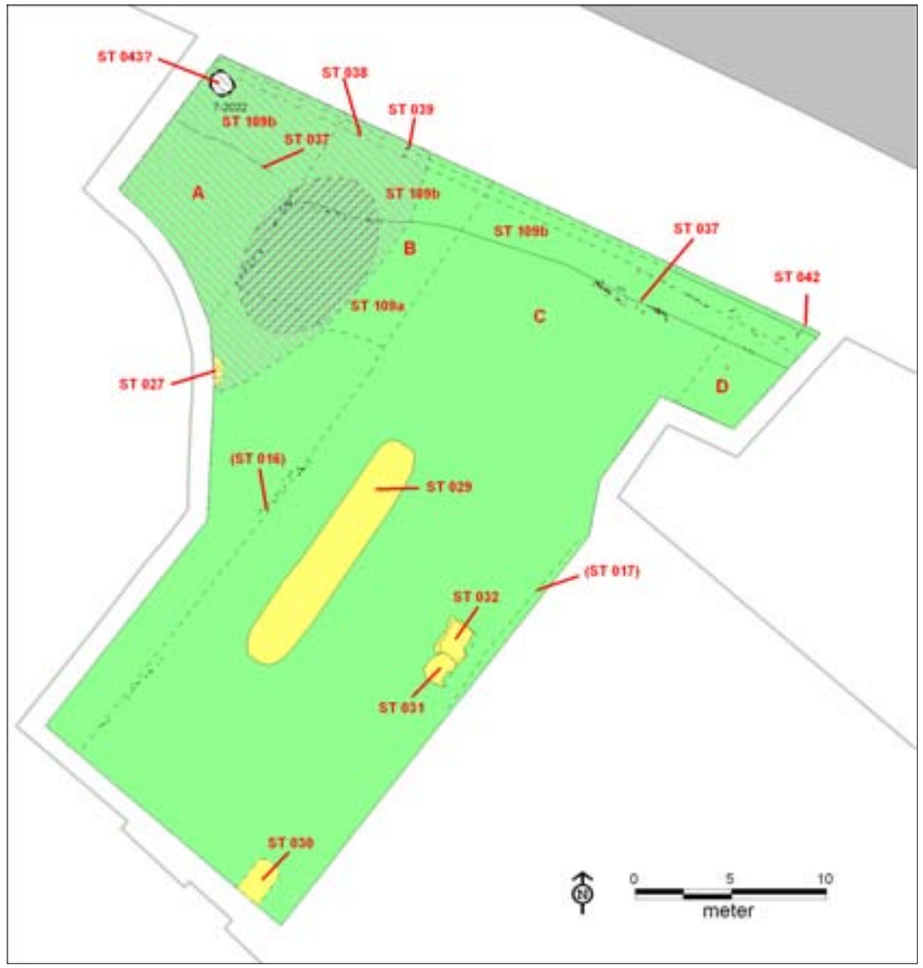
Afb. 5.15 Dwarsdoorsnede door mestkuil ST 29. Daaronder diverse oudere sloten dwars op de Rijn (profiel 5-P6).



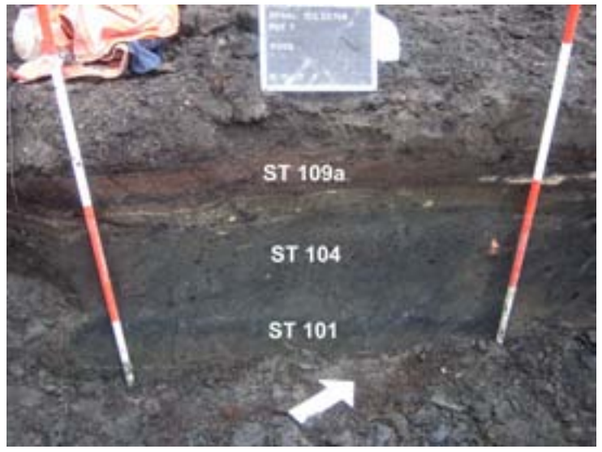
Afb. 5.16 Platgedrukte beschoeiingen van het landhoofd van perceel C (ST 35a en ST 35c, met een mat van rietstengels).

De ligging van de landhoofden wijst nu duidelijk op het bestaan van in totaal vier percelen binnen het opgravingsgebied, benoemd als A, B, C en D. Opvallend is dat bij perceel B geen landhoofd werd aangelegd. Pas op het eind van fase 10 of begin fase 11 besloot men tot een uitbreiding tot aan het hoofd van de naastgelegen landhoofden (ST 37, zie fase 11). Had men geen behoefde aan een landhoofd of hield men hier bewust ruimte vrij, zodat er meer aanlegmogelijkheden waren voor boten naast het landhoofd?

Fase 11, ca. 1250-1275 (zie afb. 5.17)
In de loop van het derde kwart van de 13e eeuw is men overgegaan op het aanleggen van meerdere doorlopende beschoeiingen voor de oude landhoofden langs (ST 37-39). Mogelijk wijst dit op een ingrijpen van overheidswege. Een mogelijke 'bouwnaad' in de beschoeiing (ST 42) ter hoogte van de grens tussen perceel C-D geeft misschien aan dat iedere perceeleigenaar een eigen deel van de beschoeiing moest aanleggen.
De ophogingspakketten lopen voor een deel over de perceelgrenzen heen, wat wijst op een gezamenlijke aanpak. Tegelijkertijd is sprake van enige erfgebonden variatie. Zo is bij perceel B een grote concentratie schoenmakersafval aangetroffen (ST 109a, afb. 5.18). Korte tijd later is hierover een dikke laag leerlooiersafval aangebracht, bestaande uit gemalen eikenschors. De vondst van een kalkkuip op perceel A lijkt aan te geven dat op dit grondstuk een leerlooier actief was, die zijn achterterrein – en een deel van perceel B – met eigen afval heeft opgehoogd.



Afb. 5.17 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 11 (datering ca. 1250-1275).



Afb. 5.18 Opeenvolging van de restgeul (ST 101), afvallaag (ST 104) en jongere ophogingslagen met mest, afgedankte run en schoenmakersafval (ST 109a) (profiel 7-P6).

Op perceel C was misschien nog sprake van het gebruik van diverse mestkuilen (ST 29-32). Tenslotte is van belang dat de oriëntatie van de doorlopende beschoeiingen al dezelfde richting heeft als de latere rooilijn van de bebouwing langs de Aalmarkt.

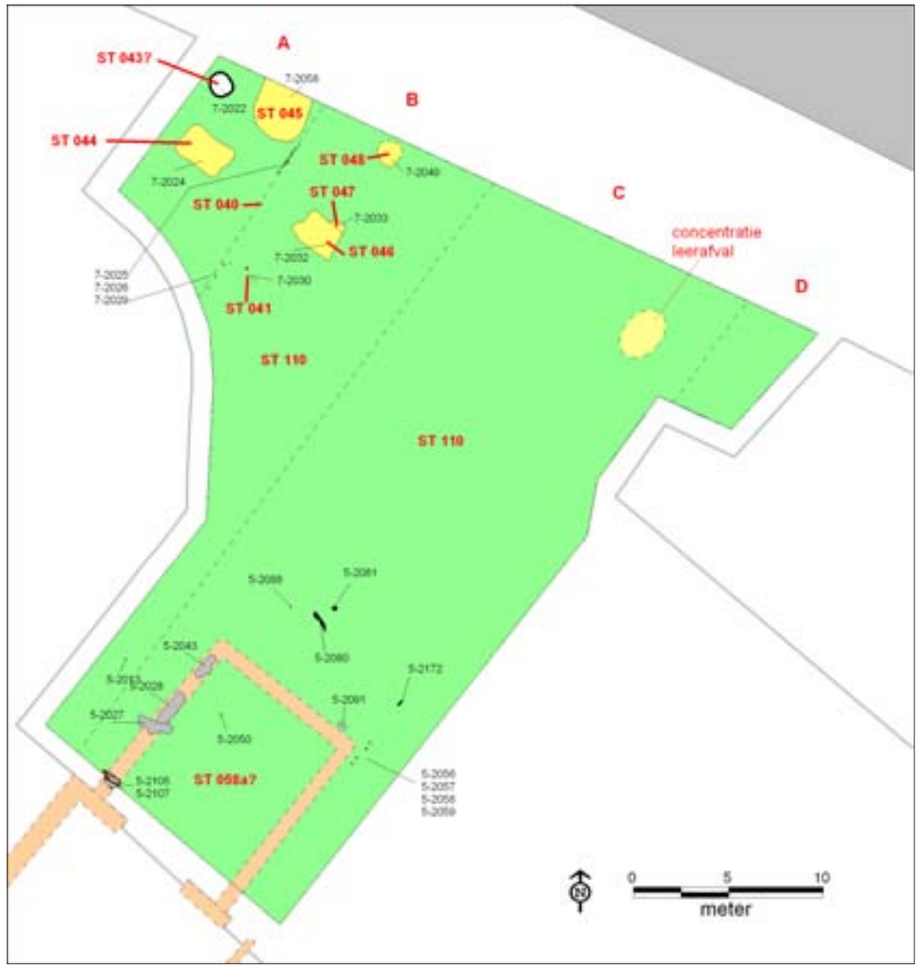
5.4 Periode III (fase 12-16): St.-Catharinagasthuis en naastgelegen bebouwing (late 13e eeuw – 1454)

Het grote verschil met de vorige periode is het verschijnen van bebouwing op de percelen binnen het opgravingsterrein. Door de vele latere vergravingen, meestal veroorzaakt door het leggen van een fundering op dezelfde plaats, is het beeld van deze gebouwen fragmentarisch. Dit geldt met name voor de resten van houten gebouwen uit de beginfase van de bebouwing. Het meeste is bekend van de gebouwen die aan de Aalmarktzijde stonden, omdat de opgravingsput hier het breedst was. De rooilijn van de perceelseinden aan deze zijde moet al vanaf het begin de huidige schuine richting hebben gevolgd, zoals al bleek uit de oriëntatie van de doorlopende beschoeiingen uit fase 11.
Perceel C is het enige perceel dat kon worden onderzocht tot tegen de achterzijde van de Waalse Kerk aan. Dit heeft echter niet veel opgeleverd, aangezien het gebied grotendeels was verstoord door de aanleg van een kelder van de Stadsgehoorzaal. Toch zijn nog enkele sporen van het koor van de kapel teruggevonden, die wat bebouwing betreft hier lange tijd een stabiele factor vormde.

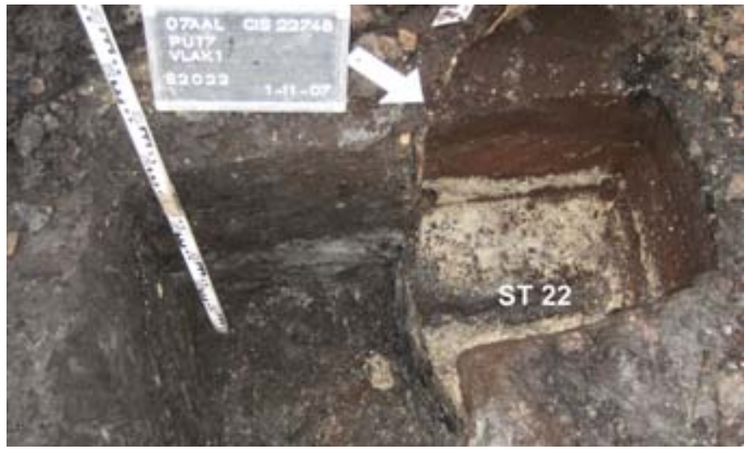
De begindatering van deze periode is gebaseerd op de aardewerkdatering van ophogingspakket ST 110. Het vrijwel ontbreken van bijna steengoed en echt steengoed in de ophogingslagen van ST 110 (voornamelijk verzameld in de noordelijke helft van het terrein langs de Aalmarkt) wijst op een datering in het laatste kwart van de 13e eeuw. Bij de aanvang van periode III speelt ook de aanwezigheid van het St.-Catharinagasthuis aan de Breestraat een rol. Dit moet gesticht zijn kort voor de eerste vermelding in een oorkonde van 25 maart 1276. Bouwhistorische gegevens sluiten niet uit dat het gasthuis in deze periode in steen was uitgevoerd.
Na de vorming van het ophogingspakket zijn aan de Aalmarktzijde op de erven diverse houten gebouwen neergezet. Na deze houtbouw verschenen op de achtererven meerdere fasen van gebouwen met stenen voetmuren.
De einddatering van deze periode kan nauwkeurig worden bepaald op de periode 1454-1460. Toen begon men namelijk met de bouw van een nieuwe west- en oostvleugel van het gasthuiscomplex, waarbij de vier percelen langs de Aalmarkt werden samengevoegd tot één geheel.

Fase 12, ca. 1275-1300 (zie afb. 5.19)
In deze fase was het gehele terrein opgehoogd en aangeplempt tot buiten de opgravingsgrens langs de Aalmarktzijde. Een deel van deze lagen is te rekenen tot het ophogingspakket ST 110, dat bestaat uit een afwisseling van lagen en laagjes veraard veen (met afval en puinbrokjes) en schone blauwgrijze klei, met soms een pakketje mest. Op basis van het aardewerk is het lagenpakket ontstaan in de loop van het laatste kwart van de 13e eeuw.
Van hekwerken op de perceelsgrenzen is maar weinig teruggevonden, omdat deze later zijn verstoord door de bouw van funderingen of andere graafwerkzaamheden. Alleen tussen perceel A en B is een deel van een hekwerk aangetroffen. Op voornoemde percelen zijn ook diverse (mest)kuilen vrijgelegd. Samen met de resten van een ingegraven kalkkuip (ST 43, afb. 5.20) en een fragment van een hekwerk of gebouwwandje (ST 40, afb. 5.21) ontstaat een beeld van een achtererf waar allerlei activiteiten buitenshuis plaatsvonden. Wat er plaatsvond op perceel C is niet helemaal duidelijk, omdat dit minder nauwkeurig kon worden onderzocht. Dit kan hebben geleid tot het missen van enkele sporen. Waarschijnlijk mogen we ervan uitgaan dat ook hier enkele kleinere (mest)kuilen hebben gelegen. Hetzelfde geldt voor perceel D, waarvan het gedeelte binnen de opgraving ook slechts beperkt kon worden onderzocht. Wel zijn op perceel C verder van de Aalmarktzijde af enkele houten paalrestanten ontdekt, die uit fase 12 of 13 moeten dateren. Er was echter geen patroon in te ontdekken.
De oudste vermelding van het St.-Catharinagasthuis in 1276 wijst op het bestaan van een gasthuis in het laatste kwart van de 13e eeuw, dat aan de Breestraat lag. Een pauselijke bul van 25 maart 1276 gaf toestemming voor de aanstelling van een kapelaan.[10]

[10] Kruisheer 1992, OHZ III, nr. 1723.



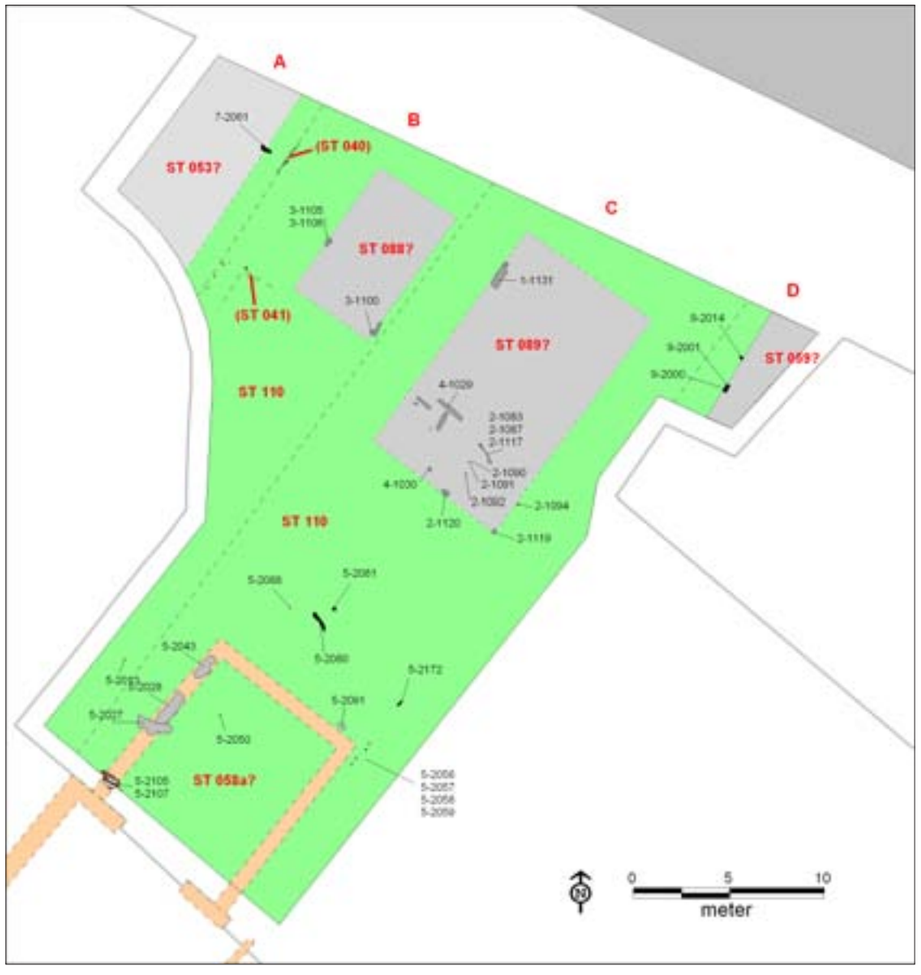
Afb. 5.19 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 12 (datering ca. 1275-1300).



Afb. 5.20 Doorsnede van de vulling van de kalkkuip ST 43. Onderin kalk, bovenin roodbruine, afgedankte run uit looierskuilen.



Afb. 5.21 Restanten van een hekwerk of wand van een gebouw op de grens van perceel A en B (ST 40).



Afb. 5.22 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 13 (datering ca. 1275-1325).

Op 30 december van datzelfde jaar verbood Petrus van Zuden, wijbisschop van Utrecht, in de door hem gewijde kapel mensen te begraven, behalve één of twee patronen of stichters van het gasthuis. De kapel zal kort voor deze datum gewijd zijn, aangezien de uitzondering gold voor personen die bij de uitvaardiging van de oorkonde nog in leven waren.[11]
Over de vroegste vorm en bouwwijze van dit gebouw zijn archeologisch geen eenduidige gegevens voorhanden. Er zijn sporen van de koorfundering teruggevonden (ST 58, afb. 5.2), bestaande uit restanten van de funderingsleuf en enkele houten slieten en steunpalen. Deze sporen kunnen echter niet nader gedateerd worden. Wel is duidelijk dat de ligging van het koor aansluit op de aanzetten van de koormuur in de achtergevel van de Waalse Kerk. Bouwhistorisch onderzoek van deze achtergevel geeft aan dat het opgaand muurwerk van de achtergevel van het gasthuis en de daarin aanwezige triomfboog van het koor zijn gemetseld in een baksteen uit 'circa 1300'.[12] Dit sluit een datering van het gasthuis met koor aan de Breestraat in het laatste kwart van de 13e eeuw niet uit.

Fase 13, ca. 1275-1325 (zie afb. 5.22)
Schaarse resten van houtbouw langs de Aalmarktzijde wijzen op de aanwezigheid van gebouwen op de achtererven. De grootte en oriëntatie van deze gebouwen is niet duidelijk, maar het is aannemelijk dat de lengteas parallel aan de percelering lag (afb. 5.23 en 5.24).



Afb. 5.23 Als funderingsplaat hergebruikt sloophout, waaronder een fragment van een gebintplaat. Door de druk van de gebintstijl is de plaat doormidden gebroken. Het spoor maakte waarschijnlijk deel uit van een groter houten gebouw (ST 89?). Op de achtergrond profiel 1-P3.



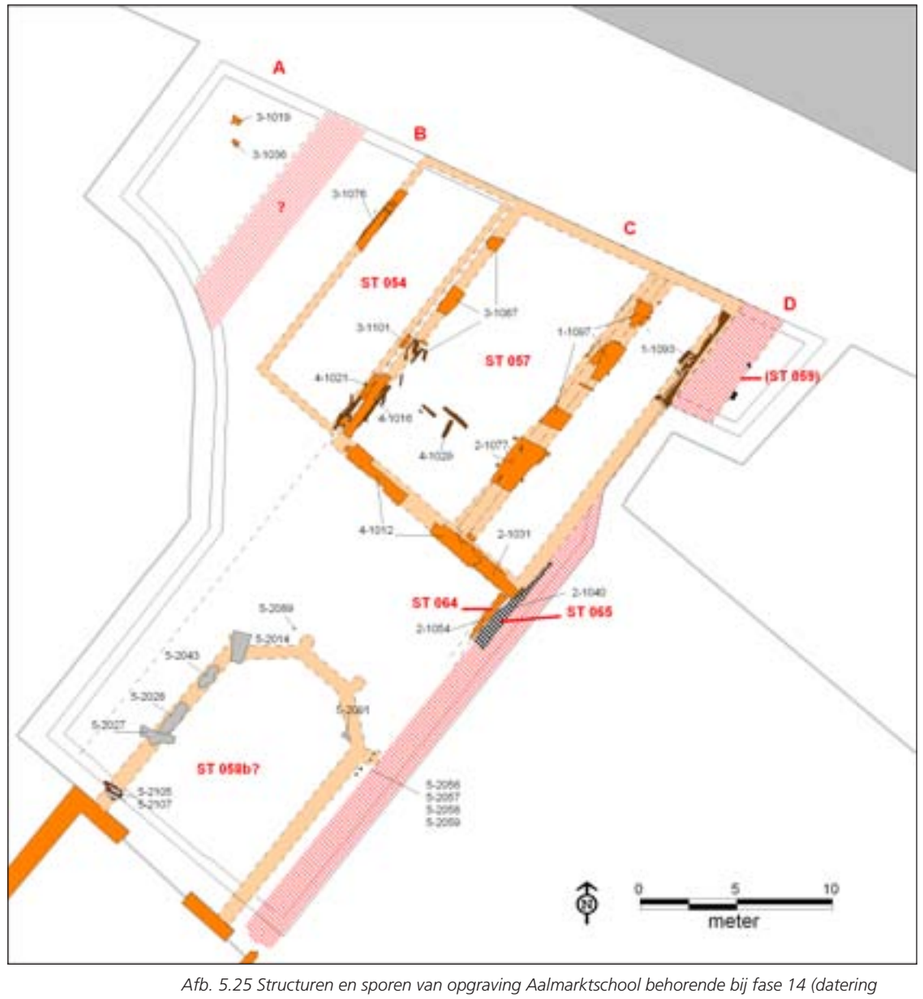
Afb. 5.24 Restanten van een houten paal met daaronder stelhout (ST 53?). Op vrijwel dezelfde plaats is later een bakstenen voetmuur aangelegd (ST 60).

[11] Kruisheer 1992, OHZ III, nr. 1762.
[12] Baksteenformaat 29 x 14 x 6/7 cm. Mededeling E.D. Orsel, bouwhistoricus Gemeente Leiden.

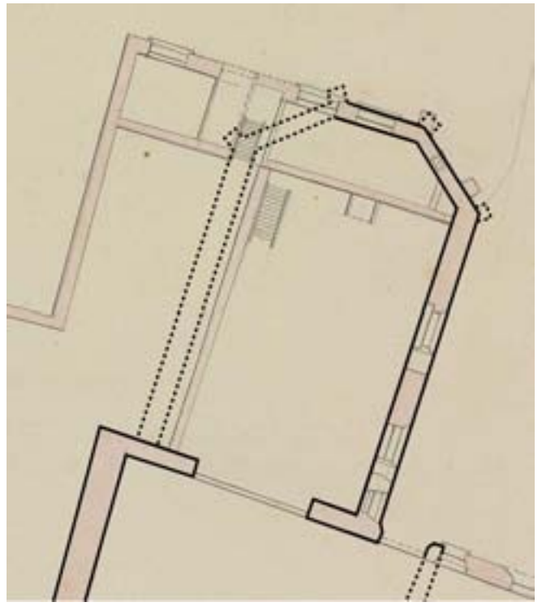
Het is niet bekend wie de eigenaar en wat de functie van deze bebouwing was.[13] Ter hoogte van spoor 1-1131 is een opeenvolging van dunne vloerlagen vastgesteld bestaande uit zand en klei. Deze vloerlagen behoren bij ST 89 óf bij ST 57 uit de volgende fase (zie hoofdprofiel bijlage 5).[14]
De einddatering van deze fase is lastig te bepalen. De opvolgende gebouwen op het achtererf van perceel B en C (ST 54 en 57) moeten ergens in de eerste helft van de 14e eeuw zijn gebouwd. Rekening houdend met een gebruiksduur van (minstens) enige tientallen jaren voor de houten gebouwen op de achtererven is uitgegaan van een einddatering in de loop van de eerste helft van de 14e eeuw.
Voor de aanwezigheid van een in steen uitgevoerd gasthuis met koor geldt hetzelfde als voor fase 12. Mogelijk was deze al aanwezig.

Fase 14, ca. 1300-1375 (zie afb. 5.25)
Op basis van het baksteenformaat is het zeker dat in deze periode sprake was van een in baksteen gebouwd gasthuis aan de Breestraat. Deze is te reconstrueren als een grote zaalbouw met koor (zie hiervoor hoofdstuk 22 en 23).
Er zijn aanwijzingen dat het koor ooit een gotische, veelhoekige afsluiting had. Dit blijkt in de eerste plaats uit de overhoekse ligging van spoor 5-2014 ter hoogte van de noordwesthoek van het koor, waarschijnlijk het restant van een steunbeer. Een tweede aanwijzing is te

[13] De datering in 1264 ± 1 van sloophout uit een ouder gebouw onder een funderingspaal van ST 89 geeft alleen een *terminus post quem*. Datering RING LEA00081 (1-1131).
[14] Een afgedankt houten luikje uit de top van ST 110 direct onder de vloerlagen geeft een *terminus post quem* ná 1285. Datering RING LEA00110 (1-1139).



Afb. 5.25 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 14 (datering ca. 1300-1375).



Afb. 5.26 Reconstructie van het gotische koor van de gasthuiskapel op basis van archeologische en bouwhistorische aanwijzingen.

vinden op één van de meer gedetailleerde plattegronden van het gasthuiscomplex uit het tweede kwart van de 19e eeuw (afb. 5.26). Hierop is te zien dat de noordoostzijde van het proveniershuisje aan de achterzijde van het koor sprake was van een afgeschuinde hoek. Bij de twee knikken zijn steunberen getekend.[15] Bovendien is de buitenmuur relatief dik voor een klein proveniershuisje. Uit de plattegrond en het bouwhistorisch onderzoek aan de achtergevel blijkt ook dat de oorspronkelijke westmuur van het koor later is afgebroken.[16] De



Afb. 5.27 De scheefgezakte funderingen van de zijgevels van ST 54 en 57 (4-1021 en 4-1016). De muren met osendrop waren gebouwd op gemeenschappelijke houten funderingsplaten.

[15] De steunberen staan opvallend genoeg niet beide oeverhoeks en op de hoekpunten.

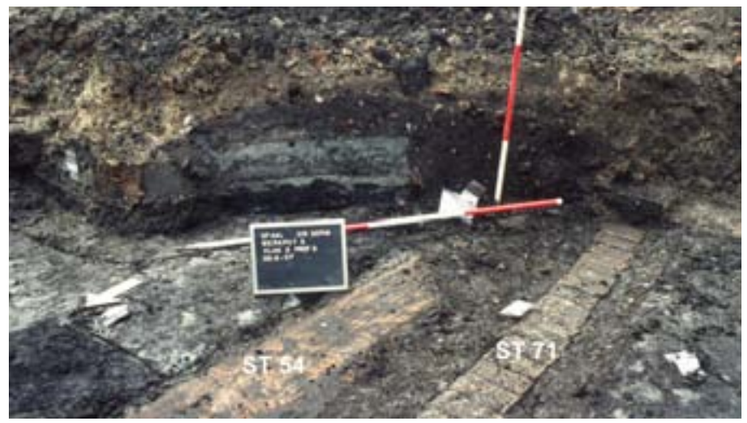
[16] Gegevens E.D. Orsel, bouwhistoricus Gemeente Leiden.



Afb. 5.28 Muurwerk uit verschillende perioden van verschillende structuren (ST 51, 57, 63-65 en 79) (werkput 2, vlak 2).

dunne muren aan deze zijde zijn van later datum. Al deze gegevens wijzen op het bestaan van een polygonaal koor. Op de plattegrond van Dou uit 1604 ontbreekt een afgeschuind muurrestant van dit koor, maar zijn tekening is een stuk minder gedetailleerd.
Het is niet bekend wanneer dit gotische koor is gebouwd. Naar analogie met andere gasthuizen en kerken is een bouw in de 14e of 15e eeuw mogelijk. Misschien dat de bouw te plaatsen is in 1401-1402, toen het gasthuis grootschalig werd verbouwd? Zie hiervoor hoofdstuk 22. Doorgaans verving een gotisch koor een oudere, rechte koorafsluiting.[17] Op de overzichtkaart van fase 12 en 13 is uitgegaan van een rechthoekig koor, maar benadrukt wordt dat dit om een hypothese gaat.

Op basis van de stratigrafie en de gebruikte baksteen verschenen in deze fase op achtererf van perceel B en C de eerste gebouwen met bakstenen funderingen. Deze waren licht uitgevoerd, wat wijst op het toepassen van stenen voetmuren voor in hout gebouwde huizen met rieten daken. Opmerkelijk is de bouw van twee muren met osendrop op een gemeenschappelijke houten fundering op de grens tussen perceel B en C. Deze fundering bestond uit twee houten planken waaronder diagonaal slieten waren gelegd.
Het gebouw op perceel C (ST 57) met muren van anderhalve steen dik was buitenwerks 12,20 meter breed en had een lengte van 17 tot 21 meter – aangenomen dat de voorgevel op de plaats van de huidige rooilijn aan de Aalmarkt stond (afb. 5.27). Dit gebouw was door

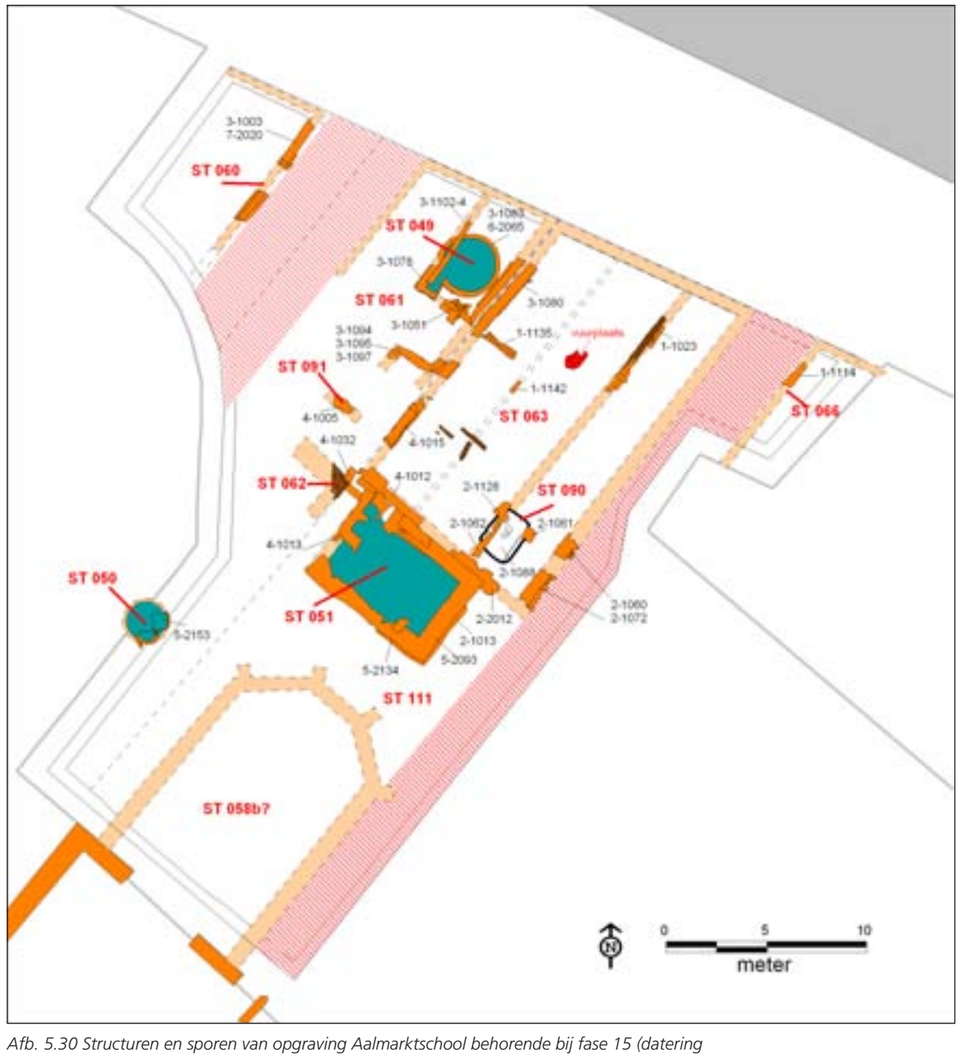


Afb. 5.29 Houten funderingsplaat onder de zijgevel van ST 54 (3-1076). Daarnaast de bovenzijde van afvoergoot ST 71 uit fase 18. Op de achtergrond profiel 3-P3.

[17] Bijvoorbeeld de Leidse Vrouwekerk (Van Oosten 2007, 78-79) en het gasthuis van Delft (Bult 2002, 2-3).

een tussenmuur verdeeld in een 8,5 meter brede zaal en een bijna 4 meter brede zijruimte. Mogelijk dat enkele opeenvolgende vloerlaagjes van zand en klei aan dit gebouw te relateren zijn.[18] De grote omvang en het soort funderingen suggereert dat het ging om een gebouw met slechts één bouwlaag en een zadeldak. De binnenmuur was waarschijnlijk noodzakelijk om de kapoverspanning mogelijk te maken.
Ten westen van ST 57 liep een straatje (ST 65, mogelijk met een keermuur ST 64, afb. 5.28) van een 2 meter brede dienstgang die uitkwam op de Aalmarkt. Dit impliceert het bestaan van een toegankelijke oeverzone aan de Rijnzijde in de vorm van een opslagkade en/ of doorlopende weg. Deze dienstgang begon ongetwijfeld bij een deur in de noordoostelijke hoek van de ziekenzaal, direct naast het koor. Op de plattegrond van het gasthuis uit 1604 staat hier nog altijd een deuropening aangegeven. De opvallende grootte van gebouw ST 57 suggereert dat het een speciale functie had, die verbonden was met het gasthuis.
De één steen brede fundering van het huis op perceel B (ST 54, afb. 5.29) past bij de kleinere breedte van 5 meter. De lengte bedroeg zo'n 15 meter – waarschijnlijk met een gerende rooilijn aan de Aalmarktzijde. Dit kleinere stadshuis met één bouwlaag past bij de grootte die men verwacht van een gemiddelde woning. Het is te verwachten dat langs de westzijde van perceel B een dienstgang lag richting de Rijn.[19]

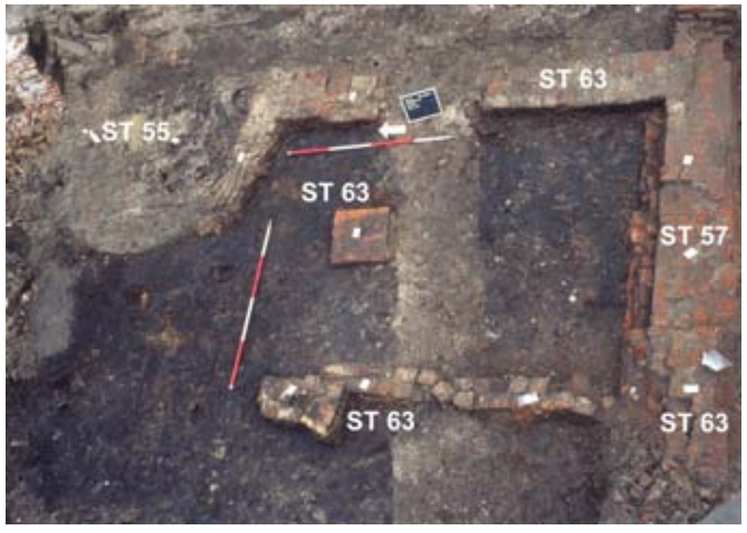
[18] Een afgedankt houten luikje direct onder de vloerlagen geeft een *terminus post quem* ná 1285. Datering RING LEA00110 (1-1139).
[19] Een hergebruikte plank onder de fundering van de westmuur van ST 54 geeft een terminus post quem ná 1264. Datering RING LEA00071 (3-1076).



Afb. 5.30 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 15 (datering ca. 1350-1400).

De bebouwing op percelen A en D moet nog hebben bestaan uit houten gebouwen met paalfunderingen of liggers, aangezien de oudste stenen funderingen pas later verschijnen. Enkele kleine 'vloertjes' van baksteen op perceel A kunnen eventueel van poeren zijn, die houten staanders extra steun moesten geven (3-1019 en 1036).
Wanneer de perceelsgrens tussen gebouw ST 54 en 57 wordt doorgetrokken in de richting van het gasthuisgebouw aan de Breestraat, dan komt deze precies uit bij de noordwestelijke hoek van de bakstenen ziekenzaal. De gemeenschappelijke houten fundering van de gebouwen op perceel B en C zouden er op kunnen wijzen dat deze door één en dezelfde eigenaar zijn gebouwd. Mogelijk was dit het gasthuis, maar er kan ook sprake zijn geweest van een gemeenschappelijke bouwcampagne tussen twee buren. Pas in de volgende fase bestaan meer aanwijzingen dat het gasthuis ook het naastgelegen perceel B bezat.
De einddatering van deze fase wordt bepaald door de vondsten uit het stratigrafisch jongere ophogingspakket ST 111, die te dateren zijn in de tweede helft van de 14e eeuw.

Fase 15, ca. 1350-1400 (zie afb. 5.30)
Op basis van de datering van ophogingslaag ST 111, het gebruikte baksteenformaat en de inhoud van de beerputten wordt duidelijk dat in de loop van de tweede helft van de



Afb. 5.31 Muurwerk van de zuidoostelijke hoek van ST 63. Linksboven de ingedrukte koepel van beerput ST 55 (werkput 2, vlak 3).

14e eeuw de gebouwen aan de Rijnzijde op de percelen B en C werden vervangen door nieuwbouw. De aanleiding hiertoe vormde ongetwijfeld de inklinking van de venige ophogingspakketten, waardoor onder meer de zijgevels op de gemeenschappelijke fundering ernstig verzakten. Uit de profielen komt naar voren dat men vóór de nieuwbouw enkele nieuwe ophogingslagen heeft aangebracht, in het bijzonder over de fundering van de oude binnenmuur van ST 57 heen. Uit het muurwerk ontstaat de indruk dat verschillende bouwcampagnes kort achter elkaar hebben plaatsgevonden of dat een grote bouwcampagne gefaseerd is uitgevoerd.

Na de afbraak van ST 57 werd min of meer op dezelfde plaats een nieuw gebouw gerealiseerd (ST 63). Mogelijk ging het om de verstening van de houten voorganger. De relatief geringe omvang van de fundering op staal geeft aan dat het gebouw waarschijnlijk nog steeds één bouwlaag telde. De zijgevels werden vlak binnen de oude buitenmuren opgetrokken, de nieuwe achtergevel werd over de resterende lagen van de oude gemetseld (afb. 5.31). Deze achtergevel is niet of nauwelijks aan verzakking onderhevig geweest, waarschijnlijk omdat deze lag op de overgang naar de stevige oeverzone met zandiger klei. Zo ontstond een wat smaller gebouw met een breedte van 10,5 meter en eenzelfde lengte van 17 à 21 meter. De binnenindeling bestaat opnieuw uit een binnenmuur die het gebouw

in de lengte in tweeën deelt, op vrijwel dezelfde plaats als in ST 57. Onduidelijk blijft of sprake was van een tweede tussenwand (muurfragment 1-1142).
De vloer was geplaveid met bakstenen op geel duinzand (vloerniveau op circa 0,10 meter -NAP). Op één plaats is een vuurplaats van dit gebouw teruggevonden. Vlak achter het gebouw bouwde men een grote rechthoekige beerkelder, waar meerdere stortkokers op uitkwamen.
De vernieuwing van het huis op perceel B (ST 61) vond gelijktijdig plaats met de bouw van ST 63 (of kort daarna), door een zijgevel van anderhalve steen dik met een osendrop te bouwen (zie bijlage 5). De grootte van ST 61 is niet meer goed vast te stellen. Mogelijk volgde het voor een deel de bestaande funderingen van ST 54 en speelde de muur van ST 91 nog een rol. Ook hier voegde men een beerput toe aan het gebouw, ditmaal inpandig en rond van vorm (ST 49). Het niveau van de bakstenen vloer lag op 0,20 meter -NAP.

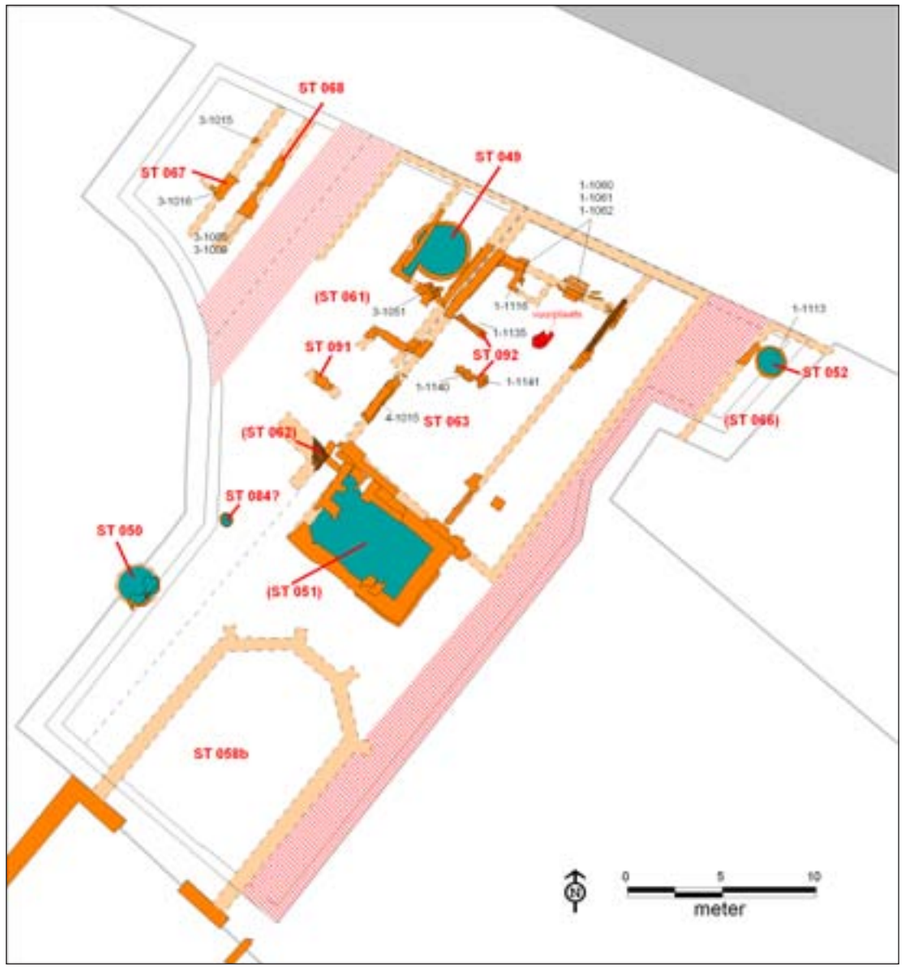
In de oudste schriftelijke bronnen die bestaan over bezit en verbouwingen uit 1392 en 1395 blijkt het gasthuis het perceel aan de westzijde (ons perceel B) al in eigendom te hebben (zie hoofdstuk 22). De huizen op dit grondstuk kunnen bijgebouwen van het gasthuis zijn geweest, zoals een brouw-, slacht- of bakhuis, maar ook woningen van personeel of inwonende proveniers. Mogelijk kwamen enkele stortkokers van gebouw ST 62 uit op beerkelder ST 51.

Op perceel A is een gedeelte van een voetmuur aangetroffen (ST 60), die behoorde tot de oostelijke zijgevel van een gebouw. Erlangs liep waarschijnlijk een dienstgang, aangezien er uit oudere en jongere fasen geen aanwijzingen zijn dat de ligging van de perceelsgrens was veranderd. Dit perceel zou in 1413 aangekocht worden door het gasthuis. Op basis van de bezitsreconstructie door Leupen woonde hier rond 1395 Symon Reynersz. Zijn vader, Reyner Jansz Viscoper had dit perceel gekocht in 1373.[20] De functie van het gebouw was waarschijnlijk woonhuis annex winkel.
Het muurfragment op perceel D (ST 66) maakte deel uit van de westelijke zijgevel van een particulier woonhuis en grensde aan het pad van het gasthuis op perceel C. Mogelijk woonde hier in 1386 al Jan van Scoten, een houthandelaar.[21]

Fase 16, ca. 1400-1454 (zie afb. 5.32)
Uit de bronnen komt de eerste helft van de 15e eeuw naar voren als een periode met diverse uitbreidingen en verbouwingen, zoals onder meer de bouw van nieuwe kamerwoningen aan de Rijnzijde in de jaren twintig en de verbouwing van een ziekenzaal in 1432.
In deze fase komen ook de percelen A en D in het bezit van het gasthuis, in respectievelijk 1413 en 1421. Hier zijn dan ook enige veranderingen in de bebouwing te zien. Zo zijn op perceel A twee muurfragmenten aangetroffen, die op basis van stratigrafie en afwijkende funderingswijze in fase 16 te plaatsen zijn. Welke relatie ze tot elkaar hebben kan niet bepaald worden. Misschien gaat het om een zwaardere zijgevel (ST 68) en een lichter gefundeerde binnenwand (ST 69). Of betreft het hier de restanten van het door het gasthuis aangekochte pand – waaraan vervolgens kamerwoningen werden gerealiseerd – en een muur van het oude brouwhuis dat hier stond vóór 1454?
Op perceel D werd een beerput aangelegd (ST 52). Vanwege de onlogische ligging binnen de latere noordvleugel van het gasthuis, pal voor de schouw, moet de beerput uit de periode vóór 1456 dateren. Op basis van de gebruikte baksteen komt een datering in de eerste helft van de 15e eeuw in aanmerking.[22] De beerput kan hebben behoord tot de woning van Jan van Schoten die hier tot 1421 woonachtig was. Niet lang daarna verkocht hij zijn pand aan het gasthuis.

Op de aloude percelen B en C van het gasthuis veranderde niet veel. Wel is voor deze periode een gebouwfunctie toe te wijzen aan de funderingen ST 62 en/ of 91, namelijk het *koehuys opten Rijn*. Dit wordt genoemd in 1452, wanneer de achtergevel geheel nieuw wordt opgetrokken met 3.000 stenen.[23] Uit de rekening van 1459-1460 blijkt dat het afbouwen van de Aalmarktvleugel plaatsvond *tusschen tsgasthuys brouhuys ende dat koehuys*.[24] Hieruit is af te leiden dat de koeienstal stond op perceel B.
Een kleine waterput op perceel B is op grond van het baksteenformaat eventueel aan deze fase toe te schrijven (ST 84). Op basis van de steenmaat is echter ook een datering in de 18e of 19e eeuw mogelijk.

[20] Leupen 1989, 11-12 en bijlage IV.
[21] Leupen 1989, 19 en bijlage IV.
[22] Baksteenformaat: 19/20 x 9 x 4/4[5] cm.
[23] AG, inv. nr. 334-51, Rekening gasthuismeesters 1452, fol. 48v, 50, 50v, 51, 51v en 52.
[24] AG, inv. nr. 334-56, Rekening gasthuismeesters 1459-1460, fol. 63.



Afb. 5.32 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 16 (datering ca. 1400-1454).

Enkele muurrestanten wijzen erop dat gebouw (ST 63) op perceel C werd verbouwd. Het gaat hier om de toevoeging van een dwarsmuur op circa 3 meter voor de buitengevel langs de Aalmarkt. Mogelijk was er behoefte aan een aparte ruimte voor entree vanaf de Rijnzijde, opslag of personeelsfuncties. Dat dit 'voorhuis' niet dieper was, kwam wellicht door dat we hier niet met een doorsnee woonhuis te maken hebben. De betekenis van de uitbouw aan deze binnenmuur is niet bekend. Misschien dat deze verbouwing samenhing met de verandering van functie?

5.5 Periode IV (fase 17-20): nieuwe gasthuisvleugels en binnenplaats (1454 – 1862)

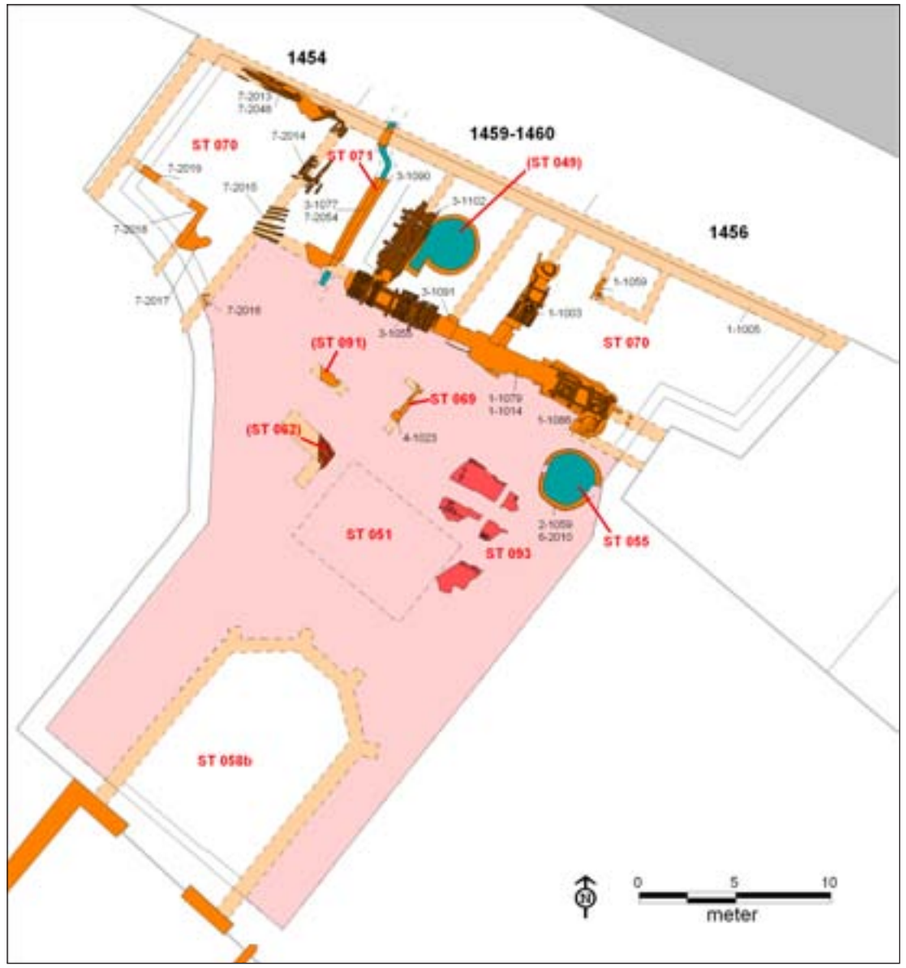
De aanvang van deze periode wordt bepaald door de ingrijpende verandering, die ontstaat door de bouw van nieuwe vleugels rondom de oude kern van het gasthuiscomplex. Tussen 1454 en 1460 bouwde men zowel een vleugel dwars op de Aalmarkt (oftewel de toenmalige *voor straet*) als in de lengterichting. Hierdoor ontstond langs de Rijnzijde over een lengte van zo'n 46 meter een aaneengesloten gevelfront. De percelen B, C en D werden hierbij samengevoegd tot één binnenplein, waarop zich diverse bijgebouwen en beerputten bevonden. Deze situatie bleef nagenoeg onveranderd bestaan tot de sloop van een deel van de gasthuiszalen langs de Aalmarkt voor de bouw van de 'lagere school der eerste klasse' in 1862.

Een belangrijk hulpmiddel voor het vaststellen van de verschillende verbouwingen binnen deze periode zijn drie plattegronden van het gasthuiscomplex:

- de kaart van Jan Pietersz Dou uit 1604 (afb. 22.3);
- een kaart van vóór de officiële opheffing van het gasthuis in 1799, waarschijnlijk dateerbaar in de late 18e eeuw (afb. 23.7);
- een kaart gemaakt tussen 1826 (de bouw van de eerste stadsgehoorzaal) en 1862 (de bouw van de Aalmarktschool) (bijlage 24, afb. 22).

Fase 17, ca. 1454-1500 (zie afb. 5.33)

Uit een combinatie van historische en archeologische gegevens wordt duidelijk hoe de bouw van de vleugels langs de Aalmarkt in fasen is uitgevoerd (ST 70). In 1454 ving men aan met de bouw van de vleugel haaks op de Aalmarkt, na de sloop van het oude brouwhuis en enkele kamerwoningen op perceel D. De gevonden funderingsresten maken duidelijk dat de muren van de nieuwbouw waren gebouwd op een houtfundering van slieten en puin. Het opgegraven inpandige muurwerk (7-2017/2018/2019) behoorde waarschijnlijk toe aan de kelder van de nieuwe brouwerij, die aan de Rijnzijde gevestigd werd.
Vervolgens begon men in 1456 met de bouw van de oostelijke helft van de vleugel langs de Aalmarkt, waartoe ook het 'pestilentiehuis' (Aalmarkt 11) behoorde. Dendrochronologische dateringen van de kap van Aalmarkt 11 en van de opgegraven houten roosterfundering



Afb. 5.33 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 17 (datering ca. 1454-1500).



Afb. 5.34 Bovenaanzicht van de bouwlas in de achtergevel van de zaalbouw langs de Aalmarkt uit de periode 1456-1460. Links daarvan restanten van oudere bakstenen vloeren (ST 93), behorend bij gebouw ST 63.

bevestigen deze datering. Uit archeologische gegevens en de gasthuisrekeningen is duidelijk geworden dat men pas drie jaar later, in 1459-1460, het westelijk deel van de vleugel langs de Rijn bouwde. De rekeningen omschrijven dit gebouw als *staende langes tegens den Rijn tusschen tsgasthuys brouhuys ende dat koehuys om tgasthuys after mede besloten te wesen*. De kamers waren bedoeld *als men se te doen heeft voir proveniers ende anders*.[25] Dit gebouw moest dus ten westen van het brouwhuis gelegen hebben en hadden de functie van provenierswoning. De funderingswijze van het oostelijk en westelijk deel van dit gebouw verschilt, waardoor duidelijk is dat het om verschillende bouwfasen gaat (afb. 5.34 en 5.35). In plaats van slieten bovenop een houten raamwerk met heipalen, gebruikte men aan de westzijde twee oude moerbinten met vaste sleutelstukken als fundering. Deze moerbalken kunnen de in de rekeningen vermelde aankoop van twee *oude roode balcken* zijn. In de stenen fundering bevindt zich een las, die de twee bouwfases met elkaar verbindt. De tussenmuur in het midden van dit bouwdeel (muur 3-1090) deelt de vleugel in twee kleine ruimtes op waarmee ze de afmetingen van de in de rekeningen genoemde 'twee cameren' krijgen.
Gelijktijdig met de fundering werd een rioolgoot aangelegd (ST 71, afb. 5.29). Deze diende als afvoer op de Rijn van één of meer beerputten op het binnenterrein, waaronder wellicht ST 51.



Afb. 5.35 Zijaanzicht van de bouwlas in de achtergevel van de zaalbouw langs de Aalmarkt. Rechts het gedeelte gebouwd in 1456, links het in 1459-1460 gebouwde deel.

[25] AG, inv.nr. 334-56, Rekening gasthuismeesters 1459-1460, fol. 63.

De toepassing van roosterfundering is bij grote bakstenen gebouwen in deze periode al gemeengoed.[26] De verschillen kunnen verband hebben met de beschikbare materialen die op dat moment op de markt voorhanden waren. De bouwwijze van de vleugels was verder grotendeels hetzelfde, met uiteindelijk een aaneengesloten dak.

Een projectie van de verschillende muren uit deze bouwfase op de voornoemde gedetailleerde gasthuisplattegronden uit de late 18e en tweede kwart van de 19e eeuw geven een beeld van de indeling van het ca. 7,5 meter brede gebouw. Aan de westzijde bevond zich aan de Rijnzijde van de dwarsvleugel de nieuwe brouwerij, op dezelfde plaats als bij de plattegrond van Dou uit 1604.
Aan de oostzijde bevond zich een 14 meter lange, grote zaal met tegen de muur van *'t pock-huys* een grote schouw. Dat deze na de bouw in 1456 nog niet helemaal af was, blijkt uit de datering van een klein funderingspaaltje onder een inpandig muurrestant in het jaar 1458±1, toegeschreven aan een wat lager liggend binnenportaal. Kennelijk werden tot kort voor de bouw van de westelijke helft van de vleugel nog werkzaamheden verricht in de oosthelft.
De aankoop van *3.000 bacstiens die verwrocht is an die muer ende onderschot*[27] *tusschen dat pestilenciehuus ende dat coehuys* zal ongetwijfeld met deze werkzaamheden te maken hebben.[28]

De westhelft bestond zoals gezegd uit twee kamers. De inpandige beerput uit de oudere fase werd mogelijk nog tot het einde van de 15e eeuw gebruikt. De situatie op de 19e-eeuwse plattegrond, waar naast de poort naar de binnenplaats sprake is van een kleine ruimte met trap en schouw, hoeft niet de oorspronkelijke situatie van de westelijke kamer weer te geven. Het is namelijk niet te verwachten dat in een dergelijke kleine ruimte met trappenhuis een schouw aanwezig was. De poortmuur zou in dat geval een latere toevoeging zijn. Een andere mogelijkheid is dat de kleine ruimte met schouw vanaf de bouw diende als opvangruimte voor zwervers, de baaierd, zoals staat aangegeven op de kaart uit de late 18e eeuw. De grootte van het vertrek weerspiegelt in dat geval het afgenomen belang van deze opvang door het gasthuis. Blijkbaar volstond een kleine ruimte direct naast de poort.

Of de oostelijke kamer ook een schouw had, is niet bekend maar is wel te verwachten. Deze kan zijn weggehaald bij latere aanpassingen. De aanzet van een tussenwand, die is aangetroffen (3-1091) kan op een latere verbouwing van de oostelijke kamer wijzen.
De draagconstructie van het gebouw zal in de lange gevels aangebracht zijn geweest. Deze constructie bestond waarschijnlijk uit korbeelstellen, overeenkomstig de situatie in Aalmarkt 11.

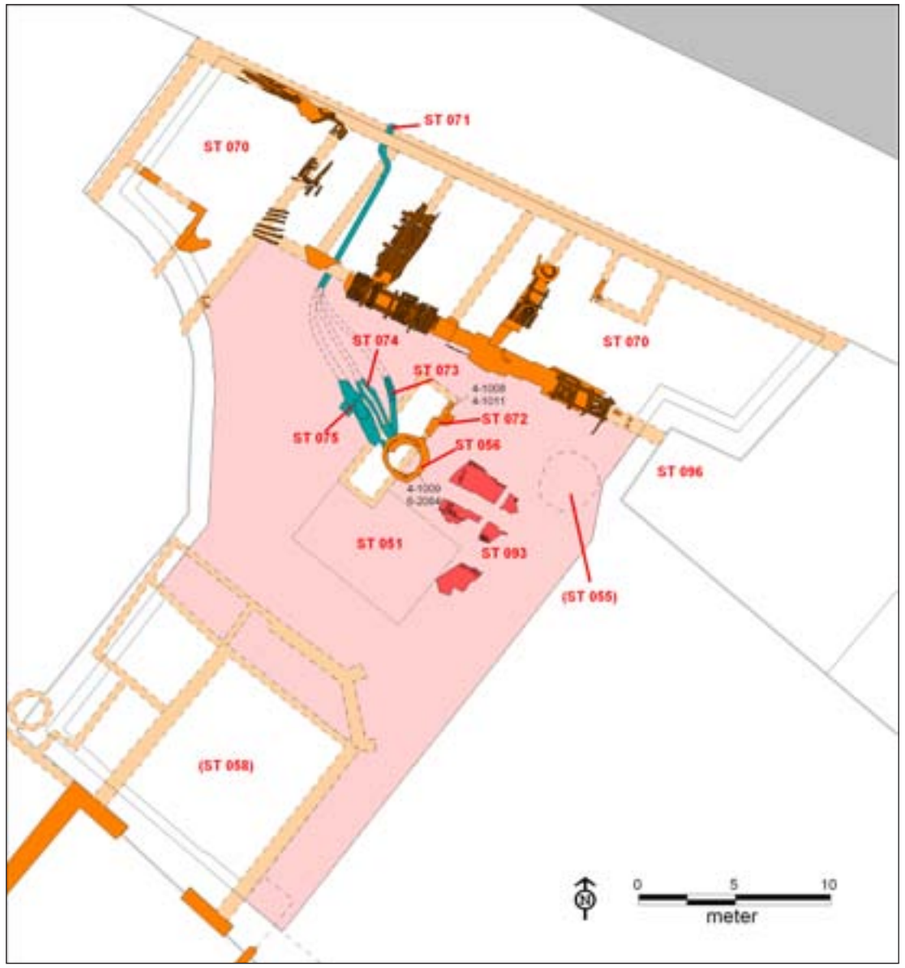
Verder is bij het archeologisch onderzoek een deel van de fundering van een kleine uitbouw teruggevonden, die in de binnenhoek van de zaal langs de Aalmarkt en het pokhuis (1-1086) stond. Het gaat naar alle waarschijnlijkheid om een kleine, lage aanbouw van een sekreethuisje, aangezien op latere kaarten in dezelfde hoek telkens sprake is van sekreetgebouwtje in wisselende grootte en vorm. Niet uitgesloten is dat het gaat om muurwerk van de vroeg 19e-eeuwse situatie (zie bijlage 24, afb. 7, 8 en 9). De opmeting van deze kaarten is echter niet exact genoeg om met zekerheid van deze jongere datering uit te gaan.

In deze fase lagen op het nieuw ontstane binnenterrein een beerput (ST 55) en enkele bijgebouwen (ST 69, 62 en/ of 91). Deze beerput is gedurende de tweede helft van de 15e eeuw in gebruik geweest. De ligging van de put sluit aan bij de ligging van een sekreethuisje ten noordoosten daarvan, tegen de hoek van Aalmarkt 11. Dit maakt het waarschijnlijk dat de beerput in 1456 is aangelegd.
De grootte van bijgebouw ST 69 is moeilijk te bepalen. Het kan niet om het koehuis gaan, omdat dit al in 1452 wordt genoemd, vóór de sloop van de oude gebouwen aan de Aalmarkt (ST 61 en 63). Op basis van de omschrijving van de ligging van de in 1459-1460 gebouwde 'cameren' zullen de funderingen van ST 62 en/ of 91 eerder in aanmerking komen voor de koeienstal (zie ook fase 16).
De oude beerkelder ST 51 was op basis van de erin aangetroffen vondsten nog steeds in gebruik. De op de 'grote plaats' aangetroffen bestrating (ST 93, afb. 5.40) kan op basis van de steenmaten al uit deze fase dateren.

[26] Gawronski vermeldt het gebruik van eikenhouten roosters met zwaluwstaartverbindingen vanaf het einde van de 14de eeuw (Gawronski 2003, 16).
[27] *Onderschot* = onderverdeling van een ruimte met een tussenschot.
[28] AG, inv.nr. 334-54, Rekening gasthuismeesters 1458, fol. 57.

Fase 18, ca. 1500-1575 (zie afb. 5.36)
Bij de datering van deze fase is uitgegaan van de gebruiksduur van de beerputten ST 51 en 56.
Enige tijd na het in onbruik raken van beerput ST 55 nam men rond 1525 centraal op de binnenplaats een tweede beerput in gebruik (ST 56). De hieraan verbonden overloopgoot – die aansloot op de afvoergoot onder ST 70 door – is tot tweemaal toe vernieuwd (afb. 5.37). Het muurfragment dat deels over de koepel van de beerput heen liep, kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan een rechthoekig sekreethuisje (vergelijkbaar met de *heymelijkheit* op de kaart van 1604 ten oosten van de kapel). Op basis van vondstmateriaal uit ST 51 kan gesteld worden dat er nog steeds een verbinding met deze beerput bestond. Rond 1575 kwam aan het gebruik van beide beerputten een einde.

Na de bouw van de nieuwe vleugels langs de Rijnzijde veranderde er weinig meer aan de buitenzijde van het gebouw. De kaart van Dou uit 1604 maakt duidelijk dat er wel wijzigingen zijn doorgevoerd in de binnenindeling van ST 70 parallel aan de Rijn (Aalmarkt 8-9). Deze wijzigingen dateren vermoedelijk uit de 16e eeuw. Zo is op zijn plattegrond al de poort te zien tussen de binnenplaats en de Aalmarkt. Misschien dat de westelijke kamer werd hierdoor werd verkleind. De oostelijke kamer werd waarschijnlijk opgenomen in de op de kaart aangegeven *oude manne saell*, een situatie die we ook tegenkomen op de 18e-eeuwse



Afb. 5.36 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 18 (datering ca. 1500-1575).



Afb. 5.37 Resten van diverse voorzieningen op de binnenplaats van het gasthuiscomplex, waaronder beerput ST 56 met afvoergoten ST 73-75 en sekreethuisje ST 72. De koepel van waterput ST 76 was tot aan de opgraving nog intact (werkput 4, vlak 1).

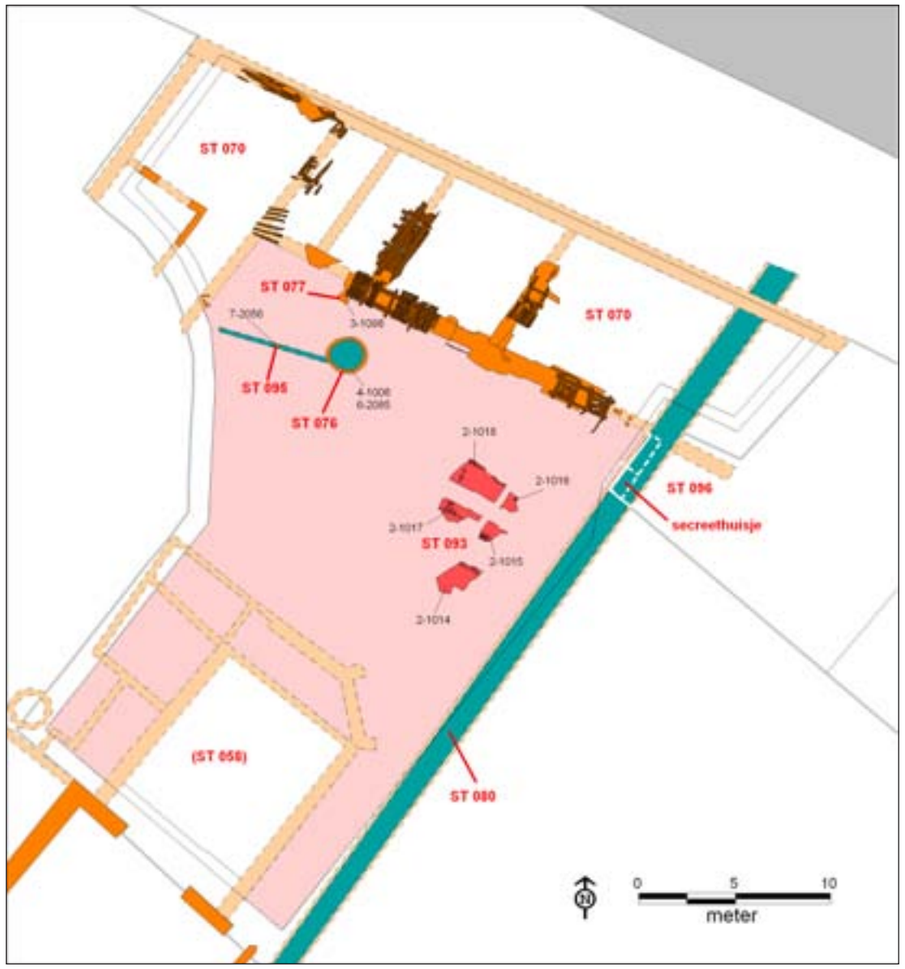
kaart.[29] Het door Dou afgebeelde portaal tegen de achtergevel van de oude mannenzaal dateert wellicht uit dezelfde periode. Deze bevond zich namelijk in het midden van de nieuw gecreëerde zaalruimte.[30]
Van de nieuwe poortmuur zijn geen funderingsresten aangetroffen. Mogelijk was deze muur ondiep gefundeerd, omdat men bij de bouw rekening moest houden met een afvoergoot die op deze plaats onder het gebouw doorliep (ST 71). Waarschijnlijker is echter dat deze fundering, samen met een gangmuur van de latere Aalmarktschool, kort voor de aanvang van de opgravingen, gesloopt is.

Een andere belangrijke verandering die vóór 1604 heeft plaatsgevonden, is de afbraak van een groot deel van de gotische koorsluiting van de kapel. Alleen de oostelijke rechte zijmuren en één van de polygonen van de koorsluiting bleven behouden. De nieuwe koorsluiting (door Dou aangeduid als *coer*) bestond uit een dunnere, rechte achtergevel. Het resterende deel van de polygonale koorsluiting werd omgebouwd tot *boen-loots*.[31]

Fase 19, ca. 1575-1700 (zie afb. 5.38)
Op de kaart van 1604 is van het gebruik van een sekreethuisje boven beerput ST 56 (en 51) niets meer te zien. Alleen het sekreet tegen de aanbouw van Aalmarkt 11 (vermeld als *'t stinct*) maakt duidelijk dat hier een een toilet in gebruik was. Dit is een belangrijke aanwijzing voor de datering van het grote riool dat onder het sekreethuisje door liep (ST 80). Het gebruikte baksteenformaat van dit riool is namelijk lange tijd in gebruik geweest. Uit de ligging van dit sekreet wordt tevens duidelijk dat de aanbouw tegen Aalmarkt 11 toen al bestond (op de 18e-eeuwse kaart vermeld als proveniershuisje).
Het riool kwam uit de richting van de Waalse Kerk en eindigde in de Oude Rijn. Het zal geen toeval zijn dat dit riool aanwezig was kort na het in onbruik raken van de beerputten op het binnenplein rond 1575. De richting waaruit het riool kwam, laat vermoeden dat hier afvoeren van sekreten van de vleugels aan de oostzijde van het gasthuis op aansloten. De grondaankoop in 1570 voor de bouw van deze *nieuwe sael* en *langhe sael* past goed bij de aanleg van ST 80 in de late 16e eeuw. Elders in Leiden, aan de Steenschuur en de Haarlemmerstraat, werden de beerputten van woonhuizen in de tweede helft van de 16e eeuw eveneens vervangen door secreten en riolen met een afvoer op de gracht.[32]

Nieuw in deze periode is de aanleg van een waterput, bestaande uit een houten ton met daarboven een bakstenen putmantel (ST 76, afb. 5.39). Het hout van de ton is dendrochronologisch gedateerd ná 1646, zodat de put vermoedelijk in de tweede helft van

[29] Op de kaart van 1604 staan niet alle binnenmuren aangegeven.
[30] Zie voor de ligging en functieomschrijving als portaal de 18e eeuwse plattegrond.
[31] Zie voor de restanten van het gotische koor fase 14. De nieuwe westelijke muur en de rechte achtergevel zijn minder dik uitgevoerd. De kaart van Dou uit 1604 is op dit punt niet gedetailleerd genoeg.
[32] Van Oosten 2004, 30.



Afb. 5.38 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 19 (datering ca. 1575-1700).

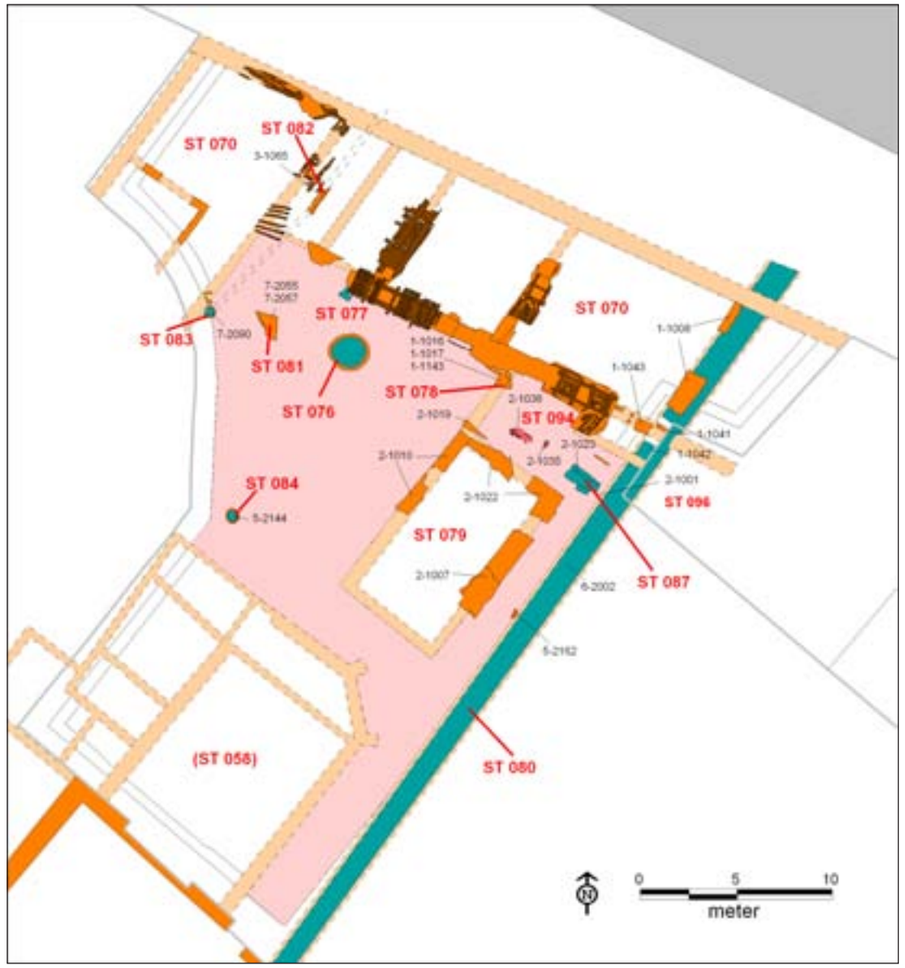


Afb. 5.39 Bakstenen putmantel van waterput ST 76, gefundeerd op hergebruikte stukken natuursteen en houten raamwerk. Daaronder bevond zich een houten ton.

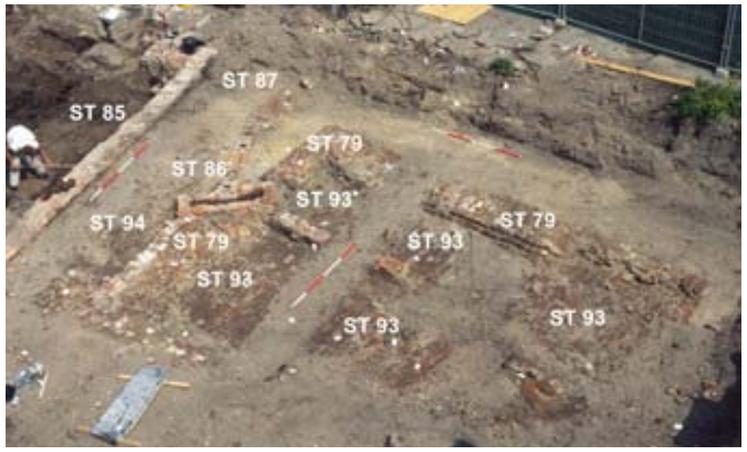
de 17e eeuw zal zijn gemaakt.[33] Het lijkt niet waarschijnlijk dat deze put in de plaats kwam van de put genoemd in 1421, aangezien deze eerder gelegen zal hebben vlak bij de keuken (ten westen van het koor, zie de kaart van 1604 en kaart van fase 19).[34] Op waterput ST 76 sloot ook een afvoer van hemelwater aan (ST 95), afkomstig van de noordwestelijke vleugel. Tegen de achtergevel van de oude mannenzaal, ter hoogte van het trappenhuis, bevond zich een 17e- of 18e-eeuw muurrestant van een verdiepte ruimte (ST 77). Op basis van de 18e-eeuwse kaart was dit de onderbouw van een pomp.
In 1635 werd tegen de oostzijde van de kerk een zijbeuk gebouwd.

Fase 20, ca. 1700-1862 (zie afb. 5.40)
De veranderingen in deze periode hebben vooral betrekking op de binnenplaats. Op de 18e-eeuwse kaart is te zien dat zich langs de hele zijkant van de aanbouw van Aalmarkt 11 gemakken bevonden. Door deze toiletten was de westzijde van de aanbouw ooit zo'n 1,20 meter breder. Uit de 19e-eeuwse kaart blijkt dat sekreten zijn vervangen door een andere, kleine aanbouw. Misschien maakte de dwarsmuur tegen de achtergevel van de Aalmarktvleugel deel uit van deze nieuwe situatie (1-1086).[35]
Op basis van aardewerk en pijpenkoppen werd in het laatste kwart van de 18e eeuw de oude beerput ST 55 opgevuld met zand en de bakstenen koepel kapotgedrukt. Hierover legde men een gemetselde afvoer aan (ST 87), die aansloot op het grote riool (ST 80). Aan te nemen is dat op de plaats van de oude beerput een sekreethuisje stond.

[33] RING LEA00223 (6-2085). Mogelijk verving deze put een voorganger uit 1421 (zie hoofdstuk 22). Deze waterput lag waarschijnlijk vlak ten westen van het koor van de kapel.
[34] Restanten van deze put zijn gezien door de bouwlieden bij de sloop van de kelder bij de hoek van de Waalse Kerk en de Stadsgehoorzaal.
[35] Zie bijlage 24, afb. 7, 8 en 9.



Afb. 5.40 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 20 (1700-1862).



Afb. 5.41 Fundering van gebouw ST 79 met daaronder restanten van de bestrating van het binnenterrein van het gasthuis (ST 93). Uit de periode van de Aalmarktschool dateert de overhoekse regenput met afvoergoot (ST 86).



Afb. 5.42 Structuren en sporen van opgraving Aalmarktschool behorende bij fase 21 (1862- 2007).

Vermoedelijk bestaat er een samenhang met het naastgelegen gebouw ST 79 op de binnenplaats (afb. 5.41). Op basis van de stratigrafie is dit in dezelfde periode ontstaan. De westzijde van het gebouw lijkt naderhand te zijn herbouwd (muur 2-1010). Het muurwerk van ST 78 en restanten van bestrating ST 94 hebben ook met dit gebouw te maken. Deze opdeling van het binnenterrein zal te maken hebben met de verschillende gebruiksfuncties die na de opheffing van het gasthuis in het complex werden ondergebracht. Aangezien het gebouw ontbreekt op kaartmateriaal vanaf het tweede kwart van de 19e eeuw, moet het voor die tijd zijn verdwenen.
Overige sporen die op grond van het baksteenformaat aan deze fase toegeschreven kunnen worden, zijn de resten van een bezinkput (ST 81), een afvoerbuis door de poort (ST 82) en twee kleine waterputten (ST 83 en 84).

5.6 Periode V (fase 21): basisschool en stadsgehoorzaal (1862 – heden)

Fase 21, 1862-2007 (zie afb. 5.42)

Voor de bouw van de Aalmarktschool in 1862 (ST 85) is – op het pokkenhuis na – een groot deel van de vleugels van het gasthuis langs de Aalmarkt afgebroken. Op de fundering van de voorgevel is de nieuwe gevel van de basisschool gebouwd. De achtergevel van de school werd zo'n tweeënhalve meter ten zuiden van de achtergevel van de zaal opgetrokken. Dwars over het terrein werd hiervoor een sleuf gegraven, waarin een fundering van grondbogen is gemaakt (afb. 5.43). Ook voor de binnenmuren zijn grondbogen gebruikt, maar met een grotere overspanning vanwege het niet-dragende karakter van deze muren. Enkele sporen, zoals de twee betonnen funderingen in de middenas van de school, hebben wellicht te maken met het toevoegen van een eerste verdieping in 1874.
In de beginfase van de school was aan de achterzijde de binnenplaats ingericht met een plantsoen of aparte speelplaats, waarvan de contouren reeds op de ontwerptekening staan (zie bijlage 24, afb. 24). Hiervan zijn delen van de lage ommuring (met hekwerk?) en een regenput teruggevonden (ST 86). De oude waterput (ST 76) was nog steeds in gebruik, net als het grote riool (ST 80) dat van de Waalse Kerk naar de Aalmarktzijde liep.

Een grote ingreep was de bouw van een kelder ten behoeve van de uitbreiding van de Stadsgehoorzaal in 1890. Om dit mogelijk te maken werden de laatste resten van het oude koor van de gasthuiskapel gesloopt. Na de sloop van deze kelder in 2007 is in fase I van de opgraving nog een achtergebleven deel van de kelderfundering aangetroffen (ST 97).



Afb. 5.43 Fundering met grondbogen van de achtergevel van de Aalmarktschool uit 1862 (ST 85). Linksboven het gewelf van het grote riool ST 80.

6 Keramiek

J. van Horssen & S. Ostkamp

6.1 Inleiding

De opgraving ter plaatse van de voormalige Aalmarktschool heeft een grote hoeveelheid aardewerk opgeleverd, ruim 8.200 scherven. Het vondstmateriaal is afkomstig uit vondstcontexten die dateren vanaf de 12e tot in de 19e eeuw. De helft hiervan is tevoorschijn gekomen uit enkele 15e- en 16e-eeuwse beerputten op de binnenplaats van het voormalige St.-Catharinagasthuis. Daarnaast leverden de 13e-eeuwse ophogingslagen op de natuurlijke oever van de Oude Rijn veel scherven op (ca. 15%). Het overige schervenmateriaal komt uit de sporen die aan de talloze bewoningsfasen van het opgegraven gebied zijn te relateren. Het weinige materiaal uit de insteek van funderingen is buiten beschouwing gelaten, omdat hier veel 'opspit' uit oudere lagen bij zit. Deze vondsten kunnen ons dus weinig vertellen over de datering van de verschillende bouwfasen van het gasthuis. In deze bijdrage wordt om deze reden voornamelijk het vondstmateriaal uit de ophogingslagen en de beerputten besproken.

6.2 Deventer Systeem

Om de vondsten die tijdens deze opgraving zijn verzameld te kunnen vergelijken met vondsten die elders in ons land tevoorschijn kwamen (en nog zullen komen), is het noodzakelijk dat ze typologisch op een standaardwijze worden ingedeeld en beschreven. Om tot een dergelijke standaard te komen, is in 1989 het zogenaamde 'Deventer-systeem' geïntroduceerd.[1] Deze standaard heeft verschillende doelstellingen. Enerzijds kunnen met behulp van dit instrument op een snelle en eenvoudige wijze laat- en postmiddeleeuwse voorwerpen van glas en keramiek worden ingedeeld en beschreven. Anderzijds ontstaat door deze manier van werken gaandeweg een steeds groter wordende referentiecollectie voor de beschrijving van vondstgroepen uit de genoemde periodes. Daarnaast kan op basis van de aan dit systeem gekoppelde inventarislijsten van de beschreven vondstgroepen statistisch onderzoek worden verricht naar het bij de diverse sociale lagen behorende aardewerken en glazen bestanddeel van het huisraad. Zo kunnen bijvoorbeeld regionale verschillen in kaart worden gebracht. Op dit moment bestaat al een aanzienlijke reeks van aan deze standaard gekoppelde publicaties. Ook het materiaal dat aan de Leidse Aalmarkt is opgegraven, is om deze redenen volgens het Deventer-systeem gedetermineerd.

De classificatie van aardewerk en glas met behulp van het Deventer-systeem volgt een vast stramien. Eerst worden de keramiek- en glasvondsten per vondstcontext naar de daarin voorkomende baksels/ materiaalsoorten uitgesplitst. Vervolgens worden per baksel of materiaalsoort (glas) codes toegekend aan de individuele objecten. Op basis van de toegekende Deventer-systeemtypes wordt een tellijst van het minimum aantal exemplaren (MAE) samengesteld of vindt een schatting van het aantal potindividuen plaats. Dit laatste vindt plaats op basis van de bewaard gebleven randpercentages (*Estimated Vessel Equivalents* of kortweg EVE's). Voor de Leidse opgraving zijn alle scherven geteld en gewogen. Daarnaast zijn de vondsten zoveel mogelijk gecomplementeerd, waarna de bewaard gebleven randpercentages zijn vastgelegd.

De aan de verschillende voorwerpen toegekende codes bestaan uit de drie volgende elementen: het baksel of de materiaalsoort (glas), het soort voorwerp en het op dat specifieke model betrekking hebbende typenummer. Zo krijgt een pispot van roodbakkend aardewerk de codering: r(oodbakkend aardewerk)-pis(pot)-, gevolgd door een typenummer (bijvoorbeeld r-pis-5). Dit typenummer is uniek voor een bepaalde vorm. Wanneer een model nog niet eerder is beschreven, krijgt het een nieuw typenummer dat vervolgens in een centraal bestand wordt opgenomen.[2] Door middel van de aan de voorwerpen toegekende codes kunnen deze vergeleken worden met soortgelijke objecten die eerder binnen het Deventer-systeem zijn gepubliceerd. Naast de inventarislijst is een representatieve selectie van (archeologisch) complete voorwerpen en bijzondere fragmenten opgenomen in een catalogus, die eveneens een standaard indeling heeft (zie bijlage 2). Deze catalogus is chronologisch (van oud naar jong) ingedeeld naar de verschillende vondstcontexten die in dit hoofdstuk besproken worden. De catalogus en dit hoofdstuk hebben op deze wijze dezelfde volgorde.

1 Clevis & Kottman 1989.
2 De centrale database achter het Deventer-systeem wordt beheerd door de Stichting Promotie Archeologie (SPA) in Zwolle.

6.3 Romeinse en vroegmiddeleeuwse scherven

De oudste keramiek van het Aalmarktterrein bestaat uit een viertal scherven uit de Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen. Deze zijn aangetroffen in de verschillende ophogingslagen uit de 13e eeuw. Ze wijzen niet op bewoning op de plaats van de opgraving, maar zijn toevalligerwijs als 'opspit' in van elders aangevoerd ophogingsmateriaal terechtgekomen. Wel geven ze een aanwijzing dat er al veel eerder op de Rijnoevers binnen Leiden bewoning aanwezig was.
De Romeinse scherven betreffen een handgemaakte, inheemse wandscherf (V972 uit ST 107) en een bodem van een *terra sigillata* aardewerk met een onleesbaar stempel (V860 uit ST 104). Uit dezelfde context is een fragment van een daktegula afkomstig (V1177), dat in de Middeleeuwen als bouwpuin kan zijn hergebruikt.
Uit de Karolingische tijd stamt een scherf met radstempelversiering van Badorf aardewerk (V1255.11 uit ST 106). Deze dateert uit de 8e of 9e eeuw.

6.4 Aardewerk uit de 12e en 13e eeuw

In de 12e en de vroege 13e eeuw bestaat het keramische deel van het huisraad in onze streken voor verreweg het grootste deel uit handgevormd aardewerk, dat vooral door huishoudens zelf werd gemaakt. Dit wil overigens niet zeggen dat ieder huishouden zijn eigen potten maakte. Waarschijnlijk was er in pre-stedelijke kernen zoals Leiden sprake van een proto-ambachtelijke specialisatie, waarbij afzonderlijke huishoudens zich toelegden op verschillende specialisaties, zoals pottenbakken of hout- en leerbewerking. Naast dit proto-ambachtelijk aardewerk was er ook gedraaide keramiek in gebruik. Dit materiaal kwam zonder uitzondering als import in onze streken terecht. In de loop van de 13e eeuw werd het lokaal vervaardigde handgemaakte aardewerk vervangen door aardewerk dat geproduceerd werd door voor de lokale markt werkende pottenbakkers. Hun productie was grootschaliger dan die van de proto-ambachtelijke producenten, mede omdat ze werkten met gespecialiseerde productiemiddelen zoals draaischijven en ovens.
Het grootste deel van het op huishoudelijk niveau gemaakte aardewerk, maar ook een deel van de productie van de eerste gespecialiseerde pottenbakkers, bestond uit kogelronde potten. Omdat dergelijke potten zoals gezegd de belangrijkste vormgroep binnen dit 'baksel' vormen, noemen we dit aardewerk 'kogelpotaardewerk' (**kp**). Ook de grijze kogelpotten die door gespecialiseerde pottenbakkers zijn gemaakt, worden onder deze bakselgroep geschaard. Dit is gedaan omdat ze op het oog niet of nauwelijks te onderscheiden zijn van de vroegere exemplaren. Kogelpotten werden zowel gebruikt om in te koken als voor de opslag van levensmiddelen. De kogelronde vorm van de potten is overigens niet uniek voor onze streken. Zo werden er in het Duitse Rijnland kogelpotten vervaardigd, onder meer in Pingsdorf en Paffrath, waarvan het baksel vaak van een veel betere kwaliteit is dan de lokaal vervaardigde exemplaren. Ook dergelijke kogelpotten zijn in onze streken geïmporteerd. Naar analogie met de term *blaugraue Ware* waarmee de reducerend gebakken exemplaren uit deze groep producten in Duitsland wordt aangeduid, noemen wij deze producten blauwgrijs aardewerk (**bg**).
Het gedraaide importaardewerk uit de 12e en de vroege 13e eeuw bestaat voornamelijk uit schenk- en drinkgerei, zoals kannen en bekers. Doordat dit aardewerk harder werd gebakken dan onze kogelpotten, was het geschikter om vloeistoffen te bevatten. De herkomst van het 12e- en 13e-eeuwse importaardewerk ligt in het Duitse Rijnland (omgeving van Keulen) en het Belgische Maasland (omgeving van Luik).
De Duitse importkeramiek bestaat tot in de 12e eeuw uit zogenaamd Pingsdorf aardewerk (**pi**), een baksel dat omstreeks 1200 wordt vervangen door proto-steengoed (**s5**). Pingsdorf aardewerk heeft een geel tot wit baksel, waarop met een ijzerhoudende kleipap eenvoudige beschilderingen zijn aangebracht. Deze decoratie kreeg na het bakken een typisch roodbruine kleur. Omdat deze decoratie met de introductie van het harder gebakken proto-steengoed onzichtbaar werd tegen de steeds donkerder wordende achtergrond, begon men vanaf omstreeks 1200 de gehele potten in een ijzerhoudende kleipap te dompelen. Dit leidde tot de typisch paarsbruine kleur van het proto-steengoed.
Uit de Belgische Maasvallei werd witbakkend Maaslands aardewerk ingevoerd (**wm**).
Deze bakselgroep werd ook wel aangeduid met de term Andenne aardewerk. Het betreft witbakkend aardewerk dat door het spaarzame gebruik van loodglazuur meestal gedeeltelijk en soms zelfs geheel van een glasachtige glazuurlaag is voorzien. Door toevoeging van koper- (groen), ijzer- (bruin) of mangaanoxide (paars) was men in staat het gelige loodglazuur



Afb. 6.1 Overzicht van 13e-eeuws aardewerk uit de opgraving Aalmarktschool (foto: P. den Hartog, Delft).

verschillende kleuren te geven. Zowel Andenne als Pingsdorf verwijzen naar de belangrijkste productiecentra van deze bakselgroepen.

Zoals reeds eerder opgemerkt, begonnen lokale ambachtlieden in onze streken zich in de loop van de 13e eeuw te bekwamen in de productie van aardewerk. Allereerst begonnen ambachtslieden op grotere schaal kogelpotaardewerk te produceren. Daarnaast gingen ze ook aardewerk op de draaischijf maken. Vaak geïnspireerd op het eigentijdse importaardewerk, waarbij vooral de Maaslandse producten als voorbeeld dienden, werden producten in rood- en grijsbakkend aardewerk geproduceerd. Aanvankelijk bestond de productie (vrijwel) uitsluitend uit kogelpotten, bakpannen en schenkkannen.
Naast deze lokaal vervaardigde producten werd op kleine schaal ook roodbakkend aardewerk, dat elders was vervaardigd, geïmporteerd. We moeten daarbij vooral denken aan producten uit Vlaanderen, waar al in de 12e eeuw ambachtelijke pottenbakkers werkzaam waren. In de loop van de 13e eeuw nam het lokale rood- en grijsbakkende aardewerk steeds meer de plaats in van het importaardewerk en het kogelpotaardewerk. Na het midden van de 13e eeuw verdwenen de importen uit de Belgische Maasvallei van de markt en werd er alleen nog proto- (en later bijna- en volledig gesinterd steengoed) uit Duitsland geïmporteerd.



Afb. 6.2 Scherven van hoogversierd aardewerk, aangetroffen bij de opgraving Aalmarktschool (foto: P. den Hartog, Delft).

De belangrijkste reden hiervoor was dat steengoed een veel harder baksel had dan het lokaal vervaardigde aardewerk, waardoor het altijd geschikter bleef voor het bewaren en serveren van vloeistoffen. Aan de Maaslandse producten bestond daarentegen nagenoeg geen behoefte meer, aangezien de vormen en kwaliteit identiek waren aan het lokaal geproduceerde aardewerk.

6.5 Fase 1-2

ST 100 natuurlijke oeveraanwas
De oudste aardewerkvondsten zijn afkomstig uit opslibbingslagen van natuurlijke uiterwaard van de Oude Rijn (ST 100). Stratigrafisch het oudst is een fragment van een Maaslandse tuitpot met een zogenaamde 'manchetrand' (V1274, wm-pot-2). Het betreft een scherf die stamt uit het tweede of het derde kwart van de 12e eeuw.[3] Uit een iets jongere context kwam onder meer een randscherf van een Pingsdorf (tuit)pot met een ondersneden, driehoekige rand en een rode beschildering (V776). De scherf dateert uit de tweede tot en met laatste kwart van de 12e eeuw (vergelijk cat. 2).[4] Dezelfde context leverde ook een wandfragment (V1288) en een rand van een kogelpot op (V1282, kp-kog-6). Ook deze vondsten dateren van vóór 1200. Uit de jongere, meer kleiige lagen van de restgeul (ST 101) komt een wandscherf witbakkend Maaslands aardewerk (V1124).

6.6 Fase 2-5
In deze fasen waren in de uiterwaard diverse verkavelingssloten/ greppels aanwezig.
Op basis van de hierboven besproken aardewerkvondst uit de natuurlijke oever (V1274) moeten deze sporen dateren ná circa 1125. Hieronder volgt een korte uiteenzetting van de aardewerkvondsten uit deze sporen.

ST 1 greppel
Deze greppel bevatte in totaal negen scherven. Deze zijn vooral afkomstig van importaardewerk, hoewel er ook een enkel fragment van een lokaal vervaardigde kogelpot onder de vondsten is. De importen bestaan uit scherven van aardewerk uit Pingsdorf, het Maasland en Duitse blauwgrijze aardewerk. De laatste groep heeft een Paffrath-baksel, een bakselgroep binnen het blauwgrijs aardewerk. Dit baksel kenmerkt zich door een bladerdeegachtige breuk en een oppervlak met een metallic glans. In 13e-eeuwse lagen komt dergelijk Paffrath aardewerk nauwelijks meer voor. De (geïmporteerde) kogelpotten hebben vanaf dan eerder een Paffrath-achtig of een 'Elmpt' baksel. Dit Elmpt baksel heeft op de breuk een minder uitgesproken bladerdeegstructuur, terwijl ook de metallic glans (vrijwel) ontbreekt. De namen Paffrath en Elmpt verwijzen overigens naar de belangrijkste productiecentra van deze bakselgroepen. Vanwege het voorkomen van 'echt' Paffrath is een 12e-eeuwse datering van de hier besproken greppel aannemelijk.

ST 2 greppel
Uit de opvulling van greppel ST 2 zijn negen wandscherven van blauwgrijs aardewerk tevoorschijn gekomen, niet nauwkeuriger te dateren dan 12e- of vroeg-13e-eeuws.

ST 3 greppel
Greppel ST 3 leverde slechts twee wandscherven op van witbakkend Maaslands aardewerk. Ook nu laat het materiaal geen nauwkeurige datering toe.

ST 5 greppel
Uit de vulling van deze greppel werden 34 scherven geborgen, waaronder een randscherf van een Pingsdorf tuitpot met een driehoekig profiel. Daarnaast is er een ronde, verdikte rand van een witbakkend Maaslandse kan (wm-kan-3). Beide vondsten stammen uit de tweede helft van de 12e eeuw. De hoeveelheden blauwgrijs- en kogelpotaardewerk zijn gelijk. Eén blauwgrijze scherf is afkomstig van een kogelpot van het type bg-kog-1.

ST 7 greppel
Uit deze greppel zijn in totaal tien scherven tevoorschijn gekomen. Deze zijn van witbakkend Maaslands, blauwgrijs en kogelpot aardewerk. Eén blauwgrijze scherf is afkomstig van een kogelpot van het type bg-kog-1.

[3] Verhoeven 1998, 67-69.
[4] Sanke 2002, periode 6-8 (1120/1140 – 1200 n. Chr.).

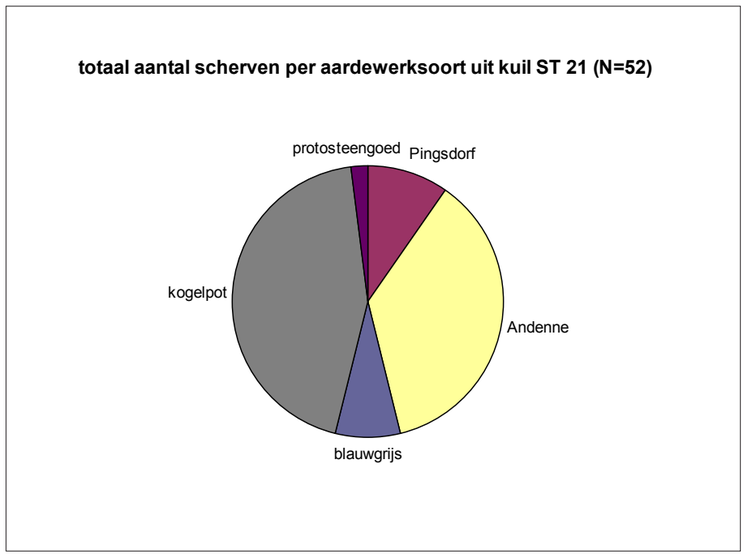
6.7 Fase 7
In deze fase werd de oever ingericht tot bouwkavels door middel van het aanvullen van de onregelmatige oeverlijn met een ophogingslaag (ST 103) en het aanbrengen van een beschoeiing. De kavelsloot ST 11 werd gedicht. In plaats daarvan verscheen op dezelfde plaats een vlechtwerkheining als perceelscheiding.

ST 11 greppel
De vulling van greppel ST 11 heeft 27 scherven opgeleverd van Pingsdorf, witbakkend Maaslands, blauwgrijs (o.a. Paffrath) en kogelpot aardewerk. Een schouderfragment van een Pingsdorf aardewerk pot is mogelijk afkomstig uit Zuid-Limburg. Ook in deze regio is vergelijkbaar rood beschilderd aardewerk gemaakt, dat in onze streken echter veel zeldzamer is. De scherf heeft een oranje baksel en is versierd met horizontale strepen die een dikte hebben van 1,5 mm. Een witbakkend Maaslandse scherf is afkomstig van een kan met een driehoekig verdikte rand (wm-kan-4). Dit fragment dateert de vulling van de greppel na 1175 en voor 1250. Echter, omdat proto-steengoed ontbreekt, zal de datering eerder vóór 1200 liggen.

ST 103 ophogingslaag
Laag ST 103 bevatte slechts 22 scherven. Deze zijn afkomstig van Pingsdorf, witbakkend Maaslands, blauwgrijs en kogelpot aardewerk. Op grond van het ontbreken van proto-steengoed moet deze laag waarschijnlijk vóór 1200 worden gedateerd.

6.8 Fase 9
Het achterterrein van de bouwkavels bleef in gebruik voor de aanleg van diverse kuilen en rechthoekige greppels. Gedurende deze fase is de ondiepe restgeul gebruikt als vuilnisbelt, waardoor zich een afvallaag vormde (ST 104) met allerhande vondstmateriaal, waaronder veel aardewerk.

ST 21 rechthoekige kuil
In deze rechthoekige kuil zijn 52 scherven van Pingsdorf, witbakkend Maaslands, kogelpot en blauwgrijs aardewerk en proto-steengoed gevonden. Eén randfragment van blauwgrijs aardewerk is afkomstig van een kogelpot van het type bg-kog-3. De kogelpotscherven hebben een gelaagd, met zand gemagerd baksel. Een randfragment van een kogelpot van het type kp-kog-4 is het enige nader te duiden fragment. Van een witbakkend Maaslandse kan bleef een deel van de driehoekig verdikte rand bewaard (wm-kan-4). Deze scherf dateert van na 1175.



Afb. 6.3 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 21 op basis van het aantal scherven.

De samenstelling van het aardewerkassemblage uit kuil ST 21 is vergelijkbaar met die van de vondsten uit hierna te bespreken laag ST 104. Deze laag is vrijwel zeker in het eerste kwart van de 13e eeuw te dateren.

ST 104 ophogingslaag

Pingsdorf aardewerk

Laag ST 104 heeft van alle ophogingslagen het meeste vondstmateriaal opgeleverd. Zo is een groot aantal scherven van twee Pingsdorf tuitpotten en een hoge beker gevonden (cat. 1-3). Eén van deze potten heeft één kenmerkende ondersneden rand met een driehoekig profiel (cat. 2). Opvallend is dat de baksels van de drie potten sterk onderling verschillen; van proto-steengoed-achtig tot zeer zacht. Het zachtste baksel is vergelijkbaar met dat van witbakkend Maaslands aardewerk. Hoewel de Pingsdorf potten in de late 12e eeuw zijn te dateren, kunnen ze vanwege hun duurzaamheid en functie als opslagpot nog tot in de 13e eeuw zijn meegegaan.

Al in de loop van de tweede helft van de 12e vermindert het aantal van Pingsdorf tuitpotten door de concurrentie van kannen van witbakkend Maaslands aardewerk. Aan het begin van de 13e eeuw verschijnen de eerste kannen van proto-steengoed. Ze zijn afkomstig uit het Duitse Rijnland, dezelfde regio waar tot dan het Pingsdorf aardewerk werd vervaardigd. Drie kannen zijn van het type s5-kan-1, dat in de eerste helft van de 13e eeuw dateert (cat. 5).[5] Van een beker van proto-steengoed is alleen een bodem gevonden (cat. 4). Hoewel het meeste proto-steengoed waarschijnlijk in het tussen Keulen en Bonn gelegen Siegburg is vervaardigd, zijn ook fragmenten van twee potjes van proto-steengoed uit Mayen gevonden.

Witbakkend Maaslands aardewerk

Onder het witbakkend Maaslandse aardewerk vinden we vooral kannen. De vroegste zijn van het type wm-kan-3 (cat. 26), een kan met een verdikte, veelal afgeronde rand. Ze zijn in de late 12e eeuw te dateren. In het begin van de 13e eeuw wordt deze vorm opgevolgd door de wm-kan-4, een kantype met een driehoekig verdikte rand (cat. 28). Tevens verschijnen in dit tijdvak kannen van het type wm-kan-2 (cat. 25). Deze kannen hebben een trechtervormige hals en een gegroefde, naar binnen afgeschuinde rand. De randdiameters van de kannen meet 8 tot 11 cm. De bodems hebben zonder uitzondering lobvoeten en de kannen hadden worstoren. Van de witbakkend Maaslandse kannen zijn waarschijnlijk twee verschillende formaten in gebruik geweest. De meeste kannen hebben op de schouder een gele veeg glazuur. Op twee fragmenten is een helder groen glazuur aangebracht. Van alle kanfragmenten zijn er twee voorzien een radstempelversiering (cat. 28).

In witbakkend Maaslands aardewerk komen ook kookpotten voor. Hiervan is in deze ophogingslaag slechts één randfragment (wm-pot-3 – cat. 29) en een beroete bodem gevonden. Behalve het witgele witbakkend Maaslands is er onder de vondsten ook een pot van roodbakkend Maaslands aardewerk (rm) gevonden. De scherf van deze pot onderscheid zich van het lokale roodbakkende aardewerk door een harder en glad baksel.

Rood- en grijsbakkend aardewerk

Het rood- en grijsbakkende aardewerk heeft baksels, die onderling sterk variëren. Dit is waarschijnlijk vooral veroorzaakt door de herkomst van het aardewerk, hoewel het niet mogelijk is om de exacte herkomst te bepalen. Twee wandfragmenten met een opgelegde versiering, die bestaat uit een verticale gele en een verticale groene strip met schubben zijn afkomstig van een kan van zogenaamd hoogversierd aardewerk, mogelijk afkomstig uit Vlaanderen (V104.23). Een tweede versierde kan betreft een misbaksel, dat waarschijnlijk echter nog wel bruikbaar was (cat. 22). Het baksel is zwart geworden en het glazuur heeft zeer slecht gehecht. De kan is op de schouder versierd met verticale slibvegen. Opvallend is het brede lintoor. Mogelijk is deze kan een lokale (experimentele) imitatie van een Vlaamse hoogversierde kan. Twee onversierde kannen met een hard, maar korrelig baksel hebben een sterk gelijkende geribbelde licht conische hals (cat. 23).[6] Verschillende van de bodemfragmenten met lobvoeten hebben een vergelijkbaar baksel en kunnen derhalve tot vergelijkbare kannen behoord hebben. Een derde onversierde kan heeft een zacht baksel met een zwarte kern (V104.21). Mogelijk betreft ook dit een lokaal product.

Twee bakpannen hebben eveneens een hard en korrelig baksel, terwijl een andere bakpan een compacter bleekbruin baksel heeft. De twee meest volledige pannen hebben een diameter van bijna 30 cm en zijn inwendig geglazuurd (cat. 20-21). Door een enigszins reducerend milieu in de oven tijdens het bakken, heeft het glazuur van beide pannen een groene zweem gekregen. Ook dit wijst erop, net als bij de kannen, dat men het bakproces nog niet volledig onder controle had.

Drie kleine bolle kookpotten, één van grijsbakkend (cat. 19) en twee van roodbakkend aardewerk (cat. 24), hebben een zacht en fijn gemagerd baksel.[7] Een wandscherf van een tweede grijsbakkende pot heeft een ooraanzet en lijkt op basis daarvan afkomstig te zijn van een vroege grape (kookpot).[8] Mogelijk zijn ook deze kookpotten uit Vlaanderen geïmporteerd, hoewel een lokale of regionale herkomst evenmin kan worden uitgesloten.

Kogelpotaardewerk

De meest voorkomende kogelpot is die van het type kp-kog-14, een model dat we niet alleen elders in Zuid-Holland, maar ook in het rivierengebied veelvuldig tegenkomen in laat-12e- en vroeg-13e-eeuwse vondstcontexten. Daarnaast komen kogelpotten van de typen kp-kog-2 en -6 veelvuldig voor.

Het handgevormde kogelpotaardewerk (cat. 6-16) komt in verschillende bakselsoorten voor. Het grootste deel van het kogelpotaardewerk heeft een zandmagering van afgerond zand met een korrelgrootte tot 0,5 mm. De scherven die tot dit baksel zijn te rekenen, hebben een grillige, ietwat gelaagde breuk. Het baksel komt voor in alle kleurschakeringen van grijs tot grijsbruin. In dit baksel komen alle aangetroffen randvormen voor. Slechts één fragment van dit baksel heeft een decoratie, die bestaat uit vingervegen.

Een tweede bakselgroep heeft een zacht baksel en een zeer fijne magering, waarvan de korrels kleiner zijn dan 0,1 mm. Dit baksel heeft doorgaans een gelaagde breuk, waarvan de kern zwart is. Van dit baksel zijn in totaal slechts twee rand- en vijf wandfragmenten gevonden. De kogelpotten zijn van het type kp-kog-6 (cat. 11), waarvan de in de catalogus afgebeelde randscherf op de schouder is versierd met vingervegen. Een andere (wand)scherf is versierd met een zogenaamde bezemstreekdecoratie.

Een derde bakselgroep heeft een zeer hard gebakken baksel dat op proto-steengoed lijkt. Het heeft een duidelijk zichtbare witte zandmagering waarvan de korrelgrootte varieert tot 0,5 mm. De gelaagde breuk is rood tot grijsblauw. Uit het hier besproken spoor is slecht één randfragment afkomstig.

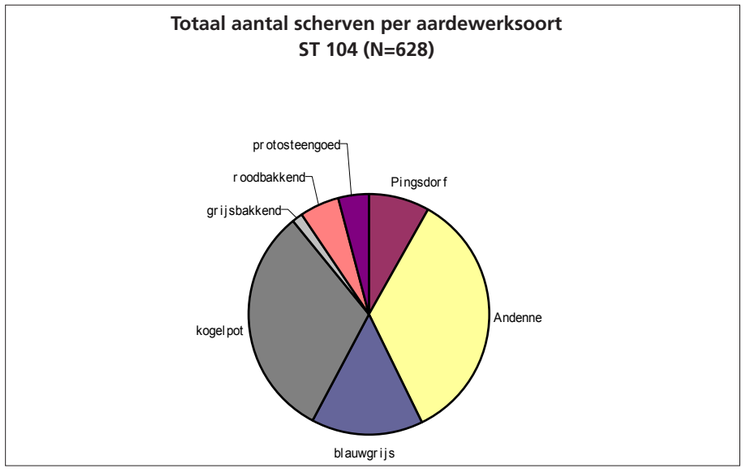
Blauwgrijs aardewerk

Het blauwgrijze aardewerk betreft importaardewerk uit het Duitse Rijnland, dezelfde regio van waaruit ook Pingsdorf en proto-steengoed afkomstig is. Het vormenspectrum bestaat voornamelijk uit handgevormde kogelpotten en, zij het in mindere mate, voorraadpotten en kannen. Het onderscheid tussen geïmporteerd blauwgrijs aardewerk en het lokaal gemaakte kogelpotaardewerk is overigens vaak nauwelijks te maken. Alleen van het Paffrath aardewerk (dat echter vrijwel niet voorkomt in de ophoginglagen) en blauwgrijs aardewerk met een witte of een lichtgrijze breuk, die wijst op het gebruik van een tertiaire klei, is het zeker dat het importproducten betreffen. Veel kogelpotscherven met een op het eerste gezicht blauwgrijze scherf (soms zelfs met een metallic glans), maar met een grijze of grijsbruine breuk zijn hier tot het gewone kogelpotaardewerk gerekend. Hoewel de scherf namelijk erg verwant is aan die van blauwgrijs aardewerk, wijkt deze in detail toch af. Met name de kleur lijkt typerend voor deze bakselgroep, die we bijvoorbeeld ook kennen uit de omgeving van Delft.[9] Wellicht betreft het producten van een voor de regio werkzame pottenbakker, die werkte in de traditie van het blauwgrijze aardewerk. Het is zelfs niet uit te sluiten dat deze ambachtsman (of -lieden) afkomstig was (of waren) uit het Duitse Rijnland. Tot de producten van deze groep behoren naast kogelpotten ook kannen (cat. 6). Het is echter niet uit te sluiten dat een deel van de kogelpotten van het type kg-kog-2 die tot deze groep behoren, feitelijk importaardewerk betreft en dus eigenlijk als blauwgrijs aardewerk beschreven had moeten worden.[10] In ‘echt’ blauwgrijs aardewerk komen kogelpotten van de types bg-kog-2 en -3 voor (cat. 17-18).

Behalve kogelpotten is van blauwgrijs aardewerk ook een bodem met een diameter van 18 cm van een grote voorraadpot gevonden van Elmpt aardewerk (V104.38). Daarnaast is er de eerder genoemde kan die voor wat betreft zijn model, eveneens in de traditie van het blauwgrijze aardewerk past (cat. 6). Op grond van het baksel is echter ook deze kan tot het kogelpotaardewerk gerekend. Een dunne, onverdikte rand is waarschijnlijk afkomstig van een schepbeker, zoals ook is gevonden in laag ST 109 (cat. 40). Tenslotte is er een wandfragment

5 V104.4, 104.5 en 104.7.
6 V104-27 en 104.70.
7 Respectievelijk V104.28, 104.29 en 104.32.
8 V104.40.
9 Zoals bij de door ADC Archeo-Projecten uitgevoerde opgravingen in Midden Delfland.
10 De kogelpotrandtypen kp-kog-2 en kp-kog-6 zijn het equivalent van de blauwgrijze kogelpotrandtypen bg-kog-1 en bg-kog-3.

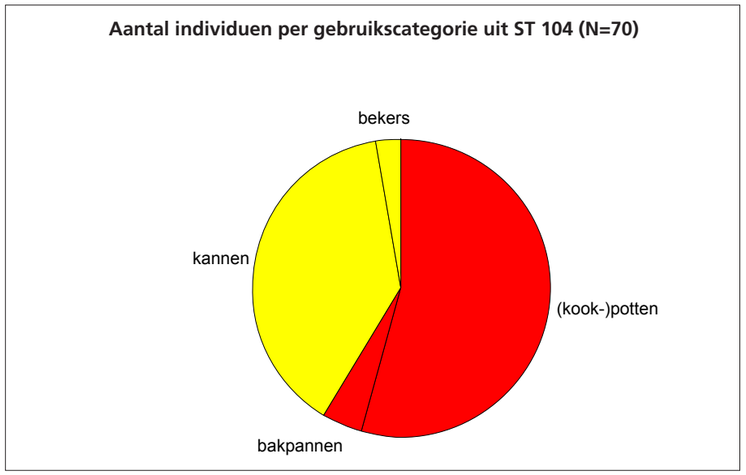
dat op grond van een ingekraste golflijnversiering waarschijnlijk ook tot de blauwgrijze waar behoort (V950.4).



Afb. 6.4 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 104 op basis van het aantal scherven. Het aandeel Pingsdorf aardewerk is enigszins oververtegenwoordigd door de aanwezigheid van drie meer complete potten.

Het aardewerkspectrum uit ST 104 is kenmerkend voor het eerste kwart van de 13e eeuw. Het Pingsdorf aardewerk is grotendeels verdwenen en heeft plaatsgemaakt voor witbakkend Maaslands aardewerk en de eerste voorbeelden van proto-steengoed. Ook op basis van de aardewerkvormen is deze laag in de vroege 13e eeuw te plaatsen.

Uit de verdeling in functiecategorieën blijkt dat er ongeveer evenveel eet- als drinkgerei in gebruik was. Hoewel vergelijkbare grafieken van 13e-eeuws vondstmateriaal van elders ontbreken is dit voor latere periodes een gewone verdeling voor huishoudelijk afval (zie onder meer de hieronder besproken beerputten van het gasthuis).



Afb. 6.5 Verhouding tussen de gebruikscategorieën eet- en drinkgerei binnen ST 104 op basis van het aantal exemplaren.

6.9 Fase 10 -11

Na een eerste ophoging van de kavels (ST 105) waren de achtererven in gebruik voor diverse afval- en mestkuilen. Daarnaast begon men met het aanplempen van de oever. Aanvankelijk

gebeurde dit individueel, door de uitbouw van diverse landhoofden per perceel (fase 10, ST 106 en 107). Later volgden doorlopende beschoeiingen en grootschaliger ophogingen (fase 11, ST 109).

ST 30 mestkuil

De vulling van de mestkuil bevatte elf scherven van witbakkend Maaslands, blauwgrijs en kogelpot aardewerk. De kuil is niet nauwkeuriger te dateren dan in de 13e eeuw.

ST 31 mestkuil

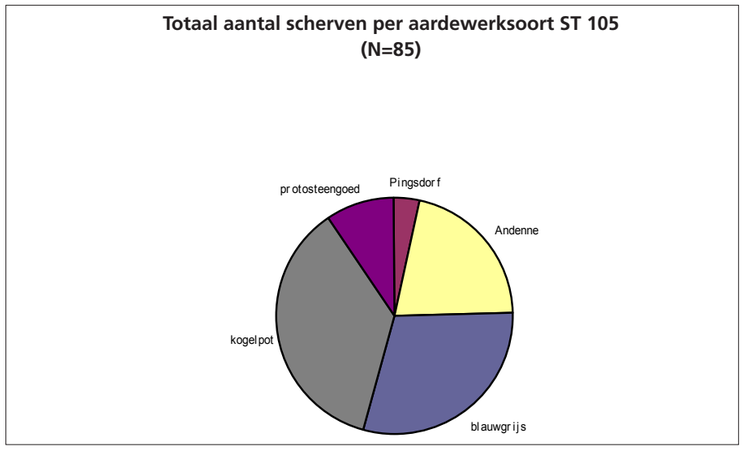
Deze mestkuil bevatte 23 scherven waarvan een deel is opgespit uit de onderliggende kuil ST 21. Een bodemfragment van een kan van bijna-steengoed dateert de kuil na het midden van de 13e eeuw. De rand van een roodbakkende kan heeft een gegroefde naar binnen afgeschuinde rand, vergelijkbaar met de randen van kannen van witbakkend Maaslands aardewerk en proto-steengoed uit de eerste helft van de 13e eeuw.

ST 32 kuil

De drie scherven van witbakkend Maaslands, kogelpot en blauwgrijs aardewerk uit kuil ST 32 bieden te weinig aanknopingspunten voor een scherpere datering dan in de 13e eeuw.

ST 105 ophogingslaag

Laag ST 105 is een ophogingslaag over het perceel C. De aardewerkvormen zijn van dezelfde typen als die uit ST 104. Een vorm die niet eerder was aangetroffen is een op proto-steengoed gelijkend kannetje, gemaakt van blauwgrijs aardewerk en mogelijk afkomstig uit Pingsdorf.
Het belangrijkste verschil met het aardewerkspectrum uit laag ST 104 is het grotere aandeel van proto-steengoed. Opvallend is daarnaast het hogere aandeel blauwgrijs aardewerk en het ontbreken van grijs- en roodbakkend aardewerk. ST 105 is in het tweede kwart van de 13e eeuw te dateren.

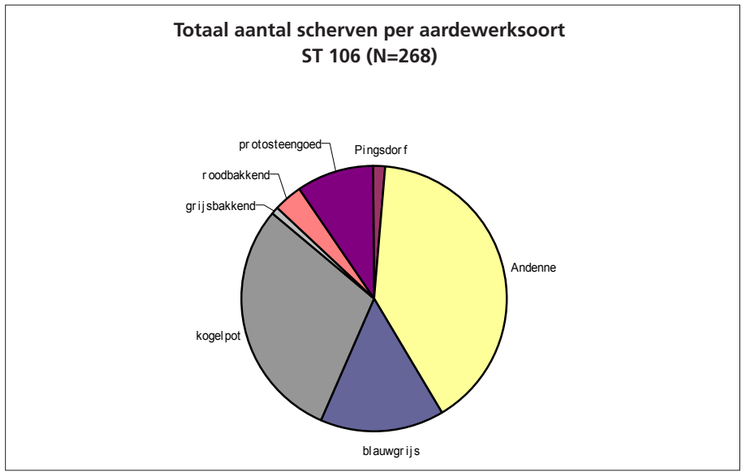


Afb. 6.6 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 105 op basis van het aantal scherven.

ST 106 ophogingslaag

Tot ST 106 behoren alle grondvullingen die gebruikt zijn bij de uitbouw van het landhoofd van perceel C. De meeste aardewerkvormen (cat. 30-37) zijn vergelijkbaar met die uit ST 104 en ST 105. De jongste vorm is een proto-steengoed kan van het type s5-kan-4, dat pas vanaf het tweede kwart van de 13e eeuw voorkomt. Een opvallende vorm is een grote schenkkan van blauwgrijs aardewerk (cat. 33). De kan bestaat uit een handgevormd lichaam en een gedraaide conische hals met een breed bandoor. Het oor van een identieke kan is ook gevonden bij de aanleg van het vlak (V900.6). Een pot in kogelpotaardewerk is feitelijk een kogelpot met een standring (cat. 32).
In het aardewerkspectrum is Pingsdorf aardewerk vrijwel verdwenen, terwijl bij de andere aardewerksoorten weinig is veranderd. Het proto-steengoed vormt nog steeds een

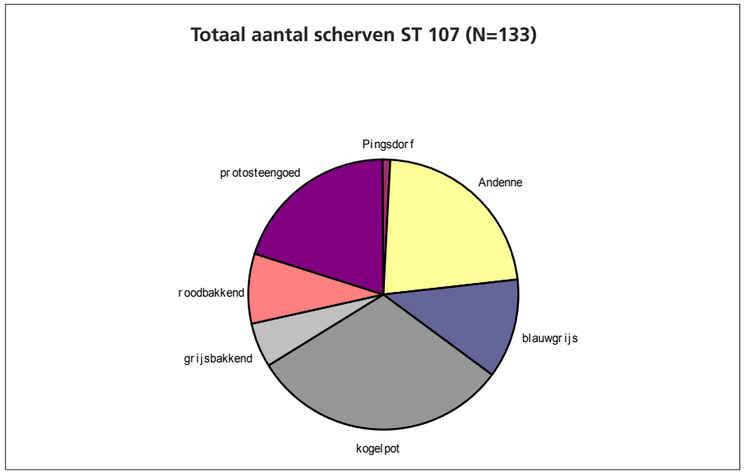
bescheiden groep ten opzichte van het witbakkend Maaslandse aardewerk. De laag is vanwege de grote hoeveelheid witbakkend Maaslands en de rand van de proto-steengoed kan van het type s5-kan-4 in het tweede kwart van de 13e eeuw te dateren.



Afb. 6.7 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 106 op basis van het aantal scherven.

ST 107 ophogingslaag

De opvulling van de verschillende uitbouwfasen van het landhoofd van perceel A zijn gerekend tot ST 107. Behalve de bekende vormen bevatte de laag een bodem van een beker van bijna-steengoed die na het midden van de 13e eeuw moet worden gedateerd. Een opvallende vondst is een klein kannetje met trechtervormige hals van witbakkend Maaslands aardewerk (cat. 39).

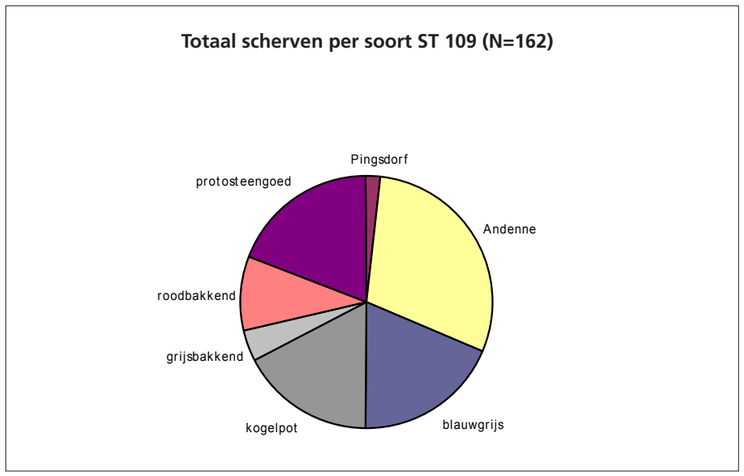


Afb. 6.8 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 107 op basis van het aantal scherven.

In het aardewerkspectrum zijn de hoeveelheden proto-steengoed en roodbakkend aardewerk flink toegenomen ten opzichte van het witbakkend Maaslandse aardewerk. Op grond hiervan zou de laag in het derde kwart van de 13e eeuw te dateren zijn. Dit strookt echter niet met de verwachte gelijktijdige uitbouw van de perceel B in het tweede kwart van dezelfde eeuw. De afwijkende datering van ST 107 is eerder te wijten aan de opgravingsomstandigheden. De vondsten konden niet altijd goed onderscheiden worden met die uit de direct overliggende laag ST 109. Het soortenspectrum van ST 107 en 109 komt namelijk vrijwel overeen.

ST 109 ophogingslaag

Laag ST 109 is een volgende fase in de demping en de aanplemping van de Oude Rijn. Het aardewerkspectrum is ongewijzigd ten opzichte van laag ST 107. Ook deze laag is daarom in het derde kwart van de 13e eeuw te plaatsen. Opvallend is een in deze laag gevonden schepbeker van blauwgrijs aardewerk (cat. 40). De beker is afkomstig uit Pingsdorf en dateert uit de eerste helft van de 13e eeuw. Ook een geheel ijzerbruin geglazuurd miniatuurpotje van witbakkend Maaslands aardewerk vormt een zeldzame vondst (cat. 41). De zeldzaamheid wordt in dit geval vooral veroorzaakt door de kleur van het loodglazuur. Doorgaans zijn dergelijke potjes namelijk geel of groen geglazuurd. Ook dit potje stamt uit de eerste helft van de 13e eeuw.

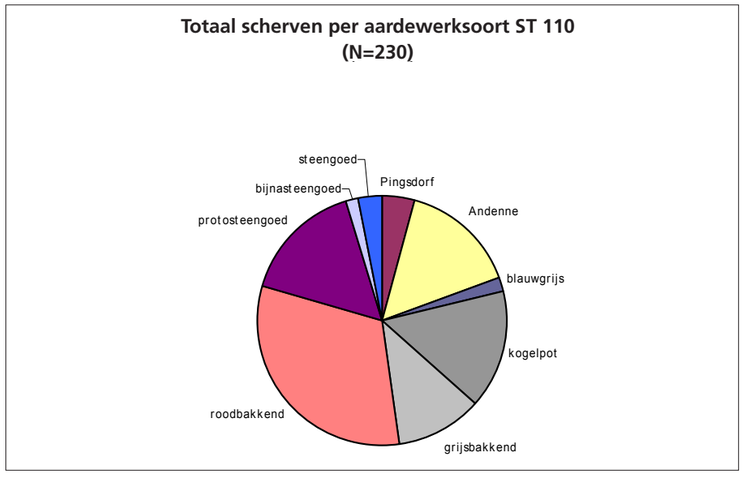


Afb. 6.9 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 109 op basis van het aantal scherven.

6.10 Fase 12-13

ST 110 ophogingslaag

Deze laag betreft een stratigrafisch jonger ophogingspakket. Hiertoe zijn gerekend alle lagen binnen het opgravingsterrein die zijn opgebouwd tussen de voorgaande ophogingspakketten en de bouw van de eerste houten gebouwen op de achtererven. Het aardewerk is niet in detail bekeken, omdat het uit veel verspreide contexten van de verschillende erven afkomstig is. Bovendien zijn sommige lagen enigszins verrommeld door latere bouwwerkzaamheden.



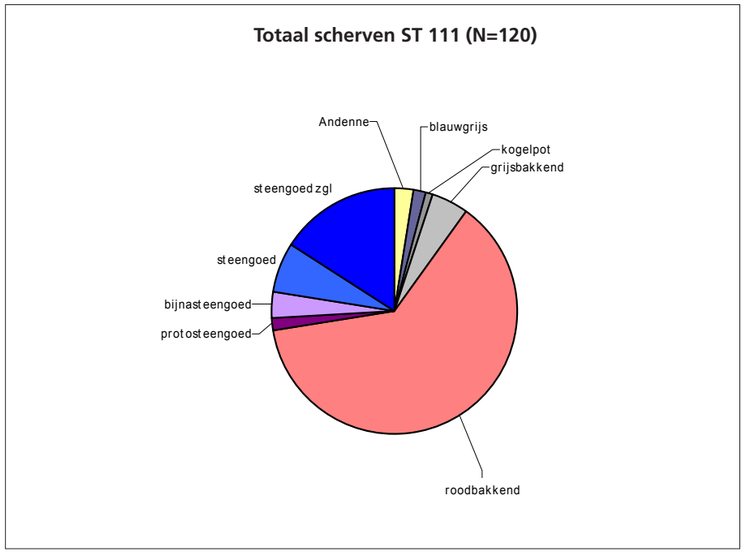
Afb. 6.10 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 110 op basis van het aantal scherven.

In het aardewerkspectrum is het aandeel van Pingsdorf, witbakkend Maaslands en kogelpot aardewerk nog relatief hoog. Dit is waarschijnlijk het gevolg van opspit uit oudere lagen of door de aanvoer van ophogingsgrond met daarin oudere scherven van elders. Het aardewerkspectrum bestaat waarschijnlijk voornamelijk uit proto-steengoed, rood- en grijsbakkend aardewerk en in mindere mate kogelpotaardewerk. Vanwege het vrijwel ontbreken van bijna- en echt steengoed is de laag in de late 13e eeuw te dateren.

6.11 Fase 15

ST 111 ophogingslaag

Laag ST 111 is een ophogingslaag die is ontstaan na de afbraak van de eerste generatie gebouwen met stenen voetmuren op de achtererven (ST 54 en 57) en vóór de bouw van de volgende steenbouw (ST 61 en 63).
Het aardewerkspectrum laat meer steengoed met zoutglazuur dan ongeglazuurd Siegburg steengoed zien. Het ongeglazuurde witte Siegburg steengoed verliest in de tweede helft van de 14e eeuw haar aandeel ten gunste van geglazuurd steengoed uit Langerwehe. Ook grijsbakkend aardewerk verdwijnt gedurende de latere 14e eeuw van de markt. De vormen van het grijsbakkende aardewerk worden vanaf dan vooral gemaakt in roodbakkend aardewerk met loodglazuur. De ophogingslaag is derhalve in de tweede helft van de 14e eeuw te dateren.

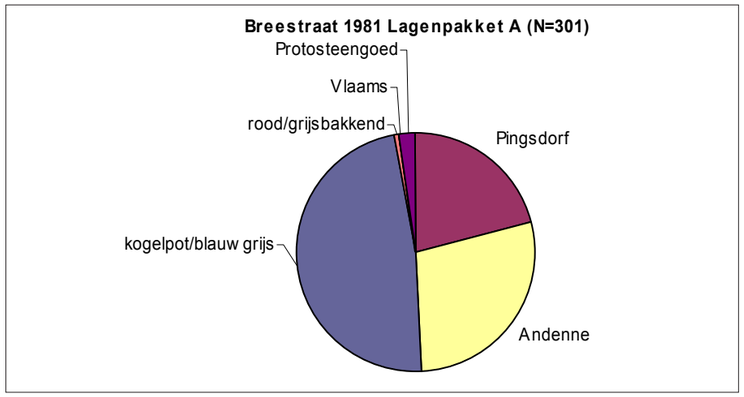


Afb. 6.11 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 111 op basis van het aantal scherven.

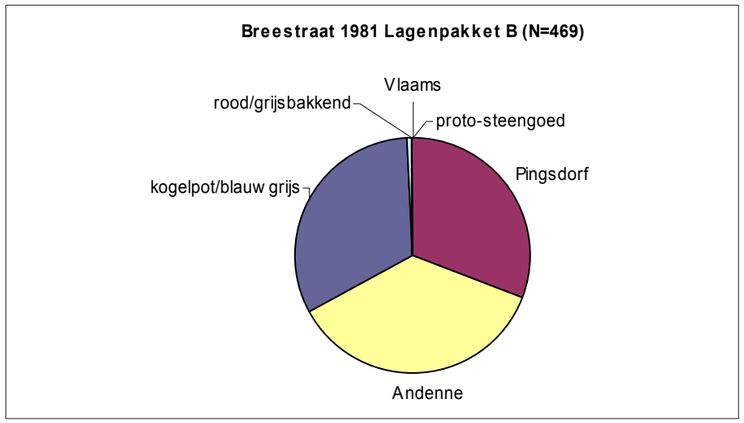
6.12 Vergelijking met andere 12e- en 13e-eeuwse vondstcontexten uit Leiden

Het gat in de Breestraat
Het enige onderzoek in Leiden waarbij systematisch per laag 12e- en 13e-eeuws aardewerk is verzameld, is bij het graven van een rioleringsput in de Breestraat voor het stadhuis, hemelsbreed circa 200 meter van de Aalmarkt.[11] Bij de opgraving zijn vijf lagenpaketten onderscheiden en op basis van het aardewerk gedateerd. De pakketen zijn van onder naar boven genummerd van laag A tot en met E. Vanwege de geringe hoeveelheid vondstmateriaal is laag D hier buiten beschouwing gelaten.

Pakket A bevatte Pingsdorf aardewerk met driehoekig verdikte randen, die vooral stammen uit de tweede helft van de 12e eeuw. Het witbakkend Maaslandse aardewerk bestond alleen uit zogenaamde manchetranden, die uit het tweede of het derde kwart van de 12e eeuw dateren. Het kogelpot en blauwgrijze aardewerk bestond vooral uit kogelpotten die op basis van hun randen tot de typen kp-kog-2 en 6 moet worden gerekend.[12] Enkele scherven proto-steengoed zijn waarschijnlijk vooral te duiden als latere verontreinigingen van de laag.
In het aardewerkspectrum is de verhouding tussen Pingsdorf en witbakkend Maaslands aardewerk nog gelijk. De laag is in het derde kwart van de 12e eeuw te dateren.
Zowel de aardewerkvormen als het aardewerkspectrum van pakket B zijn gelijk aan die van pakket A, zodat ook deze laag in het derde kwart van de 12e eeuw is te plaatsen.[13]



Afb. 6.12 Verhouding van aardewerksoorten binnen lagenpakket A uit de opgraving Breestraat 1981 op basis van het aantal scherven.



Afb. 6.13 Verhouding van aardewerksoorten binnen lagenpakket B uit de opgraving Breestraat 1981 op basis van het aantal scherven.

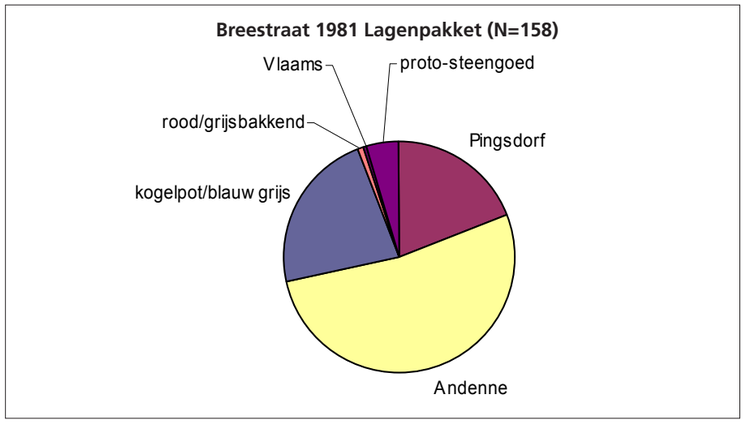
In pakket C verschijnen naast de manchetranden van het witbakkend Maaslands aardewerk, ook de eerste kannen. Deze hebben verdikte randen (wm-kan-3) en driehoekig verdikte randen (wm-kan-4), die respectievelijk in de tweede helft en het laatste kwart van de 12e eeuw zijn te dateren. Bij het blauwgrijze en kogelpotaardewerk zijn de kp-kog-2 en 4 vertegenwoordigd.[14]
In het vondstspectrum is de hoeveelheid Pingsdorf aardewerk flink afgenomen ten opzichte van het witbakkend Maaslandse aardewerk. Nieuw is het proto-steengoed uit het begin van de 13e eeuw. De laag is in het laatste kwart van de 12e eeuw en/ of het begin van de 13e eeuw te dateren. Het vondstspectrum is vergelijkbaar met dat van kuil ST 21 en ST 104 van de Aalmarktschool-opgraving. Deze contexten wordt in het eerste kwart van de 13e eeuw gedateerd.

Pakket E is het eerste met randfragmenten van proto-steengoed kannen. De randen zijn van de typen s5-kan-1 en s5-kan-4 uit respectievelijk het eerste en het tweede kwart van de 13e eeuw. Opvallend is dat een groot deel van het roodbakkende aardewerk uit deze laag uit

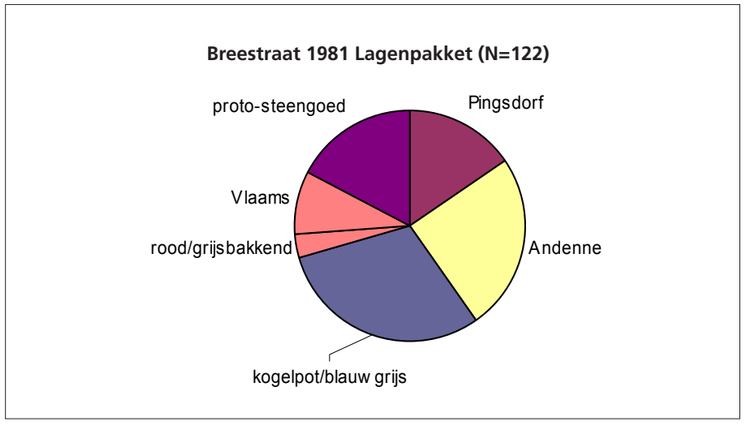
[11] Hallewas 1982, 23-45.

[12] Hallewas 1982, 40 (afb. 6 en 7).
[13] Hallewas 1982, 40 (afb. 8).
[14] Hallewas 1982, 43 (afb. 9).

hoogversierd aardewerk bestaat. Enkele fragmenten lokaal gemaakt roodbakkend aardewerk betreffen scherven van bakpannen.[15]
In het aardewerkspectrum moet het hoge aandeel Pingsdorf het gevolg zijn van opspit uit oudere lagen. Pakket E is rond het midden van de 13e eeuw te dateren, en is vergelijkbaar met ophogingslaag ST 109 van deze opgraving.



Afb. 6.14 Verhouding van aardewerksoorten binnen lagenpakket C uit de opgraving Breestraat 1981 op basis van het aantal scherven.

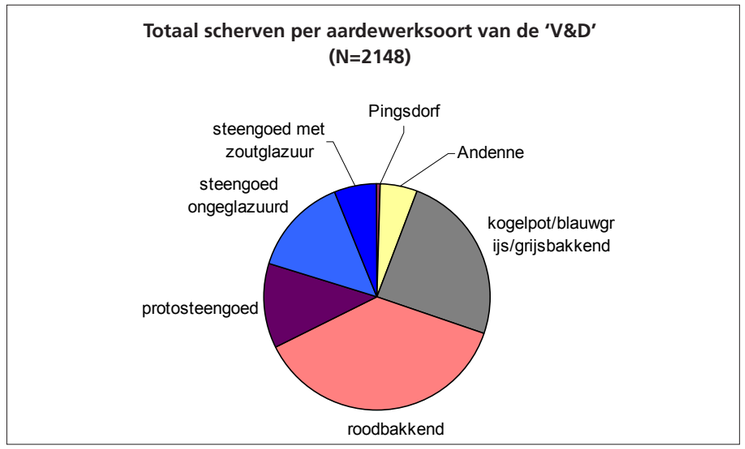


Afb. 6.15 Verhouding van aardewerksoorten binnen lagenpakket E uit de opgraving Breestraat 1981 op basis van het aantal scherven.

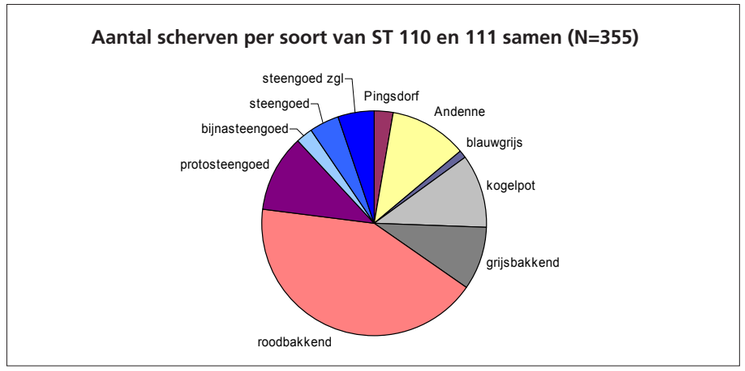
Marktenroute
Tussen 1978 en 1980 werd langs de zuidoever van de Rijn, onder de zogenaamde 'Marktenroute', de hoofdriolering vervangen. De graafwerkzaamheden voor het riool werden archeologisch begeleid door de globale plaats en diepte bij te houden van de vrachten grond die werden afgevoerd. Deze grond werd op de stortplaats doorzocht op vondstmateriaal. Van de Aalmarkt, ter hoogte van de V&D, was een grote hoeveelheid scherven afkomstig.
Op grond van de aanwezigheid van slecht enkele scherven Pingsdorf en de geringe hoeveelheid steengoed met zoutglazuur wordt de ophogingslaag, waaruit de scherven afkomstig zijn tussen 1200 en 1400 gedateerd.[16] Gezien de vondstomstandigheden kunnen we rustig stellen dat het hier vondsten uit verschillende elkaar opvolgende ophogings- en aanplempingslagen betreft. Onder de randfragmenten van het gevonden proto-steengoed was er één van het type s5-kan-1, terwijl er vier van het type s5-kan-4 waren, dateerbaar in respectievelijk het eerste en tweede kwart van de 13e eeuw.[17]
Om het diagram van de Marktenroute te kunnen vergelijken met de Aalmarkt is een nieuw diagram gemaakt waarin ST 110 en 111 zijn samengevoegd. De aardewerkspectra van

[15] Hallewas 1982, 44 (afb. 10).
[16] Bitter 1992b, 91.
[17] Bitter 1992b, 84 (afbeelding 3C en 3E).

de Aalmarkt en de Marktenroute zijn in dat geval vrijwel gelijk, zodat aannemelijk is dat de ophogingspakketten ter plaatse van de V&D eveneens tussen circa 1250 en 1400 zijn ontstaan.



Afb. 6.16 Verhouding van aardewerksoorten van de Marktenroute (locatie V&D) op basis van het aantal scherven.



Afb. 6.17 Verhouding van aardewerksoorten binnen ST 110 en 111 op basis van het aantal scherven.

Het pottenbakkersafval van de Haarlemmerstraat
Op de noordoever van de Rijn, op de hoek van de Haarlemmerstraat en de Stille Mare, werden in 1978 in een bouwput verschillende misbaksels van roodbakkend aardewerk gevonden. Het vondstmateriaal wordt op grond van begeleidende scherven van proto-steengoed en overeenkomsten met lokaal roodbakkend aardewerk uit Rotterdam in het laatste kwart van de 13e eeuw gedateerd.[18] Het assortiment van de pottenbakker bestond voornamelijk uit kannen, potten en bakpannen. Een deel van de kannen had een naar binnen afgeschuinde gegroefde rand, vergelijkbaar met de rand van witbakkend Maaslandse (wm-kan-2) en proto-steengoed kannen (s5-kan-1).[19]
Uit de opgraving Aalmarktschool zijn enkele vondsten vergelijkbaar met het materiaal van deze pottenbakker. Zo is in ophogingslaag ST 109 een grijsbakkende versie van een kan aangetroffen met een ingesnoerde driehoekig verdikte rand (V109.11).[20] Twee randen roodbakkend aardewerk die vergelijkbaar zijn met naar binnen afgeschuinde kanranden, zijn afkomstig uit mestkuil ST 31 (V710.2) en uit laagpakket ST 110 (V333.10). Deze drie vergelijkbare scherven zijn afkomstig uit sporen die dateren uit het derde kwart of meer algemeen de tweede helft van de 13e eeuw. Het geringe aantal komt waarschijnlijk doordat het meeste vondstmateriaal van de opgraving Aalmarktschool van net voor de productieperiode van de pottenbakker aan de Haarlemmerstraat dateert.

[18] Land 1984, 59.
[19] Land 1984, 54 (afb. 5) en 55 (afb. 7).
[20] Land 1984, 54 (afb. 4). V109.11.

Conclusies
De ophogingen met huisvuil stopten ter hoogte van het stadhuis aan de Breestraat tegen het einde van het derde kwart van de 13e eeuw. Langs de zuidzijde van de Rijnoever gingen deze veel langer door, zoals blijkt uit de datering van het aardewerk uit de Marktenroute ter hoogte van de V&D en de Aalmarktschool.
Het aardewerk dat is aangetroffen in aanplempingen ter hoogte van de V&D is vergelijkbaar met de jongste ophogingspakketten van de opgraving Aalmarktschool. Het grotere aandeel steengoed maakt echter duidelijk dat de locatie V&D meer materiaal uit de late 13e en 14e bevat. Dit bevestigt het vermoeden dat beschoeiingsfasen uit deze periode eerder te vinden zijn onder de huidige straat van de Aalmarkt dan verder landinwaarts richting de Breestraat.
De vergelijking met andere aardewerkcomplexen uit Leiden maakt vooral de overeenkomsten en verschillen in datering duidelijk. Daarnaast versterkt het de indruk dat de aanplempingen langs een groter deel van de zuidoever eenzelfde fasering hadden.
Tenslotte is gebleken dat op de locatie Aalmarktschool nauwelijks aardewerk gevonden is dat vergelijkbaar is met het laat-13e-eeuws productieafval van een pottenbakker aan de Haarlemmerstraat.

6.13 Beerputten in Leiden

Voordat we overgaan tot de bespreking van de keramiek uit de beerputten van de Aalmarktopgraving volgt enige informatie over het gebruik van beerputten, in het bijzonder binnen Leiden.
Gedurende het grootste deel van de Middeleeuwen ontdeed men zich van mest en afval door het in de directe omgeving te dumpen. Op mesthopen of in -kuilen op het erf, of door het in aangrenzende waterwegen te storten. Mest werd ook gebruikt om er terreinen mee op te hogen. De 13e-eeuwse ophogingspakketten langs de oever die tijdens de opgraving zijn aangesneden, zijn hier een goed voorbeeld van. Een belangrijk deel van de mest is daarnaast als bemesting over het land verspreid.
In de loop van de 14e eeuw leidde dit 'weggooigedrag' tot problemen. De bewoning in de stad had zich verdicht en doordat steeds meer mensen op minder ruimte afval stortten, raakten wegen en wateren onbegaanbaar en werd de stank een probleem. Tegelijkertijd veranderde de houding ten opzichte van de persoonlijke hygiëne. Eerst bij de adel en de rijkere burgerij, later onder steeds bredere lagen van de samenleving. Door een combinatie van deze factoren verschenen vanaf de tweede helft van de 14e eeuw in grote delen van Nederland de eerste beerputten. Zo ook in Leiden.[21] In het begin werden beerputten nog niet gebruikt door alle lagen van de samenleving. Ook vinden we in de periode van de eerste beerputten nog veel afvalkuilen. Vrij spoedig echter heeft vrijwel ieder huis zijn eigen beerput. Vanaf dat moment verdwijnen de afvalkuilen grotendeels.

Een beerput was meestal een gemetselde put, afgedekt met een koepel. Soms werden eenvoudiger beerputten gemaakt van hergebruikte wijntonnen. Via een stortgat in de koepel, het poepgat, deed men de dagelijkse behoefte, maar werd ook afval in de put gestort.
De beerput was meestal te vinden op het achtererf en erboven was een houten huisje getimmerd, het secreet. Als een beerput vol raakte, werd deze geleegd.
Het stadsbestuur van Leiden begon rond 1400 met het uitvaardigen van keuren die het ophopen van afval en stront (beer) op straat reguleerden en mensen verbood om hun afval in de grachten te storten.[22] In een keur uit 1459 wordt het expliciet verboden om de inhoud van een beerput in de gracht te storten. Beerputten waren toen al vrij algemeen in gebruik. Kort daarna, in 1463, wordt het verplicht gesteld dat ieder huis zijn eigen beerput heeft, of er binnen een half jaar één laat aanleggen. Daarbij wordt bepaald dat beerputten niet met een goot op open water mogen lozen of overlopen.[23] Een groot aantal beerputten in Leiden zal in deze periode zijn aangelegd.
Beerputten werden, als ze te vol waren, leeggehaald door secreetruimers. Het was een nogal lastige klus, omdat de koepel van de beerput deels gesloopt en opnieuw opgemetseld moest worden. Bovendien zijn de putten doorgaans erg diep en was de inhoud, de beer, vaak tamelijk vloeibaar. Vrijwel altijd bleef de onderste laag bij het ruimen in de beerputten liggen, waardoor we nu vooral vondsten aantreffen uit de oudste gebruiksperiode van beerputten. Uit een voorzichtige berekening van de hoeveelheid beer die een beerput met gemiddelde afmetingen kan bevatten en een gemiddeld aantal gebruikers uit een woonhuis, is gebleken dat een put eens in de 25 jaar geleegd moest worden.[24] De secreetruimers voerden de beer per kar of schip af naar buiten de stad, waar de beer als mest werd doorverkocht of werd gestort op speciale stortplaatsen.
Hoewel beerputten speciaal bedoeld waren voor het bergen van de ontlasting, kwam er ook veel huishoudelijk afval in terecht. Door afval in de beerput te gooien, raakte deze echter sneller vol. Afval werd dan ook bij voorkeur elders weggegooid. Hierdoor is het beeld van de materiële cultuur dat gereconstrueerd wordt aan de hand van de inhoud van beerputten tamelijk onvolledig. Over het verwijderen van afval uit de stad gedurende de 15e en de 16e eeuw is weinig meer bekend dan datgene dat blijkt uit de eerder genoemde keuren uit de 15e eeuw. Mogelijk werd vuilnis in Leiden met schuiten opgehaald, zoals dat ook in verschillende andere Hollandse steden gebeurde.
Aan de Steenschuur en de Haarlemmerstraat worden de beerputten van woonhuizen in de tweede helft van de 16e eeuw vervangen door secreten en riolen met een afvoer op de gracht.[25] De beerputten werden afgesloten of dienden alleen nog als overloop. Hierdoor werd er geen afval meer in de putten gegooid, om zo een verstopping van de afvoer te verkomen. Mogelijk vond deze ontwikkeling ook in andere delen van de stad plaats. Zo zijn de beerputten op de binnenplaats van het St.-Catharinagasthuis rond 1575 waarschijnlijk vervangen door een grote riolering die uitkwam op de Rijn (zie hoofdstuk 5, fase 18-19).

6.14 De beerputten op perceel B

De beerputten ST 49 en 50 lagen gedurende hun gebruiksperiode op perceel B. Dit perceel blijkt op basis van historische bronnen aan het einde van de 14e eeuw al in het bezit van het St.-Catharinagasthuis te zijn. Het is niet bekend wat voor bebouwing er op dit erf heeft gestaan, vermoedelijk enige woningen, eventueel omgebouwd tot proveniershuisjes, personeels- en bedrijfsruimten. Beide beerputten zijn slechts gedeeltelijk opgegraven, waardoor het niet mogelijk was om de gehele inhoud te bergen. Hierdoor kan maar weinig geconcludeerd worden over de samenstelling van de inhoud en zijn zowel de interpretaties over het vondstenspectrum als de datering onzeker.

ST 49
Deze beerput lag inpandig gebouw ST 61. De vulling van beerput ST 49 bevatte een fragment van een Siegburg kan (s1-kan-1), een deksel (cat. 42) en een kom (r-kom-5) van roodbakkend aardewerk. Al deze vormen dateren uit de late 14e en/ of de vroege 15e eeuw. Uit de late 15e en/ of de vroege 16e eeuw stammen een grijze steengoed kan met een dikke laag zoutglazuur uit Raeren en een vrijwel volledig geglazuurde pispot (cat. 45) en een olielamp (r-oli-3, cat. 44) van roodbakkend aardewerk. De beerput is mogelijk de gehele 15e eeuw in gebruik geweest.

ST 50
Deze put lag dichter in de richting van de Breestraat. De vulling kan op grond van een voorraadkan uit Langewehe (s2-kan-50) en een spaarzaam geglazuurde, roodbakkende kan op lobvoetjes (cat. 46) in de late 14e en/ of de eerste helft van de 15e eeuw gedateerd worden.

6.15 De beerputten van het St.-Catharinagasthuis

Achter de kern van het gasthuis op perceel C en op de latere binnenplaats van het gasthuiscomplex zijn drie beerputten aangetroffen (ST 51, 55 en 56). Al deze putten zijn bij de opgraving volledig leeggehaald.
De vulling van beerput ST 55 is in de tweede helft van de 15e eeuw te dateren; de vulling van beerput ST 56 moet rond het midden van de 16e eeuw worden geplaatst en de vulling van beerput ST 51 overlapt met de looptijd van beide andere beerputten. Deze beerput werd gebruikt vanaf het midden van de 14e tot aan het laatste kwart van de 16e eeuw.
Beerput ST 51 is aanvankelijk aangelegd tegen de achterzijde van gebouw ST 63 op perceel C, achter de oude kern van het gasthuis aan de Breestraat (fase 15). Na de bouw van nieuwe vleugels langs de Aalmarkt kwam de beerput vrij op de centrale binnenplaats te liggen. Beerput ST 55 is mogelijk in 1456 aangelegd, tegelijk met de bouw van vleugel met pestilentiehuis. De beerputten ST 55 en 56 bevatten beide een aardewerkspectrum dat wijst op een relatieve korte gebruiksperiode. Door de langere looptijd van beerput ST 51 vertoont het materiaal uit deze context meer diversiteit, zowel qua samenstelling als datering. Het vormenspectrum overlapt voor een deel met het materiaal uit zowel beerput ST 55 als 56.

[21] Van Oosten 2004, 40.
[22] De Boer 1983, 89; Van Oosten 2004, 43.
[23] De Boer 1983, 91; Van Oosten 2004, 41.
[24] Van Oosten 2004, 46.
[25] Van Oosten 2004, 30.

De datering van de beerputten

ST 51

De oudste aardewerkvormen uit beerput ST 51 zijn een bol kannetje van Siegburger steengoed van het type s1-kan-13, een roodbakkende kom met een golfband en standlobben (r-kop-24) en een ongeglazuurde roodbakkende kookkan eveneens met standlobben (cat. 69). Zowel in Delft als in Haarlem zijn misbaksels gevonden van vergelijkbare kookkannen.[26] Het is één van vroegste typen van de in onze streken vervaardigden grapen in roodbakkend aardewerk. De standlobben onder dergelijke kookpotten zouden snel plaats maken voor poten. In de genoemde productiecentra is hetzelfde model ook met pootjes aangetroffen. Al deze aardewerktypen zijn kenmerkend voor het tweede en derde kwart van de 14e eeuw.[27] Uit beerput ST 51 komen ook enkele vondsten, die dateren uit de late 14e of de vroege 15e eeuw. Het zijn enkele scherven van ongeglazuurde steengoed kannen met een rode blos uit Siegburg (s1-kan-), een voorraadkan uit Langerwehe (cat. 53), een grape (cat. 62) en een kleine bakpan (cat. 55) van lokale makelij.
Enkele vondsten stammen uit het begin en het midden van de 16e eeuw: zoals baardmankruiken (cat. 50-51) en enkele onversierde kannen (cat. 47-48 en 52). Daarnaast bevatte ook deze beerput een vroeg stuk majolica: een kannetje met daarop een IHS-monogram (cat. 83). Ook dit stuk dateert uit de eerste helft van de 16e eeuw. De beerkelder moet voor 1575 buiten gebruik zijn geraakt.

ST 55

De vroegste datering van de vulling van beerput ST 55 moet omstreeks het midden van de 15e eeuw worden geplaatst. Kenmerkend voor de latere 15e eeuw zijn steengoed kannen van de typen s2-kan-10 (cat. 87-88), -34 (cat. 89-90), -67 (cat. 91-92) en -90, -91 (cat. 93-94). Al deze typen hebben in meer of mindere mate geprononceerde ribbels op de schouders, de buik of de hals. Dergelijke ribbels zijn omstreeks 1500 geheel verdwenen. De s2-kan-10 en -34 blijven dan nog wel in productie, maar de latere varianten hebben een afgeronde buik en schouder. Van deze jongere modellen zijn in de put slechts enkele exemplaren gevonden. De pispotten uit beerput ST 55 zijn overwegend spaarzaam geglazuurd. Dit geldt eveneens voor de grapen. Deze zijn van de typen r-gra-2, -4 en -6 (cat. 97-99), eveneens modellen die vooral in de latere 15e eeuw voorkwamen. De beerput moet derhalve omstreeks het begin van de 16e eeuw buiten gebruik zijn geraakt.

ST 56

Uit beerput ST 56 komen eveneens enkele steengoed kannen van de typen s2-kan-34 en grapen van het type r-gra-6. De vulling van deze beerput is te dateren vanaf de vroege 16e eeuw. Een belangrijk gegeven voor de begindatering is dat vrijwel alle grapen een kraagrand hebben, een randvorm die we vooral uit de 16e eeuw kennen. De begindatering van beerput ST 56 moet dan ook enige tijd na de sluitdatum van beerput ST 55 liggen. In beerput ST 56 zijn de volgende typen grapen aanwezig: r-gra-8, -10, -32, -34 (cat. 118) en -91. De grapen van het type r-gra-91 zijn verreweg het grootste in aantal. De typochronologische opeenvolging die gedurende de 16e eeuw plaatsvond, vormt een duidelijke schakel tussen de 15e en de 17e eeuw. De bolle modellen zoals we die kennen uit de late Middeleeuwen maken in deze periode plaats voor de typische biconische grapen uit de Vroegmoderne tijd. Van het steengoed uit beerput ST 56 zijn zowel de typen s2-kan-19 als -45 (cat. 109-110) in het begin en midden van de 16e eeuw te dateren. Ook een met eikenranken versierde kan, waarvan het exacte model niet achterhaald kon worden, stamt uit deze periode. Tot de jongste vondsten uit de beerput behoren twee polychroom beschilderde majolica kommetjes (cat. 144-145). Deze zijn mogelijk gemaakt in de Noordelijke Nederlanden. Ze stammen evenals een deel van het steengoed uit het midden van de 16e eeuw. Kenmerkende vormen uit het laatste kwart van de 16e of het begin van de 17e eeuw ontbreken volledig en ook het ontbreken van kleipijpen vormt een belangrijke aanwijzing voor de 16e-eeuwse datering van beerput ST 56. Net als de ernaast gelegen beerkelder moet ook deze beerput kort voor 1575 buiten gebruik zijn geraakt.

6.16 Wat de beerputten ons vertellen over de inventaris van het gasthuis[28]

Keukengerei

Onder de 15e- en de 16e-eeuwse vondsten komen twee modellen grapen voor. Ten eerste een basismodel met een bol of een biconisch lichaam en een uitgebogen rand. De 16e-eeuwse exemplaren van dit 'type' hebben een kraagrand. Ten tweede komen hoge grapen voor met een smal (bekervormig) model. Deze grapen worden in de literatuur ook wel kookkannen genoemd. Al deze grapen hebben een rechte afgeronde rand. Over een eventueel functioneel verschil tussen beide vormen is niets met zekerheid bekend. Een opvallend verschil tussen beide modellen is te vinden in de beroeting, die doorgaans op de kookpotten is waar te nemen. De vaak met twee oren uitgeruste grapen met een 'basismodel' zijn doorgaans geheel beroet. De kookkannen zijn daarentegen vaak alleen aan de onderkant en de zijde recht tegenover het oor beroet. Het lijkt er daarom op dat de grapen van het eerste type bedoeld waren om in te koken, terwijl de kookkannen eerder gebruikt lijken te zijn om vloeistoffen of gerechten op te warmen.

Tabel. 6.1 Glazuurgebruik en gebruikssporen van grapen en pispotten uit de beerputten ST 55 en 56, op basis van (vrijwel) complete exemplaren.

	ST 55*		ST 56	
gebruikssporen op grapen				
	n	%	n	%
uitwendig roet	13	46,5	38	69,0
uitwendig roet – inwendig roet	1	3,7	-	-
uitwendig roet – inwendig kalk	5	17,7	-	-
uitwendig schoon	7	25,0	13	23,6
uitwendig schoon - inwendig roet	-		1	1,81
uitwendig schoon – inwendig kalk	2	7,1	3	5,4
totaal	**28**	**100,0**	**55**	**100,0**

**Dit beeld wordt bevestigd door de losse wandscherven: uitwendig beroet 60 stuks; uitwendig beroet – inwendig beroet 18 stuks; uitwendig beroet – inwendig kalk 43 stuks*

De grapen van het basismodel (r-gra-2 en -6) uit beerput ST 55 hebben doorgaans een randdiameter die varieert tussen de 10,5 en 12 cm. Twee exemplaren zijn met randdiameters van 14 en 15 cm een slag groter. Drie grapen van het hoge model zijn een stuk kleiner (r-gra-22). Ze hebben een randdiameter van 8 en 9 cm. Deze grapen hadden waarschijnlijk eerder een functie als beker, waarvan de inhoud opgewarmd kon worden. Vrijwel alle grapen zijn flink beroet, maar vele lijken na een gebruik in de keuken te zijn hergebruikt als pispot of vuurtest, hetgeen valt af te leiden aan de kalkaanslag en roetsporen aan de binnenzijde van diverse exemplaren.



Afb. 6.18 Twee hoge grapen en een grape met een bol/ biconisch lichaam uit beerput ST 55 (foto: P. den Hartog, Delft).

Ook de grapen uit beerput ST 56 zijn voor het grootste deel intensief gebruikt om in te koken. De kookkannen hebben een randdiameter van 9 tot 11 cm, terwijl de diameter bij de grapen met een basismodel varieert tussen de 12 en de 15 cm. Slechts drie van deze grapen zijn een slag groter met een randdiameter van 18 tot 19 centimeter. In de grapen van het gewone formaat zal een maaltijd voor één of enkele personen zijn bereid. In de grote

[26] Van Haaften 1987, 304 en 307; Schimmer 1979, 24.
[27] Janssen 1983, 326.
[28] De besproken vormen zijn, tenzij anders vermeld, van roodbakkend aardewerk.

grapen is wellicht gekookt voor een kleine groep mensen. In beerput ST 56 zijn ook enkele hoge grapen met een mogelijke 'bekerfunctie' gevonden (r-gra-22). Een kenmerkende vorm uit beerput ST 56 is de r-gra-101 (cat. 120-121). Deze bekervormige grape is voorzien van verschillende ribben waarop soms met een radstempel versiering is aangebracht. Hoewel deze vorm eerder in Leiden is gevonden, zijn er maar weinig voorbeelden van buiten deze stad bekend. Ook van een witbakkende versie van dit type grape is een fragment gevonden.

Onder de vondsten uit beerput ST 51 komen dezelfde typen grapen voor als in de beerputten ST 55 en 56. Deze hebben ook min of meer dezelfde afmetingen. Van de grapen met een groot formaat is in ST 56 slechts één voorbeeld aangetroffen. Het formaat van de opgegraven grapen lijkt erop te wijzen dat de meeste maaltijden individueel zijn bereid of in ieder geval individueel zijn opgewarmd. Mogelijk was er dus geen sprake van een centrale keuken, maar is dit een aanwijzing dat deze grapen zijn gebruikt door proveniers die hun eigen potje kookten. Bij een centrale keuken zou men meer grote kookpotten verwachten en tevens een grotere mate van uniformiteit bij de aangetroffen grapen. In het geval dat de kleinere grapen gebruikt zouden zijn om het eten dat men in een centrale keuken had bereid in op te dienen, zou men op deze voorwerpen weinig tot geen beroeting verwachten. Bijna al het keukenmateriaal van het gasthuis is echter, gelet op de beroeting en de slijtage, intensief gebruikt om te koken.

De steelkom is een nieuwe vorm die in de vroege 15e eeuw op de markt verscheen, maar die pas in de loop van de 16e eeuw populair werd. Het voorwerp is een variant op de grape, die door de open vorm vooral geschikt is voor het koken van een inhoud die geroerd moet worden, zoals pap of saus. Tot in de 14e eeuw werden voor dit doel kommen gebruikt, die dan ook vaak sporen van beroeting vertonen. De toevoeging van een steel betekende een toename van de gebruiksvriendelijkheid, maar tegelijk werd de functionaliteit van het voorwerp beperkt tot die van kookgerei. De negen steelkommen uit beerput ST 56 en de enkele exemplaren uit beerput ST 51 zijn sterk beroet. In enkele exemplaren zit aan de binnenzijde nog een verkoold residu van de aangekoekte maaltijd met een 'bladderige' structuur. De steelkommen hebben een randdiameter van 16 tot 17 cm.



Afb. 6.19 Een steelkom en twee bakpannen uit beerput ST 56 (foto: P. den Hartog, Delft).

Bakpannen komen in de beerputten ST 55 en 56 relatief zelden voor. De weinige voorbeelden zijn zonder uitzondering van de typen r-bak-1, -2, en -17 (cat. 112). Dit zijn allemaal modellen die gedurende de gehele 15e en de vroege 16e eeuw in productie waren en in die periode nauwelijks van vorm wijzigden. Het formaat van de gevonden bakpannen is standaard voor een 'doorsnee' huishouden. Kleinere bakpannen, die mogelijk werden gebruikt om kleine pannenkoeken in te bakken, zoals een exemplaar uit ST 56 (cat. 113), kennen we vooral uit de 15e eeuw.

Alle beerputten hebben (beslag)kommen opgeleverd. Hierin kon voedsel zowel bereid als opgediend worden. Een kom uit beerput ST 55 stond op standlobben. In de beerputten ST 51 en 56 zijn zowel kommen op standlobben als exemplaren met een standring (cat. 72-73) gevonden. Beerput ST 55 heeft ook een houten (beslag)kom opgeleverd (V1000).
Eén van de kommen uit beerput ST 56 heeft in de onderzijde een ingekrast kruis, dat waarschijnlijk door de eigenaar als eigendomsmerk is aangebracht. Opvallend is dat andere eigendomsmerken ontbreken. Dit terwijl het vinden van aardewerk met ingekraste eigendomsmerken bij opgravingen van locaties waar grote groepen mensen bij elkaar leefden (zoals kloosters en kazernes) een vaak terugkerend fenomeen blijkt te zijn. Mogelijk is een verklaring te vinden in het (relatief) kortstondige verblijf van de meeste patiënten in een gasthuis. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat de meeste voorwerpen eigendom van het gasthuis zijn geweest. Dat een deel van het huisraad eigendom van het gasthuis was, bewijzen de twee in beerput ST 51 gevonden tinnen 'dobbeliers' (diepe borden) uit de periode rond 1500 die elders in dit rapport worden besproken. In de borden zijn eigendomsmerken ingeslagen die het rad van St.-Catharina, de patroonheilige van het gasthuis, voorstellen. Dit is in tegenspraak met het allegaartje aan grapen dat is gebruikt. Mogelijk moeten we eerder denken aan een combinatie van beide mechanismen, waarbij een deel van het aardewerk eigendom van het gasthuis was en een ander deel werd gebruikt door proveniers.

Tafelgerei
Uit beerput ST 55 zijn, naast enkele roodbakkende schenkkannen, diverse steengoed kannen gevonden. Verschillende van deze kannen zijn zo sterk gelijkend dat ze uit de dezelfde partij afkomstig lijken te zijn. De grote kannen hebben een inhoud van ca. 1,4 tot 1,8 liter. Een iets kleiner model, meestal van het type s2-kan-34 (cat. 89-90), heeft een inhoud van 0,8 liter. De kannen uit beerput ST 51 (cat. 50-51 en 53) hebben dezelfde volumes. Op één van de kannen uit beerput ST 56 zat nog het scharnier van een tinnen deksel. Er zijn geen aanwijzingen dat andere kannen tinnen deksels hebben gehad. Het gebruik van tinnen deksels op steengoed kannen is een gebruik dat vanaf de (late) 15e eeuw bekend is, maar dat pas vanaf de late 16e eeuw gangbaar werd.



Afb. 6.20 Overzicht van steengoed uit beerput ST 55 (foto: P. den Hartog, Delft).

Bekers zijn in de beerputten maar weinig aangetroffen. Het ontbreken van bekers is overigens wel vaker opgemerkt in 15e- en 16e-eeuwse vondstcomplexen, mogelijk omdat veel bekers van tin waren.[29] Daarnaast komen ook houten en glazen (cat. 85 en 146) bekers voor. Uit beerput ST 55 komen twee trechterbekers van steengoed met zoutglazuur (cat. 96). Ook uit beerput ST 51 is een geglazuurde trechterbeker tevoorschijn gekomen (cat. 54). Het model van deze trechterbekers is vergelijkbaar met dat van de meer gangbare exemplaren in ongeglazuurd steengoed. Ook enkele van steengoed kannen hebben overigens een functie als drinkbeker gehad (zie bijvoorbeeld cat. 47). Het is echter opvallend dat dergelijke drinkkannen hier zo schaars zijn. Het betreft namelijk voorwerpen die over het algemeen zelden ontbreken in contexten uit de 15e en de vroege 16e eeuw.
De eerder besproken bekervormige grapen zijn mogelijk ook als bekers gebruikt. Uit beerput ST 56 zijn twee bekers gekomen met een vergelijkbaar model als de kleine grapen, maar dan op een standring (cat. 114). Ook een kleine kan van witbakkend aardewerk had mogelijk eenzelfde functie (cat. 142). Een kleine roodbakkende beker heeft een holle bodem (cat. 115).

[29] Bartels 1999, 119.

Borden werden in de Middeleeuwen gebruikt als schalen voor het opdienen van gerechten zoals vlees, vis, boter en kaas. Omdat borden veelal een representatieve functie hadden, zijn ze vaak versierd. Dit gebeurde bijvoorbeeld door het aanbrengen van slibboogjes of een meer uitgebreide ingekraste decoratie. Uit de beerputten ST 51 en ST 56 komen zowel ongedecoreerde als enkele fraai versierde borden (cat. 56-60 en 116-117). Sommige van de versierde borden hebben geometrisch geordende slibboogjes, terwijl andere exemplaren een meer sobere versiering van twee kruisende 'slibvegen' hebben. Uit beerput ST 51 komen fragmenten van een bord dat is versierd in de sgraffitotechniek (cat. 58).[30] De voorstelling bestaat uit een wapenschild met ten minste twee jachthoorns. Eén van de twee witbakkende borden (cat. 137-138) uit ST 56 valt op door de dikke en helder groene glazuur die aan beide zijden is aangebracht. Het moet destijds een vrij luxe bord zijn geweest, dat gezien de slijtsporen op tafel is gebruikt. De meeste borden uit beerputten zijn echter onversierd. Borden van aardewerk zijn in de 15e eeuw nog betrekkelijk zeldzaam, maar ze worden gedurende de 16e eeuw steeds algemener. De gevonden borden hebben diameters die variëren van 18 tot 20 cm. Behalve de grote borden komen uit beerput ST 56 een witbakkend en twee roodbakkende borden met een diameter van circa 12 cm. De roodbakkende exemplaren zijn op de spiegel voorzien van een witte sliblaag. Deze schoteltjes zijn mogelijk gebruikt voor het serveren van zout of mosterd. Naast borden van aardewerk zijn ook houten snijplanken gebruikt, zoals het exemplaar dat is gevonden in ST 56 (V334.4).



Afb. 6.21 Overzicht van borden uit beerput ST 56 (foto: P. den Hartog, Delft).

De papkom is een aardewerkvorm die pas aan het begin van de 15e eeuw op de markt verschijnt. Pas in de vroege 16e eeuw werd de vorm meer algemeen gangbaar. Uit beerput ST 55 is een tweeorige papkom tevoorschijn gekomen (cat. 103). Beerput ST 51 en 56 leverden daarentegen een flink aantal grote tweeorige papkommen op (cat. 74-76 en 124).[31] De



Afb. 6.22 Drie typen kommen uit beerput ST 51 en 55 (r-kop-2, w-kop-6 en r-kop-29) (foto: P. den Hartog, Delft).

[30] Bij de sgraffitotechniek wordt het hele oppervlak van een roodbakkend bord bedekt met een witte sliblaag, waarna de afbeelding in het witte slib wordt gekrast, en zo in rood tegen een gele achtergrond zichtbaar is.

[31] In het classificatiesysteem voor middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk worden typen naar basisvorm ingedeeld (bijvoorbeeld verhouding hoogte : breedte). Hierdoor geven de type-codes niet direct het oorspronkelijke gebruik van een vorm weer. Het begrip 'kop' wordt zowel gebruikt voor pap- en soepkommen als voor de latere thee-, koffie- en chocoladekoppen. Het begrip kom wordt vooral gebruikt voor grote (beslag)kommen.

vondstcontexten illustreren hiermee het geschetste beeld. De vroegere context ST 55 bevat maar één papkom. Een exemplaar dat bovendien tot de vroegste typen papkommen behoort (r-kop-29). De iets latere vondstcontexten ST 51 en 56 bevatten niet alleen meer exemplaren, maar tevens ook de latere typen uit de 16e eeuw (r-kop-1 en -2). Diverse papkommen zijn inwendig van een witte sliblaag voorzien met daaroverheen een helder geel of groen getint loodglazuur. Eén van de gele papkommen is op de bodem in sgraffitotechniek versierd met een heraldisch fantasiewapen (cat. 126). Het betreft een combinatie van de stadswapens van Amsterdam en Gouda. De meeste papkommen uit de beerputten ST 51 en 56 zijn zo gelijkvormig, dat het waarschijnlijk is dat ze in partijen van eenzelfde formaat en afwerking zijn ingekocht. Twee witbakkende kommen (cat. 104 en 141) zijn eveneens geel en groen geglazuurd.

Van papkommen met één oor, die pas laat in de 16e eeuw gangbaar worden, is alleen in ST 56 een exemplaar aangetroffen. Veel van de papkommen zijn zowel aan de standring als aan de bovenrand afgesleten, waarschijnlijk doordat ze gestapeld werden bewaard. Met de introductie van de papkom werd niet langer direct uit de pan gegeten. Uit de grote tweeorige papkommen werd waarschijnlijk door meerdere personen gegeten. De twee oren maakten het eenvoudiger om de kom aan een disgenoot door te geven. Naast de aardewerken papkommen kwamen ook tinnen kommen voor. Uit beerput ST 51 zijn twee oorloze tinnen dobbeliers met opgebolde bodem gekomen. Opvallend is dat in de beerputten eveneens kommen met dezelfde vorm in aardewerk zijn gevonden (cat. 77, 102 en 140). De kommen zijn mogelijk gebruikt voor het serveren van mosterd of andersoortige smaakmakers.



Afb. 6.23 Tinnen dobbelier en vergelijkbare vorm in aardewerk uit beerput ST 55 (foto: P. den Hartog, Delft).

In beerput ST 56 zijn tevens twee zogenaamde schepbekers gevonden (cat. 129-130). De naam van deze voorwerpen is ontleend aan hun typische vorm, maar is feitelijk erg misleidend. Anders dan de naam doet vermoeden deden deze voorwerpen namelijk dienst als mosterdpotten. Ook de in beerput ST 55 gevonden schepbeker van steengoed heeft dienst gedaan als mosterdpot (cat. 95).

Komforen ontbreken geheel tussen het aardewerk uit de beerputten. In het gasthuis beschikte men derhalve niet over de luxe om eten op tafel warm te houden.

Sanitair

De pispotten uit beerput ST 55 zijn zonder uitzondering van het type r-pis-1. Dergelijke pispotten hebben een opgebolde bodem, die de pot bij het gebruik de benodigde stabiliteit verschaft. Ze hebben een randdiameter van 13 tot 14 cm en een hoogte van 14 tot 15 cm. Uit de beerputten ST 51 en 56 kwamen drie typen pispotten tevoorschijn. Het betreft de typen r-pis-1, -2 en r-pis-15 (cat. 78-80 en 128). De twee laatste typen hebben een standring, een element dat pas in de loop van de 16e eeuw meer gangbaar wordt. De pispotten uit beerput ST 56 zijn iets lager en breder dan die uit beerput ST 55. Ze hebben

een randdiameter die varieert tussen 14 en 16 cm, terwijl de hoogte 13 tot 15 cm bedraagt. De pispotten van de typen r-pis-1 en -2 uit deze put hebben min of meer dezelfde maten. Twee pispotten van het type r-pis-15 hebben een randdiameter van 17 cm en een hoogte van 13 en 14 cm. Deze zijn in verhouding dus nog iets lager en breder. De randdiameters van de pispotten uit beerput ST 51 lopen uiteen van 12,5 tot 17 cm. De verdeling van randdiameters van de pispotten overlapt met die van de exemplaren uit beide andere beerputten. Uit de verdeling van formaten blijkt dat er tussen de late 15e en de late 16e eeuw een overgang van hoge smalle pispotten naar meer lage en brede modellen heeft plaatsgevonden.
De pispotten werden mogelijk afgedekt met een houten deksel, zoals het exemplaar dat is gevonden in beerput ST 56 (V334.1 en 334.3).



Afb. 6.24 Drie pispotten uit beerput ST 56 (twee maal r-pis-1 en rechts r-pis-15) (foto: P. den Hartog, Delft).

Door de sterke fragmentatie van de pispotten uit beerput ST 55 konden slechts weinig versierde exemplaren gereconstrueerd worden. De wandscherven met kalkaanslag aan de binnenzijde wijzen er echter op dat ongeveer één op de tien exemplaren versierd moet zijn geweest. Ook bij drie kannen en een grape komt een vergelijkbare slibversiering voor. Eén van de pispotten is, evenals de drie kannen, versierd met 'druivenranken' die bestaan uit bogen en stippen. De overige pispotten waren voorzien van enkele parallelle of kruisende slibbogen (vergelijk cat. 45). Het enige stuk aardewerk uit beerput ST 56 dat (met uitzondering van de eerder besproken borden) versierd was met slibbogen, is eveneens een pispot. Het verschil tussen beide beerputten lijkt erop te wijzen dat deze eenvoudige vorm van slibversiering in Leiden in de loop van de 16e eeuw aan belang inboette.

Behalve de zojuist besproken pispotten is in beerput ST 55 een groot aantal als pispot hergebruikte grapen gevonden. Deze potten zijn herkenbaar aan de voor pispotten typische kalkaanslag aan de binnenzijde. De pispotten uit de bij het gasthuis behorende beerput ST 55 zijn spaarzaam of zelfs in het geheel niet geglazuurd, dit in tegenstelling tot een pispot uit de gelijktijdige beerput ST 49, die vrijwel volledig geglazuurd is. De pispotten uit beerput ST 56 zijn eveneens voor het overgrote deel volledig geglazuurd. Een verklaring voor dit verschil zou de latere datering van de geglazuurde pispotten kunnen zijn. De oudere pispotten zijn in dat geval dan voorzien van minder glazuur. Hetgeen overigens niet wil zeggen dat alle ongeglazuurde exemplaren dus per definitie ouder zijn. Dit bewijst ook de vroege pispot uit beerput ST 49. Er kan sprake zijn geweest van een trend. Geglazuurde en ongeglazuurde pispotten kwamen hierbij naast elkaar voor, maar in de loop der tijd nam het percentage ongeglazuurde exemplaren af. Daarnaast zal een prijsverschil tussen geheel en spaarzaam geglazuurde pispotten hebben bestaan.

Tabel. 6.2 Glazuurgebruik op grapen en pispotten uit de beerputten ST 55 en 56, op basis van (vrijwel) complete exemplaren.

glazuurgebruik	beerput			
	ST 55		ST 56	
	n	%	n	%
grape, ongeglazuurd	-	-	-	-
grape, spaarzaam glazuur	24	85,7	16	30,2
grape, volledig glazuur	4	14,3	37	69,8
totaal	**28**	**100,0**	**53**	**100,0**
pispot, ongeglazuurd	4	12,5	-	-
pispot, spaarzaam glazuur	28	87,5	11	36,6
pispot, volledig glazuur	-	-	19	63,4
totaal	**32**	**100,0**	**30**	**100,0**

Verlichting en verwarming
De zalen van het gasthuis waren door hun afmetingen en slechte isolatie waarschijnlijk slecht te verwarmen. Hierdoor bestond grote behoefte aan individuele warmtebronnen. In de beerputten ST 55 en 56 zijn resten van diverse ongeglazuurde vuurtesten gevonden (cat. 135). Uit beerput ST 51 en 55 komen enkele testen met lobvoetjes, terwijl de meeste testen pootjes hebben. Tevens is een aantal grapen van binnen beroet. Deze zijn blijkbaar eveneens als vuurtest (her)gebruikt.
Uit beerput ST 49, vanaf de late 14e eeuw behorend bij het gasthuiscomplex, kwam een roodbakkende olielamp (cat. 44) tevoorschijn. Gelet op zowel het model van deze lamp als de overige vondsten uit deze put moet dit voorwerp dateren uit de late 15e of de vroege 16e eeuw. In beerput ST 55 ontbreken aardewerken olielampen. Het lijkt erop dat in de nabij deze put gelegen ruimtes andere lichtbronnen in gebruik waren. Zo bevatte de beerput ten minste twee glazen olielampen, die elders in het rapport worden beschreven (cat. 105-106). Uit beerput ST 56 kwam een groot aantal olielampjes tevoorschijn (cat. 127). Deze lampen hebben dubbele bakjes, die beide van een (schenk)lip zijn voorzien. Het bovenste bakje werd gevuld met olie, waarin een opgerold lont werd ondergedompeld. Eén uiteinde van met olie doordrenkte lont rustte op de lip en brandde als pit.



Afb. 6.25 Twee olielampjes uit beerput ST 56 (r-oli-2) (foto: P. den Hartog, Delft).

Zowel in beerput ST 51 als ST 56 zijn enkele bakjes met steeltjes gevonden die eerder zijn beschreven als bakpannen (cat. 55 en 113). Het is echter niet uit te sluiten dat het zeer eenvoudige olielampjes betreft. Het gegeven dat het glazuur van beide bakjes aan de binnenzijde plaatselijk verbrand is, vormt hiervoor een belangrijke aanwijzing. Wanneer het olielampjes betreft, is het overigens wonderlijk dat dit soort bakjes nooit een schenklip hebben om de lont in te laten branden. Mogelijk werden ze gebruikt met een drijvende lont,

hoewel de geringe diepte van de bakjes dit nauwelijks toelaat. Bij een gebruik als olielamp valt te denken aan een functie die vergelijkbaar is met die van de latere blakers, een soort zaklantaarn *avant la lettre*. Hoewel de interpretatie als olielamp recentelijk ook elders is geopperd, tasten we vooralsnog in het duister welke van de hier geopperde functies de juiste is.[32]
Een andere lichtbron die gedurende de late Middeleeuwen en de Vroegmoderne tijd licht schiep in de duisternis was de kaars. Een kandelaar van zogenaamd baksteenaardewerk, een bijproduct van de baksteenfabricage, uit beerput ST 51 (cat. 71) bewijst dat deze lichtbron ook in het gasthuis moet zijn benut.

Zalfpotten
Zalfpotten zijn nauwelijks aangetroffen. Het enige aardewerken exemplaar is gevonden in beerput ST 56 (cat. 136), tezamen met een houten (zalf)pot met een dekselgroef. Een klein potje met een ziel en een worstoor was mogelijk een zalfpotje, maar het kan ook speelgoed zijn geweest.

Het gebruik van tinnen lepels en aardewerk
Het gebruik van tinnen lepels op aardewerk met loodglazuur geeft kenmerkende slijtsporen. Slechts enkele voorwerpen uit de beerputten dragen zulke sporen. Het betreft een grape uit beerput ST 55 en twee papkommen en een beslagkom uit beerput ST 56. Voor het merendeel moeten in het gasthuis houten lepels zijn gebruikt, zoals die ook zijn aangetroffen in de beerputten (V335.2, 335.3 en 1013). Een opvallende vondst uit ST 56 is een pispot waarvan de binnenzijde een egaal metaalkleurig oppervlak heeft van het zeer intensief roeren met een tinnen lepel. Mogelijk is deze pispot ooit met een tinnen lepel schoon geschraapt of vervulde de pot een andere functie.

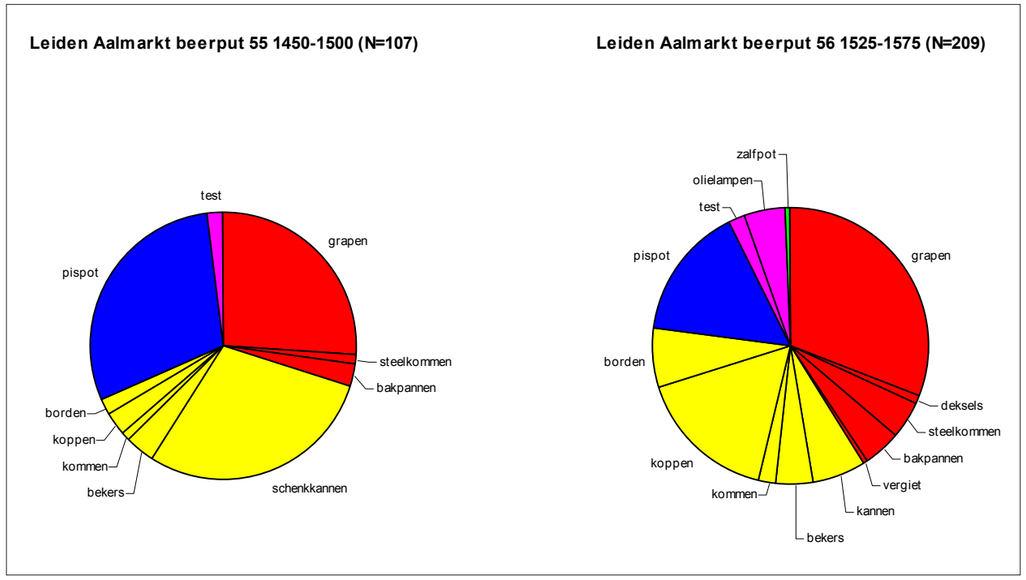
6.17 Samenstelling van de beerputten

Het vergelijken van de samenstelling van de verschillende beerputten is lastig. Lang niet al het afval is immers in beerputten terechtgekomen en vaak is niet te zeggen waar het in beerputten gevonden afval vandaan is gekomen. In de gasthuiscontext kan het afval afkomstig zijn uit de keuken, de slaap- en de eetzalen, de bedrijfsgebouwen en de woningen van het personeel en de proveniers. Aanwijzingen dat het afval afkomstig is uit de bedrijfsgebouwen hebben de beerputten overigens niet opgeleverd.

Op grond van de hoeveelheid botmateriaal uit de beerputten is het aannemelijk dat in de beerputten ST 51 en 56 aanzienlijk meer keukenafval terecht is gekomen dan in beerput ST 55. Deze laatste beerput lag in de hoek bij de ingang van een ziekenzaal en enkele proveniershuizen. De keuken is te zoeken in het niet opgegraven westelijk deel van het gasthuiscomplex. Op de kaart van Dou uit 1604 lag zij direct naast de gasthuiskapel. De beerputten ST 55 en 56 geven wel een beeld van veranderingen in de gasthuisinventaris in de loop van de 15e en de 16e eeuw. De vergelijkbare inhoud van de langer in gebruik zijnde beerput ST 51 bevestigt deze ontwikkeling.

In beerput ST 56 is ten opzichte van beerput ST 55 een aantal nieuwe aardewerkvormen verschenen. Zowel steelkommen, olielampen als papkommen zijn vormen die al in de 15e eeuw hun intrede doen, maar pas in de loop van de 16e eeuw onder bredere lagen van de samenleving ingeburgerd raken.
De belangrijkste ontwikkeling is het verschijnen van de papkom (kop) in de inventaris van beerput ST 56. In de 15e eeuw werd de maaltijd opgediend in de pot waarin deze was bereid. Het is niet te zeggen of de grapen centraal werden ingekocht door het gasthuis. De afmetingen en typen zijn sterk gestandaardiseerd, maar de grapen verschillen sterk in de mate van glazuurbedekking en beroeting. Omdat de meeste grapen sterk beroet waren, lijkt het erop dat de maaltijden individueel bereid, of in ieder geval opgewarmd, zijn. Het is echter onwaarschijnlijk dat het keukenpersoneel voor alle afzonderlijke patiënten hun potje kookte. Bult gaf bij een soortgelijke contstatering voor het Delftse gasthuis als verklaring dat eten door familieleden bij ziekenbezoek werd meegebracht.[33] In het geval van het St.-Catharinagasthuis dienen we echter ook rekening te houden met de aanwezigheid van proveniers die zelf hun potje kookten. Met het gebruik van papkommen ging het gasthuis in het begin van de 16e eeuw mogelijk voor de ziekenzalen over naar een centrale bereiding van

[32] De Grootte 2008.
[33] Bult 2002, 5.



Afb. 6.26 Verhouding van aardewerksoorten binnen de beerputten ST 55 en 56 op basis van het MAI.

de maaltijd, vermoedelijk in grote metalen ketels, waarna de maaltijd in papkommen werd verdeeld.
Opvallend is het grote aantal grote schenkkannen uit beerput ST 55. Uit beerput ST 56 is slecht één grote schenkkan gekomen. In de 16e eeuw zal er zeker nog behoefte aan schenkkannen zijn geweest. Mogelijk waren kannen, evenals bekers, van tin. Deze voorwerpen zijn in dat geval dan niet in de beerput afgedankt, maar als grondstof voor de productie van nieuwe kannen hergebruikt.
Met komst van olielampen was het mogelijk om de zaal na het vallen van de duisternis te verlichten, waardoor mensen, zeker in de winter, langer door konden gaan met hun werkzaamheden. Voorzover ze konden, zullen de patiënten van het gasthuis zich bezig hebben gehouden met huisnijverheid, zoals het spinnen van wol. Dat de bewoners van het gasthuis zich hier mogelijk mee bezig hielden, blijkt wellicht uit de vondst van een spintol in beerput ST 51, en verschillende losse spinsteentjes uit de opgraving.
Een algemeen verschijnsel in de late Middeleeuwen was het hergebruiken van oude grapen voor andere doeleinden, met name als pispot. Ten minste de helft van de grapen uit beerput ST 55 is hergebruikt als pispot of als vuurtest. Ook drie roodbakkende kannen zijn als pispot hergebruikt. Men (her)gebruikte in het gasthuis aardewerk blijkbaar eerst ‘op’, voordat men overging op het aanschaffen van nieuwe aardewerken voorwerpen. De meeste grapen uit beerput ST 56 zijn direct na hun gebruikstijd als kookpot weggegooid, zonder secundair als pispot in gebruik te zijn geweest. Twee exemplaren zijn zelfs ongebroken in de beerput verdwenen. Het lijkt erop dat men in het gasthuis in de 16e eeuw minder zuinig was met aardewerk dan in de daaraan voorafgaande eeuw. Wellicht werd veel van het aardewerk in de 15e eeuw door de proveniers van het gasthuis zelf meegenomen, terwijl het gasthuis het in de 16e eeuw vooral centraal inkocht. Kapotte voorwerpen werden in dat geval waarschijnlijk sneller vervangen uit de voorraad.
In de beerputten zijn slechts weinig voorbeelden van misbaksels of B-keus aardewerk aangetroffen. Uit beerput ST 55 kwamen helemaal geen voorbeelden en beerput ST 56 leverde alleen een grape met glazuur op een breukvlak, naast twee olielampen en een bord met verbrand glazuur en een zwarte breuk op.
Beerput ST 55 leverde slechts één stuk witbakkend aardewerk op in de vorm van een papkom. In beerput ST 56 komen daarentegen van vrijwel alle gebruiksvormen in roodbakkend aardewerk ook witbakkende versies voor. Deze zijn overigens wel geringer in aantal dan de roodbakkende varianten. Witbakkend aardewerk was duurder dan de roodbakkend waar, omdat de klei waaruit men de potten vervaardigde – of de kant en

klare pot – geïmporteerd moest worden. Het is daarom opvallend dat in beerput ST 56 ook minder representatieve voorwerpen, zoals grapen en pispotten, voorkomen in witbakkend aardewerk. Het meeste witbakkende aardewerk is door lokale pottenbakkers naast het roodbakkende goed vervaardigd. Aan de witbakkende potten zitten vaak rode aanbaksels en andersom ook. Twee koppen met een standvlak zijn uit Duitsland geïmporteerd. Het betreft de enige voorbeelden Hafner aardewerk uit beerput ST 56.

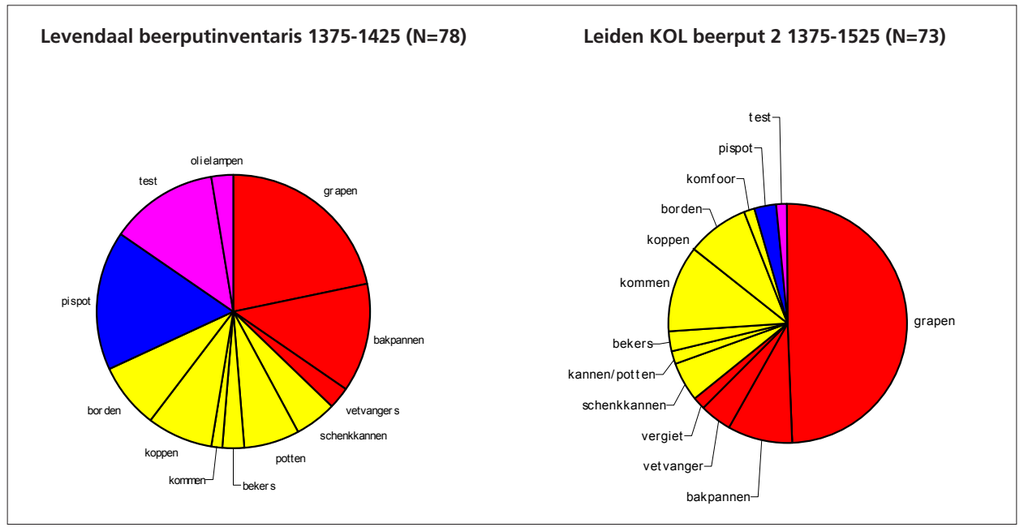
Fragmentatiegraad
Opvallend is dat veel van de pispotten uit beerput ST 55 zeer fragmentarisch zijn, terwijl de steengoed kannen voor het overgrote deel archeologisch compleet of vrijwel geheel intact zijn. Mogelijk zijn de kannen vooral uit de laatste vulling van de beerput afkomstig, terwijl de pispotten uit een oudere gebruiksfase stammen. Het tussentijds opschonen van de put verklaart in dat geval het fragmentarische karakter van de pispotten.

6.18 Een vergelijking met beerputten van woonhuizen in Leiden

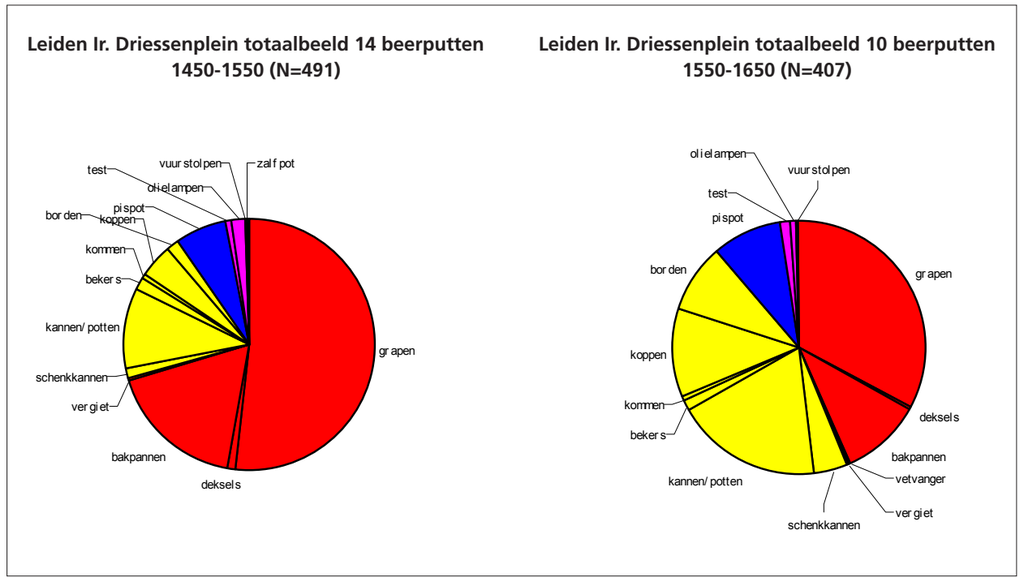
Het bepalen van de status van de gebruikers van beerputten aan de hand van het daarin gevonden afval blijft een lastige zaak. Lang niet al het afval kwam in de beerput terecht, waardoor het beeld sterk fragmentarisch kan zijn. Uit Amsterdam kennen we bijvoorbeeld het beeld dat de beerputten van grachtenpanden vaak vrij sober materiaal bevatten, terwijl bij het uitbaggeren van de grachten voor dezelfde huizen soms talloze luxe voorwerpen worden aangetroffen. De beerputten werden voornamelijk gevuld met materiaal uit de in het achterhuis gesitueerde keuken, terwijl luxe voorwerpen uit de voorkamers in de gracht werden gegooid of bij de afvoer van het afval per vuilnisschuit in de gracht belandde.[34]

Historische gegevens zijn door het ontbreken van grondig onderzoek uiterst summier en versnipperd. Op basis van het belastingregister uit 1498 zijn de Leidse wijken waar in het recente verleden beerputten zijn opgegraven, zoals het Levendaal, het Kamerling Onnes Laboratorium (KOL) en het Ir. Driessenplein, tot respectievelijk de arme bevolking, de gegoede middenklasse en de middenklasse te rekenen.[35] Voor het KOL en het Ir. Driessenplein wordt dit beeld voor de late 16e eeuw bevestigd door de gemiddelde huurwaarde van de huizen.[36] Het nabij Leiden gelegen kasteel Stenevelt kan tot de hogere klasse gerekend worden, maar de vulling van de gracht is sterk bepaald door de ligging van de vertrekken ten opzichte van de gracht.
De diagrammen met 15e- en vroeg-16e-eeuws materiaal van het KOL, het Ir. Driessenplein en kasteel Stenevelt geven een sterk overeenkomstig beeld. De beerput van het Levendaal valt op door een sterkere vertegenwoordiging van verschillende functiegroepen. Mogelijk

[34] Mondelinge mededeling A. Lagerweij.
[35] Van Oosten 2004, 69-70. Respectievelijk de stadswijken Levendaal/ Hogewoerd, Zevenhuizen en Kerkvierendeel.
[36] Bitter 1988, 118; Van Oosten 2004, 35.



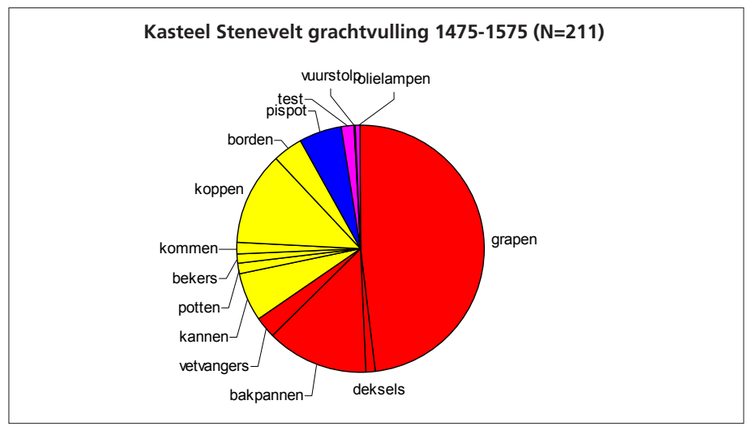
Afb. 6.27 Verhouding van aardewerksoorten op basis van het MAI van 15e eeuwse beerputten uit Leiden.



Afb. 6.28 Verhouding van aardewerksoorten op basis van het MAI van beerputten van de opgraving Ir. Driessenplein per tijdvak (1450-1550 en 1550-1650).

is bij de andere beerputten het keukenafval oververtegenwoordigd, en is het afval uit de woonvertrekken op een andere manier afgevoerd. Door de armere status van het Levendaal was de beerput daar mogelijk de enige manier voor de bewoners om hun afval kwijt te raken. Daarnaast zullen de huizen kleiner zijn geweest, waardoor het gehele leven zich veeleer in één vertrek zal hebben afgespeeld. Bij grotere huizen was er grotere differentiatie tussen de woonfuncties van de verschillende vertrekken.

Beerput ST 55 van het gasthuis laat zich het beste vergelijken met de ‘arme’ beerput uit het Levendaal. In het gasthuis is ten tijde van het gebruik van beerput ST 55 in verhouding meer materiaal uit andere ruimten dan alleen de keuken in de beerput terechtgekomen. De samenstelling van de vondsten uit beerput ST 56 is het beste te vergelijken met het beeld van de beerputten van het Ir. Driessenplein. Het veel geringere aandeel keukengerei in het gasthuis is een indicatie voor het gebruik van (groot) metalen kookgerei. Door het ontbreken van andere 16e-eeuwse beerputinventarissen uit Leiden is een verdere vergelijking niet mogelijk.

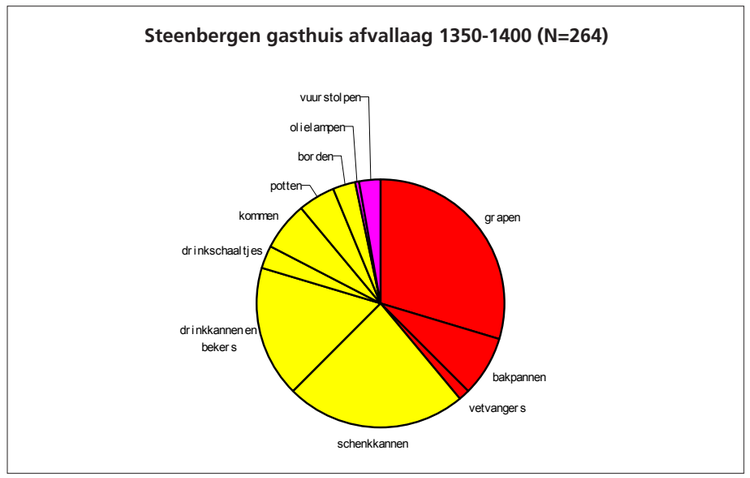


Afb. 6.29 Verhouding van aardewerksoorten op basis van het MAI van de grachtvulling van kasteel Stenevelt in Leiden.

6.19 Vergelijking met beerputten van andere gasthuizen

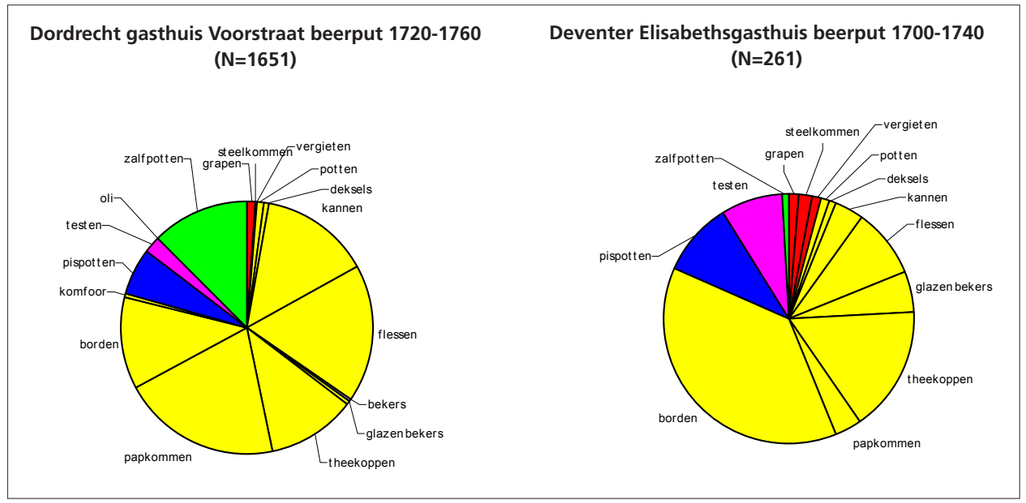
In Nederland zijn nog geen inventarissen van 15e- of 16e-eeuwse gasthuisbeerputten gepubliceerd. Van een 15e- en een 17e-eeuwse beerput van het Oude Gasthuis in Delft bestaan alleen korte beschrijvingen. Van gasthuizen in Steenbergen, Dordrecht en Deventer zijn de vondsten uit een vroegere afvallaag en enkele latere beerputten gepubliceerd.
Bij het genoemde gasthuis in Steenbergen is geen beerput gevonden, maar komen wel veel vondsten uit een afvallaag die zich bevond aan de rand van het gasthuisterrein. Deze vondstgroep stamt uit de tweede helft van de 14e eeuw.[37] De samenstelling is goed vergelijkbaar met die van beerput ST 55. Alleen het ontbreken van pispotten in Steenbergen vertekent het beeld. Dit kan verklaard worden door de vroegere datering. In de late 14e eeuw is de pispot een vorm die juist op de markt is verschenen en het gebruik ervan beperkt zich dan nog voornamelijk tot de elite. Grapen en kannen maken in Steenbergen het grootste deel van het vondstspectrum uit, terwijl relatief weinig andere gebruiksvormen zijn aangetroffen.
De oudste beerkelder van het Oude Gasthuis in Delft is rond 1300 aangelegd. In deze put was echter geen vulling meer aanwezig. De oudste beerkelder waarin de vulling nog wel is aangetroffen, stamt uit de 15e eeuw. Deze beerkelder lag op de binnenplaats van de mannenvleugel, waar eveneens een beerput uit de 17e eeuw is gevonden. Beide beerputten geven een duidelijk beeld van de verandering van het vormenspectrum in deze periode.[38] Het gebruiksgoed uit de 15e-eeuwse beerput is sterk gevarieerd, zowel qua functie als vorm, en de samenstelling is niet anders dan die van beerputten van gelijktijdige Delftse woonhuizen. Bult verklaart dit door ervan uit te gaan dat de patiënten meestal direct aten uit de kookpotten waarin het in de keuken was bereid of door bezoekende familie werd meegebracht. In de 17e eeuw bestaat het vormenspectrum voornamelijk uit papkommen en borden met gestandaardiseerde afmetingen en een vergelijkbare uitvoering. Keukengoed komt blijkbaar nauwelijks meer voor in de ziekenzaal. Iedere patiënt heeft een standaarduitrusting die bestaat uit een papkom, een bord en een pispot. In de 17e eeuw verschijnen ook zalfpotten in het vormenspectrum. Deze standaardisatie van vormen sluiten aan bij 17e-eeuwse bronnen, waarin wordt vermeld dat alle patiënten dezelfde en even grote maaltijden moeten krijgen.[39]

Beerput ST 55 verschilt van de 15e-eeuwse beerput uit Delft. Bij het vondstspectrum in Leiden ligt de nadruk op grapen, kannen en pispotten, terwijl de 'Delftse diversiteit' ontbreekt. De eenvormigheid van de Leidse kannen doet zelfs vermoeden dat deze eigendom van het gasthuis waren. Het minder diverse vondstspectrum is waarschijnlijk te wijten aan het grotendeels ontbreken van keukenafval.
Tijdens de gebruiksperiode van beerput ST 56 lijkt zich ook hier de in Delft waargenomen overgang te voltrekken. Een deel van de grapen is, gezien de beroeting, zeker nog gebruikt



Afb. 6.30 Verhouding van aardewerksoorten op basis van het MAI van een afvallaag uit de tweede helft van de 14e eeuw van het gasthuis van Steenbergen.

[37] Groeneweg 1982, 16 en 20 (vondsttabel).
[38] Bult 2002, 3.
[39] Bult 2002, 5.



Afb. 6.31 Verhouding van aardewerksoorten op basis van het MAI van twee 18e-eeuwse beerputten van het gasthuis van in de Voorstraat te Dordrecht en het Elisabethsgasthuis te Deventer.

om in te koken. Enkele onberoete grapen kunnen in gebruik zijn geweest als 'papkom'. Mogelijk zijn steelkommen gebruikt als een soort overgangsvorm tussen grapen en papkommen. Overigens zijn alle steelkommen intensief gebruikt. De papkommen zijn grotendeels onberoet of ze zijn slechts licht beroet. Het eten moet uit een grote pan in de kommen zijn geschept.

6.20 Conclusie

De 14e-eeuwse vondsten uit beerput ST 51 zijn te gering in aantal om iets over de samenstelling van het huisraad in het gasthuis te zeggen. Beerput ST 55 laat voor de tweede helft van de 15e eeuw enerzijds een beeld zien van een grote variatie in gebruiksgoed zoals dat ook in Delft is waargenomen. Anderzijds zijn er ook elementen binnen de vondstgroep, zoals de steengoed kannen, die wijzen op standaardisatie en op het mogelijk centraal inkopen ervan. Zo lijkt het drinken door het gasthuis te zijn geregeld in de vorm van grote kannen in de slaapzaal. De diversiteit aan (beroete) grapen is niet eenvoudig verklaarbaar. Het lijkt onwaarschijnlijk dat men in de keuken gelijktijdig eten kookte in tientallen grapen en deze naar de patiënten bracht. Dat het eten door familie van de patiënt werd meegebracht, is evenmin waarschijnlijk. De patiënten kwamen juist in het gasthuis terecht, omdat de familie geen verpleging aan huis kon veroorloven. Mogelijk dat de aanwezigheid van proveniers een verklaring biedt voor de relatief grote diversiteit aan grapen en pispotten. Deze *regte armen* of lieden die zich in het gasthuis hadden ingekocht, kookten wellicht hun eigen potje. Bij beerputonderzoek van 17e-eeuwse gasthuizen met provenierswoningen in Alkmaar, Middelburg en Gouda is namelijk eenzelfde verscheidenheid aan aardewerk te vinden.[40] Een bijkomende verklaring voor de diversiteit aan vormen zou kunnen liggen in het liefdadigheidskarakter dat de ziekenzorg in deze periode had. Mensen konden werken aan hun zielenheil door schenkingen te doen aan dit soort instellingen, en soms werden ook kleine groepen huisraad geschonken of nagelaten. Zo noemt Ligtenberg het vermaken van bedden, huiken, kaarsen, zilveren lepels en spannen (mantelspelden), koppen en schalen, maar ook een pantser en een schuit.[41]
De vulling van beerput ST 56 stamt uit de overgangstijd aan het begin van de 16e eeuw, waarin de individueel georganiseerde voedselvoorziening voor een deel lijkt te zijn vervangen door een meer centraal geregelde. Dit blijkt het duidelijkst uit het het grotere aandeel papkommen. Mogelijk maakte men bij de bereiding een onderscheid tussen patiënten en proveniers. Een redelijk aantal borden en miniatuurbordjes wijzen erop dat de maaltijd aan tafel werd genuttigd. De welvaart is in de 16e eeuw duidelijk toegenomen. Twee fraaie majolicakommen en een papkom met sgrafitto wijzen mogelijk op enkele rijkere patiënten of proveniers, maar kunnen ook door schenking of nalatenschap verkregen zijn.

[40] Zie voor Alkmaar-Canadaplein: Bitter & Jayasena 1999; Middelburg-Berghuijskazerne: Dijkstra *et al*. 2006 en Gouda-Bolwerk het ADC-rapport in voorbereiding
[41] Ligtenberg 1908, 41.

7 Christus per dozijn. Een pijpaarden mal voor de productie van een Christusbeeldje

S. Ostkamp

7.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek van beerput ST 51 kwam naast het in hoofdstuk 6 en 8 besproken gebruiksaardewerk en de glazen voorwerpen ook een fragment van een mal van pijpaarde



Afb. 7.1 Fragment van een mal voor het drukken van een pijpaarden Christuskind uit ca. 1475-1525, gevonden in beerput ST 51.

tevoorschijn. Het betreft een niet alledaagse vondst die ooit heeft gediend voor de productie van eenvoudige en goedkope Christusbeeldjes van ongeveer 6 cm hoog (afb. 7.1). Dit soort vrijstaande beeldjes werden in een tweeledige mal gemaakt. De voor- en achterzijde van het beeld werden ieder in een afzonderlijk deel van de mal gedrukt. Beide zijden van deze mal



Afb. 7.2 Pijpaarden beeldje voorstellende het Christuskind, 1425-1475. Bodemvondst Utrecht-Tolsteeg, h. 6 cm (collectie Archeologisch Bouwhistorisch Centrum, Utrecht).



Afb. 7.3 Terracotta beeldje voorstellende het Christuskind, 1475-1525. Bodemvondst Edam, h. 8 cm (collectie Museum Boijmans Van Beuningen, Rotterdam).

werden vervolgens tegen elkaar geplaatst, waarna de veelal holle beeldjes van binnen aan elkaar werden gesmeerd.
In de hier besproken mal zijn echter massieve beeldjes vervaardigd. In dat geval werden de twee delen van de mal waarschijnlijk met enige kracht tegen elkaar gedrukt, zodat de voor- en achterzijde één geheel gingen vormen. De groef die zich aan de bovenzijde van de achterkant van het malletje bevindt, diende om een touwtje door te geleiden. De onderzijde van de mal had ongetwijfeld eenzelfde groef. Door beide maldelen met behulp van een touwtje aan elkaar te verbinden en dit vervolgens aan te spannen, kon men de twee delen van de mal stevig tegen elkaar aanpersen zonder op één plaats te veel kracht te zetten. Zo voorkwam men dat de mal zou breken. De gesloten mallen werden vervolgens te drogen gelegd, waarbij het vocht uit de klei via de enigszins poreuze mal kon verdampten. Op deze manier kromp het beeldje los uit de mal en was zo gemakkelijk te verwijderen. De achterzijde van het malletje is voorzien van een huismerk.
Hoe het in deze mal gedrukte beeldje er moet hebben uitgezien, weten we door vergelijkbare beeldjes, die elders in ons land zijn gevonden. Een mooi voorbeeld daarvan zijn de beeldjes die als productieafval uit de afvalput van een 15e-eeuwse beeldendrukker aan de Utrechtse Strosteeg tevoorschijn kwamen (afb. 7.2). Maar ook in gebruikerscontexten zijn talloze voorbeelden aangetroffen, die vaak uiterst slordig zijn afgewerkt, zoals een exemplaar uit Edam (afb. 7.3). Het Edamse beeldje is gemaakt van zogenaamde terracotta, een mengsel van het witte ingevoerde pijpaarde en lokaal gewonnen roodbakkende klei. Er zijn echter niet alleen pijpaarden en terracotta voorbeelden van dit soort beeldjes gevonden. Een enkele keer worden ook metalen exemplaren aangetroffen, zoals het hier afgebeelde beeldje uit Tiel (afb. 7.4). Daarnaast kennen we uit overlevering zelfs zilveren exemplaren.[1]
Over het gebruik van dit soort voorwerpen zijn we geïnformeerd door de historische bronnen over de wijdverbreide laatmiddeleeuwse devotiecultuur. De gebruikers kennen we vooral uit opgravingen. Zo werd bij de grote stadsbrand die Schiedam in 1494 teisterde, onder meer



Afb. 7.4 Koperen beeldje voorstellende het Christuskind, 1475-1525. Bodemvondst Tiel, h. 7 cm (collectie Provinciaal Depot Bodemvondsten Gelderland).

[1] Van Os 1994, 102.



Afb. 7.5 Pijpaarden beeld voorstellende het Christuskind, 1475-1525. Bodemvondst Gorinchem-Begijnhof, h. ca. 15 cm (collectie werkgroep archeologie gemeente Gorinchem).

het begijnhof in de as gelegd. Gedurende opgravingen in de jaren zeventig van de 20e eeuw werden de restanten van enkele van de kleine woningen die aan deze gebeurtenis ten prooi vielen, onderzocht.[2] In het vroegere woonvertrek van één der getroffen begijnen werd op de plaats waar ooit een kast of tresor moet hebben gestaan een groep door vuur aangetaste fragmenten van huisraad aangetroffen. Dat de kast juist op deze plek stond, bewijst niet alleen de concentratie van de vondsten, ook het metalen sluitwerk van het meubel wijst in deze richting. Onder het verbrande huisraad dat ooit in en op het meubel geplaatst was, vinden we onder meer de restanten van ten minste drie van dit soort keramische beeldjes. Twee van deze sculptuurtjes stellen eveneens een Christuskind voor, het derde stuk verbeeldt een heilige. Dit laatste stuk bleef echter zo fragmentarisch bewaard dat het niet mogelijk bleek te achterhalen welke heilige het is geweest. De vondsten uit de brandlaag bieden ons een zeldzame blik in het bezit van een begijn die leefde aan het einde van de Middeleeuwen. Dat ook begijnen die elders in de Nederlanden woonden gedurende hetzelfde tijdvak vergelijkbare objecten in bezit hadden, bewijst een pijpaarden Christuskind dat werd gevonden bij grondverzet ter plaatse van het voormalige begijnhof in Gorinchem (afb. 7.5). Dit exemplaar is echter veel groter dan de eerder genoemde voorbeelden en de beeldjes die in de Leidse mal moeten zijn gedrukt. De talloze fragmenten van dit soort eenvoudige sculptuurtjes, die in ons land zijn opgegraven bij de huizen van stadsburgers, boerderijen, kastelen en kloosters (afb. 7.6) laten echter zien dat niet alleen begijnen dit soort beeldjes in hun bezit hadden. Het bezit ervan was over brede lagen van de toenmalige samenleving verspreid. De beeldjes komen tevoorschijn uit stortplaatsen voor afval, zoals beerputten, ophogingslagen en grachtvullingen. Wanneer dergelijke objecten beschadigd raakten of om welke reden dan ook niet meer aan de smaak van hun eigenaren voldeden, belandden ze samen met het overige huishoudelijke afval in de beerput, een nabij gelegen gracht of op een vuilstortplaats. Ongeschonden komen de voorwerpen overigens zelden uit de bodem tevoorschijn.

[2] Hoek 1975, 543.



Afb. 7.6 Terracotta beeld voorstellende het Christuskind met vrij beweegbare armen, 1500-1550. Bodemvondst Enkhuizen, h. ca. 15 cm (particuliere collectie).

7.2 Pijpaarden devotionalia

De in de inleiding besproken beeldjes zijn het resultaat van de toen wijd verspreide devotiecultuur. De talloze bodemvondsten die de laatste decennia in de Nederlanden tevoorschijn kwamen, illustreren dat de op individuele geloofsbeleving gerichte cultuur van private devotie gangbaar was in alle gelederen van de toenmalige samenleving.[3] Leden van zowel de wereldlijke als de geestelijke elite bedienden zich van prestigieuze, vaak uit kostbare materialen vervaardigde, objecten van verering.[4] In de behoefte van de eenvoudige burgerij werd voorzien door eenvoudige in pijpaarde, terracotta of papier-maché uitgevoerde heiligenbeelden. Hoewel de oudste voorbeelden van zowel de kostbare als de eenvoudige devotionalia grofweg uit de vroege 13e eeuw dateren, moet de grootste bloeiperiode van deze cultuuruiting vooral in de latere 15e en de vroege 16e eeuw geplaatst worden. Kostbare voorbeelden van devotionalia kennen we vooral door de uit overlevering bewaard gebleven voorwerpen die thans deel uitmaken van openbare en private verzamelingen. De goedkope varianten zijn echter vrijwel zonder uitzondering afgedankt en weggegooid. Fragmenten ervan komen thans met grote regelmaat tevoorschijn uit de afvalpakketten en stortlagen waarop onze historische steden gebouwd zijn. De aantallen van deze vondsten doen vermoeden dat voor de private devotie bestemde objecten tussen circa 1450 en 1550 in geen enkel huishouden hebben ontbroken.

De pijpaarden Christuskinderen waren voorzien van een voetstuk, zodat ze vrij konden staan of ze lagen in houten kribbes die, zoals blijkt uit inventarissen, veelal op een *tresor* geplaatst waren.[5] Door de kribbes tussen twee kandelaars in te zetten en ze in combinatie met andere beelden van heiligen op te stellen, kon een dergelijk *tresor* de vorm van een huisaltaar aannemen. Hoewel uit overlevering diverse kostbare in zilver uitgevoerde Christusbaby's met bijbehorende kribbes bewaard bleven, bewijzen vele bodemvondsten dat de goedkopere aarden varianten veel algemener moeten zijn geweest.[6] De kribbes met bijbehorende beeldjes waren bedoeld om het Kind voorafgaande aan het gebed tot Maria te wiegen. Uit schriftelijke bronnen weten we dat de 'zorg' voor het Christuskind zover kon gaan dat de toenmalige eigenaressen hun Kind zelfs kleedden en wasten. De losse beweegbare armen aan de in Enkhuizen opgegraven Christus dienden waarschijnlijk om het aan- en uitkleden te vereenvoudigen (afb. 7.6). Uit dezelfde context als het terracotta lichaam van het Christuskind, kwam een losse pijpaarden arm van een mogelijk vergelijkbaar beeld tevoorschijn. De zorg voor het Christuskind zorgde ervoor dat men zich als het ware kon inleven in de heilige Maagd in haar rol als Moeder Gods. Juist dit inleven in het leven van Maria, Christus en Zijn heiligen vormden het centrale element van de laatmiddeleeuwse devotiecultuur. Door gebed en meditatie kon men deelachtig zijn in het leven en lijden van Christus en Zijn heilige volgelingen. Op deze wijze werd men aangespoord tot een goed christelijk leven dat gericht was op de het verwerven van de eeuwigheid aan Zijn zijde. De devotionalia dienden om de gebeurtenissen uit Christus' leven voor de gelovige tastbaar te maken. Daarnaast dienden de beelden van Maria en de diverse heiligen als intermediair tussen de gelovigen en Christus. Omdat de beelden gezien werden als een verschijning van de heilige die ze verbeeldden, kon de gelovige zich in zijn gebed richten tot het beeld als

[3] Ostkamp 2001.
[4] Van Os 1994.
[5] Van Os 1994, 102; Ostkamp 2001, 195-197 en 216; Geyskens 2002, 15 en 22.
[6] Ostkamp 2001, 195-196.

ware de heilige zelf. Door hun voorbeeldige levenswandel bevonden de heiligen zich immers in de directe invloedssfeer van Gods Zoon. Wanneer men zich in het gebed richtte tot Maria of een andere heilige persoon kon deze bemiddelen tussen Christus en de gelovige.

7.3 De productiewijze van pijpaarden devotionalia

De tot nu toe besproken beeldjes zijn vooral vervaardigd van zogenaamde pijpaarde. Deze klei dankt zijn naam aan de latere tabakspijpenindustrie, die gebruikmaakte van dezelfde grondstof. In de Nederlanden komt de zuivere witbakkende pijpaarde niet in winbare vorm voor. Hoewel de grondstof uit het Duitse Rijnland of het Belgische Maasland werd geïmporteerd, zijn de beeldjes lokaal vervaardigd. In de 19e eeuw werd tijdens het slechten van een middeleeuwse stadswal in Utrecht een grote groep mallen en misbaksels aangetroffen (afb. 7.7).[7] De hoeveelheid productieafval wijst erop dat de productie van



Afb. 7.7 Mal met afdruk voorstellende Maria met het Christuskind, 1425-1475. Bodemvondst uit de 19e eeuw, gedaan bij het slechten van de middeleeuwse stadswal nabij de Tolsteegpoort van Utrecht (collectie Centraal Museum Utrecht).

pijpaarden beelden en reliëfs in de bisschopsstad omvangrijk moet zijn geweest. Op grond van deze vondst en de grote overeenkomst die elders in ons land gevonden objecten met de stukken uit deze afvalstort vertonen, werden tot voor kort nagenoeg alle pijpaarden devotionalia aan Utrecht toegeschreven. Door de recente toename van het archeologische onderzoek in middeleeuwse stadskernen is echter duidelijk geworden dat vergelijkbare objecten ook in tal van andere steden vervaardigd zijn. Zo zijn buiten Utrecht thans vondsten van misbaksels en/ of mallen bekend uit Amersfoort, Amsterdam, Antwerpen, Delft, Den Haag, Deventer, Dordrecht, Gouda, Gorinchem, Enkhuizen, Greertruidenberg, Kampen, Leiden, Luik en Reimerswaal.[8] Voor al deze steden mag verondersteld worden dat er tijdens de 15e en/ of vroege 16e eeuw met behulp van mallen eenvoudige devotionalia vervaardigd zijn. Ook de hier besproken mal uit de opgraving aan de Aalmarkt, vormt weer een puzzelstuk in dit verhaal.
De producenten van goedkope devotionalia gebruikten voor de vervaardigding van hun beelden en reliëfs overigens niet uitsluitend pijpaarde. Ook lokaal gewonnen klei werd benut. Omdat lokale kleien minder zuiver en ook grover van textuur zijn, is deze grondstof echter minder geschikt. Door aan lokale klei pijpaarde toe te voegen kon de kwaliteit ervan verhoogd worden. Dergelijke baksels worden terracotta genoemd. Omdat de verhouding waarin de verschillende kleien gemengd zijn niet altijd hetzelfde is, varieert de kleur van terracotta beelden van roodbruin tot vuilgeel. Naast keramische devotionalia bleef een enkel in papier-maché uitgevoerd voorbeeld bewaard.[9] Hoewel de voorbeelden thans schaars zijn, tonen ze dat ook dit eenvoudig te verwerken doch vergankelijke materiaal als grondstof werd aangewend. De uit papier-maché vervaardigde stukken waren waarschijnlijk zowel qua thema als qua vormgeving niet te onderscheiden van de pijpaarden en terracotta exemplaren.
Als het beeld leerdroog was, was het gereed om gebakken te worden. Sommige producenten beschikten hiervoor mogelijk over een eigen oven. Noodzakelijk was dit echter niet. Zo kon ook gebruik worden gemaakt van de oven van een in de nabijheid gevestigde pottenbakker. Vooral kleine ambachtslieden zullen hun producten tegen betaling hebben laten bakken

[7] Ostkamp 2001.
[8] Ostkamp 2001, 206-209.
[9] Böing & Inhester 2001, 476-477.

bij gewone lokale pottenbakkers. Omdat pottenbakkers over zowel de grondstof als over een eigen oven beschikten, hebben sommige van deze lieden beelden als bijproducten op de markt gebracht. Een andere groep waarvan zowel uit historische bronnen als uit archeologische vondsten bekend is dat ze dergelijke objecten vervaardigden, zijn kloosterlingen. Wie van deze producenten in Leiden actief was of waren, blijft vooralsnog onbekend.

Of er reeds beeldjes die in de Leidse mal zijn gedrukt in de bodem van deze stad zijn aangetroffen, is niet bekend. Het meest waarschijnlijke scenario is dat de mal of het beeldje dat als voorbeeld diende voor de mal in een gespecialiseerde werkplaats in bijvoorbeeld Utrecht is geproduceerd. Via een tussenhandelaar kwam de mal in dat geval in Leiden terecht. Mallen werden op dezelfde eenvoudige wijze vervaardigd als de eerder besproken beelden, die erin afgedrukt werden. Om een mal te vervaardigen moest eerst een origineel, een zogenaamde patrijs, worden gemaakt. Dergelijke patrijzen werden waarschijnlijk door professionele beeldhouwers uit hout of zachte steen gesneden. Wanneer een dergelijke patrijs eenmaal voorhanden was, konden hiervan talloze mallen – matrijzen – worden afgedrukt. In al deze mallen kunnen in principe dan weer dezelfde beelden worden gedrukt als het voorbeeld. Door via handel matrijzen te verwerven, konden zelfs de meest eenvoudige ambachtslieden een breed assortiment aan eindproducten op de markt brengen. Dit zonder zelf te beschikken over de kwaliteiten van een beeldhouwer. Daarnaast konden deze lieden ook pijpaarden beelden gebruiken als patrijs en zo zelfstandig op eenvoudige wijze de producten van hun collegae kopiëren. De beelden die in dergelijke mallen gedrukt zijn, zullen iets minder scherp zijn dan het origineel, terwijl ze door de krimp van de klei tijdens het drogen ook iets kleiner uitvallen. Door de handel in mallen en de eenvoudige manier waarop producten gekopieerd konden worden, hebben in tal van steden kleinschalige producties bestaan, die (min of meer) dezelfde voorwerpen vervaardigden. Ook Leiden moet tot deze kleinschalige productieplaatsen gerekend worden.
Als de beeldjes gebakken waren, moest nog één laatste handeling verricht worden, voordat ze verkocht konden worden. Evenals de contemporaine houten en stenen sculpturen werden pijpaarden en terracotta beelden gepolychromeerd (meerkleurig beschilderd). Omdat hiervoor een witte ondergrond noodzakelijk was, werden de terracotta beelden eerst gegrondeerd. Ook bij houten sculpturen was dit gebruikelijk. Omdat er nauwelijks voorbeelden met daarop de originele polychromie bewaard bleven, is er weinig bekend over de destijds gebruikelijke kleuren. Wanneer we afgaan op de restanten van beschilderingen die op opgegraven beelden bewaard bleven, dan lijkt het er echter op dat goud, zilver en rood de boventoon hebben gevoerd.

7.4 Leiden als productieplaats voor pijpaarden en terracotta devotionalia

In Leiden zijn ook al eerder aanwijzingen voor de productie van devotionalia gevonden. Zo is een grote vondstgroep van productieafval gevonden aan de Leidse Oude Varkenmarkt.[10] Deze vondst is echter niet bij een reguliere opgraving aangetroffen, zodat begeleidend vondstmateriaal helaas niet bewaard bleef. De voorgestelde 15e-eeuwse datering is daarom onzeker. De vondst bestaat uit zowel mallen en beelden, die wijzen op een grote productie met een ruim assortiment aan beelden van verschillende heiligen.
Naast de grote Leidse vondst zijn er uit deze stad ook enkele los verzamelde mallen, die wijzen op productie ter plaatse.[11] Deze vondsten zijn te dateren tussen het midden van de 15e en de eerste helft van de 16e eeuw. Onder deze vondsten is een mal voor een relatief klein reliëf met de voorstelling van een zogenaamde Maria *in sole* gevat in een renaissance boog (afb. 7.8). Een opvallend detail bij bet voorwerp is de maansikkel waarop Maria geplaatst is. In plaats van de gebruikelijke 'holle' maansikkel staat Maria hier op de 'bolle' kant van de maan, dit in verband met het gezicht dat erin werd aangebracht. In Delft is tussen productieafval een identieke maansikkel gevonden.[12] Andere fragmenten van reliëfs uit dezelfde Delftse vondstgroep laten zien dat ook de rest van de voorstelling waarschijnlijk sterk gelijkend was op de Leidse mal.
De meeste in Leiden gevonden mallen stammen uit de eerste helft van de 16e eeuw. Het zijn doorgaans producten die artistiek gezien geen al te hoge kwaliteiten bezitten. Toch zijn er in Leiden ook enkele reliëfs gevonden, die in ieder geval bewijzen dat dergelijke hoogwaardige producten in Leiden wel degelijk verkrijgbaar zijn geweest. Zo bevinden zich in particulier

[10] Kleiterp 1990.
[11] Henry-Buitenhuis 1990.
[12] Ostkamp 2001.



Afb. 7.8 Moderne afdruk van een reliëf met een voorstelling van Maria op de maansikkel, 1500-1550. Bodemvondst mal historische binnenstad Leiden, h. 19 cm (collectie moderne afdruk Pijpenkabinet Amsterdam, huidige verblijfplaats van mal onbekend).



Afb. 7.9 Reliëf met een voorstelling van St. Nicolaas binnen een gotisch randschrift, 1425-1475. Bodemvondst beerput in de historische binnenstad van Leiden, h. ca. 30 cm (particuliere collectie).



Afb. 7.10 Reliëf met een voorstelling van de Vera Icon of het ware gelaat van Christus, 1425-1475. Bodemvondst beerput in de historische binnenstad van Leiden, h. ca. 25 cm (particuliere collectie).

bezit twee fraaie reliëfs die in de jaren zeventig van de 20e eeuw in beerputten in de Leidse binnenstad zijn opgegraven. Het eerste reliëf stelt de heilige bisschop Nicolaas voor die is geplaatst binnen een gotisch randschrift (afb. 7.9). Het tweede reliëf toont de zogenaamde 'Vera Icon' ofwel het ware gelaat van Christus (afb. 7.10). Het voorwerp is gevonden in een beerput waarin zich tevens fragmenten van een tweede identiek reliëf bevonden. Het is niet uitgesloten dat het productieafval betreft, ook het lekglazuur op het hier afgebeelde exemplaar zou hierop kunnen wijzen.

7.5 Conclusie

Het in beerput ST 51 gevonden malletje is wederom een bewijs voor de productie van keramische devotionalia in Leiden. Wie de eigenaar van dit malletje was, is helaas niet met zekerheid te zeggen. Mogelijk was het één van de proveniers die hier omstreeks 1500 woonachtig was. In dat geval voorzag deze bewoner zich door een kleinschalige serieproductie van Christuskinderen van een extra zakcentje. Mogelijk drukte hij dergelijke beeldjes ter plaatse en liet ze dan door een naburige pottenbakker bakken. Nadat hij zijn producten van een verflaag had voorzien, kon hij ze dan zelf of door een kleine neringhebbende in de omgeving (laten) verkopen. Het is zelfs niet uitgesloten dat 'onze' producent papier-maché als grondstof voor de productie van zijn beeldjes gebruikte. In dat geval was hij geheel zelfvoorzienend.
Het Christuskind vormde ongetwijfeld onderdeel van een groter assortiment aan heilige beeldjes. De vondst van een 15e-eeuwse tonput van een eveneens kleine ambachtsman aan de Utrechtse Strosteeg geeft ons een idee hoe dit aanbod er kan hebben uitgezien. In de put vinden we onder meer het eerder afgebeelde Kindeke (afb. 7.2). Daarnaast vervaardigde deze beeldendrukker sculptuurtjes van de heilige Maagd met Kind (afb. 7.11), Catharina met als attribuut haar rad (afb. 7.12) en Barbara met haar toren (afb. 7.13). Beide attributen verwijzen naar de marteldood die beide heilige maagden vonden op hun pad naar de



Afb. 7.11 Pijpaarden beeldje voorstellende Maria met het het Christuskind, 1425-1475. Bodemvondst Utrecht-Tolsteeg, h. 6 cm (collectie Archeologisch Bouwhistorisch Centrum, Utrecht).



Afb. 7.12 Pijpaarden beeldje voorstellende St.-Catharina, 1425-1475. Bodemvondst Utrecht-Tolsteeg, h. 6 cm (collectie Archeologisch Bouwhistorisch Centrum, Utrecht).



Afb. 7.13 Pijpaarden beeldje voorstellende St. Barbara, 1425-1475. Bodemvondst Utrecht-Tolsteeg, h. 5 cm (collectie Archeologisch Bouwhistorisch Centrum, Utrecht).



Afb. 7.14 Koperen mesheft met een voorstelling van St. Barbara, 1475-1525. Bodemvondst Amsterdam, h. 8 cm (collectie Bureau Monumentenzorg en Archeologie, Amsterdam).



Afb. 7.15 Bord van roodbakkend aardewerk met een versiering in slibkrastechniek met een voorstelling van de toren van St. Barbara, de gotische letters B[arbar]A en twee palmtakken, 1475-1525. Bodemvondst Dordrecht, doorsnede ca. 20 cm (collectie Provinciaal Bodemdepot Zuid-Holland, Alphen a/d Rijn).

eeuwige zaligheid. Christus, Maria, Catharina en Barbara zijn de meest populaire symbolen van verering in de 15e en de vroege 16e eeuw. We vinden ze bijvoorbeeld ook terug op talrijke stukken eenvoudig gedecoreerde huisraad uit die dagen, zoals mesheften (afb. 7.14) en met slibkrastechniek versierde borden (afb. 7.15). Het is derhalve niet verwonderlijk dat juist deze mythische figuren als beeldjes zijn vereeuwigd.
Hoewel bovenstaande conclusies wellicht wat speculatief zijn, bewijst het hier gevonden malletje in ieder geval dat de productie van eenvoudige devotionalia in Leiden op de drempel van de late Middeleeuwen en de Vroegmoderne tijd op verschillende locaties moet zijn beoefend. Het voorzag in de bijna onverzadigbare vraag naar vroomheid die deze tijd zo kenmerkt.

8 Glas

J.F.P. Kottman

8.1 Inleiding

Bij het archeologisch onderzoek aan de Aalmarkt zijn 160 scherven van gebruiksglas en 40 fragmenten van vensterglas aangetroffen. Uit de scherven konden vijftien voorwerpen gereconstrueerd worden, die vanaf de 15e tot in de 19e eeuw zijn te dateren. Enkele vormen zijn opgenomen in de catalogus aardewerk en glas (zie bijlage 2).

8.2 De oudste glasvondsten uit de ophogingslagen

Romeins glasfragment

Het oudste glasfragment uit de opgraving is een deel van het oor van een Romeinse fles, afkomstig uit een 12e-eeuwse context (V473, wellicht te associëren met de opvulling van greppel ST 7). Het fragment heeft de voor veel Romeins glas kenmerkende waterblauwe kleur. Het oor heeft een verticaal reliëf van ribben aan de buitenzijde, dat ook wel een kam wordt genoemd.

Vensterglas

Op het achtereinde van perceel C zijn drie gebrandschilderde vensterruitfragmenten aangetroffen. Het eerste fragment is afkomstig uit de diepere lagen van ST 110 (3-1079, V255), dateerbaar vanaf het laatste kwart van de 13e eeuw (fase 12). Het tweede fragment werd gevonden in een jongere ophogingslaag (3-1058, V238), geassocieerd met de tweede stenen bouwfase van gebouw ST 61 en 63 in de tweede helft van de 14e eeuw. Het derde fragment is gevonden bij de aanleg van vlak 2 in dezelfde werkput en is niet aan een spoor te koppelen (V241). Gezien de sporen op dit niveau is een associatie met één van voornoemde ophogingspakketten echter goed mogelijk.
Hoewel de fragmenten uit verschillende lagen komen, vertonen ze veel overeenkomsten. Het zijn ruitvormige glazen van circa twee tot drie mm dik, met ruw afgewerkte randen. Deze zijn ontstaan door een zogenaamd gruizelijzer of knabbeltang, waarmee de ruiten op maat zijn gebracht. Ze hebben een monochrome beschildering, die bestaat uit een fijne arcering, waarin (florale) motieven zijn uitgespaard. Bij één exemplaar is een eindkader aanwezig. De kleur van de beschildering is grijswit, maar kan door verwering van toon zijn veranderd. Monochrome of 'grisaille' vensterglasbeschilderingen met fijne arceringen, komen in Europa vooral voor in de 13e en vroege 14e eeuw. Overgeleverde ruiten uit die periode zijn er in Nederland nauwelijks en ook uit de bodem zijn er maar weinig bekend.[1] Beschilderde ruiten uit latere perioden zijn een aanwijzing voor een hogere status. Kerken, kloosters en overheidsgebouwen bezaten beschilderde vensterruiten. Alleen bij de woningen van de rijkste burgers uit de late Middeleeuwen zijn ze ook toegepast. De vondst uit ST 110 is waarschijnlijk te oud om aan de oudste kapelfase van het gasthuis toegeschreven te worden. Dit fragment kan ook van een ander markant gebouw uit de stad afkomstig zijn. Het ruitje uit ST 111 zou in theorie wel met een bouw- of reparatiefase van het gasthuis geassocieerd kunnen worden.

8.3 Glas uit beerkelder ST 51

Het vroegste gebruiksvoorwerp uit het gasthuis is een bijna gaaf bekerglas uit de vierkante beerkelder (V336, cat. 85). Het is een zogenaamde ribbelbeker met een blauwgroene kleur. De beker heeft een licht tonvormig model met opgestoken bodem (gl-bek-2a). Kenmerkend is het versieringspatroon van diagonaal op de bekerwand aangebrachte ribben die elkaar kruisen, waardoor een bobbelig reliëf is ontstaan. Ribbelbekers zijn ook bekend in conische of meerzijdige uitvoeringen en vaak hebben ze een enkelvoudig ribbelpatroon van verticale of diagonale ribbels. De herkomstgebieden liggen in de bosrijke gebieden van Europa ten noorden van de Alpen.[2] Dit meestal in groene of blauwe tinten uitgevoerde glaswerk wordt naar de in bossen opgerichte glasovens, waar de grondstoffen voor glasvervaardiging aanwezig waren ook wel woudglas genoemd.[3] In Nederland gevonden ribbelbekers stammen voornamelijk uit de 15e eeuw.[4]

8.4 Glas uit beerput ST 55

De enige glazen voorwerpen uit de beerput zijn twee olielampen (V1016 en 1000/1013, cat. 105 en 106). De lampen hebben de vorm van een ronde schaal met een conische lip, een diep uitgezakt en versmald middendeel en een opgestoken bodem met pontilmerk (gl-lam-4).[5] Eén exemplaar is helder groen, de tweede is meer blauwgroen. De lampen konden in een ijzeren ring worden opgehangen of met de hand worden vastgehouden. De schacht werd gevuld met water, waarop een laag olie dreef met daarin de houder met een pit. Dergelijke schaalvormige olielampen van glas worden niet vaak gevonden. Uit Nederland zijn slechts enkele exemplaren bekend. Ze zijn gevonden bij speciale gebouwen, zoals twee vrouwenkloosters (de Agnietenkloosters van Kampen en Leiden) en een kasteel (Vredenburg in Utrecht) en ze dateren uit de 15e of de vroege 16e eeuw.[6] Opvallend is dat nu opnieuw in Leiden een dergelijke glazen olielamp is aangetroffen. Glazen olielampen komen tot hun recht in grote en hoge ruimtes, wat binnen de context van een gasthuis niet hoeft te verbazen. In de rekeningen van het gasthuis worden in 1405 en 1441 dan ook glazen lampen genoemd, die in de kapel hingen.[7] In burgerinterieurs komen ze niet voor. Daar werd alleengebruik gemaakt van blakers, kroonluchters, kandelaars en olielampjes, die vooral vervaardigd waren van metaal, maar ook van aardewerk.

8.5 Glas uit beerput ST 56

Uit beerput ST 56 komen in totaal zes glazen voorwerpen, die zijn te dateren vanaf de tweede helft van de 15e tot kort na het midden van de 16e eeuw (V324 en 335). Deze datering sluit aan bij die van het aardewerk en metaal. Het zijn verschillende bekertypen, een drinkschaal en een urinaal of pisglas.

Bekers

Een in deze beerput gevonden glas (bodemfragment) behoort tot een zogenaamde maigelein (gl-mai-1). Dit is een lage schaalvormige beker, die zowel voor wat betreft zijn uitvoering als zijn versiering lijkt op de hierboven besproken ribbelbekers. Het zijn daarvan waarschijnlijk ook de opvolgers. Hoewel vermeldingen bekend zijn vanaf de vroege 15e eeuw worden dergelijke maigeleins in Nederland meestal gevonden in contexten die dateren vanaf de periode 1450 tot ongeveer 1525.[8]
Een tweede type drinkglas is een blauwgroene beker met een lichtconisch model dat op halve hoogte met een dunne draad is omwonden, terwijl de onderste helft een versiering van noppen heeft (gl-bek-53, cat. 146). De opgestoken bodem is omwonden met een voetring. Bij bekers van dit type kunnen de noppen in vorm en aantal variëren en is de voetring geribd of geknepen. Het hier opgegraven exemplaar is met een hoogte van nog geen vijf centimeter wat lager dan de meer bekende varianten. De lip buigt bovenaan iets uit waarmee de beker ook wat sierlijker is dan doorgaans het geval is. Dit bekertype, dat gebruikt werd voor het drinken van wijn, is te dateren vanaf de tweede helft van de 15e tot aan het tweede kwart van de 16e eeuw.
De opvolger van deze bekers is de zogenaamde berkemeier. Dat is eveneens een conische wijnbeker, maar met een vast aantal van zeven noppen, of meerdere rijen daarvan. Typisch zijn ook de naar boven gerichte punten en daarnaast hebben berkemeiers altijd een geknepen voetring (gl-ber-1). Die uniformiteit onderscheidt de berkemeier van de eerder genoemde bekers. Berkemeiers zijn vooral te dateren in de eerste helft van de 16e eeuw, waarna ze snel in populariteit afnemen. In de hier besproken beerput is een wandfragment van een berkemeier gevonden, met de voor berkemeiers typerende blauwgroene kleur.

Urinaal

In dezelfde context zijn enkele halsfragmenten van een pisglas gevonden (gl-uri-1). Een pisglas is een dunwandig geblazen bolvormige fles met een lange wijde hals en een horizontaal uitstaande of omgeslagen lip. Het glas werd gebruikt om urine te kunnen beoordelen. Artsen of zogenaamde piskijkers stelden aan de hoedanigheid van urine een diagnose. Vermoedelijk behoorde een pisglas bij veel middeleeuwers tot de huishoudelijke inventaris, gezien de grote frequentie waarin deze glazen in beerputten uit die tijd worden opgegraven. Het kwetsbare pisglas werd in een cilindrische biezen mand met deksel bewaard en vervoerd.

8.6 De jongste glasvondsten

Wijnflessen

Uit de vulling bovenop de ingestorte koepel van beerput ST 55 komen fragmenten van zes groene bolvormige wijnflessen uit de 18e eeuw (V151 en 164). De scherven zijn herkenbaar aan de dikwandigheid, vooral van de bodems die vaak compleet bewaard zijn gebleven.

1 Een overzicht van beschilderde vensterruiten uit opgravingen in Nederland is niet gemaakt.
2 Bartels 1999, 261-273.
3 Zand, potas (plantenas) en hout voor brandstof.
4 Bartels 1999, 263.
5 Dit type olielamp is o.m. te zien in de benedenkerk van de Franciscusbasiliek in Assisi en in de Aia Sofia in Istanbul.
6 Isings 1981, 394-395; Van Heeringen 1984, 102; Assink *et al.* 1997, 87.
7 Ligtenberg 1908, 60.
8 Baumgartner & Krueger 1988, 307.

Geen van de flessen is compleet genoeg bewaard om er een type aan toe te kunnen wijzen. Alle exemplaren vallen echter binnen de variatie van de bolvormige wijnflessen, die vanaf circa 1700 tot in de jaren zestig van de 18e eeuw gangbaar waren. Het zijn vrijgeblazen flessen met een buikig lichaam en een lange hals die bovenaan met een draad is afgezet. Deze datering komt overeen met het aardewerk en de pijpenkoppen, die in dezelfde vulling gevonden zijn.

Medicijnfles en beker
In opgravingsfase II werd in de context van het grote riool (ST 80) een complete medicijnfles met kurk aangetroffen (V838, cat. 147). De fles is cilindrisch en heeft een korte hals met uitstaande lip. De tamelijk dikwandige fles is in een eenvoudige potvorm geblazen, waarna de bovenzijde vrij is afgewerkt (gl-fle-103). De aanwezige luchtbellen in het geelgroene glas duiden op een geringe kwaliteit van de gebruikte glasmassa. Dit soort medicijnflessen was in gebruik vanaf de late 18e eeuw tot omstreeks het midden van de 19e eeuw. Een tweede vondst uit hetzelfde riool is een beker (V839, gl-bek-6a), dateerbaar in de 18e eeuw.

8.7 Conclusie

Samenvattend valt te stellen dat het totaal aan glasvondsten uit deze opgraving gering is. Hierdoor heeft een vergelijking met andere vondstcomplexen weinig zeggingskracht. De gebrandschilderde vensterruiten zijn te relateren aan de aanwezigheid van vroege stenen gebouwen in de stad, waaronder misschien de vroegste fase van het gasthuis.
Het vroegste drinkglas is afkomstig uit de 15e-eeuwse beerkelder. Het glas wijst op een zekere mate van verfijning van het drinkgebruik. Glazen drinkgerei was in deze periode namelijk nog niet erg wijdverbreid. De glazen olielampen zullen de zalen of vertrekken van het gasthuishuis hebben verlicht. Hoewel het thans erg zeldzame vondsten betreft, moeten dergelijke lichtbronnen destijds een goedkoop alternatief zijn geweest voor de veel duurdere kroonluchters waarin waskaarsen werden gebrand. Het vrijwel ontbreken van glazen drinkgerei in de 15e- en vroeg-16e-eeuwse afvalcontexten vormt een aanwijzing dat de meeste patiënten zich waarschijnlijk weinig luxe konden permitteren. Glas was relatief duur en bovendien erg breekbaar, met als gevolg dat het nauwelijks in de ziekenzaal terechtkwam. De spaarzame glasvondsten uit de beerputten zullen zijn meegebracht door patiënten, de lieden die hen bezochten of waren eigendom van de proveniers. Misschien kwam men ook bij gelegenheid aan glazen omdat iemand zijn of haar inboedel aan het gasthuis had nagelaten.[9] Het geringe aantal bewijst echter dat dit eerder uitzondering dan regel moet zijn geweest. Mogelijk hangt dit ook samen met de dranken die men doorgaans uit glazen drinkgerei nuttigde. Tot in het midden van de 16e eeuw zal dit vooral wijn zijn geweest en mogelijk was de consumptie van deze drank binnen de muren van het gasthuis beperkt. Wijn werd voor gezonde personen alleen geschonken op feesten als Kerstmis, Pasen, Pinksteren, Heilige Sacramentsdag en de kermisdag van de gasthuiskapel.[10] Bij schenkingen voor de zieken werd in de 15e eeuw vaak bepaald dat ze moesten worden getrakteerd op wijn of andere lekkernijen[11], maar het is de vraag of deze wijn ook uit glazen gedronken werd.

9 Ligtenberg 1908, 41. Ligtenberg noemt geen voorbeeld van vermaakt glas, maar wel van bedden, huiken, kaarsen, zilveren lepels, pannen, koppen en schalen.
10 Ligtenberg 1908, 70 (Rekening 1413, fol. 21).
11 Ligtenberg 1908, 40.

9 Metaal

C. Nooijen

9.1 Inleiding

Voorwerpen van metaal zijn vanaf de late Middeleeuwen tot op vandaag de dag alomtegenwoordig in de woon- en werkomgeving. Van het enorme aantal voorwerpen dat in het verleden rouleerde, vinden we maar een zeer klein deel terug. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat voorwerpen, wanneer ze kapotgingen of uit de mode raakten, doorgaans werden omgesmolten tot nieuwe voorwerpen. Vooral voor de meer waardevolle materialen is de archeoloog afhankelijk van ongelukjes en toevalligheden.
Behalve de manier waarop de voorwerpen in de grond terechtkwamen, heeft de wijze waarop ze aan het licht komen zijn invloed op het aantal vondsten. Met de invoering van de metaaldetector als standaarduitrusting voor archeologen is vooral het aantal kleine vondsten, zoals spelden, insignes en munten, sterk toegenomen. Ook bij dit onderzoek heeft deze manier van werken een grote groep metalen voorwerpen opgeleverd.
Van de in totaal 392 stukken metaal zijn er 212 geselecteerd om nader beschreven te worden.[1] Deze selectie richtte zich met name op vondsten uit de 13e-eeuwse ophogingslagen en de beerputten, waarbij minder aandacht is geschonken aan ijzeren nagels/ spijkers. De muntvondsten worden besproken in het volgende hoofdstuk.
Het grootste belang van de metaalvondsten uit het onderzoek ligt in het aanscherpen van de datering aan de hand van de vondstcontext. Dit geldt met name voor de 12e- en 13e-eeuwse contexten, omdat uit deze periode relatief weinig vindplaatsen met gedetailleerde stratigrafische informatie zijn opgegraven. De datering aan de hand van de stratigrafie en het aardewerk maakt duidelijk dat metalen voorwerpen in een paar gevallen tot anderhalve eeuw eerder voorkwamen dan gedacht.
Hieronder zullen de meest interessante van de geselecteerde voorwerpen chronologisch worden besproken. Daarna volgt een interpretatie, waarin wordt gepoogd om aan de hand de vondsten uitspraken te doen over de vindplaats.

Methode van beschrijven
De voorwerpen zijn op basis van hun functie in verschillende functiegroepen ingedeeld. De functiegroepen die in dit rapport voorkomen zijn:
- gebouwelementen (waaronder 'voorwerpen uit het interieur')
- lichamelijke verzorging (waaronder 'kledingaccessoires en sieraden')
- nijverheid
- voeding
- vervoer
- overig

9.2 Fase 1- 6 (12e eeuw)

Tot het einde van de 12e eeuw was het terrein buitenstedelijk, buitendijks gebied. Dit komt duidelijk tot uiting in de metaalvondsten uit deze periode. In de vroegste contexten zijn slechts enkele voorwerpen gevonden. Zo is uit één van de bovenste lagen van de natuurlijke 12e-eeuwse restgeul (ST 101), een hoefijzer afkomstig (cat. 1). Dit hoefijzer is compleet en heeft de karakteristieke vorm van de vroege typen ijzers met een golvende buitenrand.[2] Dit 'type 2' is overwegend te dateren in de 11e en de 12e eeuw. Het hoefijzer heeft verdikkingen aan de uiteinden, de zogenaamde kalkoenen. Deze dienden voor meer grip op de ondergrond.
In de natuurlijke overslibbingslaag op de oever, toegeschreven aan fase 4 (ca. 1150-1175), is een gesp gevonden, gemaakt van een koperlegering (cat. 2).[3] De gesp heeft een rechthoekige beugel met een integrale beslagplaat, waar aan het andere uiteinde een vrij groot rond gat zit. Dit soort gespen wordt over het algemeen gedateerd tussen 1250 en 1400.[4] Op basis van de opgraving zou de aanvangsdatering van dit soort gespen met circa 100 jaar vervoegd mogen worden.

9.3 Fase 7 (late 12e eeuw)

Het terrein kwam tegen het einde van de 12e eeuw binnen de stadsgrenzen te liggen en werd toen opgedeeld in percelen waarop men huizen ging bouwen. De huizen liggen buiten het onderzochte gebied, maar erfafscheidingen zijn wel aangetroffen.

1 De scan is uitgevoerd door M. Dijkstra en J. van Horssen, i.s.m. S. Ostkamp van Archeospecialisten.
2 Clark 1995, 86, type 2.
3 In dit rapport wordt gebruikgemaakt van de algemene term koperlegering in plaats van termen zoals messing of brons. Zonder chemisch/ metallurgisch onderzoek is het namelijk niet mogelijk om de precieze samenstelling van het materiaal vast te stellen.
4 Egan & Pritchard 1991, 109.

ST 103
In de opvulling (ST 103) van de perceelgreppel tussen perceel B en C (ST 11), is een fragment van een onbekend voorwerp gevonden (cat. 3). Het is een strip van een koperlegering, dat bij één uiteinde verbreed is tot een rond bakje. Mogelijk is het onderdeel geweest van ijzerbeslag van bijvoorbeeld een kist of deur.
Een bijzondere vondst uit dezelfde greppelvulling is een ronde broche met een gewelfd, conisch centrum (cat. 4). De broche heeft een reliëfdecor van concentrische cirkels, waarbinnen schuine lijnen zijn aangebracht. Langs de rand zijn groepjes van drie parels weergegeven. In Rotterdam is een gelijkende broche gevonden. Deze wordt veel later gedateerd, namelijk de tweede helft van de 14e eeuw.[5] Er zijn echter wel enkele verschillen tussen beide broches waar te nemen. De Rotterdamse broche werd met oogjes aan het textiel genaaid, terwijl het Leidse exemplaar een speld heeft. Ook bevatte de Rotterdamse broche in het centrum een steen of stukje glaspasta, terwijl de Leidse broche geheel van tin-lood is gemaakt. Aan de vorm van de top is evenwel te zien dat een broche met inlegwerk wel als voorbeeld heeft gediend.

9.4 Fase 9 (ca. 1200-1225)
Langs de oever van de Rijn begon men in het eerste kwart van de 13e eeuw land aan te winnen, waarvoor van elders aangevoerde grond werd gebruikt. Daardoor is de hoeveelheid metaalvondsten uit deze periode veel groter dan in de voorafgaande periodes. De vondsten zijn vooral afkomstig uit de afvallaag langs de oever (ST 104, zie tabel 9.1), waarvan er 21 hieronder nader worden besproken.

ST 25 greppel
Uit een rechthoekige kuil of greppel parallel aan de beschoeide oever is een sintelnagel afkomstig (V576.1). Deze sintel is van type A/B1, dat in de tweede helft van de 12e eeuw te dateren is.[6]

ST 104 ophoging

Tabel 9.1. De beschreven metaalvondsten uit ST 104.

functiegroep	*voorwerp*	*materiaal*	*aantal*
gebouwelement	duim	Fe	1
gebouwelement	hangslot	Fe	2
accessoire	gesp	Cu	2
accessoire	gespbrooche	Sn/Pb	2
nijverheid	els/priem	Fe	1
nijverheid	pikhaak	Fe	1
vervoer	hoefijzer	Fe	2
vervoer	klinknagel	Fe	2
vervoer	sintelnagel	Fe	4
overig	lepel	Sn/pb	2
overig	klokje	Sn/pb	1
overig	T-vormige haak	Fe	1
overig	mes	compositie	2

Gebouwelementen
Onder de vondsten bevindt zich een vrij kleine duim, die onderdeel was van een luikgeheng (V1097.3). Dergelijke gehengen bestaan uit een ronde staaf, de duim, die uit het kozijn steekt en een langwerpig beslagstuk met een verticaal oog, dat om de staaf heen kon draaien. Meestal worden ze gevonden tussen sloopafval, maar ze komen ook wel voor tussen het huishoudelijke afval.
Wat hang- en sluitwerk betreft zijn uit de afvallaag in put 7 meerdere fragmenten van hangsloten gevonden (afb. 9.1). Deze konden door middel van een spreidveer geopend worden met een staafvormige sleutel met haaks omgesmeed uiteinde (V975.1 en 1168.1). Bij de aanleg van het vlak werden in dezelfde werkput nog twee spreidveren gevonden (V678.2 en 944.1). Dit soort sloten komt niet vaak voor, maar bij eerder onderzoek van de 'Marktenroute' nabij het onderzoeksterrein zijn verschillende exemplaren gevonden.[7] Deze

[5] Van Beuningen e.a. 2001, 455, afb. 2044 (1350-1400), met centraal geplaatste steen.
[6] Vgl. Vlierman 1996, vgl. 64, nr. 14; 66, nr. 17 (midden).
[7] Bitter 1992a, 72-76.



Afb. 9.1 Resten van een hangslot en twee spreidveren (foto: P. den Hartog, Delft).

zijn cilindervormig en hebben een scharnierende beugel. Ze worden gedateerd tussen de 13e-15e eeuw.[8] De onderzoekers vermoedden destijds dat deze sloten uit één werkplaats afkomstig zijn. Gezien de vondstlocatie, kunnen ook de sleutel en spreidveren van de opgraving Aalmarktschool tot deze groep worden gerekend.

Kledingaccessoires
Twee gespen, vervaardigd van een koperlegering, hebben een eenvoudige D-vormige beugel (V1222.1 en 668.4). Eén van de beugels is versierd met enkele gegraveerde diagonale lijnen. Naast deze 'gewone' gespen zijn er twee gespbroches gevonden. Dit zijn, meestal vrij kleine, gespen die voornamelijk als versiering op een kledingstuk werden aangebracht. Ze werden met de angel aan het textiel vastgespeld. Hoewel ze voorkwamen in verschillende metaalsoorten, zoals in edelmetaal, vinden we vooral de lood-tinnen broches terug.[9] Eén van de Leidse broches heeft de vorm van een hart met een parelrand (cat. 5). De sluitnaald lijkt uitgevoerd te zijn in de vorm van een distel, die symbool staat voor huwelijkstrouw. De distel werd dan ook wel 'mannentrouw' genoemd.
Een tweede gespbroche is rond. Dit type gespen wordt daarom ook wel ringbroche genoemd (V649.1, cat. 6). De beugel is voorzien van zes vattingen, die vrij ondiep zijn. Mogelijk zaten hierin steentjes of glaspasta, maar het is waarschijnlijker dat ze voorzien waren van email, en zelfs is niet uitgesloten dat ze geheel onversierd waren.

Gereedschap
Een houten handvat met daaraan een ijzeren staaf is waarschijnlijk een els (of priem), waar de punt van is afgebroken (cat. 7). Elzen werden gebruikt om gaten te maken in leder. Het handvat van dit exemplaar is vrij kort en breed, waardoor men er goed van bovenaf kracht op uit kon oefenen. In het hout zijn ter versiering enkele lijnen gebrand.
Naast de els zijn er in deze laag twee haken gevonden, die bevestigd waren aan een houten steel. Eén van de haken heeft een T-vormig uiteinde, waarvan één zijde naar binnen is gekruld en de andere zijde een lichte inkeping vertoont (cat. 8). De functie van deze haak is niet duidelijk. Werden hiermee zaken opgepakt die niet weg mochten glippen? De tweede haak is een zogenaamde pikhaak (cat. 9). Pikhaken met deze vorm werden veel gebruikt op schepen.[10] Gezien de locatie van het terrein langs de rivier, is de aanwezigheid van deze haak dus niet verwonderlijk.

Vervoer
Eveneens van schepen afkomstig zijn verschillende sintelnagels of scheepssintels. Dit zijn kleine ijzeren strips die werden gebruikt bij het waterdicht maken van de scheepsromp. Tussen de planken van de romp zaten namelijk kieren, die men dichtte met mos. Het mos werd weer afgedekt met smalle latten die met de sintelnagels aan de romp werden bevestigd. Karel Vlierman heeft in een uitgebreide studie van sintelnagels een typologie ontwikkeld waaruit blijkt dat deze voorwerpen zich relatief nauwkeurig laten dateren.[11] De vier sintels uit de ophogingslaag komen qua vorm, zij het met enkele kleine variaties,

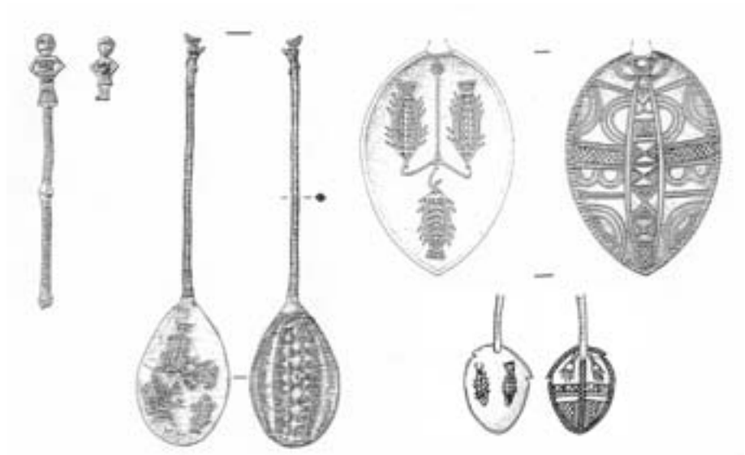
[8] Bitter 1992a, 72-76.
[9] Van Beuningen e.a. 2001, 468.
[10] Vergelijk: Houkes 2004, inv.nr. NE-8 (context 1300-1350); inv.nr. ROK-37-4 (context 1330-1360).
[11] Vlierman 1996, 29; 58 ff.

overeen met Vliermans type B. Eén exemplaar is te dateren tussen 1150 en 1200, het tweede tussen 1150 en 1225 en de twee overige sintels zijn tussen 1175 en 1250 te plaatsen.[12] Hoewel er op een schip duizenden sintelnagels aanwezig konden zijn, worden ze niet vaak teruggevonden.[13] Hun aanwezigheid in deze laag kan in deze fase niet direct gerelateerd worden aan de aanwezigheid van een scheepswerf of hergebruikt scheepshout, maar zal als zwerfafval van scheepbouw of sloop in de afvallaag terechtgekomen zijn.
Onder het materiaal bevinden zich ook twee klinknagels (V1119.4 en 1222.2). Deze werden onder andere toegepast als verbinding tussen elkaar overlappende, overnaadse, planken aan de zijden van een schip.[14] De binnenruimte van één klinknagel is met 57 mm zeker geschikt voor twee planken, maar voor de tweede nagel met een binnenruimte van 11 mm is die toepassing twijfelachtig.

Twee hoefijzers zijn van hetzelfde type als het exemplaar uit de vroegste fase, namelijk type 2 (V1097.2 en 1188.1). Dit is niet uitzonderlijk, aangezien dit type lange tijd in productie is gebleven. In Engeland is dit type het dominante model in de periode tussen 1000 en 1200, maar het werd nog tot zeker in de eerste helft van de 14e eeuw toegepast.[15]

Overige voorwerpen (pelgrimsouveniers en messen)
Van een klein lood-tinnen lepeltje is alleen de bak met een stuk van een zeer dunne steel bewaard gebleven (cat. 10). De bak is zowel aan de binnen- als de buitenzijde bijna geheel in reliëf versierd. De decoratie was verdiept aangebracht in de mal waarin de lepel is gegoten, waardoor deze na het gieten in reliëf op de lepel zichtbaar was. De buitenzijde is versierd met een kruis dat in vieren is gedeeld. Op de bovenste twee 'kwartieren' is een onderarm met een hand te zien, waarvan de vingers met uitzondering van de duim naar beneden wijzen. Op de binnenzijde zijn twee vissen te zien.
Een grotere lepelbak, met het formaat van een eetlepel, heeft een vergelijkbare wijze aangebrachte reliëfversiering (cat. 11). De buitenkant is bedekt met banden, terwijl over het midden een visgraatmotief loopt. In de binnenzijde zijn, net als op de kleine lepel, twee vissen afgebeeld.

Zowel de hand als de vissen kunnen worden gezien als christelijke symbolen en wellicht heeft het lepeltje een functie in de kerk gehad, of was het een voor de persoonlijke devotie bestemd voorwerp. Hierbij kan gedacht worden aan een pelgrimsinsigne, die de reiziger beschermde tegen onheil. Uit Nederlandse opgravingen zijn niet veel voorbeelden van dit soort lepels bekend.[16] Op Overflakkee is in een nederzetting uit de 13e-14e eeuw een bak van een kleine tinnen lepel gevonden, die eveneens op beide zijden een reliëfversiering heeft.[17] Op de buitenzijde staat een boom, mogelijk een teken van vruchtbaarheid. Elders in Noordwest-Europa zijn meer lepels bekend.[18] Het blijkt dat deze lepels vooral voorkomen



Afb. 9.2 Voorbeelden van tinnen lepels met reliëfversiering uit Londen en Aalmarktschool (rechtsonder, cat. 10), (naar Egan 2000, fig. 2). Niet op schaal.

[12] Respectievelijk V1285.1, 1119.7 (niet afgebeeld, want gebroken), 872.1 (niet afgebeeld, want incompleet) en 1119.5.
[13] Vlierman 1996, 31, rekent voor enkele laatmiddeleeuwse schepen het totaal aantal sintelnagels uit; hij komt daarbij uit op aantallen die variëren van circa 7.000 tot 15.000 à 16.000 sintelnagels.
[14] Zie Vlierman 1996, 10.
[15] Clark 1995, 92.
[16] Van Beuningen 2000.
[17] Olivier 1994, 259, nr. 13-125.
[18] Egan 2000.

in 12e en 13e eeuwse contexten, waar sprake is van goede, onder de grondwaterspiegel gelegen, vondstomstandigheden. De voorstelling op een aantal van deze lepels is duidelijk niet godsdienstig. Zo is er een exemplaar waarop de vissen door een roofvogel worden aangevallen en op een andere lepel zien we drie vissen die aan vishaken hangen. Ook de handen hebben mogelijk een seculiere betekenis. Op verschillende lepels zijn de onderarmen afgebeeld vanuit een soort halsboord of ketting bij de aanzet van de steel. De steel boven de boord lijkt daarmee op een lange nek en deze wordt bekroond door een klein hoofdje op het uiteinde ervan (afb. 9.2). Niet alle lepelstelen hebben overigens een hoofdje aan het uiteinde; er zijn ook exemplaren met een compleet mensfiguurtje, een eikel of een rond knopje.[19] Egan meent op basis van het gebruikte materiaal, de versiering en het gegeven dat er veel van dergelijke lepels in omloop lijken te zijn geweest, dat dit soort voorwerpen destijds een vrij goedkoop massaproduct waren.

Een klein klokje, gemaakt van een lood-tin legering, heeft een reliëfversiering bestaande uit vier (mannen)gezichten (cat. 12). De klepel is helaas niet aanwezig, maar deze is er, gezien het bevestigingsgaatje bovenin het klokje, wel geweest. Dergelijke voorwerpjes werden in de 14e eeuw in meerdere bedevaartplaatsen als souvenir verkocht, met name in Canterbury.[20] Het verhaal ging dat alle klokken vanzelf gingen luiden op het moment dat Thomas Becket werd vermoord. Ook in de Nederlanden zijn veel van deze klokjes gevonden. Ze komen vooral voor in contexten uit de 14e en de vroege 15e eeuw. Het Leidse klokje betreft dus een heel vroeg voorbeeld van dit soort voorwerpen. Soms voorzag men de klokjes van de namen of afbeeldingen van heiligen om het kwaad af te weren.[21] Hoewel de hoofdjes op het Leidse exemplaar niet herkenbaar zijn als heiligen, zijn ze waarschijnlijk wel met dit afwerende doel op het klokje aanwezig.

Twee messen hebben beiden een versmalde angel. Van één mes bleef alleen een stuk bewaard van het lemmet en de angel, die vrij kort is (V1097.1). Het tweede mes heeft daarentegen een zeer lange angel, die doorloopt tot voorbij het nog aanwezige houten heft (cat. 13). Het uiteinde van de angel is tegen het heft aan omgesmeed. Vanaf de late 13e eeuw waren lange angels een zeer algemeen verschijnsel.[22] Bij de overgang van het heft naar het lemmet is om het hout te beschermen een ijzeren bandje gemonteerd.

9.5 Fase 10 (ca. 1225-1250)

Gedurende het tweede kwart van de 13e eeuw is het terrein opnieuw beschoeid en opgehoogd. Kenmerkend is de aanleg van enkele landhoofden aan de uiteinden van de percelen.

ST 29 mestkuil

In één van de mestkuilen is een sleutel gevonden (V415.1), waarvan een deel van de steel met daaraan de baard bewaard gebleven is.

ST 106 ophoging

In ST 106, het ophogingspakket tegen de beschoeiingen van het landhoofd van perceel C is relatief veel materiaal gevonden (zie tabel 9.2).

Tabel 9.2. De beschreven metaalvondsten uit ST 106.

functiegroep	*voorwerp*	*materiaal*	*aantal*
accessoire	gesp	Cu	2
nijverheid	lepelboor	Fe	1
nijverheid	netverzwaring	Pb	1
vervoer	sintelnagel	Fe	1
overig	onbekend (punt)	Fe	1

Twee D-vormige gespen zijn gemaakt van een koperlegering (V868.1 en 868.2). Van beide voorwerpen bleef alleen de beugel bewaard. De as van de gespen is versmald, een vormkenmerk dat normaliter wordt gedateerd tussen 1350 en 1450.[23]
Van een lepelboor is een deel van de boor zelf, samen met de lange steel en de angel bewaard gebleven (V1294.1).

[19] Op complete Nederlandse lepels komen vooral deze laatste twee uiteinden voor, zie van Beuningen 2000, 12 (lepels uit privé-collecties); vgl. Egan 2000, 112, cat. nr. 62.
[20] Van Beuningen e.a. 2001, 440; Spencer 1998, 123.
[21] Van Beuningen e.a. 2001, 440.
[22] Cowgill e.a. 1987, 25.
[23] Egan & Pritchard 1991, 70.

Een klein loden plaatje heeft gediend als verzwaring van een visnet (V614.1). Oorspronkelijk was het om één van de touwen langs de rand gerold, alwaar het samen met andere rolletjes het net verzwaarde. De breedte van het rolletje, in dit geval zo'n 2,5 cm, komt overeen met de tussenruimtes van het geweven netwerk.
Ook in deze ophogingslaag is een scheepssintel aangetroffen (V1085.2). De sintel is van het type B4/C, dat is te dateren tussen 1175 en 1225.[24] Misschien kan de sintel gerelateerd worden aan het hergebruikte sloophout van schepen in één van de jongste beschoeiingsfasen (ST 35b), maar het zou ook om zwerfafval elders uit de stad kunnen gaan.
Tenslotte is in dit ophogingspakket een ijzeren punt gevonden (cat. 14). Deze punt heeft een opening aan de onderzijde, waarschijnlijk om hem op een houten steel te monteren, hoewel hij geen spijkergaten heeft. De functie van het voorwerp is niet bekend.

9.6 Fase 11 (ca 1250-1275)

Gedurende fase 11 is er nog altijd sprake van aanplemping en ophoging. De vondsten zijn met name afkomstig uit een aanplemping van perceel B en een jongere, algemene ophoging over en voor de oudere landhoofden langs.

ST 109a ophoging
Uit laag ST 109a zijn drie voorwerpen geselecteerd. Het eerste is betreft een 13 cm lange ijzeren vierkante staaf, waarvan één uiteinde tot een holle punt is gesmeed (cat. 15). Enig zoekwerk leerde dat het gaat om een zogenaamde 'holpijp' om gaten mee in leer te stansen (afb. 9.3).[25] De diameter van 2 mm was ongetwijfeld bedoeld om gaatjes voor veters te maken. Mogelijk dat de vondst van een eenvoudige ijzeren priem, met taps toelopende punt van 9,5 cm, ook bij leerbewerking gebruikt is (V1133.2).
De derde vondst is een ronde huls van een koperlegering (V1133.3). Deze zat waarschijnlijk als bescherming om een mesheft.



Afb. 9.3 Riemenmaker aan het werk met een holpijp om gaten in het leer te stansen (uit Treue e.a. 1965, Pl. 49).

[24] Vgl. Vlierman 1996, 65, nr. 16 (midden en onder); 71, nr. 29 (onder).
[25] Jansen & Thelen 2007, 229-330 (afb. 19.7).

ST 109b ophoging
Laag ST 109b bevatte een tiental interessante vondsten (zie tabel 9.3).

Tabel 9.3. De beschreven metaalvondsten uit structuur 109b.

functiegroep	*voorwerp*	*materiaal*	*aantal*
gebouwelement	duimgeheng	Fe	1
accessoire	beslag	Cu	1
accessoire	gesp	Cu	1
accessoire	insigne	Sn	1
accessoire	knoop	Sn	1
sieraad	vingerring	compositie	2
vervoer	sintelnagel	Fe	1
overig	mes	compositie	2

Bouwelement
Van een duimgeheng is een fragment aanwezig (V815.1). Het is een deel van het deurbeslag, dat gezien de ruimte van de omgesmede spijkerpunt waarschijnlijk op een circa 3 cm dikke deur bevestigd was.

Kledingaccessoires en sieraden
Onder het vondstmateriaal bevinden zich opnieuw vrij veel kledingaccessoires. Een klein langwerpig beslagstukje van een koperlegering is afkomstig van een gordel (V504.1). Het heeft ronde verbredingen aan de uiteinden en een verbreding met een gat in het midden. Van dit soort beslagstukken zaten er meestal meerdere verticaal naast elkaar op een riem. Ze dateren uit de 13e-14e eeuw.[26]
Van een D-vormige gesp is de onversierde beugel bewaard gebleven (V569.2). Twee fragmenten van een lood-tinlegering behoorden toe aan één, mogelijk twee, profane insignes (V574.1). Het zijn langwerpige strips, met aan het uiteinde van één van deze strips een gekroonde vulva.
Een licht verbogen ring is gemaakt van een tin-legering (cat. 16). De ring is versierd met een steentje in een vierkante vatting in de vorm van een afgetopte piramide. Doordat de ring is verbogen, is de maat niet met zekerheid vast te stellen, maar deze lijkt een diameter van zo'n 19 mm. te hebben. Dit is tegenwoordig een kleine mannenmaat.[27] Een tweede ring met een binnendiameter van 18 mm is gemaakt van een koperlegering (cat. 17). Deze ring heeft een blauwe steen in een vatting, die wordt geflankeerd door twee hondenkoppen.

Een bijzondere vondst binnen dit vondstcomplex is een tinnen knoop (cat. 18). Metalen knopen zijn in deze periode nog vrij zeldzaam. Dit exemplaar heeft een massieve bol met een meegegoten, ovalen oog. In Londen zijn verschillende vergelijkbare knopen gevonden in 13e-eeuwse contexten.[28]

Vervoer
Ook in deze laag is een scheepssintel aanwezig (V503.1). Deze sintelnagel is een overgangsvorm tussen type B4 en C en is te dateren tussen 1175 en 1225.[29]

Overig
Tenslotte zijn er twee mesfragmenten te noemen. Van beide messen zijn zowel delen van het lemmet als van de angel bewaard gebleven. Eén van de messen heeft een vrij lange versmalde angel en een rij van driehoekige stempels op het lemmet (V816.1). De versmalde angel van het tweede mes is een stuk korter (V662.2).

[26] Vgl. Egan & Pritchard 1991, 214, afb. 1154-8 (wat grover uitgevoerd).
[27] Mondelinge mededeling M. Hoppel, ADC.
[28] Egan & Pritchard 1991, 274-5, *ceramic phase* 7 en 8, met name cat. nr. 1377.
[29] Vgl. Vlierman 1996, vgl. o.a. 69, nr. 25; 72, nr. 30.

9.7 Fase 12-13 (ca. 1275-1325)

ST 44 en 46 mestkuilen
In fase 12 (ca. 1275-1300) werden verschillende kuilen gegraven om mest en/ of afval in te dumpen. Twee van deze kuilen bevatten elk een interessante metaalvondst. In mestkuil ST 44 bevonden zich drie lood-tinnen voorwerpjes, bestaande uit vierkante open vormen met een parelrand (V502.1). Hun functie is niet duidelijk. Misschien zijn het spiegelinsignes, waar

een spiegeltje was ingeklemd. Een andere mogelijkheid is dat ze oorspronkelijk aan elkaar vastzaten met de opengewerkte strips en zo een ketting vormden. Op Goeree Overflakkee is een gelijkend voorwerp gevonden, dat dateert uit de 14e eeuw.[30] In mestkuil ST 46 is een scheepssintel aangetroffen (V579.1). Dit exemplaar heeft de vorm van type C en is te dateren tussen 1175 en 1250.[31]

ST 110 ophoging

Uit het ophogingspakket ST 110, dat in verschillende kleinere fasen is ontstaan gedurende fase 12 en 13, zijn verschillende metalen voorwerpen gevonden (zie tabel 9.4).

Tabel 9.4. De geselecteerde metaalvondsten uit ST 110.

functiegroep	*voorwerp*	*materiaal*	*aantal*
accessoire	gespbroche	Sn	1
nijverheid	spinsteentje	Pb	1
nijverheid	netverzwaring	Pb	1
overig	mes	compositie	1

Een tinnen ringbroche heeft een licht verbogen ronde beugel met op regelmatige afstanden een ronde verdikking (cat. 19).[32] Daarnaast zijn er twee uitingen van nijverheid in de vorm van een loden conisch spinsteentje en een eveneens loden netverzwaring (respectievelijk V187.1 en 511.1). De lengte van de netverzwaring is 40 mm. Tenslotte is een mes te noemen, waarvan het lemmet en een deel van de versmalde angel bewaard bleef (V521.1).

9.8 Fase 15-16 (ca. 1350-1450)

In de tweede helft van de 14e eeuw werd het terrein opgehoogd (ST 111) en de bestaande bebouwing vernieuwd. Tegen de zaal van het gasthuis bouwde men een grote beerkelder (ST 51), maar aangezien deze lang gebruikt is en de metaalvondsten dateren uit de periode rond 1500 worden deze bij fase 17 en 18 behandeld. Beerput ST 50 op perceel C is wel in fase 15-16 te plaatsen.

ST 50 beerput

In deze beerput was slechts één metaalvondst aanwezig, een fragmentarisch bewaard gebleven messchede (V787.1, grootste breedte 2 cm). De schede is vervaardigd van leer en heeft een reliëfdecoratie bestaande uit zones met arcering en een plantenmotief van krullen, deels opgevuld met een puntering. De achterzijde en zijkanten van de schede zijn verstevigd met een vertind ijzerblik. Bij het onderzoek van de 'Marktenroute' in de directe nabijheid van de vindplaats is een grote hoeveelheid versierde messchedes uit de 14e eeuw gevonden, maar geen van deze schedes was bekleed met metaal. Wel is onder die vondsten een messchede aanwezig met resten van het gebruik van ijzerbeslag met nieten langs de zijnaad.[33] Onder de leervondsten van de Marktenroute bevindt zich geen parallel voor de decoratie van de vondst uit de beerput.

ST 111 ophoging

Een deel van het terrein is in deze periode opnieuw opgehoogd. In de ophogingslaag (ST 111) zijn een sleutel en een mes aangetroffen (respectievelijk V33.1 en 247.1). Van de sleutel bleven een deel van het ovalen handvat, de steel en een deel van de baard bewaard. Het mes heeft een verdikking of knop op de overgang naar de angel. Messen met deze toevoeging worden over het algemeen na 1550 gedateerd.[34]

9.9 Fase 17-18 (ca. 1450-1575)

Na de grote verbouwing van het gasthuis in 1454-1456 waren er in totaal drie beerputten op het binnenplein in gebruik: ST 55, waaruit geen metaalvondsten afkomstig zijn, ST 51 en ST 56.

ST 51 beerput

Op basis van de dateerbare metaalvondsten moet de gebruiksperiode van de beerkelder (ST 51) in de latere 15e en/ of de vroege 16e eeuw worden geplaatst. Uit de metalen voorwerpen blijkt duidelijk dat de keuken in de nabijheid van de beerput moet zijn geweest (tabel 7.5). Zo er zijn twee vrijwel identieke tinnen 'dobbeliers' (diepe borden met een brede platte rand)

[30] Olivier 1994, 269, nr. 13-248.
[31] Vgl. Vlierman 1996, 73.
[32] Vgl. Egan & Pritchard 1991, 253-254, afb. 1330 (1350-1400) met dezelfde versiering. Ook dit exemplaar is verbogen.
[33] Van Driel-Murray 1990, 196 (cat. nr. 1).
[34] Klomp 2006, 49.

onder het materiaal aanwezig (cat. 20). Ze hebben een licht opgebolde bodem en een platte rand die is voorzien van enkele ingeslagen merken. Op beide borden komt een rad voor, het attribuut van de heilige Catharina (de patroonheilige van het gasthuis). Het is aangebracht als een eigendomsmerk van het gasthuis. In beide gevallen is naast dit rad een hamermerk aangebracht, het kwaliteitsmerk van het meest zuivere tin in die dagen. In beide borden is tegenover het rad een tweede rad gestempeld. Bij één bord is dit later deels weggekrast. Tevens is de ziel van beide borden op de onderzijde bekrast met een aantal kruisende lijnen, waarschijnlijk om aan te geven dat het in gebruik was bij een bepaalde persoon of zaal.
Ook de tinnen lepel houdt verband met de keuken (cat. 21). Het uiteinde van de steel lijkt te zijn verhit en daardoor deels gesmolten te zijn. Op de steel, direct onder de lepelbak, is een merk in de vorm van een Franse lelie aangebracht. De vorm van de lepel komt overeen met het door Baart als type I bestempelde model lepel, een type dat gedurende de 15e en de 16e eeuw voorkomt.[35]
Naast het eetgerei bevatte de beerput twee vingerhoeden. Een van de vingerhoeden heeft een vrij dunne wand en is waarschijnlijk uit een plaatje koperlegering gehamerd (V336.5). De tweede heeft een dikke wand en lijkt eerder gegoten te zijn (cat. 22). De putjes in beide exemplaren zijn in spiraalvorm met de hand aangebracht. Ze lopen door tot vlak onder de top. Dit soort vingerhoeden is gemaakt in de 15e en de eerste helft van de 16e eeuw.[36]

Tabel 9.5. De geselecteerde metaalvondsten uit ST 51.

functiegroep	*voorwerp*	*materiaal*	*aantal*
Nijverheid	vingerhoed	Cu	2
Voeding	bord	Sn	2
Voeding	lepel	Sn	1

ST 56 beerput

Ook beerput ST 56 hoorde bij het gasthuis. De put wordt op basis van het aardewerk uit de vulling rond het midden van de 16e eeuw gedateerd. Er zijn twee metalen voorwerpen uit geselecteerd (zie tabel 9.6). Een in een koperlegering uitgevoerde ovalen plaat met een opstaande rand is mogelijk een fragment van een (tabaks)doosje (cat. 23). De andere metaalvondst betreft waarschijnlijk een grotendeels weggeroest schepblad van een schep met houten steel (V335.1).

Tabel 9.6. De geselecteerde metaalvondsten uit ST 56.

functiegroep	*voorwerp*	*materiaal*	*Aantal*
Overig	doosje	Cu	1
Nijverheid	schep	Fe	1

9.10 Fase 20 (ca. 1700-1862)

Bij het vrijleggen van een muur van een gebouw uit de late 18e eeuw (ST 79) kwam een passer tevoorschijn (cat. 24), op basis van de context waarschijnlijk te dateren in de 18e of 19e eeuw. IJzeren passers zoals deze werden bij verschillende ambachten gebruikt, zoals in de bouw en in de timmerwerkplaats. Ze dienden om te meten en om het te bewerken materiaal af te tekenen.[37]

9.11 Losse vondsten

Bij de aanleg van het vlak werden regelmatig vondsten gedaan die niet aan een specifiek spoor gekoppeld konden worden, gevonden werden in de stort of in een verstoorde, jongere context (zoals opspit in een funderingsinsteek).[38] Een selectie hiervan wordt hieronder beschreven.

Hang- en sluitwerk

Bij de aanleg van vlak 1 in werkput 6 werd een sleutel van een hangslot gevonden, dat bestaat uit een langwerpige staaf die aan één uiteinde haaks is omgesmeed (cat. 25). Op die plaats bevindt zich een opening in de staaf, waarmee de spreidveer binnen het slot kon worden gedraaid, waardoor het slot werd geopend. Hierboven is al vermeld dat in werkput 7 meer fragmenten van dergelijke hangsloten zijn gevonden (onder meer in ST 104).

[35] Baart 1977, 295.
[36] Langedijk & Boon 1999, 56-60.
[37] Vgl. Baart 1977, 490, afb. 963 (XVIIA); Houkes 2004, cat. nr. WLO9-9 (16d).
[38] Een klein deel van de stortvondsten (V1400-1406 en 1411-1418) is gevonden op een locatie in Zoeterwoude, waar de humeuze ophogingspakketten uit de 13e-14e eeuw zijn gestort op het terrein van een boer. Met dank aan E. der Nederlanden en J. van Rijn.

Van een deurslot bleef een fragment bewaard (V678.2, aanleg profiel 6 in werkput 7). Het is een deel van de bovenplaat, afkomstig van een zogenaamd oplegslot, dat op het hout van de deur werd bevestigd.

Verlichting en verwarming
Een eenvoudige ijzeren kaarsenhouder bestaat uit een hulsje om een kaars in te steken, dat aan de onderkant tot een puntige staaf is gesmeed (V944.2, aanleg vlak 2 werkput 7). Doordat deze in een rechte hoek is gesmeed, kon de kaarsenhouder in een houten balk worden geslagen.

Kledingaccessoires
Een klein rond beslagstukje van een lood-tin legering diende mogelijk ter versteviging van één van de gaten in een riem (V694.1).[39] Het is een platte ring met twee gaten en een parelrand. Een tweede beslagstuk, van een koperlegering, is waarschijnlijk eveneens afkomstig van een riem (V1402.1).[40] Het is rond gewelfd en onversierd. Het beslagplaatje was ooit met een los stiftje, dat nog aanwezig is, aan het leder bevestigd.
Er zijn verschillende gespbroches gevonden, gemaakt van een tin-loodlegering. Drie ringbroches gevonden op de stort zijn eenvoudig versierd. Eén exemplaar heeft dwarse groeven en twee hebben een gedeeltelijk getordeerde beugel.[41] Een vierde gespbroche heeft de vorm van een hart (V1413).[42] Dit voorwerp is vrijwel identiek aan één van de broches uit ST 104. Ook deze speld heeft een parelrand en een extra bol, die bovenaan de binnenzijde van de beugel is bevestigd. Helaas ontbreekt van dit voorwerp de angel.
Naast de gespbroches zijn acht 'gewone' gespen te noemen, die allemaal zijn gemaakt van een koperlegering. Vijf exemplaren hebben een D-vormige beugel en zijn niet of nauwelijks versierd. Twee ronde gespen hebben evenmin versiering. Een trapezoïde beugel aan een beslagplaat is feitelijk geen gesp, aangezien deze geen angel heeft (V1412).[43] Bij de beugel hoort een beslagplaatje met een verdikking, dat aan het andere uiteinde van de riem zat. Om de riem te sluiten, werd de verdikking in de beugel gehaakt.

Sieraden
Een klein lood-tinnen hangertje is van een type dat vooral in de 14e eeuw veelvuldig voorkwam (cat. 26).[44] Het heeft een platte ronde vorm met twee hoekige oogjes aan de bovenzijde (vergelijkbaar met een ronde veldfles met twee oren). De precieze functie van dit soort hangertjes of lovertjes is niet duidelijk, maar waarschijnlijk dienden ze puur ter versiering van kledingstukken.
Een ring van een koperlegering is voorzien van glaspasta in een ronde vatting (cat. 27). Deze vatting is aan de onderzijde opengewerkt, zodat het glas van alle zijden zichtbaar is. Een tweede ring heeft ook een vatting, maar het steentje of de glaspasta dat daarin zat, is verdwenen (cat. 28).

Gereedschap
Bij de aanleg van het vlak in put 9 is een bijna compleet haalmes aangetroffen (cat. 29). Het heeft een langwerpig, licht gebogen snijvlak met aan weerszijden een horizontaal handvat. Dit soort messen werd gebruikt bij het bewerken van hout en leder.
Een knijpschaar is sterk verbogen en in twee stukken gebroken (cat. 30). Ook knijpscharen werden voor meerdere doeleinden gebruikt, zowel in het huishouden als bij verschillende ambachten.[45] Hun vorm veranderde nauwelijks gedurende lange tijd en ze zijn dan ook moeilijk te dateren. Vaak is de vorm van de overgang van steel naar snijblad een aanwijzing voor de ouderdom. Bij deze schaar is de overgang rond met een uitstekende punt, een vorm die niet nader dateerbaar is.

Vervoer
Onder de restgroep metaalvondsten bevinden zich ook zeven sintelnagels. Deze nagels zijn over het algemeen van het type B, met vroegere en latere varianten. Daarnaast is een klinknagel met ruitvormige plaatjes aanwezig, met een binnenmaat van 37 mm (V832.1, aanleg vlak in put 9).
Twee hoefijzers bevestigen de aanwezigheid van paarden. Eén ijzer is tussen 1000 en 1200 te dateren (V606.2, aanleg put 8) en het tweede fragment lijkt van een type dat dateert van na 1350 (V758.1, aanleg vlak 1 van put 5).

[39] Vgl. Egan & Pritchard 1991, 171, nr. 818 (1400-1450).
[40] Vgl. Egan & Pritchard 1991, 175, nr. 863 ff (deze beslaan de periode 1270-1450).
[41] Respectievelijk V1416.1 (vgl. Olivier 1994, 232, 13-151 (datering 13B), van Goeree Overflakkee) en V1414.1 en 1415.1 (vgl. Olivier 1994, 232, 13-140 (datering 13B), ook Goeree Overflakkee).
[42] Vgl. Olivier 1994, 237, 13-18 (13e-14e eeuw).
[43] Vgl. Egan & Pritchard 1991, 116-20.
[44] Vgl. Stott 1991 (1175-1325); Beuningen e.a. 1993, 322 (1300-1550, maar voornamelijk 14e eeuw).
[45] De Neergaard 1987, 60.

Ter plaatse van perceel D werd een ruiterspoor aangetroffen (waarschijnlijk uit ophogingspakket ST 110). Het betreft een bijna compleet prikspoor, een type met een puntig uiteinde (cat. 31). Gezien de openingen voor de lederen bevestigingsbanden, moet het spoor aan de linkervoet zijn gedragen. Het is te dateren in de late 13e eeuw.[46] Een tweede ruiterspoor werd in Zoeterwoude in de stort ontdekt. Ditmaal betreft het een radspoor, dat eindigt in een stervormig, puntig rad (cat. 32).
Dit spoor is compleet en werd gedragen aan de rechtervoet. Delen ervan zijn versierd met parallelle groefjes die vertind (of verzilverd?) zijn. Dit ruiterspoor is iets jonger te dateren, tussen 1275 en 1350.[47]

Overig
In deze restcategorie zijn twee messen te noemen, die compleet met handvat bewaard bleven. Zoals ook blijkt uit de overige messen die bij dit onderzoek zijn gevonden, komt dit niet vaak voor. Beide messen hebben een lange versmalde angel, die doorloopt tot voorbij het einde van het heft, een verschijnsel dat in de 14e en de vroege 15e eeuw veel voorkwam.[48] Op dat punt zijn ze afgebroken, maar oorspronkelijk waren ze daar naar het uiteinde teruggesmeed, al of niet met een versiering. Eén van de messen heeft een houten heft met een ovale doorsnede (aanleg vlak 1 van put 7, cat. 33). Het is vrij grof uitgevoerd en onversierd en het lemmet is vrij breed. Mogelijk is dit eerder een 'werkmes' dan een mes dat bij de maaltijd werd gebruikt. Het tweede mes heeft een achthoekig houten heft en kan zeer goed aan tafel zijn gebruikt (aanleg vlak 2 in put 7, cat. 34).
Bij de aanleg van vlak 1 van werkput 5 werd een fragment van een opgewerkte strip gevonden, uitgevoerd in geel- en roodkoper (cat. 35). Mogelijk was dit een beslagstuk of een deel van een sieraad. Een klein compleet stukje sierbeslag heeft de vorm van een Franse lelie (cat. 36). Uit de insteek van muurwerk van de Aalmarktschool komen nog twee vermeldenswaardige vondsten. Het eerste is een plaatje van een koperlegering (V110.1). Mogelijk is dit een sierplaatje, dat om de angel van een mes was gestoken. Door afwisselend metalen en bijvoorbeeld houten plaatjes aan de angel te rijgen, ontstond een versierd heft, waarvan onder meer een voorbeeld bekend is uit middeleeuws Londen.[49] Het tweede voorwerp betreft een klauwpootje van een bronzen kookpot (V112.1). Dergelijke bronzen kookpotten kwamen vooral voor gedurende de late Middeleeuwen.

9.12 Interpretatie
Het onderzochte terrein van de voormalige Aalmarktschool in Leiden kent drie verschillende gebruiksfasen met elk zijn eigen depositiepatroon en vondstenspectrum.

Buitenstedelijk gebied
In de vroegste periode was er nog geen bewoning op het terrein. De metaalvondsten laten ook een zeer beperkte menselijke aanwezigheid zien. Het gaat daarbij wellicht om verloren voorwerpen van passanten of van mensen die het land bewerkten dan wel van (agrarische) bewoning in de nabijheid.

Periode van landaanwinning
Om en nabij 1200 werd de uiterwaard geschikt gemaakt voor stadsuitbreiding en volgden meerdere momenten van ophoging en beschoeiing, die ten dele perceelsgewijs moet zijn verlopen. Deze ophogingpakketten bestonden uit grond en afval dat voor het overgrote deel van elders uit de stad moet zijn aangevoerd. Onduidelijk blijft welk deel van de voorwerpen afkomstig zijn van de gebruikers van de opgegraven percelen zelf.

Opvallend is de hoeveelheid persoonlijke voorwerpen, zoals kledingaccessoires en sieraden, gemaakt van een lood-tin legering. Misschien moeten we hier denken aan afval uit een werkplaats, bijvoorbeeld een tingieterij, waar kledingaccessoires zijn geproduceerd. Resten van geelkoperen voorwerpen, zoals plaatjes met onbekende functie en in één geval deels gesmolten, zouden uit een werkplaats afkomstig kunnen zijn (afb. 9.4). Hiertegen spreekt echter het ontbreken van voorwerpen die nodig zijn om tinnen voorwerpen te gieten, zoals specifieke werktuigen en mallen. Het ziet er daarom eerder naar uit dat het om afgedankte/verloren 'consumentenafval' gaat dat (grotendeels) elders uit Leiden afkomstig is. De voorwerpen zijn incompleet: zo ontbreken van lepels de stelen, hebben de gespbroches meestal geen angel en is van het klokje de klepel verdwenen. Omdat tin echter zeer zacht

[46] Ellis 1995, 127.
[47] Vgl. Ellis 1995, 135-8, nrs. 322-327.
[48] Cowgill e.a. 1987, 25.
[49] Cowgill e.a. 1987, 79, no.15 (1200-1250).



Afb. 9.4 Overzicht van geelkoperen voorwerpen en fragmenten uit verschillende 13e-eeuwse contexten (foto: P. den Hartog, Delft).

is, vinden we dergelijke voorwerpen overigens zelden compleet terug. Bovendien konden 'mislukte afgietsels' vrij eenvoudig worden omgesmolten voor hergebruik. Ook in Den Bosch zijn in een ophogingspakket uit de eerste helft van de 15e eeuw relatief veel lood-tinnen kledingaccessoires gevonden.[50] Er zijn op die locatie evenmin aanwijzingen dat dit materiaal uit werkplaatsen afkomstig is en de onderzoekers beschouwen de assemblage dan ook als de 'neerslag van de laatmiddeleeuwse materiële cultuur van de stad in zijn geheel.'[51] Waarschijnlijk is de relatief grote hoeveelheid lood-tinnen kledingaccessoires eerder een aanwijzing dat er in de late Middeleeuwen bijzonder veel van zijn gedragen.
De datering van de voorwerpen op basis van de vondstcontexten sluit, op een enkele uitzondering na, aan op de datering die uit andere literatuur bekend is. Ook wat de sintelnagels betreft zijn geen wezenlijke afwijkingen geconstateerd. Tabel 9.7 laat de verschillende typen sintelnagels zien, die in de ophogingslagen van de opgraving zijn gevonden. Volgens Vlierman waren schepen tussen de 25 en 50 jaar in bedrijf.[52] Vergeleken met de door Vlierman voorgestelde dateringen zijn geen schokkende afwijkingen te zien. De scheepssintels uit de ophogingslagen zullen zowel zijn aangevoerd in afval van elders als ter plaatse zijn achtergebleven bij het bouwen/ repareren van schepen of het slopen van scheepshout voor gebruik in één van de beschoeiiingen (afb. 9.5). In het geval van een jongere datering dan die van het sinteltype, kunnen de sintels afkomstig zijn van afgedankt scheepshout dat nog enige tijd op het land is hergebruikt.
Ook één van de klinknagels kan van scheepshout afkomstig zijn.



Afb. 9.5 Overzicht van metaalafval uit de laag voor de oever (V1119, ST 104), waaronder verschillende sintelnagels en een klinknagel (foto: P. den Hartog, Delft).

[50] Janssen & Thelen 2007.
[51] Janssen & Thelen 2007, 106.
[52] Vlierman 1996, 41.

Tabel 9.7. Vergelijking van de datering van scheepssintels volgens Vlierman (1996) met de datering van de ophogingslagen waarin afgedankte exemplaren zijn gevonden.

sinteltype	*datering*	*structuur*	*spoor*	*fase (datering)*
B	1175-1250	104	6-2006	9 (ca 1200-1225)
B	1150-1200	104	6-2006	9 (ca 1200-1225)
B1	1150-1225	104	7-2114	9 (ca 1200-1225)
B2/B3/C	1175-1250	104	7-2114	9 (ca 1200-1225)
B4/C	1175-1225	106	6- 2001	10 (ca 1225-1250)
B4/C	1175-1225	109b	7- 2035	11 (ca 1250-1275)

Het gasthuis
Halverwege de 14e eeuw komen de eerste beerputten in gebruik. Vanaf dat moment komen we voor het eerst huishoudelijk afval tegen dat zonder meer aan de bewoning van het terrein is te relateren. De beerputten bevatten echter een zeer klein aantal metaalvondsten en deze vertellen ons ook nog eens weinig over het dagelijks leven in het gasthuis. Een uitzondering hierop is beerput ST 51. Deze beerput lag in de buurt van de keuken of de eetzaal, hetgeen onder meer blijkt uit de metaalvondsten. Onder het materiaal bevinden zich twee vrijwel identieke tinnen borden en een tinnen lepel. Eén bord is gemerkt als de beste kwaliteit tin. Het tweede bord heeft geen kwaliteitsmerk, maar het lijkt niet waarschijnlijk dat deze vrijwel identieke borden in een verschillende kwaliteit tin zijn uitgevoerd. De borden waren het bezit van het gasthuis en zijn daartoe beide gemerkt met het rad van de heilige Catharina.
Daarnaast zijn er in de beerputvulling van ST 51 twee vingerhoeden gevonden. Kennelijk werden er in het gasthuis, door de patiënten of het personeel, kledingstukken gerepareerd of verrichtte men andersoortig naaiwerk. Dit sluit aan bij de constatering van Ligtenberg dat het personeel keek of kleding van overleden patiënten gebruikt of verkocht kon worden.[53] Ook werd er in de keuken tussen de bedrijven door laken gewoven, dat uiteindelijk werd genaaid tot kussens, slopen, tafellakens, gordijnen en kleren.[54] Wellicht werd men hierbij geholpen door herstellende zieken, die soms lichte werkzaamheden in het belang van het St.-Catharinagasthuis verrichtten, zoals netten breien, huishoudelijk werk of schilderwerkzaamheden.[55]

[53] Ligtenberg 1908, 66 (genoemd in rekeningen vanaf 1394).
[54] Ligtenberg 1908, 67-68 (genoemd in diverse rekeningen tussen 1398 en 1432).
[55] Ligtenberg 1908, 65 (gebaseerd op rekeningen uit 1423, 1432 en 1459).

10 Munten

M.F.P. Dijkstra

10.1 Inleiding

Gedurende de opgraving is een bescheiden aantal muntvondsten gedaan, vrijwel allemaal met een metaaldetector. Deze beslaan een periode van ruim 800 jaar. In tabel 10.1 staat een overzicht van alle gevonden munten. Van een klein deel is een toewijzing aan een fase te geven. Vijf daarvan worden nader besproken vanwege hun grotere zeldzaamheid en/ of belang voor de periodisering van de sporen. De munten zijn gedetermineerd door A. Pol van het Geldmuseum te Utrecht.

Tabel 10.1 Overzicht van de bij de opgraving Aalmarktschool gevonden munten.

fase	*structuur*	*spoor*	*vondst-nummer*	*staat*	*autoriteit*	*muntsoort*	*datering*
1 of 2	ST 1 (?)	5-2096	475	?	?	penning	12e eeuw?
9	ST 104	7-2114.2	977	Holland	Willem I	penning	1213-1222
-	-	5-9999	477	?	?	imitatiemunt	13e-14e eeuw
-	-	7-9999	437	Friesland	-	oord	16.. (1606-1648)
-	-	2-1000	111	Utrecht	-	duit	1789
21	-	2-1020	107	Frankrijk	Napoleon III	speelpenning	1852-1870
21	ST 56	4-1026	336	Nederland	Willem III	cent	1878
21	-	2-1020	109	Nederland	Willem III	dubbeltje	1881
-	-	1-1000	1	Nederland	Juliana	stuiver	1957
-	-	7-9999	437	Nederland	Juliana	stuiver	1963

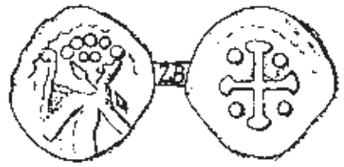
10.2 Een anonieme penning, mogelijk uit de 12e eeuw

Deze penning (afb. 10.1) is afkomstig uit greppel ST 1 óf daar net onder vandaan uit de opslibbing van de Rijnoever. Daarmee is het één van weinige vondsten uit de 12e-eeuwse beginfasen van de opgraving. Jammer genoeg gaat het om een zogenaamde 'anonieme' penning, die niet nader kan worden gedetermineerd. Eenzelfde soort muntje, begin 19e eeuw gevonden in de Adelbertusput te Egmond, is afgebeeld door Van der Chijs (afb. 10.2).[1] Deze iets betere slag maakt het mogelijk de Leidse vondst nader te interpreteren.
De voorzijde laat waarschijnlijk een sterk abstract borstbeeld zien van een man met een staf of iets dergelijks in in zijn rechterhand. Daarbuiten is een deel van een parelrand zichtbaar. Een parelrand staat ook op de keerzijde, met vaag met naar binnen staande v-tjes, mogelijk pseudo-letters. Binnen de parelrand staat een gevoet kruis gekantonneerd met vier punten. Het gewicht van de penning is 0,389 gram, de diameter 12 mm.
Het borstbeeld doet denken aan een afbeelding van een bisschop met gekromde bisschopsstaf zoals we die kennen van Utrechtse, bisschoppelijke penningen uit de het laatste kwart van de 11e en 12e eeuw. Deze munten hadden in de 12e eeuw tevens een keerzijde met gevoet kruis met vier punten.[2] Binnen de Hollandse muntslag is een voorzijde naar Utrechts voorbeeld bekend van penningen van Dirk V (1061-1091). Een keerzijde met gevoet kruis en vier punten is bekend van penningen van Floris II de Vette (1091-1121) en (mogelijk) Dirk VI (1121-1157).[3]
Van der Chijs suggereerde, wellicht ingegeven door de vindplaats in Egmond, een toewijzing aan Floris de Zwarte († 1132) of aan Willem I (eind 12e eeuw), die tijdens de ruzie met hun



Afb. 10.1 Opgraving Aalmarktschool. Anonieme penning, mogelijk dateerbaar in de 12 eeuw. Schaal 2:1 (foto P. den Hartog, Delft).

1 Van der Chijs 1858, plaat XLIV, nr. 1 van de 'nog later ontdekte muntjes' onderaan de plaat.
2 Zie de muntreeksen van de bisschoppen Koenraad (1076-1099), Godebald (?) (1114-1127), Herbert (?) (1139-1150), Herman (1150-1156) en Godfried (1156-1178), zoals afgebeeld in Van der Chijs 1859, plaat III-V.
3 Grolle 2000, 33 en 39.



Afb. 10.2 Vergelijkbare anonieme penning, gevonden in de Adalbertusput te Egmond. Schaal 2:1 (uit Van der Chijs 1858, plaat XLIV).

grafelijke broers de wijk hadden genomen naar West-Friesland.[4] Alhoewel Floris de Zwarte in een korte periode tussen 1129 en 1131 als Hollandse graaf word genoemd[5] zijn er geen nadere gegevens die een muntslag door één van beide heren waarschijnlijk maken. Vooralsnog lijkt de grove uitvoering van de beeltenissen op de munt te wijzen op een primitieve uitvoering van een onbekende Hollandse of Utrechtse penning, mogelijk te dateren in de 12e eeuw.

10.3 Een hele en halve penning van graaf Willem I

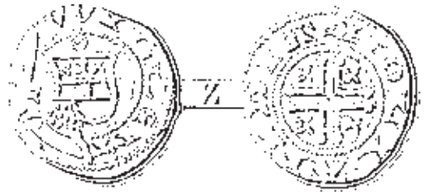
Nadat Willem I in 1213 door de Duitse keizer Otto IV als graaf van Holland was erkend, muntte hij Hollandse penningen en obolen (halve penningen).
De bij de opgraving gevonden penning is van het type 8.2.I.Ba.[6] Op de voorzijde staat een naar rechts ziend borstbeeld met pothelm op het hoofd en zwaard in de rechterhand. Het omschrift VVILLEM tussen de parelrand wordt daarbij gedeeltelijk doorbroken. De pothelm is versierd met drie andreaskruisjes. Op de keerzijde staat een kort dubbellijnig kruis (zogenaamd *short cross)*, gekantonneerd met vierbladige roosjes, binnen een omschrift HOLLANDIA tussen parelranden met als initiaalteken mogelijk een andreaskruisje. De diameter is 14 mm, het gewicht van de penning is 0,37 gram. Dit is een stuk lager dan de verwachte circa 0,6 gram, maar het Leidse exemplaar is nogal dun en versleten.
Het munttype is gebaseerd op Brabantse munten van Hendrik I van Brabant, die sinds 1213 een bondgenoot van graaf Willem was en vanaf 1220 tevens zijn schoonvader. Op de keerzijde van dit type werd al snel het *short cross* opgenomen. Hieruit leidt Grolle af dat de Hollandse penning als een halve sterling een *trait d'union* tussen de Brabantse penning en de Engelse of Schotse sterling was. De muntplaats voor deze Hollandse penning was waarschijnlijk Dordrecht.[7]
Het lijkt geen toeval dat bij het doorzoeken van de opgravingsstort bij een boer te Zoeterwoude een halve, in tweeën geknipte penning van hetzelfde type werd gevonden (0,29 gram).[8] De waarde hiervan stond feitelijk gelijk aan die van een obool (een halve penning Hollands).

De hele penning is aangetroffen in ST 104, een afvallaag in het ondiepe water van de Rijn. Op basis van het aardewerk is deze laag te dateren in het eerste kwart van de 13e eeuw. Wat de gebruiksduur van de munten betreft, nemen numismaten aan dat zij kort na de de dood van Willem I verplicht moest worden omgemunt voor een nieuw munttype door graaf Floris IV (1222-1234), zoals toendertijd gebruikelijk was. De beide munten zullen dan uiterlijk kort na 1222 in de grond beland zijn. In het buitenland verzeilde munten zullen aan de wisseldrang zijn ontsnapt, maar bij een vondst midden in het graafschap Holland is dat niet te verwachten.[9] De aardewerkdatering van ST 104 lijkt aan te geven de munt niet al te lang na 1222 is verloren.



Afb. 10.3 Opgraving Aalmarktschool. Hollandse penning van graaf Willem I (1213-1222). Schaal 2:1 (foto: P. den Hartog, Delft).

4 Van der Chijs 1858, 555.
5 Cordfunke & Hugenholtz 1990, 51-57.
6 Grolle 2000, 51.
7 Grolle 2000, 45 en 51.
8 V 1410, collectie J. van Rijn.
9 Vgl. Van Gelder 1986, 56.



Afb. 10.4 Lijntekening van een Hollandse penning van graaf Willem I. Schaal 2:1 (uit Grolle 2000).

Het verlies van de hele en halve zilveren penning hoeft niet beschouwd te worden als een enorm groot leed: de waarde van één muntje is vergelijkbaar met een modern biljet van vijf euro.[10] Een idee wat men voor een penning kon kopen geven enkele prijzen uit de stadsrekeningen van Dordrecht uit 1284-1287: voor 6 penningen kocht men vier aardewerken kannen en voor 15 à 20 penningen een paar schoenen. Het dagloon voor een timmerman bedroeg 18 penningen.[11]

10.4 Een imitatiemunt uit de 13e-14e eeuw

Deze munt werd aangetroffen in een door de minikraan verreden stuk grond aan de westelijke zijde van werkput 5 (vak 8). De context is dus ongewis. Het betreft een imitatiemunt met een tin-loodlegering, dateerbaar in de 13e-14e eeuw. Op een kant staat een gevoet kruis met abstracte parelrand, op de andere zijde eenzelfde gevoet kruis met diagonaal kruis, ook met een abstracte parelrand. De diameter is 14 mm, het gewicht 1,2 gram.
Dergelijke munten zijn eveneens bekend uit andere middeleeuwse steden en zijn te relateren aan de sterke opkomst van de geldeconomie vanaf de tweede helft van de 13e eeuw. Omdat een herkenbare aanduiding op de munten ontbreekt, is het moeilijk iets over de herkomst of het gebruik ervan te zeggen. Gedacht kan worden aan meerdere mogelijkheden. Presentie- en lidmaatschapspenningen werden gebruikt om absentie bij verplichtingen van gildebroeders of vergaderingen tegen te gaan of om een lidmaatschap van een organisatie aan te tonen. Imitatiemunten werden tevens gebruikt als 'stukloonpenning'. De arbeiders konden dit bewijs voor geleverd werk aan het einde van de dag inwisselen voor echt geld. Waarschijnlijk werden imitatiemunten ook gebruikt als een fiches bij kansspelen. Dit loste de problemen die men in de steden kreeg met gokken niet op, aangezien de imitatiemunten na afloop voor echt geld werden ingewisseld. Tenslotte werden loden muntjes gebruikt als armenpenning. Behoeftigen kregen deze penningen als aalmoezen van welgestelden en konden deze op bepaalde punten omwisselen voor eerste levensbehoeften. Verder zijn er aanwijzingen dat de munten ook plaatselijk als kleingeld binnen het reguliere geldverkeer zijn gebruikt.[12]



Afb. 10.5 Opgraving Aalmarktschool. Imitatiemunt uit de 13e-14e eeuw. Schaal 2:1 (foto: P. den Hartog, Delft).

10.5 Drie munten uit de periode van de basisschool

Een drietal munten dateert uit de tweede helft van de 19e eeuw. In de vulling van beerput ST 56 werd een cent uit 1878 gevonden (niet afgebeeld), wat aangeeft dat de bovenzijde van de beerput in dat jaar of enige tijd later vernield werd bij werkzaamheden op het schoolplein. Direct onder de geroerde bovengrond, op de overgang naar het ondergelegen gele zand,

[10] Omgerekend en afgerond naar de tien gulden die Van Gelder als vergelijking opgaf (Van Gelder 1986, 50).
[11] Burgers & Dijkhof 1995.
[12] Informatie over de imitatiemunten is afkomstig uit Pelsdonk 2003.



Afb. 10.6 Opgraving Aalmarktschool. Speelgoedmunt van keizer Napoleon III (1852-1870). Schaal 2:1 (foto: P. den Hartog, Delft).

werden twee munten gevonden. Dit zijn een dubbeltje van koning Willem III uit 1881 (niet afgebeeld) en een messing (?) rekenpenning (afb. 10.6). Deze laatste munt dateert uit de periode van de *School voor meer uitgebreid lager onderwijs, voor jongens der 1e Klasse, gebouwd in* 1862.
De rekenpenning heeft een diameter van 18 mm en een gewicht van 0,7 gram. Op de voorzijde staat een naar links ziende beeltenis omgeven door een parelrand. Daarbinnen staat de tekst NAPOLEON.III en EMPEREUR. Op de keerzijde staat binnen een parelrand de gevleugelde staf *(caduceus)* van de handelsgod Mercurius met de tekst RECHEN PFENNIC. Het gebruik van zowel een Franse als Duitse zijde op deze munt benadrukt het speelse karakter van het geldstuk. Wellicht dat de munt door de lagere school zelf gebruikt werd bij het rekenonderwijs. De productieplaats van deze rekenpenning is mogelijk de speelgoedstad Neurenberg. De munt kent geen jaartal, maar zal geproduceerd zijn in de regeerperiode van deze Franse keizer tussen 1852 en 1870.

11 Natuursteen

C. van Pruissen & M. Melkert

11.1 Inleiding

Steen was gedurende het grootste deel van de menselijke geschiedenis een van de belangrijkste grondstoffen voor gebruiksvoorwerpen en gebouwen. Natuursteen is duurzaam en sterk, en het kan tegen hitte en vocht. Helaas krijgt natuursteen bij opgravingen vrijwel nooit de aandacht die het verdient. De typochronologiën die voor stenen artefacten zijn opgesteld, betreffen voornamelijk vuurstenen werktuigen uit de prehistorie. Typochronologische studies met betrekking tot artefacten van andere steensoorten, in de regel overkoepelend aangeduid als 'natuursteen', zijn weliswaar aanwezig maar minder talrijk.[1] Dit hangt ongetwijfeld samen met de cultuur-historische onderzoekstraditie binnen de archeologie en vooral ook met de geringe daterende waarde die aan natuurstenen artefacten wordt toegedicht. Hoewel dit laatste deels correct is, kan een analyse van natuursteen veel bijdragen aan de vorming van een goed beeld van de menselijke activiteiten ter plaatse en daarmee aan de algemene interpretatie van een vindplaats in termen van het type site of complextype. Daarnaast kan een natuursteenanalyse bijdragen aan een beter inzicht in handels- of, meer algemeen, uitwisselingsnetwerken.

11.2 Methode

In totaal zijn 405 stenen aangeleverd voor een scan. Bij een scan wordt snel naar de steensoort, vorm, grootteklasse en eventuele sporen van verbranding gekeken. De vorm is beschreven als afgerond, afgerond/ hoekig en hoekig. De verschillende grootteklassen zijn: zeer klein (<10 mm), klein (10-64 mm), middelgroot (64-100 mm), groot (100-200 mm) en zeer groot (>200 mm).[2] Wanneer tijdens de scan bleek dat de stenen bewerkt waren, volgde een uitgebreidere determinatie. Daarbij zijn de vondsten gewogen en zijn de lengte, de breedte en de dikte gemeten. De artefacten zijn op basis van de bewerkings- en gebruikssporen ingedeeld naar artefactgroep en -type. De bewerkte fragmenten zijn geregistreerd volgens de standaardtabel van ArcheoSpecialisten.

11.3 Bewerkt materiaal

In totaal zijn 320 bewerkte fragmenten aangetroffen, waarvan het overgrote deel tot het bouwmateriaal mag worden gerekend (zie tabel 11.1). Het bewerkte materiaal is naar gebruikstype ingedeeld in: bouwmateriaal, maalstenen, slijpgereedschap en overige artefacten (te weten een fragment van een vijzel).

Tabel 11.1. Overzicht van het bewerkte natuursteen op basis van het minimum aantal individuen. De tabel is gesorteerd naar de frequentie van de steensoorten en de artefactgroepen. Alle fragmenten leisteen zijn, ook gezien de dikte waarop ze zijn gespleten, tot het bewerkte materiaal gerekend. Evenzo zijn bij de maalstenen de vondstnummers met onbewerkte fragmenten van tefriet meegenomen.

	artefactgroep				
steensoort	*bouwmateriaal*	*maalstenen*	*slijpgereedschap*	*vijzel*	*totaal*
lei	185				185
kalksteen	120			1	121
tuf	5				5
tefriet		4			4
zandsteen			1	1	2
fylliet			2		2
totaal	310	4	3	2	319

11.3.1 Maalstenen

Maalstenen kunnen in twee categorieën worden ingedeeld, niet-roterende en roterende maalstenen. De niet-roterende maalstenen zijn de oudste. De eerste voorbeelden uit ons land zijn gemaakt van grofkorrelige steensoorten, zoals conglomeraat, zandsteen of graniet. Deze werden vaak als zwerfkeien in de omgeving aangetroffen. In de IJzertijd verschijnen de eerste maalstenen van een in steengroeven gewonnen steensoort: tefriet. De eerste maalstenen van tefriet zijn niet-roterend, pas in de late IJzertijd of de vroege Romeinse tijd doen roterende maalstenen van tefriet hun intrede. Roterende maalstenen bestaan uit een stationaire onderste steen, de ligger, en een roterende bovenste steen, de loper. Binnen de roterende maalstenen is een aantal typochronologische kenmerken te onderscheiden. Zo is het maalvlak van pre-Romeinse liggers bolvormig, terwijl Romeinse liggers een kegelvormig maalvlak hebben.[3] Zowel de ligger als de loper van Romeinse molens hebben verticale randgroeven. Kenmerkend voor lopers van Romeinse molens is ook een opstaande rand aan de buitenzijde.[4] Middeleeuwse molens hebben op zowel de ligger als de loper diagonale randgroeven. De lopers hebben vaak een opstaande rand rond het centrale gat.[5]

In totaal zijn vier fragmenten van maalstenen aangetroffen. Al deze fragmenten zijn vervaardigd van tefriet en ze zijn afkomstig van roterende maalstenen. Eén fragment met een aandrijfgat van 30 mm is afkomstig uit ST 104, de afvallaag voor de Rijnoever (V1185, 7-2114).[6] Drie fragmenten zijn aangetroffen in de ophogingen van het landhoofd van perceel C (ST 106). Eén daarvan behoort tot een groot fragment van een ligger van 10 kg, een dikte van 80 mm en een diameter van 580 mm (V1218). Het aandrijfgat loopt konisch toe van 60 tot 80 mm.[7] Geen van de maalstenen vertoont typochronologische kenmerken op basis waarvan deze te dateren zijn. Op basis van de vondstcontext komt de periode rond het midden van de 13e eeuw in aanmerking.

11.3.2 Slijpgereedschap

De groep 'slijpgereedschap' wordt gedefinieerd als de groep werktuigen met als functie het slijpen, polijsten en aanscherpen van andere werktuigen. De werktuigen die tot deze categorie behoren, kunnen worden ingedeeld in wetstenen, slijpblokken, slijpstenen en polijststenen. Deze indeling is gebaseerd op vorm en grootte.[8] Wetstenen zijn als slijpgereedschap klein genoeg om meegedragen en in de hand gebruikt te worden. Slijpstenen zijn groter slijpgereedschap dat stationair is; deze groep wordt onderverdeeld in roterende en niet-roterende slijpstenen. Daarnaast is er een functioneel verschil. Bij het gebruik van wetstenen worden deze over het te slijpen voorwerp bewogen, terwijl bij slijpstenen het te slijpen voorwerp over het slijpvlak van de stationaire slijpsteen wordt bewogen. Het overige slijpgereedschap, met een onregelmatige vorm, wordt tot de slijpblokken gerekend.[9] Aangezien gefragmenteerde en hergebruikte slijpstenen vaak moeilijk als zodanig te herkennen zijn, kan het voorkomen dat deze onder de slijpblokken zijn geschaard.

Wetstenen



Afb. 11.1 Twee wetstenen van Eidsborg fylliet (foto P. den Hartog, Delft). Schaal 1:2.

1 Voorbeelden zijn maalstenen van tefriet en wetstenen met een visgraatversiering.
2 Deze indeling is gebaseerd op de korrelgrootte indeling van het *National Soil Survey Handbook* 2007 van de *United States Department of Agriculture*; Soil Survey Staff 2007, 25, 36, 80.
3 Hörter 1994, 22.
4 Hörter 1994, 26-31.
5 Hörter 1994, 40-44.
6 Afmetingen 120 x 135 x 75 mm en een gewicht van 1.793 gram.
7 V1201 (80x75x25 mm, 240 gram) en V1286 (115 x 130 x 35 mm, 687 gram), beiden afkomstig uit 6-2001.
8 Kars 2001.
9 Kars 2001.

Er zijn twee wetstenen aangetroffen. Beide wetstenen zijn vervaardigd van zogeheten Eidsborg fylliet (afb. 11.1 links). Deze fylliet heeft een grijze tot lichtgrijze kleur en is sterk gelaagd. De eerste wetsteen is afkomstig uit een puinconcentratie uit de 14e eeuw of later en heeft een onregelmatig afgeronde vorm.[10] De tweede wetsteen is aangetroffen in een 13e-eeuwse ophogingslaag op perceel C en heeft een afgerond rechthoekige doorsnede (afb. 11.1 rechts).[11]

Slijpsteen

Er is één rood zandstenen slijpsteen aangetroffen in de insteek van de muur van een gebouw op perceel A (ST 60).[12] De slijpsteen is bekapt aan de zijkanten en heeft twee slijpvlakken (afb. 11.2). Hoewel het object gefragmenteerd is, is nog wel te zien dat het oorspronkelijk een rechthoekige vorm heeft gehad. Naast de slijpvlakken en de bekapping is het object doorboord. De doorboring bestaat uit twee conische kuilen aan beide zijden met een cilindrisch gat in het midden. In de twee kuilen zijn sporen van bekapping te zien. Hieruit valt af te leiden dat eerst twee kuilen zijn gekapt en later een doorboring is gecreëerd. Het gat diende om de slijpsteen te kunnen bevestigen. De vondstcontext wijst op een datering in of vóór de tweede helft van de 14e eeuw.



Afb. 11.2 Rood zandstenen slijpsteen met ophangoog (foto: P. den Hartog, Delft).

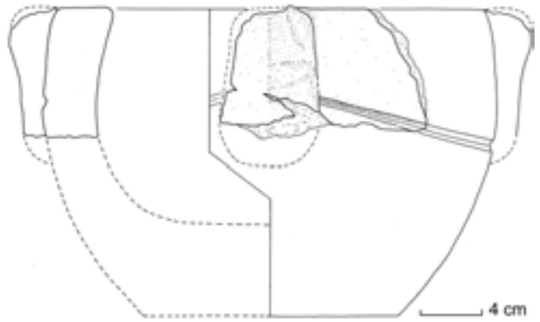
11.3.4 Vijzels

Vijzels komen vanaf de Romeinse tijd voor. De vijzels uit deze periode zijn kleiner dan die uit de Middeleeuwen. Over het algemeen hebben vijzels een licht conisch lichaam met een dikke wand en een komvormig interieur. De horizontale doorsnede is rond tot licht ovaal. Vijzels kunnen sterk in grootte variëren en worden van diverse steensoorten gemaakt. Door hun vrijwel gelijk blijvende vorm zijn vijzels slecht dateerbaar.

Het eerste aangetroffen vijzelfragment is gemaakt van een grijze, glimmerhoudende zandsteen (afb. 11.3).[13] Het fragment bevat een deel van een oor en bij dit oor is nog een groef te zien, die waarschijnlijk een rest van versiering is. De binnenzijde is deels beroet. De vijzel toont sterke overeenkomsten met een vijzel met een touwrand en hoekaanzet zoals beschreven door C. Lugtenburg.[14] Door sterke verwering is de versiering echter niet meer heel duidelijk aanwezig. Het door Lugtenburg beschreven type vijzel dateert uit het midden van de 14e eeuw. Dit sluit aan bij de context waarin het Leidse exemplaar gevonden is, namelijk de ophoging over koepel van beerput ST 49 (onderdeel van ophogingspakket ST 111), dateerbaar in de tweede helft van de 14e eeuw.

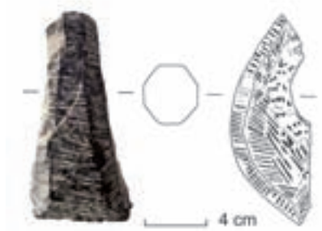
Een afgebroken handvat in Doornikse kalksteen met parallelle streping is vermoedelijk tot een tweede vijzel te rekenen (afb. 11.4).[15] Vijzels met open handvaten zijn vooralsnog niet bekend, maar de vorm van het Leidse fragment komt sterk overeen met vijzels waarvan de

[10] V300, 3-1099, afmetingen 112 x 25 x 18 mm, gewicht 91 gram.
[11] V352, uit de grond tegen muur 1-1116, te herleiden tot ophogingspakket ST 110. Afmetingen 178 x 33 x 15 mm, gewicht 176 gram.
[12] V204, 3-1003.
[13] V291, 3-1060, afmetingen 125 x 53x 72 mm, gewicht 687 gram.
[14] Lugtenburg 2001, 24.
[15] V875, 7-9999, 132 x 60 x 32 mm, gewicht 409 gram.



Afb. 11.3 Zandstenen fragment van een vijzel met reconstructie van de oorspronkelijke vorm.

oren/ handvaten bijna vrijstaand zijn uitgehakt.[16] Karakteristiek voor de Doornikse steen is de fijne laminatie, fijnkorreligheid met soms een dun adertje van calciet. De zwarte variant steen werd in het zuidwesten van Nederland toegepast vanaf de 13e eeuw (zie voor Doornikse steen verder hieronder bij Hergebruikte natuursteen onderin een waterput). Het fragment is gevonden bij de aanleg van vlak 2 in werkput 7 en moet afkomstig zijn uit een ophogingslaag uit de 13e eeuw van perceel A. Dit sluit aan bij de hierboven genoemde aanvangsdatering van het gebruik van Doornikse steen.



Afb. 11.4 Handvat van Doornikse kalksteen, wellicht van een vijzel (foto: P. den Hartog, Delft).

11.3.5 Bouwmateriaal

Bouwmateriaal omvat met 97,5% verreweg het grootste deel van de bewerkte natuursteen. Onder de artefactgroep bouwmateriaal vallen onder andere bouwstenen, bouwblokken, architectonische elementen, ornamenten en dakleien. De grootste hoeveelheid fragmenten uit deze artefactgroep, tevens de grootste hoeveelheid van al het natuursteen dat bij deze opgraving werd aangetroffen, behoort tot de groep van de dakleien (59,3% van het bouwmateriaal).

Daklei

Het eerste gebruik van lei als dakbedekking is slechts bij benadering bekend. De oudste schriftelijke bron is een bouwrekening van kort na 1300. Vast staat echter dat daklei al eerder in gebruik moet zijn geweest. Zo zijn er in Groesbeek bij de opgraving van het 12e-eeuwse kerkkoor resten van lei gevonden.[17] Ook wordt (dak)lei vaak op Romeinse vindplaatsen aangetroffen.

Bij de opgraving aan de Aalmarkt zijn in totaal 185 fragmenten daklei aangetroffen. Hoewel niet meer bij alle fragmenten daadwerkelijk sporen van bewerking te zien zijn, zoals bekapping of het aanbrengen van nagelgaten, mag worden aangenomen dat al deze dun gespleten leisteenfragmenten tot de dakleien behoren.[18] De dikte van de fragmenten varieert van 3,8 mm tot 7,9 mm.

De fragmenten behoren tot verschillende typen leien. Er zijn zowel gladde als ruwe en groengrijze, paarsrode als donkergrijze leien (éénmaal met rode vlek) aanwezig. Daarnaast zijn er donkergrijze leien met een glad oppervlak en een lage glans, en ruwere blauwzwarte leien met een hogere glans. Bij sommige fragmenten is nog een rechte hoek herkenbaar: deze behoorden tot een dak met zogenaamde 'Maasdekking'. Tegelijkertijd is in beerput ST 56 ook een fragment gevonden van een (kleine) schubvormige lei met zes nagelgaten (geen herdekking); dit is mogelijk een voetleitje van een Rijndekking.[19] De vindplaats van dit

[16] Een zandstenen vijzel met niet geheel vrijstaande ribben of handvatten is bijvoorbeeld gevonden in Hoorn (Schrickx 2006, 142-143).
[17] Janse 1986, 25.
[18] Bij veel fragmenten is nog wel een aanzet tot een nagelgat zichtbaar: het fragment is hierlangs gebroken (o.a. V77, 396 en 584). Soms is ook een diepe, v-vormige inkeping zichtbaar: de lei is hier uit de nagel getrokken of gevallen (V584).
[19] V878; zie Janse 1986, 63.

fragment kan erop wijzen dat één of meer daken van het gasthuis rondom het binnenplein rond 1550 een Rijndekking hadden.
De groengrijze leien zijn sterk verweerd en bezitten een doffe klank, de blauwzwarte fragmenten zijn minder verweerd en de klank is vaak nog redelijk.
Verder kan op grond van de verschillende soorten leien (zowel afkomstig van Maas- als Rijndekking) gezegd worden dat ofwel diverse dakvlakken met leien waren gedekt, ofwel dat de aangetroffen leien tot meer dan één dekking behoorden. Gezien het verschil in degradatie is dat laatste zeker het geval. Aangezien leien, en met name Fumay-leien meer dan honderd jaar meegaan, representeren de aangetroffen dakleien een lange periode van gebruik.
Een bijzondere vondst is gedaan bij de aanleg van vlak 1 in werkput 6. Het betreft een rond, ruw bekapt blauwzwart leitje met een diameter van 72 mm (afb. 11.5).[20] Deze ronde leitjes zijn al eerder bij opgravingen aangetroffen.[21] Opvallend daarbij is dat ze doorgaans gevonden worden bij stadsopgravingen en niet bij opgravingen van bijvoorbeeld boerenhoeven.[22]
Dergelijke ronde leitjes zijn nog tot aan de Tweede Wereldoorlog in Nederland toegepast, en wel specifiek als sier- en afdekelement bij (spitse) traptorens.[23] Dit betekent dat het bouwdeel waartoe dit leitje behoorde een toren heeft gehad. Gezien de waarschijnlijke herkomst uit een 13e-eeuwse ophogingslaag zal het van een markant gebouw elders uit de stad afkomstig zijn.
Tussen de vondsten uit beerput ST 55, gebruikt in de tweede helft van de 15e eeuw, bevond zich een leifragment met daarop een (kinder?)tekening van een paard (V1011, afb. 11.6).



Afb. 11.5 Rond bewerkt dakleitje, toegepast als afdekplaatje van een spitse toren (foto: P. den Hartog, Delft).

Tufsteen
In totaal zijn vijf fragmenten aangetroffen die als bouwmateriaal kunnen worden aangeduid. Alle fragmenten zijn bekapt en ze zijn vervaardigd van tufsteen. Uit de ophogingspakketten zijn drie als gewicht hergebruikte brokken gevonden (afb. 11.7): één uit ST 104 (V1121, 908 gram), één uit ST 109b (V1260, 1.005 gram) en één uit een laag van ST 110 (V97, 221 gram).
In de bakstenen koepelopbouw van beerput ST 49 bevond zich een segment van tufsteen (V258, 1.930 gram) van 255 mm lang, 110 mm breed en een trapeziumvormige doorsnede (van 80 tot 30 mm). De vorm wijst op een oorspronkelijk gebruik als onderdeel van een



Afb. 11.6 (Kinder)tekening van een paard op een daklei (foto: P. den Hartog, Delft).

[20] V890, 6-9999, dikte 5 mm, gewicht 75 gram.
[21] Zie bijvoorbeeld Melkert 2009a en 2009b.
[22] Persoonlijke mededeling E.A.K. Kars.
[23] Persoonlijke mededeling T. Snijders (Hertrak VOF).



Afb. 11.7 Tufsteen, hergebruikt als gewicht (foto: P. den Hartog, Delft).

verticale stijl in een kozijn van een markant gebouw. De aangebrachte uitsparing van 60 mm aan de brede achterzijde was bedoeld voor de onder- of bovendorpel. De beerputkoepel, waarin de hergebruikte steen verwerkt was, dateert uit de tweede helft van de 14e eeuw. De steen moet dus vóór deze periode uit een gebouw zijn gesloopt.
Door de fragmentatie is het niet duidelijk waar het overige fragment voor heeft gediend.

Hergebruikte natuursteen onderin een waterput
Bij de bouw van de waterput met houten ton en bakstenen bovenmantel op de binnenplaats van het gasthuis (ST 76), waarschijnlijk ergens in de tweede helft van de 17e eeuw, is gebruikgemaakt van drie soorten natuursteen. De eerste soort betreft 120 kleine brokken afgedankte Doornikse kalksteen, aangetroffen bovenin de vulling van de houten ton en deels in de insteek (V688, 689 en 873). Mogelijk diende het – samen met een daarop gelegen schelpenlaag – als filter.
Doornikse kalksteen is een donkergrijze tot zwarte compacte kalksteen, die tezamen met de Namense steen en de Henegouwse (hard)steen tot de blauwe Belgische kalkstenen worden gerekend. Karakteristiek voor de Doornikse steen is de fijne laminatie en deze is ook op de hier aangetroffen fragmenten goed op de breukvlakken te zien. De steen is zeer fijnkorrelig en bevat geen fossielen, soms is een dun adertje van calciet aanwezig. Doornikse steen, en dan vooral de zwarte variant, werd in het zuidwesten van Nederland vanaf de 13e eeuw veel gebruikt voor doopvonten, grafzerken en vloertegels, maar ook voor kapitelen en ander beeldhouwwerk. Na de 14e eeuw neemt de toepassing als bouwsteen af, hoewel de steen als vloersteen in gebruik blijft tot in de 15e eeuw.[24] Aangezien Doornikse steen ten tijde van de aanleg van de waterput niet of nauwelijks meer werd toegepast, zal deze steen aanvankelijk gebruikt zijn in een veel oudere context.

De meeste fragmenten zijn plat van vorm en hun dikte varieert tussen 21,5 en 39 mm. Sommige fragmenten tonen nog een sierbewerking in de vorm van een brede, parallelle streping. Daarnaast zijn ook enkele platte, rond gebogen fragmenten aanwezig, waarvan de diktes variëren van 11,5 tot 32 mm. De fragmenten zouden onderdeel geweest kunnen zijn van een afdekplaat of grafzerk. De sterke fragmentatie en de scherpe breukvlakken lijken erop te wijzen dat het materiaal opzettelijk kapot is geslagen. Of dit is gedaan bij de sloop uit een gebouw of met het oog op het hergebruik in de waterput is niet zeker.
Tussen de brokken Doornikse kalksteen bevonden zich ook drie kleine brokjes marmer. Deze fragmenten zijn waarschijnlijk van bouwmateriaal afkomstig, maar ze zijn dusdanig verweerd dat ze gerekend zijn tot de categorie ‘hoekig onbewerkt materaal’ (zie hieronder).
De derde steensoort uit de waterput betreft tien fragmenten van stenen zuiltrommels, die zijn hergebruikt als vleilaag onder de bakstenen putmantel. De trommeldelen waren 10,5-11 cm dik en wegen zo’n 200 kg. Ze zijn gemaakt van een zandige kalksteen (Ledesteen) en aan de buitenzijde voorzien van een frijnslag. Ze moeten afkomstig zijn van een zuil met een diameter van circa 75 cm. In welk gebouw dit materiaal oorspronkelijk verwerkt is, blijft onbekend. Een bezoek aan de Waalse kerk en de Pieterskerk leert dat daar geen vergelijkbare zuilen aanwezig zijn. Aangezien de fragmenten aan de buitenzijde resten van mortel vertoonden, moeten ze al een eerste keer zijn hergebruikt alvorens ze in de waterput op de binnenplein van het gasthuis werden toegepast.

[24] Dubelaar 2007.

11.4 Onbewerkt materiaal

Onder onbewerkt materiaal wordt al het natuursteen verstaan dat geen sporen van bewerking en/ of gebruik vertoont. Dit onbewerkte materiaal kan afkomstig zijn uit natuurlijke rivier- (of stuwwal-)afzettingen in de omgeving, maar gezien de ligging van Leiden in een holocene rivierdelta zal dit materiaal door de mens zijn aangevoerd. Dergelijk materiaal kan ook afkomstig zijn van bewerkt materiaal dat door fragmentatie en/ of verwering alle sporen van bewerking en gebruik heeft verloren. Om binnen deze groep toch nog een onderscheid te maken tussen onbewerkt en door de mens bewerkt materiaal, wordt het onbewerkte materiaal ingedeeld in afgerond, afgerond/ hoekig en hoekig. Afgerond wil zeggen dat het voornamelijk stenen betreft die door geologisch transport en erosie zijn afgesleten en gladgeslepen. Deels afgerond, deels hoekig wil zeggen dat de stenen ook afkomstig zijn uit rivierafzettingen, maar dat ze door bijvoorbeeld botsen, vallen of verhitting gebroken zijn. Vaak komen de steensoorten uit deze beide groepen met elkaar overeen. De derde groep, het hoekige materiaal, bestaat uit stenen die geen afgeronde kanten bezitten. De hoekigheid van het materiaal duidt op een antropogene invloed. In dit geval zal het stenen betreffen, die elders in steengroeven zijn gewonnen en vervolgens geïmporteerd, meestal als bouwmateriaal. In de meeste gevallen maakt de steensoort al duidelijk of het onbewerkte of bewerkte natuursteen betreft.

Uit tabel 11.2 blijkt dat de (deels) afgeronde natuursteen 47% van de onbewerkte stenen uitmaakt. Het betreft overwegend rivierkeien en -grind; rolstenen van (kwartsitische) zandsteen en gangkwarts of fragmenten daarvan, die door een rivier getransporteerd zijn. Deze zullen op de opgravingslocatie terecht zijn gekomen als ballast in schepen of verspreid zijn geraakt vanaf de Breestraat, waarvan bekend is dat deze in de late Middeleeuwen was bestraat met veldkeien.[25]

Het hoekige materiaal, dat naast zandsteen ook uit vulkanische tufsteen, kalksteen en marmer bestaat, omvat 53% van het onbewerkte materiaal. De (kwartsitische) zandsteen kan deels afkomstig zijn uit rivierafzettingen. De overige soorten behoren tot geïmporteerde maalstenen (tuf) of bouwmaterialen (kalksteen en marmer).

Tussen de brokken Doornikse kalksteen onderin de waterput ST 76 bevonden zich ook drie kleine brokjes marmer (V689). Deze sterk verweerde fragmenten zijn waarschijnlijk van bouwmateriaal afkomstig. Het gesteente is een ‘echte’ (metamorfe) marmer, vermoedelijk Carrara marmer uit Italië.[26] Hoewel deze steensoort in belangrijke gebouwen al eerder toepassing vond, kwam het gebruik hiervan pas sinds de 17e eeuw daadwerkelijk op gang.

Tabel 11.2. Overzicht van het totaal aan onbewerkt natuursteen. De tabel is aflopend gesorteerd op basis van de frequentie waarmee de verschillende steensoorten voorkomen. a = afgerond, ah = deels afgerond, deels hoekig, h = hoekig.

	vorm			
steensoort	*a*	*ah*	*h*	*totaal*
(kwarsitische) zandsteen	37		25	62
tuf			14	14
gangkwarts	2	1		3
kalksteen			3	3
marmer			3	3
totaal	39	1	45	85

11.5 Herkomst

Op basis van de macroscopische analyse is van slechts enkele steensoorten een (globale) herkomst te bepalen. Zo worden tefriet en tufsteen gewonnen in steengroeven in de Duitse Eifel nabij Andernach. Het materiaal werd van oudsher over de Rijn aangevoerd.[27] Ook de hier aangetroffen Doornikse kalksteen heeft een specifieke herkomst. Deze kalksteen is namelijk afkomstig uit de streek rond Doornik (Tournai), dicht bij de grens met Frankrijk, waar de steen sinds de 11e eeuw werd gewonnen langs beide oevers van de Schelde.[28] De steen werd via de Schelde naar Nederland getransporteerd. Dit nam in de 13e en de 14e eeuw zo’n hoge vlucht dat het tot een eigen bouwstijl leidde, de zogeheten Scheldegotiek.[29] Het uit Antwerpen aangevoerde graeu stienwerck voor het herstel van de uit 1421 aangelegde waterput op het gasthuisterrein, genoemd in een rekening van 1435, was waarschijnlijk ook Doornikse steen.[30]

[25] Vos 1979, 38 en fig. 2. Deze lagen op circa 1 meter +NAP.
[26] Ook gemarmerde kalkstenen uit de Ardennen worden wel als marmer betiteld, maar zijn dit gesteentekundig niet. Echt marmer is een metamorf gesteente, dat diep in de aarde bij hoge druk en temperatuur is omgevormd en gerekristalliseerd. Marmer bevat dan ook nooit fossielen, dit in tegenstelling tot de Belgische ´marmers´.
[27] Kars 2001, 359-360.
[28] Ook in de Romeinse tijd werd deze kalksteen al gewonnen, maar gedurende de vroege Middeleeuwen heeft de winning stilgelegen (Janse 1986).
[29] Janse 1986; Dubelaar *et al.* 2007.
[30] Ligtenberg 1908, 74 (AG, inv.nr. 334-43, Rekening gasthuismeesters 1435, fol 38v).

De zuiltrommelfragmenten van Ledesteen komen uit dezelfde regio. Deze ‘Vlaamse arduin’ werd geïmporteerd uit Oost-Vlaanderen, speciaal het gebied van Lede, Impe en Balegem. Een aantal typen leien is eveneens afkomstig uit het zuiden: de groen/grijs/paarse lei is vermoedelijk een Fumay- of daaraan verwante lei, afkomstig uit groeves in Frankrijk, net over de grens met België. Deze groeves liggen niet langs de Schelde, maar zijn langs de Maas gelegen en de leien zullen Leiden mogelijk via overslagplaats Dordrecht hebben bereikt. Al in 1317 wordt melding gemaakt van Dordrecht (en Utrecht) als stapelplaats voor leien.[31]

De blauwzwarte lei (in de bouwwereld bekend als ‘blauwe lei’) is afkomstig uit Duitsland, waarschijnlijk uit de Moezelstreek, waar lei-afzettingen voorkomen met een complexe geologische geschiedenis. Dit heeft er onder andere toe geleid dat de leien een hogere oppervlakteglans bezitten.

Het fylliet van de aan de Aalmarkt aangetroffen wetstenen, is het zogeheten Eidsborg fylliet. Dit gesteente is afkomstig uit steengroeven nabij het Noorse Eidsborg en het werd in onze streken al vanaf de vroege Middeleeuwen geïmporteerd.[32] Van de overige steensoorten is de exacte herkomst op basis van macroscopisch onderzoek niet nader te bepalen.

11.6 Conclusies

Slechts een klein deel van het bij de opgraving aangetroffen natuursteen bestaat uit voorwerpen van huishoudelijke aard. Het betreft enkele fragmenten van maalstenen, slijpmateriaal, vijzels en enkele gewichten. Deze voorwerpen werden vrij algemeen in het middeleeuwse huishouden gebruikt. Deze voorwerpen zijn als afval terechtgekomen in de 13e en 14e eeuwse ophogingspakketten langs de rivieroever.

Het overgrote deel van de overige vondsten natuursteen bestaat uit bouwmateriaal, hetzij herkenbaar of als sterk verweerde hoekige fragmenten. Ook dit materiaal is in de ophogingen langs de oever beland, met fragmenten van dakleien als grootste groep, gevolgd door een beetje tufsteen, zandsteen en enkele brokjes kalksteen. Enkele van de brokken tufsteen zijn opnieuw bewerkt om als gewicht dienst te doen.

Een naar verhouding groot deel bouwmateriaal is aangetroffen als hergebruikt materiaal in de fundering van een waterput uit de tweede helft van de 17e eeuw. Dit bestaat uit sloopmateriaal, mogelijk afkomstig uit een kerkgebouw.

Ook het op het eerste gezicht onbewerkte natuursteen, bestaande uit keien en kiezels, zal voor het grootste deel door mensenhanden op de opgravingslocatie verzeild zijn geraakt, als verspreid geraakte restanten van wegverharding of scheepsballast.

[31] Janse 1965, 60.
[32] Kars 1983, 32-33.

12 Metaalslak

P. de Rijk

12.1 Inleiding

Tijdens het archeologisch onderzoek is een grote hoeveelheid metaalslak gevonden. Het betreft vooral slak dat bij het smeden van ijzer in een smeedhaard is ontstaan. Zij komt hoofdzakelijk uit rechthoekige kuil ST 24 op perceel C en uit de 13e-eeuwse ophogingslagen (tabel 12.1).

Tabel 12.1 Aantal (n) en gewicht (G) van de in opgraving Aalmarktschool aangetroffen slak per structuur.

Structuur	*n*	*G (g)*	*n (%)*	*G (%)*
rechthoekige kuil ST 24	174	10.319	45,9	15,9
ophogingslagen	157	44.279	41,4	68,4
andere structuren	11	627	2,9	1,0
niet gedateerd	37	9.514	9,8	14,7
totaal	379	64.739	100,0	100,0

Opvallend in deze tabel is het verschil tussen het aantal en gewicht van de stukken slak uit de kuil en de ophogingslagen. Hierop zal in paragraaf 12.4 Slakverspreiding nader worden ingegaan.

12.2 Slakbeschrijving

Macroscopisch kan de slak in vijf categorieën worden ingedeeld: 1. planoconvexe smeedslak (afb. 12.1), 2. silicaatrijke slakbrokken, 3. versinterde en verglaasde delen van de smeedhaard, 4. niet eenduidig te interpreteren stukken ijzerslak, 5. niet-ijzerslak. De eerste twee categorieën zijn het meest gevonden (tabel 12.2).



Afb. 12.1 Planoconvexe smeedslak uit fase 10 (ST 107, V947.1).

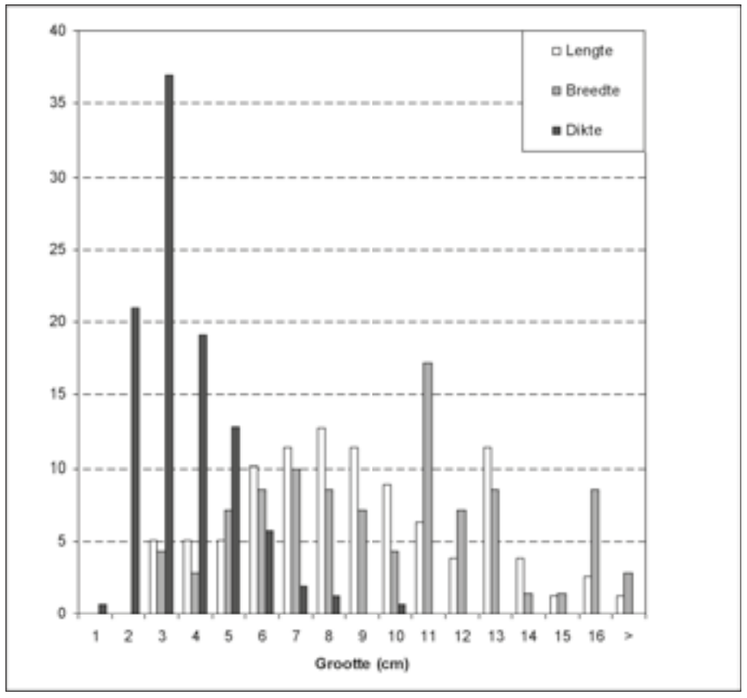
Tabel 12.2 Aantal (n) en gewicht (G) van de in opgraving Aalmarktschool aangetroffen slak per categorie. SKt: planoconvexe (kalotvormige) smeedslak. SSb: onregelmatig gevormde en silicaatrijke slakbrokken. Hw: versinterde en verglaasde delen van de smeedhaard. SHv: niet eenduidig te interpreteren ijzerslak; mogelijk herverhittingsslak of smeedslak. Slak: niet-ijzerslak.

Categorie	*Type*	*N*	*G (g)*	*n (%)*	*G (%)*
1	SKt	237	50.973	62,5	78,8
2	SSb	111	2.281	29,3	3,5
3	Hw	8	771	2,1	1,2
4	SHv	11	10.568	2,9	16,3
5	rest	12	146	3,2	0,2
	totaal	379	64.739	100,0	100,0

Net als in tabel 12.1 is er in deze tabel een discrepantie tussen het aantal stukken slak en het gewicht. Terwijl naar aantal ongeveer dubbel zoveel stukken planoconvexe smeedslak (SKt) dan silicaatrijke slakbrokken (SSb) zijn gevonden, is dit naar gewicht meer dan 20 keer zoveel. Deze discrepantie is voornamelijk terug te voeren op het veel lagere soortelijke gewicht van de SSb (ca. 2,0-2,2 g/cm³) ten opzichte van de SKt (ca. 2,6-3,1 g/cm³).[1]

Planoconvexe smeedslak (SKt)

Dit soort slak ontstaat in de smeedhaard bij het verhitten van ijzer. Door de verhitting oxideert het ijzeroppervlak, dat bij een temperatuur tussen de 900 en 1100 °C met brandstof(-as), de haardwand en het eventueel toegevoegde vloeimiddel (zand) reageert. Hierbij wordt de slak visceus en druppelt in de haard. Door de conglomeratie van slakdruppels ontstaat een vaak planoconvexe slak. Dit wil zeggen halfbol van onder en vlak van boven. De slakdruppels stollen in de relatief koelere delen van de haard. Deze bevinden zich bolvormig rond het hittecentrum, daar waar zuurstof met de blaasbalg in de haard wordt geblazen. De vorm van de slak hoeft dus niet de vorm de haard weer te geven.



Afb. 12.2 Lengte, breedte en dikte van planoconvexe smeedslak. Lengte: n=79, breedte: n=70, dikte: n=157.

[1] De Rijk 2002, 52 f.

Ongeveer driekwart van de op de Aalmarkt gevonden smeedslak is convex aan de onderzijde. Het overige kwart van de slak heeft een onregelmatige vorm of is te klein om hierover uitspraak te kunnen doen. Verder is een twaalftal grote stukken slak, in plaats van vlak, verdiept aan de bovenzijde. Deze verdieping kan meerdere centimeters bedragen. De diameter van de planoconvexe slak varieert van 2 tot meer dan 16 cm, de dikte ligt vooral tussen de 2 en 6 cm (afb. 12.2).

De slak is vaak langs de wand van de smeedhaard gedruppeld. Hierdoor tonen vele stukken slak een afgevlakte zijde en ook bodem, waaraan in een aantal gevallen nog leem van de haard hecht. Met behulp van deze slak kan de vorm van de haard ten dele worden gereconstrueerd: hij had een vlakke tot licht concave bodem, die met een relatief scherpe hoek in de zijkant over ging. De diepte van de haard zal ongeveer 10 cm zijn geweest. De zijden stonden mogelijk niet haaks op elkaar, maar lijken meer een zeshoek te hebben gevormd.
Ongeveer een zesde van de gevonden SKt is compact. Dit wil zeggen dat de slak nauwelijks tussenruimtes toont, in de regel een gevolg van ingesloten stukjes brandstof of luchtblaasjes. Deze slak glimt zilverachtig op de breuk, wat door een gevorderd stadium van kristallisatie van de fayaliet (ijzersilicaten, de bouwsteen van ijzerslak) kan worden verklaard. Insluitingen of afdrukken van stukjes brandstof zijn in ongeveer elke tiende SKt te zien. Het is echter onduidelijk wat voor soort brandstof er werd gebruikt. Er is houtskool aangetroffen, maar ook steenkool.[2] De bovenkant van de slak is veelal partieel verglaasd.
De kleur van de slak varieert van donkergrijs tot grijsbruin. De meeste stukken zijn (partieel) met een dun lemig laagje bedekt dat door de ijzerzouten moeilijk te verwijderen is. Het blauwe vivianiet (gehydrateerd ijzerfosfaat) bedekt veelvuldig het oppervlak van de slak.

Silicaatrijke slakbrokken (SSb)
Dit slaktype is meestal onregelmatig gevormd, licht en poreus. Net als de planoconvexe slak zijn de silicaatrijke slakbrokken het gevolg van de reactie tussen ijzeroxide, haardwand, brandstofas en vloeimiddel, alleen is het ijzeraandeel een stuk lager. Dit soort slak werd waarschijnlijk bovenin en aan de zijkant van de haard gevormd of ook bovenop de planoconvexe slak. Sommige als smeedslakbrok gedetermineerde stukken slak kunnen daarom ook van grotere planoconvexe stukken slak zijn gebroken. Bovendien is het aandeel ijzer in de slak glijdend, waardoor een eenduidige toewijzing als SKt of SSb niet altijd mogelijk is.
Het merendeel van de silicaatrijke slakbrokken is lichter dan 30 g. Daarnaast zijn er enkele grotere stukken met een planoconvexe vorm gevonden. Zij zijn echter relatief gezien veel lichter dan de SKt. Alle stukken zijn (ten dele) donkergroen tot lichtgroen verglaasd.

Haardwand (Hw)
De smeedhaard was opgebouwd uit of bekleed met leem. Terwijl van de onverhitte delen in het bodemarchief zo goed als niets overblijft, worden de versinterde en verglaasde delen van de haard wel vaker gevonden. Leem van de haardwand heeft in de regel een roodbruine kleur, dat van de bodem een lichtgrijze kleur.
Op de Aalmarkt is de categorie haardwand met slechts acht fragmenten vertegenwoordigd. Net als de silicaatrijke slakbrokken zijn de stukken haardwand partieel verglaasd dan wel verslakt. De leem was niet of mogelijk licht organisch gemagerd.[3]

Niet eenduidig te interpreteren slak (SHv)
De slak is macroscopisch aan de hand van kenmerken naar categorie ingedeeld. Sommige stukken tonen evenwel kenmerken die karakteristiek zijn voor meerdere processen. Een planoconvexe vorm is in de regel een kenmerk voor smeedslak, terwijl grote, compacte stukken meer in de richting van ijzerproductie wijzen. Bij de analyse van de slak van de Aalmarkt zijn enkele stukken gevonden die door hun grootte, sterke verglazing (onder andere als een band in de slak)[4] en vloeistructuren meer naar productie dan naar smeden neigen. Aan de andere kant zouden zij door hun convexe onderzijde ook bij het smeden kunnen zijn ontstaan. Een mogelijkheid is dat het stukken herverhittingsslak zijn. Bij het herverhitten wordt de in de oven gewonnen wolf, een conglomeraat van ijzerpartikels bij elkaar gehouden door slak, door herhaaldelijk verhitten en voorzichtig uitsmeden, gecomprimeerd en van slak bevrijd. Deze slak kan groot zijn en planoconvex. Aan de andere kant is herverhittingsslak vaak sterk magnetisch en roestig doordat bij het uitsmeden ook onbedoeld partikels metallisch ijzer verloren gaan. Dit is bij de aangetroffen slak niet het geval. Bovendien moet men zich afvragen in hoeverre het herverhitten van wolf nog plaatsvond binnen een stedelijke context. Vanaf de vroege Middeleeuwen ontstonden in Europa verschillende productiecentra voor ijzer die voor de handel produceerden. Deze bevonden zich onder andere in Zweden, Noorwegen en Duitsland. Ook Nederland kende zulke centra, zoals de Veluwe (7e-10e eeuw) en het Montferland (8e-11e eeuw).[5] Na deze tijd komt ijzer vooral uit Duitsland en Zweden. Het ijzer dat verhandeld werd, was relatief schoon en kon waarschijnlijk direct door de smid tot voorwerpen verwerkt worden.

Slak
In deze categorie vallen de stukken slak die bij de verbranding van steenkool, of brandstof in het algemeen, zijn ontstaan of gaat het om licht versinterde stukken steenkool. Steenkool komt in de loop van de Middeleeuwen steeds meer als brandstof bij het smeden in zwang. Hiervoor gebruikte de smid houtskool. Wanneer de overgang van steenkool naar houtskool voor het smeedambacht plaats vond, is niet echt duidelijk en verschilde waarschijnlijk sterk van plaats tot plaats. Zo gebruikte de smid in Stralsund (D) reeds in de 13e eeuw steenkool dat uit het Oost-Engelse Durham kwam.[6] Ook één van de grote geleerden van de Middeleeuwen, Albertus Magnus (1193(?)/1200-1280), vermeldt dat smeden steenkool gebruikten.[7] In het algemeen zullen de meeste smeden aan het einde van de 16e eeuw hun haarden met steenkool hebben verhit.[8]

12.3 Discussie
De planoconvexe slak wijkt in een aantal aspecten van 'normale' smeedslak af:
- Ten eerste zijn relatief vaak grote stukken gevonden (zie afb. 12.2). Afgezien van een piek bij 7-8 cm (welke normaal is), lijkt er zich een kleine concentratie van lengtes en breedtes tussen de 10 en 13 cm af te tekenen. Zulke groottes zijn niet ongewoon voor smeedslak maar een concentratie hiervan is dat wel.
- Ten tweede lijkt de slak vrij schoon en compact te zijn. Insluitingen en middelgrote tot grote vesikels zijn nauwelijks aanwezig. Zij zijn echter karakteristiek voor smeedslak. Ook opvallend is dat het breukvlak van dit soort compacte slak zilverachtig glinstert. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door fayalietkristallen. Zij zijn een indicatie dat de slak langzaam is afgekoeld (hoe langer de afkoelingstijd, hoe groter de kristallen). Aan de andere kant wijst de partiële verglazing aan de bovenkant van de meeste stukken smeedslak echter weer op een snellere afkoeling.
- Ten derde lijkt de slak erg visceus of zelfs bijna vloeibaar te zijn geweest. Sommige stukken tonen vloeistructuren en/ of een onregelmatig-vlakke, verglaasde bovenzijde. In één geval zou de slak met (glazige) hoogovenslak kunnen worden verward, ware het niet dat dit stuk uit een gezekerde middeleeuwse context komt.[9]

Uit al deze elementen blijkt dat een hoge temperatuur werd gehandhaafd. De bij de opgraving Aalmarktschool gevonden compacte en relatief schone stukken slak kunnen alleen het gevolg van een volledig gesmolten toestand zijn. Zij zullen, afhankelijk van de samenstelling, bij een temperatuur van minstens 1100 °C zijn ontstaan. Voor het vervormen van ijzer zijn echter slechts temperaturen tussen de 700 °C en 1050 °C nodig. Het aan elkaar wellen van stukken ijzer wordt bij hogere temperatuur gedaan, bij modern ijzer tot ongeveer 1200 °C.[10] Ook de temperatuur waarbij de leem/ klei versintert en visceus wordt, zal rond de 1100-1200 °C hebben gelegen.[11] Er moet daarom een verklaring worden gezocht waarom de smid zo'n hoge temperatuur toepaste.
Een mogelijke verklaring zou in het omschakelen van houtskool naar steenkool kunnen liggen. Steenkool brandt anders dan houtskool. Houtskool brandt centrisch en wordt schuin van boven aangeblazen. Bij steenkool ontstaat bovenop een soort luchtafwerende laag door het vuil in het kool. Hierdoor ketst de luchtstroom van de blaasbalg af als deze schuin van boven komt. In moderne steenkoolhaarden komt de lucht dan ook van onderen. Als de Leidse smid in de 13e eeuw op steenkool is overgegaan, is het te verwachten dat hij eerst moest wennen aan de eigenschappen van de nieuwe brandstof. Mogelijk duurde het enige tijd tot hij de temperatuur leerde beheersen. Door de luchtafwerende vuile laag op de steenkool kon de lucht niet tot het midden van de haard doordringen en kwam het ijzer niet op temperatuur. Bijgevolg zal hij nog meer lucht hebben toegevoegd die uiteindelijk de vuile laag kan hebben doorbroken en voor een te hoge temperatuur zal hebben gezorgd.[12]

2 De steenkool in de slak is gelaagd en licht gepoft, waardoor de lagen verder uit elkaar zijn komen te liggen. Een celstructuur, zoals dat van hout, is dan zichtbaar. Hierdoor is het niet altijd eenvoudig om steenkool van houtskool te onderscheiden.
3 V1261. Een organische magering verhoogt de standvastigheid van de leem bij hoge temperaturen.
4 V849.
5 De Rijk 2002, 89.
6 Schneider 2003.
7 Wieseman 1995.
8 Bartels 2000, 17.
9 V1001.
10 Johansson 1994, 16. Waniczek 1987, 92. Voor iedere andere ijzerkwaliteit gelden andere waarden.
11 Fröhlich *et al.* 1987, 336.
12 Het is mogelijk dat de verdiepingen aan de bovenzijde van sommige stukken slak het gevolg van dit harde blazen is.

Bij te hoge temperaturen gaat meer ijzer verloren dat met de silicaten uit de haardwand, de brandstofas en eventueel toegevoegde vloeimiddel (kwartszand) reageert en slak vormt. Bevat het ijzer veel slakinsluitingen dan worden deze door de hoge temperatuur vloeibaar en verzamelen zich eveneens in de smeedhaard. De combinatie van nieuwe brandstof en vuil ijzer zou daarom de reden voor de grote en compacte stukken slak kunnen zijn die op de Aalmarkt zijn gevonden.

12.4 Slakverspreiding

De slak is hoofdzakelijk in twee contexten gevonden: in ophogingslagen en in de rechthoekige kuil ST 24 op perceel C (5-2068.8, V622). Er is een discrepantie tussen het aantal en gewicht van de stukken slak uit beide contexten (zie tabel 12.1). Naar aantal komen uit beide structuren ongeveer evenveel stukken, naar gewicht evenwel komt ongeveer vier keer zoveel slak uit de ophogingslagen dan uit de kuil. Dit kan verklaard worden door de relatief gezien kleinere stukken slak uit de kuil. Gemiddeld weegt een planoconvexe smeedslak uit de ophogingslagen 350 gr. en eentje uit de kuil 85 gr. Ook de silicaatrijke slakbrokken zijn lichter: 28 g versus 14 g. De slak uit de kuil lijkt daarom van minder ver te komen dan de slak uit de ophogingslagen. Kleine slak wordt buiten de smederij neergegooid, grote stukken worden meegenomen, bijvoorbeeld voor ophogingsdoeleinden. De slak in de ophogingslagen is daarom niet direct een indicatie voor een smederij in de directe omgeving. De slak in de kuil daarentegen wel. Qua uiterlijk verschilt de slak uit beide contexten niet echt van elkaar. Het is daarom aan te nemen dat de slak uit dezelfde smederij komt. Dit wordt een stuk aannemelijker wanneer we nader kijken naar de verspreiding van de slak uit de ophogingslagen (zie tabel 12.3 en 12.4). Het meeste daarvan is afkomstig uit de afvallaag langs de oever (ST 104) en de ophogingen binnen het landhoofd van perceel C (ST 106). Zelfs wanneer we rekening houden met het feit dat niet alle ophogingslagen volledig zijn opgegraven is het verschil van het landhoofd van perceel A met dat van perceel C opvallend. Een uitsplitsing van de vondsten uit ST 104 op basis van herkomst valt ook uit in het voordeel van perceel C, speciaal wat gewicht betreft.[13]
De concentratie van smeedslakken bij perceel C versterkt de gedachte dat de bijbehorende smederij gedurende de opeenvolgende bewoningsfasen 9 en 10 (ca. 1200-1250) op hetzelfde erf te vinden was. Het is overigens wel vreemd dat er dan niet meer stukken haardwand zijn gevonden. Ook deze worden namelijk dicht bij de smederij gedumpt.

Tabel 12.3 Aantal (n) en gewicht (G) van de in opgraving Aalmarktschool aangetroffen slakken in de ophogingslagen van fase 4 t/m 11.

fase	*structuur*	*context*	*n*	*n (%)*	*G (gr.)*	*G (%)*
4	102	natuurlijke overslibbing	2	1,4	177	0,5
9	104	afvallaag langs oever	79	50,3	22.837	51,9
10	105	ophoging	4	2,5	1.374	3,1
10	106	landhoofd perceel C	60	38,2	17.225	39,2
10	107	landhoofd perceel A	6	3,8	1.385	3,1
11	109	algemene ophoging	6	3,8	971	2,2
	totaal		157	100,0	43.969	100,0

Tabel 12.4 Aantal (n) en gewicht (G) van de slakken uit afvallaag ST 104 over de percelen A/B en C. Tussen haakjes de aantallen uit de nauwkeuriger opgegraven vakken van 1 x 1 m in werkput 7, die het beeld enigszins vertekenen.

structuur 104	n	n (%)	G (gr.)	G (%)
Perceel A/B	13	16,5	2.061	9,4
	(20)	(25,3)	(1.372)	(6,3)
Perceel C	46	58,2	18.504	84,4

12.5 Conclusie

De slak uit de opgravingen aan de Aalmarkt te Leiden kan als smeedslak worden geïdentificeerd. De grootste stukken slak zouden eventueel ook bij het herverhitten van wolf kunnen zijn ontstaan, maar echt waarschijnlijk is dit niet, omdat in de 13e eeuw (schoon) ijzer uit Duitsland en Zweden wordt geïmporteerd. Behalve de grootte valt ook op dat de slak relatief schoon en compact is (weinig insluitingen en vesikels). Ook zijn de meeste stukken partieel verglaasd. De slak is bij een hoge temperatuur ontstaan, hoger dan voor het vervormen van ijzerstukken nodig is. Het is mogelijk dat de slak in een periode is ontstaan, waarin de smid zijn smeedhaard omstelde van houtskool op steenkool. Beide soorten brandstof zijn gevonden. De smid zal een tijd nodig hebben gehad om het werken met steenkool onder de knie te krijgen, met te hoge temperaturen tot gevolg. Gecombineerd met het gebruik van slakhoudend – maar smeedbaar – ijzer, kan dit tot grote stukken slak hebben geleid.
De slak komt hoofdzakelijk uit ophogingslagen en een rechthoekige kuil. De grootste stukken zijn in de ophoginglagen gevonden; de gemiddelde slak uit de kuil is een stuk kleiner. De concentratie van zowel de slak uit de kuil en de concentratie van grotere slakken ter hoogte van perceel C zijn een indicatie voor een smederij in de nabijheid, wellicht op het perceel zelf.

[13] Hierbij is gebruikgemaakt van de toewijzing aan een vak of de herkomst uit werkput 7 (perceel A/B) of 6 (perceel C). Het beeld voor perceel is enigszins vertekend, omdat hier een gedeelte in vakken van 1 x 1 m is opgegraven, wat meer vondsten dan gemiddeld opleverde. Desondanks blijft het gewicht van perceel A/B ver achter.

13 Leer

S.L. Verspay-Frank

13.1 Inleiding

De opgraving Aalmarktschool heeft een grote hoeveelheid leerresten opgeleverd, waarvan 95% te vinden was in de 13e-eeuwse ophogingslagen met allerhande afval. Opvallend was de vondst van een grote hoeveelheid afval van een schoenmaker. Door de tegenwoordige ligging van deze lagen onder de grondwaterspiegel zijn de resten goed bewaard gebleven. Bij de determinatie is gekeken of sprake was van snijafval, schoenen of andere voorwerpen. De afvalstukken zijn onderverdeeld in restleer, snippers en afsnijdsels. Het doel van de analyse van het afval is te achterhalen wat de mogelijke herkomst van het materiaal is. Is het afkomstig van een schoenmaker, schoenlapper, messchedensnijder, riemenmaker of eventueel een leerlooier? De analyse van het leer richt zich speciaal op de 13e-eeuwse contexten. Naast de leersnippers bestaat een klein deel van de vondsten uit (fragmenten van) schoenen. Deze zijn waar mogelijk onderverdeeld op basis van de typologie van Goubitz.[1] De beschrijving van deze vondsten dient twee doelen. In de eerste plaats moet het onderzoek aanvullende informatie leveren op contextniveau. Wat is de datering van de schoentypen en wat zeggen deze over de vroegere gebruikers? Daarnaast moet het materiaal zodanig worden ontsloten dat het in de toekomst kan dienen als bouwsteen voor de reconstructie van een diachrone ontwikkeling van schoenvormen.
Tenslotte is steeksproefgewijs gekeken naar de leersoort.

13.2 Context en datering

In tabel 13.1 staat een overzicht van de context waarin het overgrote deel van de leervondsten geplaatst kon worden. Slechts 1% is afkomstig uit ST 104, de eerste afvallaag die langs de gehele oever bovenin de restgeul is ontstaan. Nog kleinere aantallen leerresten zijn afkomstig uit diverse kuilen op het achtererf van perceel C en de ophogingslagen van de landhoofden van perceel A en C. De hoeveelheid leervondsten uit de periode na 1300 is eveneens te verwaarlozen. De kleine hoeveelheden snippers, afsnijdsels en schoenen die in al deze contexten zijn gevonden, moeten als zwerfafval uit de stad worden beschouwd. En niet als doorslaggevend bewijs dat op één van deze percelen een schoenmaker actief is geweest.

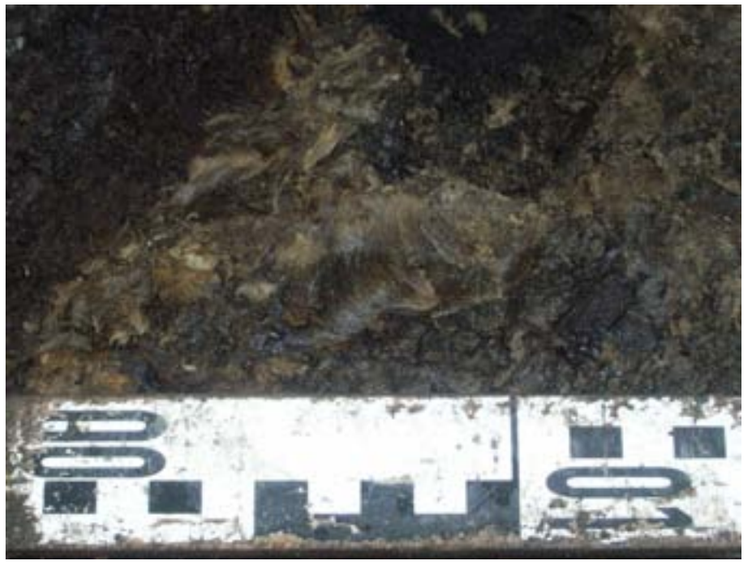
Tabel 13.1 Context en datering van de leervondsten.

Fase	*Structuur*	*omschrijving*	*Schoenen*	*Snippers*	*Afsnijdsels*	*Datering*
9	104	ophogingslaag langs oever	2	45	56	ca. 1200-1225
10-11	29	mestkuil perceel C	-	4	1	ca. 1225-1275
10-11	30	(mest)kuil perceel C	1	-	-	ca. 1225-1275
10-11	31	(mest)kuil perceel C	1	-	-	ca. 1225-1275
10	106	ophogingen landhoofd perceel C	5	8	6	ca. 1225-1250
10	107	ophogingen landhoofd perceel A	2	5	-	ca. 1225-1250
11	109a	ophogingen landhoofd perceel B	4	383	1658	ca. 1250-1275
11	109b	algehele oeverophogingen (in dit geval voornamelijk perceel B)	5	1031	6728	ca. 1250-1275
12-13	110	ophogingspakket tot eerste hout- en steenbouw	8	74	46	ca. 1275-1300
15	111	ophogingspakket onder gasthuis	-	1	-	ca. 1350-1400
15-18	51	beerkelder gasthuis	-	2	-	ca. 1350-1575
15	63	opspit bij bouw	-	19	7	< 1350
17	70	opspit bij bouw	-	1	2	< 1456
		totaal	28	1.573	8.504	10.105

Twee contexten met leerafval verdienen echter een nadere beschouwing. De eerste betreft een concentratie snijresten uit het ophogingspakket uit periode 12-13. Dit is gevonden tegen de noordoostelijke grens van perceel C, in een laag onder de stenen muur van een gebouw (1-1093 van ST 63). De laag kon maar voor een deel worden vrij gelegd, dus een indruk van de totale omvang van dit afval is niet voorhanden. Daardoor blijft onduidelijk of dit materiaal geïnterpreteerd moet worden als een toevallige dump van zwerfafval of afval van een schoenmaker werkzaam op perceel C of D.

[1] Goubitz 2001.

De tweede context is een zeer omvangrijke concentratie leerafval, die 97% van de leerresten uitmaakt. De concentratie is aangetroffen in de westelijke helft van de ophogingslagen van landhoofd ST 109a (perceel B) en in de afdekkende laag daar direct boven, die onderdeel uitmaakt van de jongere aanplempingen (ST 109b). Deze concentratie is dateerbaar rond het midden van de 13e eeuw.
Binnen ST 109a is sprake van een laagje leerafval (7-2143) direct op de eerste afvallaag (ST 104). Hierop lagen her en der concentraties afgeschraapte opperhuid met korte haren van circa één cm en een rossige kleur. Gezien de leersoort die aangetroffen is, zal het gaan om haren van runderen. Of deze een roodbruine vacht hadden staat niet vast, omdat de haren in de loop der eeuwen zijn verkleurd. Na een dunne laag mest volgde een dikkere laag roodbruin veraard veen (6-2064 en 7-2035), die zich uitstrekte over zowel perceel A als B en tot voorbij de oudere landhoofden. Onderin deze laag bevond zich, vooral ter hoogte van de oudere leerresten van ST 109a, opnieuw een grote hoeveelheid leerafval. Meer naar het noorden, tussen de beschoeiingen ST 37 en 38 in, lag tevens een concentratie huidschraapsel met rossige runderharen (afb. 13.1).



Afb. 13.1 Detailfoto van huidschraapsel met haren, waarschijnlijk van een rund, aangetroffen in ST 109b.

13.3 Leersoorten, kwaliteit en slijtage

Tijdens het onderzoek is steekproefsgewijs gekeken naar de leersoort. Leersoorten kunnen onderscheiden worden aan hand van de sporen van haarinplant van de verschillende dieren. Elk dier vertoont een ander patroon. Met het blote oog is het mogelijk om de leersoort te bepalen, maar dan moet de kwaliteit van het leer wel goed zijn. Want slijtage van het leeroppervlak zorgt ervoor dat het slecht leesbaar wordt. Daarnaast is de determinatie afhankelijk van welk deel van het lichaam het fragment afkomstig is. De haarinplant verschilt weinig tussen de rug, buik of been. Ook zijn er kleine verschillen tussen kalfs- en runderleer. Al het materiaal lijkt van runderen te komen. Een paar twijfelgevallen daargelaten, waarbij het leer zeer soepel en dun is. Mogelijk is dit kalfsleer. De afwezigheid van geiten- of schapenleer komt overeen met de samenstelling van de hoornpitten, die tijdens de opgraving gevonden zijn. Deze zijn namelijk allemaal van runderen.

Het leer is redelijk vaak gespleten. Dat wil zeggen dat de vlees- en de nerfzijde los van elkaar gekomen zijn. Dit kan twee oorzaken hebben. Of het leer is niet goed gelooid geweest, waardoor bacteriën het leer aantasten, óf de omstandigheden in de grond waren (tijdelijk) niet optimaal (niet nat genoeg, teveel zuurstof), waardoor ook goed gelooid leer vergaat door de werking van bacteriën.

Het schoenmateriaal vertoont vrijwel altijd slijtage en soms is de schoenzool helemaal doorgesleten. Er zijn veel delen van zolen, doordat de hiel of de neus ontbreekt. Daarnaast zijn enkele reparatiestukjes gevonden. Als de schoenzool op een plek doorgesleten was, kon men bij de schoenlapper een reparatiestukje in laten zetten zodat men weer een tijdje door kon lopen.

13.4 Het snijafval

In het materiaal zitten grote hoeveelheden schoenmakersafval. Voor onderzoek naar schoenmakersafval wordt onderscheid gemaakt tussen een aantal verschillende soorten afval: het restleer, de snipper en het afsnijdsel.
Restleer bestaat uit de randen van de huid (primair afval). Deze fragmenten zijn duidelijk te herkennen, doordat er nog restjes haar op kunnen zitten en ze onregelmatige randen hebben. Restleer kan op twee manieren ontstaan: de leerlooier kan de huid netjes bijgewerkt hebben voordat hij de huid aan de schoenmaker overhandigde (dus afval van de leerlooier), of de schoenmaker heeft een niet bijgewerkte huid gebruikt en zijn schoenpatronen direct vanaf de rand uitgesneden (dus afval van de schoenmaker).
Snippers zijn fragmenten leer, die (relatief) groot zijn en waarvan duidelijk te zien is dat zij ontstaan zijn tijdens het uitsnijden van het patroon van een schoen of ander leren voorwerp (secundair afval). Daarmee is niet gezegd dat het uitgesneden schoenonderdeel te herkennen is. Afsnijdsels zijn kleine tot zeer kleine fragmentjes leer, die ontstaan zijn tijdens of nadat de schoen gemaakt is (tertiair afval). Hierbij kan het zijn dat de schoenonderdelen iets aangepast moest worden, waardoor er dunne reepjes leer weg gesneden werden.[2]

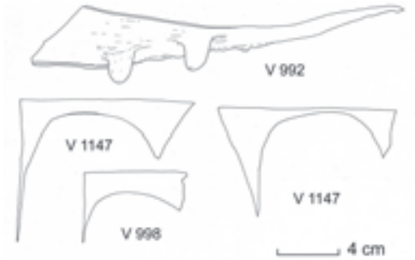
Bij de analyse van het materiaal van de opgraving Aalmarktschool is de categorie 'restleer' niet apart genomen. Bij de analyse kon niet bepaald worden of het restleer ontstaan was door het bijwerken van de huid door de leerlooier of door de schoenmaker zelf. Dit is misschien niet zo vreemd, aangezien ook aanwijzingen voor het looien van leer ter plaatse zijn aangetroffen. Het restleer is daarom, afhankelijk van de grootte, onderverdeeld bij de snippers of de afsnijdsels.

Dat het afval van een schoenmaker is en niet van een schoenlapper blijkt uit het feit dat tussen de snippers geen schoenfragmenten voorkomen. Het materiaal is in dat opzicht heel 'schoon'. Het afval van een schoenlapper zou naast wat snippers en afsnijdsels voornamelijk bestaan uit versneden hergebruikte schoenfragmenten.
Tijdens het bestuderen van het schoenmakersafval is een aantal kenmerkende vormen tevoorschijn gekomen. Fragmenten met tepels eraan die duidelijk tot het restleer behoren, laten zien dat bij het villen en looien zelfs het leer van de uiers gebruikt werd, alvorens deze door de leerlooier of schoenmaker werden weggesneden (zie afb. 13.2). Alle tepels 'staken uit', dat wil zeggen dat deze koeien minstens één keer gezoogd hebben, voordat zij geslacht werden. Bij koeien die niet gezoogd hebben, zijn de tepels te herkennen als platte knopjes in het leer.[3]

Een aantal maal zijn vormen van snippers aangetroffen, die telkens weer terugkomen in het materiaal (afb. 13.2). De meest duidelijke zijn:
- een driehoekig fragment waar duidelijk de hiel van een schoenzool uitgesneden is (bijvoorbeeld V998 en 1160) en
- een semi-ovaal fragment leer waar twee schoenzolen direct naast elkaar zijn uitgesneden (V1147 en 1170).

Er zijn 126 vondstnummers die snippers of afsnijdsels bevatten. In totaal zijn er circa 1.800 snippers geteld en 8.900 afsnijdsels. Slechts bij een klein aantal fragmenten kon bepaald worden voor welk schoenonderdeel deze fragmenten uitgesneden waren. Dit was eigenlijk altijd de hiel van de schoenzool. Bij een paar snippers lijkt het of het schoenonderdeel haastig of onvakkundig uit het leer gesneden is. Waar normaal gesproken het onderdeel in één beweging uitgesneden wordt, lijkt het erop dat hier getwijfeld en van richting veranderd is, waardoor een vertanding is ontstaan. In het afval zijn ook fragmenten aangetroffen met grote gaten erin. De functie of oorzaak is niet altijd duidelijk, maar waarschijnlijk zijn deze ontstaan door het opspannen van de huid tijdens het looiproces of bij de voorbereiding daarvan.

[2] Mould 2003, 3245-3246.
[3] Mededeling C. van Driel-Murray.



Afb. 13.2 Stuk restleer van een uier met daaraan nog enkele tepels en typische snippers van het snijden van schoenzolen.

13.5 Schoenen

13.5.1 Maakwijze

Tijdens het bestuderen van het schoenmateriaal is zichtbaar geworden dat alle schoenen (behalve de laarzen) uit één stuk leer gemaakt waren. Daarmee wordt bedoeld dat het voorblad en het achterpand aan elkaar zitten en niet uit losse onderdelen bestaan. Het fenomeen van schoenen uit één stuk maken heeft, ondanks dat het een relatief inefficiënte manier was om met het leer om te gaan, lang standgehouden. Tot ver in de 14e eeuw werden in heel Europa schoenen zo gemaakt.[4]
Een ander gemeenschappelijk kenmerk van schoenen zijn de tussenrandjes. Deze randjes werden vanaf de 12e eeuw tussen de schoenzool en het bovenleer gezet om de draad te beschermen tegen slijtage en om de schoen makkelijker te laten keren. Ook in dit materiaal zijn er ruime hoeveelheden tussenrandjes aangetroffen, die soms ook gerelateerd konden worden aan een specifieke schoenzool.
Opmerkelijk is dat in alle schoenen de hielsteun ontbreekt. Dit is een ingezet stukje leer dat aan de binnenkant van de schoen tegen de hiel genaaid werd ter bescherming van het leer. De hielsteun is een zeer algemeen verschijnsel en hoewel bij de auteur niet bekend is vanaf wanneer dit schoenonderdeel in gebruik raakte, moet dit in de 13e eeuw toch zeker al het geval geweest zijn.[5]
In het materiaal zijn geen fragmenten gevonden van de leren onderdelen van trippen.

13.5.2 Schoentypen

Vrijwel alle vastgestelde schoentypen komen uit de 13e-eeuwse aanplempingslagen. Van het weinige materiaal dat uit de latere fasen komt, was het niet mogelijk de schoenen aan een type toe te wijzen.
De gevonden schoenfragmenten zijn te verdelen in vijf schoentypen (zie tabel 13.2 en afb. 13.4). Dit zijn de (Goubitz) typen 10, 35, 50, 90 en 95. Van schoentypen 10, 35, 50 en 90 bestaan meerdere varianten.
Schoentype 10-I en, 10-II alsmede 35-I en II komen allemaal voor in dit materiaal. Van type 50 komt alleen model 50-I voor en van type 90 alleen variant 90-1B. Alle hieronder gebruikte beschrijvende informatie komt uit het boek *Stepping through time.*[6]

Tabel 13.2. Verdeling van de schoentypen per fase

		aantal aanwezige typen							
Fase	*datering*	*10-I*	*10-II*	*35*	*35-I*	*35-II*	*50*	*90-1B*	*95*
-		1	6	3	3	9	-	-	1
9	1200-1225	-	1	-	-	-	1	-	1?
10	1225-1250	4	3	-	-	2	-		-
11	1250-1275	1	2	1	3	2	-	1	1?
12-13	1275-1300	1	-	2	2	2	-	-	-
	totaal	7	12	6	8	15	1	1	1

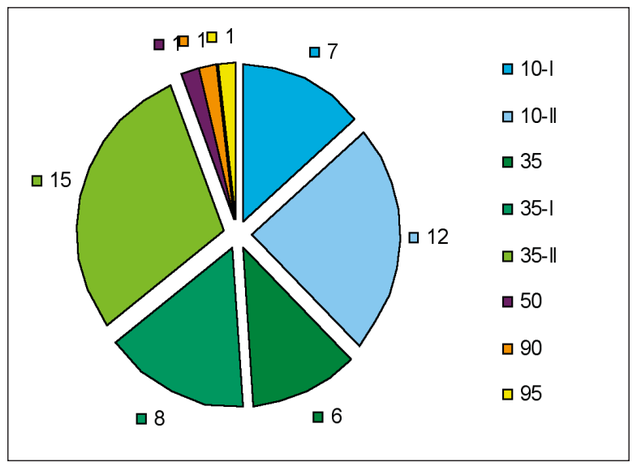
Type 10 (enkelveterschoen)
Dit zijn schoenen die met een leren veter worden vastgemaakt. Hierbij wordt de veter om de enkel gewonden. De veter wordt bij model 10-I op zijn plaats gehouden door paarsgewijze

[4] Schnack 1994, 11.
[5] Leermateriaal uit een 13e- (en 14e-) eeuwse, niet-stedelijke context uit Barendrecht bevat wel hielsteunen (Frank 2005).
[6] Goubitz 2001.



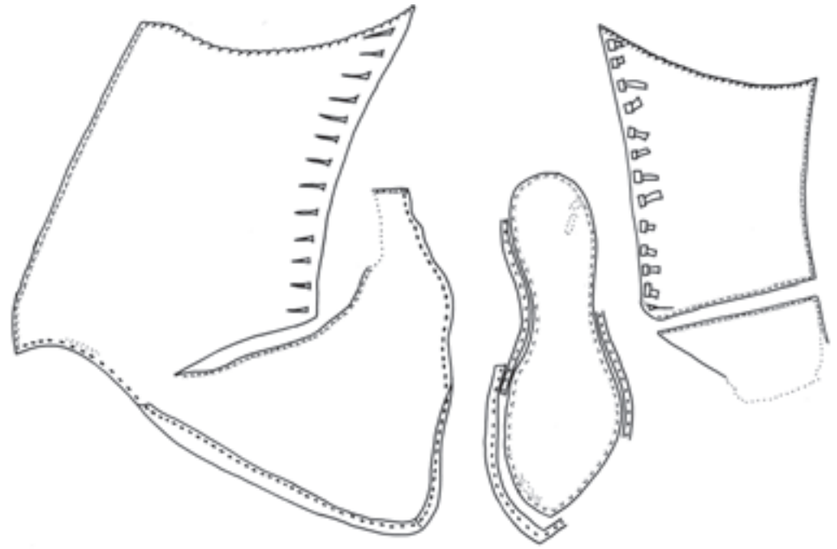
Afb. 13.3 Reconstructies van bij de opgraving Aalmarktschool gevonden schoentypen (uit Goubitz 2001).

incisies in het bovenleer waar de veter doorheen loopt. Bij de tweede manier van bevestiging (model 10-II) zijn reepjes leer op meerdere plaatsen verticaal door het bovenleer geregen. Hierdoor ontstaan lusjes waar de veters (in dit model zijn het altijd meerdere veters of één heel lange veter) doorheen worden geregen. Er zijn zeven schoenonderdelen van model 10-I aangetroffen en 10 van model 10-II (afb. 13.3). Model 10-I kan een lage (enkel)schoen zijn of een hoge enkelschoen, model 10-II is altijd een lage of hoge enkelschoen.[7]



Afb. 13.4 Verdeling van de bij de opgraving Aalmarktschool aangetroffen schoentypen.

[7] Goubitz 2001, 24.

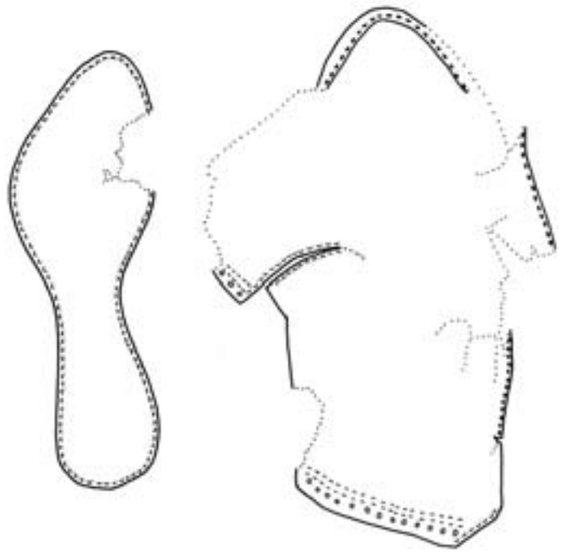


Afb. 13.5 Resten van een knoopschoen van het type 35-II (V798). Schaal 1:4.

Type 35 (schoen met leren knoopjes)
Schoentype 35 wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van leren knoopjes. Op het voorblad van de schoen zit altijd een knoopje waar de twee zijpanden aan vastgemaakt worden. Afhankelijk van het model heeft de schoen één tot soms wel dertien tot vijftien knoopjes. Model 35-I is een laag model met één of twee knoopjes (soms drie), waarbij de zijpanden niet meer zijn dan smalle wreefbandjes. Model 35-II is een enkelschoen (laag en hoog model) en heeft meestal minstens vier knoopjes (afb. 13.3). In het vondstmateriaal van de opgraving Aalmarktschool zijn zes voorbladen gevonden van dit type (die niet aan een zijpand gekoppeld konden worden). Verder zijn zeven lage schoenen aangetroffen en vijftien hoge varianten.

Het grootst aantal leren knoopjes is 13, op een bijna 30 cm hoge geheel complete schoen van het type 35-II. Deze is aangetroffen in put 5, waarschijnlijk uit de vulling van ST 19, en dateerbaar in het eerste kwart van de 13e eeuw (V798, zie afb. 13.5). Alle onderdelen zijn aanwezig: de zool, het voorblad (met zijpand), het tweede zijpand en de bijbehorende tussenstukjes en tussenleertjes. Gezien de context van de laag is het verrassend dat de schoen compleet is. De zool van deze schoen is 22 cm lang, oftewel een hedendaagse schoenmaat 34, een overgangsmaat tussen vrouwen/ jonge mannen en volwassen mannen.
De schoen met leren knoopjes kwam in de 13e eeuw in gebruik en was waarschijnlijk op dat moment zeer modieus. Dat dit hier het geval is, is wel zeker. Waar de zijpanden normaal recht zijn (met of zonder afwerkrandje), lopen deze naar de voor- en bovenkant spits toe, waardoor de lengte van de schoen geaccentueerd wordt.

Type 50-I (rijgveterschoen)
Dit type is een veterschoen, waarbij de sluiting aan de binnenzijde (mediale zijde) van de voet zit. Hiervan is bij de opgraving slechts één exemplaar gevonden: in de afvallaag uit het eerste kwart van de 13e eeuw (V793 uit ST 104, ter hoogte van de eveneens dichtgegooide grote rechthoekige kuil ST 19). Afhankelijk van de hoogte van de schoen zitten daar circa 3 tot soms 20 paar gaatjes waar de veter doorheen geregen wordt (afb. 13.3). De schoen uit de opgraving Aalmarktschool had 13 paar gaatjes en was ongeveer 14 cm hoog. De schoen van dit type was bijna geheel compleet (V793, zie afb. 13.6). Het aantal paren gaatjes is bovengemiddeld (meestal zijn het ongeveer zeven paar gaatjes). De gaatjes waren netjes verstevigd met verstevigingleertjes. Een verstevigingleertje wordt aangebracht om te voorkomen dat de vetergaatjes uitscheuren en de naad tussen het voorblad en zijpand – die bij die type schoen zeer smal is en daarom makkelijk scheurt – te verstevigen. Deze waren niet meer aanwezig.



Afb. 13.6 Resten van een rijgveterschoen van het type 50-I (V793). Schaal 1:4.

Type 90-1B (instapschoen)
Van deze instapschoen is slechts één exemplaar voorhanden (V1135). Instapschoenen hebben geen sluiting en hebben daardoor altijd een laag model (afb. 13.3). De schoen is bijna compleet, alleen de zool en een klein stukje van het zijpand ontbreken (zie afb. 13.7 en 13.8). Aan de binnenzijde van de zijsplit zijn stikselsporen te zien van een leertje of stukje stof dat daar heeft gezeten. Zo werd de opening van binnen afgesloten. De lengte is ongeveer 20 cm (schoenmaat 30). Deze schoen werd mogelijk gedragen door tieners of een jonge vrouw.
De vondst van deze schoen is op meerdere punten opmerkelijk. Instapschoenen komen maar weinig voor in Nederland en ook in Europa. In Nederland zijn slechts vijf schoenen van dit type (90-1B) bekend.[8] Verreweg het meest bijzondere aan deze schoen is dat deze beschilderd is. Over het gehele voorblad en achterpand staan motieven van grote en kleine gele stipjes van respectievelijk 5 en 1,5 mm. Er zijn twee hoofdmotieven, die afwisselend onder elkaar over de schoen verdeeld zijn. Bij de contouren van de ruitvormen zijn de stipjes samengevloeid tot een lijn.
Regelmatig worden schoenen gevonden met daarop een decoratie door middel van bijvoorbeeld uitgestanste motieven of in hoogdruk, zoals het rijk versierde bovenblad van een bruidstrip gevonden in de Marktenroute.[9] Het Leidse exemplaar is de zesde beschilderde schoen die in Nederland is opgegraven. Eerdere vondsten betreffen vier schoenen uit



Afb. 13.7 Resten van een beschilderde instapschoen van het type 90-1B (V1135). Links de vleeszijde. Schaal 1:4.

[8] Goubitz 2001, 220.
[9] Suurmond-van Leeuwen 1980, 32.



Afb. 13.8 Reconstructie van de beschilderde instapschoen van het type 90-1B (V1135).

Dordrecht (waaronder één paar kinderschoenen) en één schoen uit Huissen. Net als de schoen uit Leiden zijn al deze schoenen versierd door middel van grote en kleine stipjes (en lijntjes). Echter, deze schoenen komen, in tegenstelling tot de Leidse schoen, allemaal uit de 14e eeuw en zijn rijgveterschoenen (type 50). De Leidse schoen bevond zich tussen het schoenmakersafval uit ST 109a (7-2143) van perceel B.
De meest bekende beschilderde schoen (uit Dordrecht) was met rode en witte verf beschilderd. Op de overige schoenen resteerde alleen nog geoxideerde loodwit-pigment, naast een ander, niet-identificeerbaar pigment.[10]
De schoen uit Leiden is onderzocht door L. Megens van het Instituut Collectie Nederland (zie bijlage 13). Uit non-destructief onderzoek werd duidelijk dat gebruik is gemaakt van een verf met loodwit als pigment. Het geschilderde patroon was dus waarschijnlijk wit. Niet nader determineerbare bruine deeltjes zijn mogelijk een organisch bindmiddel. Door de aard van het materiaal waarop de verf is aangebracht (leer) is niet te achterhalen wat voor bindmiddel is gebruikt. De uniformiteit van de stipjes duidt erop dat deze erop gezet zijn met een kleine platte stift. Dit is ook het geval bij de andere beschilderde schoenen.[11]

Type 95 (laars)
Laarzen komen niet vaak voor tussen archeologische vondsten. De grote lap leer waar de schacht van de laars van gemaakt is, is na het verslijten van de zool nog prima opnieuw te gebruiken. De schacht wordt dan versneden en is daardoor niet meer herkenbaar. Laarzen werden soms vastgemaakt met gespen, maar meestal hadden ze geen sluiting. Uit de opgraving Aalmarktschool komt één laarsschacht. Deze laars had voor zover zichtbaar eveneens geen sluiting. Naast deze schacht, bevat het materiaal ook nog vier andere grote fragmenten die misschien onderdeel geweest kunnen zijn van een laars.

13.5.3 Datering van de schoentypen
Alle determineerbare schoenonderdelen kwamen uit de 13e-eeuwse ophogingslagen.
Schoentype 10 komt volgens Goubitz al voor in de 8e eeuw en loopt door tot in de 12e eeuw. Deze einddatering wijkt af van de 13e-eeuwse datering die is vastgesteld voor dit type schoen van de opgraving Aalmarktschool. Dat het gebruik van schoentype 10 in Leiden langer doorloopt gaf C. van Driel-Murray reeds aan in haar publicatie over de schoenvondsten van de zogenaamde Leidse 'Marktenroute' (zie hieronder).[12] Dit betekent dat de einddatering van schoentype 10 een eeuw moet worden opgeschoven.
Schoentype 35 is volgens Goubitz te plaatsen in de 13e-14e eeuw. Schoentype 50-I heeft een looptijd van circa 1200 tot 1450.[13] Schoentype 90-1B begint al in de 9e eeuw en wordt in verschillende vormvarianten door de Middeleeuwen heen gebruikt. Dit type schoen komt echter

[10] Goubitz 1998, 54; Goubitz 2001, 45.
[11] Goubitz 1998, 57.
[12] Van Driel-Murray 1990, 159.
[13] Goubitz 2001.

weinig voor in Nederland. Al deze dateringen wijken niet af van het vondstmateriaal van de Aalmarktschool. Het 13e-eeuwse beschilderde exemplaar uit Leiden is echter wel ouder dan de andere beschilderde schoenen uit de 14e eeuw, die binnen Nederland bekend zijn. Laarzen (type 95) hebben geen specifieke datering. Enige zekerheid kan gegeven worden wanneer bekend is hoe het bovenleer aan de zool vastgemaakt is. Is sprake van de 'keerschoen-techniek' – waarbij de laars of schoen na het stikken binnenstebuiten word gekeerd voor gebruik – dan is de laars middeleeuws. Van het Leidse exemplaar is echter geen zool overgeleverd.

De dateringen van de schoentypen van het onderzoek van de locatie Aalmarktschool kunnen ook vergelijken worden met de vondsten van de zogenaamde 'Marktenroute' uit Leiden zelf, die voor de opgraving langsliep. In 1978-1980 werd de hoofdriolering vervangen langs de zuidoever van de Oude Rijn (de zgn. Marktenroute), waarvan de route liep langs (van west naar oost) de Boommarkt, Aalmarkt, Botermarkt, warenhuis V&D en de Waag. De graafwerkzaamheden voor het riool werden archeologisch begeleid door de globale plaats en diepte bij te houden van de vrachten grond die werden afgevoerd. Deze grond werd op de stortplaats doorzocht op vondstmateriaal, waaronder schoeisel. Aan de hand van aardewerk en schoentypen zijn deze aanplempingslagen dicht langs de waterkant voornamelijk dateerbaar van de late 13e eeuw tot circa 1400.[14] Op basis van de opkomst en het verdwijnen van de verschillende schoentypen langs de route kon C. van Driel-Murray een zeker chronologisch verloop vaststellen. Relatief vroege, tot in de 13e eeuw gangbare typen, waaronder type 10, beperkten zich tot het traject Waag – Botermarkt. Het overgrote deel van de hoge rijgveterschoenen (type 50) werd gevonden bij de Boommarkt. Dit kan een aanwijzing zijn dat de oeverontwikkeling van de Boommarkt afwijkt van de andere delen van de Marktenroute.[15]

Hoe past het onderzoek van de Aalmarktschool hierin? Logischerwijs bestaat er een overeenkomst met de vondsten uit de Marktenroute, aangezien de percelen aan het einde van de 13e eeuw vrijwel tot aan het huidige maaiveld waren opgehoogd. De verschillende vormen van schoentype 10 en 35 zijn zowel op de Botermarkt, V&D, de Waag als de opgraving Aalmarktschool aangetroffen (tabel 12.3). Opvallend is dat type 10 langs de Aalmarkt en Boommarkt niet is gevonden. In de opgraving daarentegen wel, maar vrijwel uitsluitend in ophogingen tot ca. 1275 (zie tabel 13.2). Dit kan een ondersteuning zijn van de gedachte dat de aanplempingen van de Botermarkt tot de Waag eerder de huidige Rijnoever bereikten dat het gedeelte van de Aalmarkt tot Boommarkt.
Een opvallend verschil is het vrijwel ontbreken van schoenen van het type 50 bij de opgraving Aalmarktschool. Er is slechts één exemplaar voorhanden uit het eerste kwart van de 13e eeuw. Langs de gehele Marktenroute is dit schoentype juist goed vertegenwoordigd. Dit is moeilijk te verklaren, aangezien Goubitz dit type een ruime datering geeft tussen 1200 en 1450. Is dit een getalsmatig toeval of was dit type in Leiden misschien pas populair vanaf het einde van de 13e eeuw?

Tabel 12.3. Vergelijking in het voorkomen van enkele schoentypen gevonden bij de 'Marktenroute' en de opgraving Aalmarktschool.

schoentype	*Boommarkt*	*Aalmarkt*	*Aalmarktschool 2007*	*Waag/V&D/ Botermarkt*
type 10	-	-	+ + +	+ +
type 35	+ +	+ + +	+ + +	+ + +
type 50	+ + +	+ +	1	+ + +

13.5.4 Schoenmaten

Van de 55 (delen van) schoenzolen, zijn er veertien compleet. De lengtes lopen uiteen van 17 tot 28 cm, die omgerekend kunnen worden naar moderne schoenmaten. Schoenmaten 25-30 zijn van (grote) kinderen en tieners. Tussen de maten 30-34 zijn het schoenen van vrouwen of jonge mannen. Vanaf maat 35 zijn het over het algemeen mannenschoenen. De grootste gevonden maat is 42. Rekening houdend met het feit dat leer in de grond wat gekrompen kan zijn, is toch duidelijk dat de voeten van de 13e-eeuwse mens minder groot werden dan tegenwoordig. Dit geldt trouwens in het algemeen voor alle middeleeuwse en postmiddeleeuwse schoenen die tot nu toe gevonden zijn bij archeologisch onderzoek.

[14] Van Driel-Murray 1990, 158-160 en 185; Bitter 1992, 89-91. Minstens tweederde van het aardewerk dateert tussen ca. 1275 en 1600.
[15] Van Driel-Murray 1990. De typen 2, 5 en 9 in deze publicatie komen overeen met respectievelijk de typen 10, 35 en 50 van Goubitz.

Tabel 13.4 Frequentie van de bij de opgraving aangetroffen schoenmaten.

cm	*schoenmaat*	*aantal*
17	25,5	1
18	27	-
19	28,5	1
20	30	1
21	31,5	1
22	33	1
23	34,5	1
24	36	2
25	37,5	2
26	39	2
27	40,5	1
28	42	2

13.5.5 Schoenmodellen en welvaart

De verhouding tussen hoge en lage schoenen wordt gezien als een indicator voor de welvaart van de drager van de schoen; hoe meer lage schoenen die slechts tot aan de enkel reiken, hoe welvarender. De gedachte hierachter is dat lage schoenen minder geschikt zijn voor vuile, fysieke arbeid.[16] Helaas zijn bij de opgraving te weinig complete schoenen per fase gevonden om hier een betrouwbare uitspraak over te doen. Daarnaast gooit schoentype 35 roet in het eten wat voornoemde aanname betreft: deze hoge knoopschoen zou geschikt moeten zijn voor vuil werk, maar dit exemplaar zat strak om de voet en enkel heen en is daardoor niet goed geschikt voor fysieke arbeid.
De in Leiden gevonden lage, beschilderde instapschoen kan beschouwd worden als een relatief dure schoen.

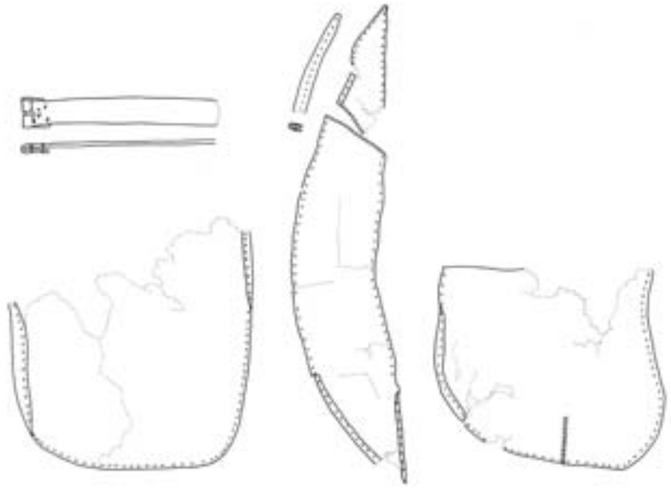
13.6 Functie van de houten pennetjes

Een belangwekkende vondst bestaat uit tientallen aangepunte houten pennetjes van circa 2,5 cm lang. Deze moeten iets met leerbewerking te maken hebben, aangezien ze gevonden zijn in directe samenhang met de grote concentratie leerafval op perceel B: in de roodbruine laag 'veraard veen' met leerresten (6-2064 en 7-2035, V1138, 1153, 1158 en 1226) en daar direct onder (7-2144, V1139). Ook het feit dat ze niet zijn gevonden in zeefmonsters van andere contexten pleit voor een relatie met de leerresten.
Vergelijkbare pennetjes werden gebruikt om de verschillende lagen leer van schoenhakken aan elkaar vast te pinnen. Dit soort schoenhakken zijn echter pas bekend vanaf de 17e eeuw. De ontwikkeling van de hak moet volgens de gangbare visie zijn begonnen in de loop van de 16e eeuw. Vanuit de herstelstukken op de hiel kwam men op het idee om bij nieuwe schoenen tegen de slijtage enkele extra lagen leer op de hiel te bevestigen.[17]
Betekent de vondst van 13e-eeuwse houten pennetjes in Leiden dat het verschijnen van hakken vier eeuwen eerder moet worden gedateerd? Dit zou een te snel getrokken conclusie zijn. Dan zou men verwachten dat in Nederland of daarbuiten dit al eerder bij archeologisch onderzoek was vastgesteld. De kwestie van de functie van de houten pennetjes is voorgelegd aan C. van Driel-Murray. Naar haar mening is de meest plausibele verklaring dat ze werden gebruikt om de zool tijdelijk op de houten leest vast te zetten, bijvoorbeeld met twee stuks per zool. De gaatjes die in de zool achterbleven, zullen daarna al snel zijn dichtgetrokken, zodat hiervan weinig tot niets meer te zien is. Om deze gedachte te kunnen onderbouwen, zal bij toekomstig onderzoek gekeken moeten worden naar aanwijzingen voor dichtgetrokken gaatjes in schoenzolen.

13.7 Een schoudertas?

Een opmerkelijke vondst zijn delen van wat vermoedelijk een schoudertas is geweest (V946, afb. 13.9).[18] De tasrestanten zijn aangetroffen bij de aanleg van vlak 2 in put 7 en kunnen waarschijnlijk in verband gebracht worden met de grote hoeveelheid leerafval uit ST 109b. De fragmenten bestaan uit twee grote lappen leer van ca. 25 bij minimaal 30 cm die aan de onderkant afgerond waren. Deze lappen passen niet direct op elkaar, maar hoorden wel duidelijk bij elkaar. Een 7 cm breed en taps toelopend stuk leer bleek op basis van de positie van de stikselgaten tussen de twee lappen gezeten te hebben, waardoor een bredere tasbodem ontstond. Ook zat bij het materiaal een groot aantal dubbel gevouwen reepjes leer

[16] Mondelinge mededeling C. van Driel-Murray.
[17] Goubitz 2001, 80-81.
[18] Vgl. Goubitz 2007, 79-81.



Afb. 13.9 Resten van een schoudertas (V946). Schaal 1:4.

met hetzelfde patroon stiksels als het tussenstuk en de twee lappen. Nadat de twee lappen aan het tussenstuk vastgenaaid zijn, heeft de (tassen?)maker aan de binnenzijde langs alle naden deze reepjes vastgenaaid voor extra stevigheid. Als sluiting heeft de tas waarschijnlijk een leren flap gehad. In hetzelfde vondstnummer bevindt zich tevens een riemfragment met plaats voor een gesp. Vermoedelijk was dit de schouderband van de tas, die met een gesp verstelbaar geweest moet zijn.

13.8 Conclusie

Bij de opgraving is een grote concentratie leerafval gevonden van een schoenmaker (ruim 10.000 stuks snijafval), dateerbaar rond het midden van de 13e eeuw. Deze maakte gebruik van runderleer, een enkele maal misschien ook van kalfsleer. Mogelijk dat de houten pennetjes die tussen het afval zijn gevonden, werden gebruikt voor het tijdelijk vastzetten van de schoenzool op de houten leest. Tussen het afval werden de schoentypen 10 en 35 gevonden en eenmaal een bijzondere beschilderde schoen van het type 90-1B.
Uit een analyse van de context van de op de opgraving aangetroffen schoentypen is gebleken dat de datering van type 10 doorgetrokken kan worden naar de 13e eeuw. Op basis van een vergelijking met de vondsten van de Marktenroute kan gesteld worden dat schoentype 50 vooral lijkt te dateren in de 14e eeuw. De hoeveelheid schoentypen is te gering om een betrouwbare uitspraak te doen over de welvaart van de dragers en laat staan de gebruikers van de percelen, aangezien het afval in de ophogingspakketten deels elders uit de stad afkomstig is.
In de synthese (hoofdstuk 23) wordt besproken in hoeverre we ervan uit kunnen gaan of het leerafval op perceel B als afval van elders uit de stad te beschouwen is, of als de resten van een schoenmaker die op die plek actief was.

14 Textielvondsten van het St.-Catharinagasthuis

C.R. Brandenburgh

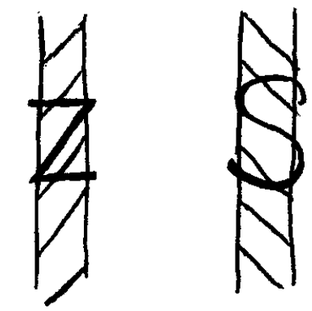
14.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek op de plek van de voormalige Aalmarktschool is een aantal fragmenten textiel aangetroffen. Het textiel is afkomstig uit drie beerputten: structuur 51, 55 en 56. Deze beerputten hebben verschillende dateringen. ST 51 kent een brede datering van 1350-1575, waarbij het merendeel van de vondsten uit de 16e eeuw komt. ST 55 bevat vondstmateriaal uit de periode 1450-1500. ST 56 kan gedateerd worden in de periode 1525-1575.
Een aantal textielvondsten is tijdens het veldwerk met de hand verzameld. Ook is een flink aantal fragmenten tijdens het zeven van twee monsters geborgen. Het textiel is na afloop van de opgraving gereinigd met water en gedroogd.

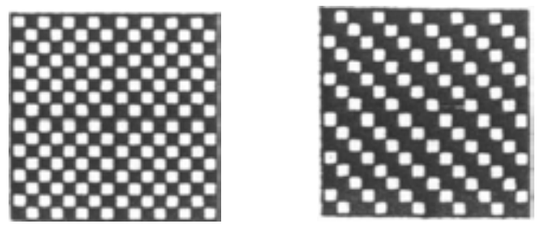
14.2 Materialen en technieken

In totaal zijn 71 fragmenten, die behoren tot minimaal zeven verschillende textilia, opgegraven. Deze textielresten zijn gemaakt van wol of linnen. Alle linnen weefsels en enkele fragmenten wol zijn als gevolg van een mineralisatieproces verhard. Deze gemineraliseerde weefsels waren vaak dusdanig geplooid dat het niet mogelijk was de exacte afmetingen vast te stellen. De niet-gemineraliseerde wollen weefsels waren zeer fragiel.
De textielresten hebben tijdens het verblijf in de bodem een bruine kleur gekregen. Tot het einde van de 19e eeuw werden voor het verven van textiel voornamelijk plantaardige kleurstoffen gebruikt. Deze kleurstoffen verbleekten door wassen en licht en ze losten in de bodem snel op, waarna het textiel de bruine kleur van de bodem aannam.

Alle vondsten van de Aalmarktschool zijn weefsels die gemaakt zijn van gesponnen draden. Bij het spinnen wordt een pluk vezels uiteengetrokken en tot een draad ineen gedraaid. Dit kan op twee manieren gebeuren; afhankelijk van de richting waarin de spintol wordt gedraaid ontstaat een draad die in de Z-richting of in de S-richting is gesponnen (afb. 14.1). Voor het maken van een steviger of dikkere draad worden twee of meer draden ineen gedraaid. Dit twijnen gebeurt meestal in tegenovergestelde richting als de spinrichting. Voor de linnen weefsels van de Aalmarktschool is in alle gevallen gebruikgemaakt van z-getwiste draden waarbij de vezels slechts losjes ineengedraaid zijn. Bij de wollen weefsels zijn z-getwiste draden gebruikt voor de kettingdraden en voor de inslag s-getwiste draden.
Bij het weven is doorgaans sprake van twee dradenstelsels die elkaar loodrecht kruisen. Het



Afb. 14.1 Schematische weergave van twistrichtingen.



Afb. 14.2 Schematische weergave van effenbinding (a) en keperbinding 2/1 (b).

ene dradenstelsel, de ketting, loopt in de lengterichting van het weefsel. Het andere, de inslag, bestaat uit draden die in de breedte van het weefsel lopen. De manier waarop beide dradenstelsels elkaar kruisen – de binding – bepaalt het uiteindelijke uiterlijk van het weefsel. De weefsels van de Aalmarktschool zijn zonder uitzondering geweven in effenbinding (afb. 14.2a). Bij de effenbinding (ook wel plat- of linnenbinding genoemd) gaat de inslagdraad steeds afwisselend over en onder een kettingdraad.

14.3 De weefsels

De beerkelder ST 51 (1350-1575) bevatte textiel dat in twee vondstnummers is verzameld.[1] In deze beerput zijn vier verschillende weefsels aangetroffen.

1 Linnen: zes fragmenten met afmetingen variërend van 0,3 x 0,3 cm tot 0,5 x 1 cm. Het weefsel is van een fijne kwaliteit met 20 draden/cm in de kettingrichting en 18 draden/cm in de inslagrichting. De draden zijn fijn gesponnen met een dikte van 0,3-0,5 mm.
2 Linnen: 29 fragmenten met afmetingen variërend van 1 x 1 cm tot 9 x 8 cm. Het weefsel is eveneens van een fijne kwaliteit met 16-18 draden/cm in de kettingrichting en 16 draden/cm in de inslagrichting. De draden zijn van een vergelijkbare kwaliteit als weefsel 1. Eén fragment bevat de restanten van een smalle zoom, waarbij een smalle rand van 3 mm dubbel naar binnen is gevouwen en vastgezet. Het naaigaren is tijdens het verblijf in de bodem volledig verdwenen, maar aan de stikselgaatjes in het weefsel is te zien dat de zoom is vastgezet met overhandse steken om de 3 mm.
3 Wol: drie fragmenten met afmetingen variërend van 0,5 x 0,8 cm tot 1,5 x 1,5 cm. Het weefsel is vrij grof en onregelmatig. Alhoewel het om kleine fragmenten gaat, is duidelijk te zien dat er fouten in het weefsel aanwezig zijn: op twee fragmenten is een dubbele kettingdraad aanwezig. Dit wijst er op dat tijdens het opzetten van de kettingdraden op het weefgetouw een fout is gemaakt. Het weefsel is gemaakt van 8 z-gesponnen draden/cm in de kettingrichting en 9 s-gesponnen draden/cm in de inslag. De draden van de ketting zijn onregelmatig gesponnen met een dikte van 0,5-1 mm. De inslagdraden zijn los gesponnen met een dikte van ca. 1 mm.
4 Wol: één fragment met afmeting van ongeveer 8 x 6 cm. Het weefsel is plaatselijk dubbelgevouwen en er zijn minimaal 2 lagen op elkaar aanwezig. Door de tere staat van het textiel was het niet mogelijk het weefsel open te vouwen en de afmetingen vast te stellen. Het weefsel is fijn en regelmatig gesponnen en geweven met 12 draden/cm in zowel ketting als inslag. De z-getwiste draden van de ketting zijn 0,5 mm dik; de s-getwiste draden van de inslag 0,75 mm.

Beerput ST 55 (1450-1500) bevatte meerdere fragmenten van twee verschillende weefsels.[2]

5 Linnen: 27 fragmenten met afmetingen variërend van 0,5 x 0,5 cm tot 1 x 1 cm. Het weefsel is zeer vergelijkbaar met weefsel 2 uit structuur 51. Zowel in de ketting als de inslagrichting zijn 16 draden/cm geweven. De draden zijn fijn gesponnen met een dikte van 0,3-0,5mm.
6 Wol: vier fragmenten met afmetingen variërend van 0,5 x 0,5 cm tot 2 x 2 cm. Het weefsel is vrij grof en een beetje open geweven met acht z-gesponnen draden in de kettingrichting en acht s-gesponnen draden in de inslag. De draden zijn losjes gesponnen met een dikte van 0,5 mm (ketting) of 1 mm (inslag).

Beerput ST 56 (1525-1575) bevatte slechts één fragment textiel.[3]

7 Linnen: één fragment met afmeting van 2 x 7 cm. Dit linnen weefsel is regelmatig gesponnen en geweven, maar wel een stuk grover dan hetgeen in de andere beerputten is aangetroffen. Het is geweven met 12 draden/cm in de kettingrichting en 10 draden/cm in de inslagrichting. De z-getwiste draden hebben een dikte van ca. 0,3 mm.

14.4 Vergelijking met andere Leidse textielvondsten

Alhoewel Leiden een uitgesproken textielstad is, is hiervan in de bodem tot nu toe weinig terug gevonden. Twee opgravingen hebben in het verleden resten van wollen en linnen weefsels aan het licht gebracht. Deze vondsten zijn afkomstig uit de opgravingen Haarlemmerstraat (1985)[4] en de Marktenroute (1978-1982).[5]
Het textiel van de Haarlemmerstraat is vergelijkbaar met dat van de Aalmarktschool. In twee beerputten, beide te dateren in de tweede helft 15e eeuw – eerste helft 16e eeuw, zijn linnen en wollen weefsels gevonden. In beerput XVB zijn 35 fragmenten aangetroffen. De afmetingen van de weefselfragmenten variëren van 0,8 x 1,5 cm tot 24 x 10 cm. Het textiel is, net als bij de Aalmarktschool als gevolg van een mineralisatieproces verhard. Het betreft in alle gevallen linnen weefsels van z-getwiste draden (lage twist) met 13-16 draden per cm in zowel de ketting- als de inslagrichting. De fragmenten zijn geweven in effenbinding. Bij 11 fragmenten waren naden of zomen aanwezig. In de meeste gevallen betreft het een naad die aan beide zijden van de stof is afgewerkt (zie tekening). De naadtoeslag is 4-5 mm breed en vastgezet met een overhandse steek, in ofwel een enkele ofwel een dubbele rij. Het gebruikte garen bestaat uit twee z-getwiste getwijnde linnen draden. Een enkel fragment was voorzien van een omgeslagen randje van 2-3 mm. Deze zoom is oorspronkelijk vastgezet geweest met garen waarvan alleen de stikgaatjes (om de 7 mm) nog aanwezig waren.
In de tweede beerput zijn 18 fragmenten van wollen weefsels aangetroffen. Alle fragmenten zijn als gevolg van een mineralisatieproces verhard. De fragmenten variëren in afmeting van 1 x 1 tot 2,5 x 4 cm. Het betreft in alle gevallen weefsels in effenbinding met 7-8 draden per cm in zowel de ketting- als de inslagrichting. Voor de kettingdraden is gebruikgemaakt van z-getwiste draden, voor de inslag gebruikte men s-getwiste draden.

Tijdens de archeologische begeleiding van de rioleringswerkzaamheden in de Marktenroute, vlak bij de opgraving Aalmarktschool is één fragment textiel geborgen dat op basis van andere vondsten gedateerd is in de periode 1350-1400.[6] Het wollen weefselfragment is 31 x 12 cm groot, bruin van kleur en goed geconserveerd. Het fragment is grof geweven in keperbinding 2/1 (zie afb. 14.2b) met 10 kettingdraden (z-getwist) en 8 inslagdraden (s-getwist) per cm. Op twee plaatsen is een weeffout aanwezig waarbij de inslag langs de verkeerde kant van de ketting gaat.
Een tweede textielvondst werd aangetroffen op de bodem van een Andennepot (1125-1225). Deze vondst is geborgen in 1978/1979 ter hoogte van de huidige V&D. Bij de afwerking van de binnenzijde van de pot is op de overgang van de bodem naar de wand een klein textielfragment in de klei terechtgekomen, dat vervolgens bedekt met klei is meegebakken. De weefselstructuur is op drie plaatsen zichtbaar. Op één plaats, waar de afdekkende kleilaag is afgebroken, zijn de vezels nog aanwezig. Op twee andere plaatsen zijn alleen nog de indrukken van het weefsel zichtbaar. Het fragment is lichtgeel van kleur en geweven in effenbinding met ca. 20 kettingdraden en ca. 15 inslagdraden per cm. Voor beide draadrichtingen is gebruikgemaakt van z-getwiste linnen draden.

14.5 Conclusie

De textielvondsten van de opgraving Aalmarktschool geven een indruk van het textiel dat in het gasthuis in gebruik was. Het textiel dat in de beerputten terecht is gekomen, is vermoedelijk secundair gebruikt als wc-papier of eventueel als verband van de verpleegde zieken in het gasthuis. Het vondstcomplex bevat geen bijzondere weefsels; alle weefsels zijn gemaakt in een eenvoudige effenbinding. De kwaliteit van de linnen weefsels is vrij goed: ze zijn gemaakt van regelmatig en dun gesponnen draden en zijn geweven met ongeveer 16-20 draden per cm. De wollen weefsels zijn iets grover met 8 of 12 draden per cm. Deze weefselstructuur komt overeen met vondsten uit andere delen van het land uit deze periode.[7] Opvallend is dat zowel linnen als wollen weefsels zijn aangetroffen. Doorgaans worden linnen en wol niet in dezelfde omstandigheden aangetroffen, omdat de conserveringscondities voor deze materialen verschillen. Wol wordt goed bewaard in zure omgeving, terwijl linnen alleen geconserveerd blijft in basische omstandigheden. Het feit dat tijdens het verblijf in de bodem een mineralisatieproces is opgetreden, heeft ervoor gezorgd dat beide materialen bewaard zijn gebleven. Het aantreffen van gemineraliseerde wollen weefsels is vooralsnog een typisch Leidse aangelegenheid. Zowel tijdens de opgraving Haarlemmerstraat als bij de Aalmarktschool werd wol in deze omstandigheden opgegraven. Dit is uitzonderlijk, want wol is tot nu toe niet in gemineraliseerde staat aangetroffen.

1 V336 (onderverdeeld in drie subnummers) en V761.
2 V1000 en V1012.
3 V878.
4 Bitter 1986; Comis & Brandenburgh 2007a.
5 Comis & Brandenburgh 2007b.
6 Vons-Comis 1982.

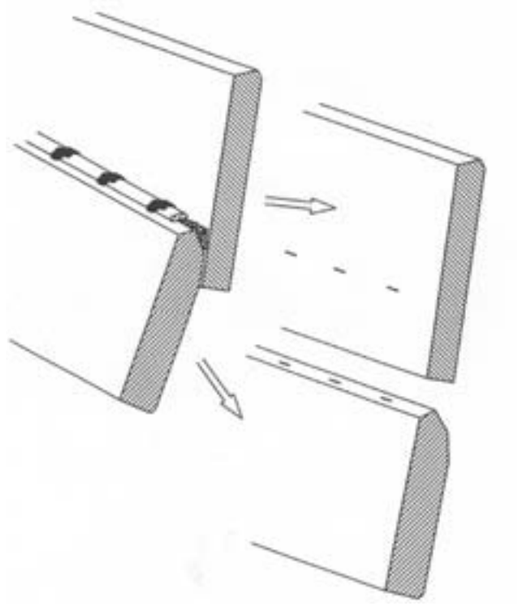
15 Scheepshout uit de dertiende eeuw

M.F.P. Dijkstra, C. van Hees & J. van Horssen

15.1 Inleiding

Bij opgravingen in het waterrijke West-Nederland bestaat in de buurt van waterwegen altijd een kans dat archeologisch scheepshout wordt aangetroffen. Doorgaans niet in de vorm van complete of half-complete (af)gezonken scheepswrakken, maar meestal in de vorm van hergebruikt sloophout in kadewerken en waterputten. Ook bij de opgraving Aalmarktschool werden in zowel in opgravingsfase I als II fragmenten van hergebruikt scheepshout aangetroffen.
In fase I bleef het beperkt tot een funderingsplank onder de westelijke zijgevel van gebouw ST 54, in fase II werden meerdere fragmenten gevonden in enkele beschoeiingen ter hoogte van perceel C. Zo bestonden de beide zijkanten van ST 35b deels uit enkele hergebruikte planken van gangen in plaats van vlechtwerk. Aan de oostzijde had men daarbij nog twee verticaal geplaatste hergebruikte balken met pen-en-gatverbinding gebruikt, waarvan één met een kromming (V1009 en 1010, zie hoofdstuk 16). Hierdoor werd aanvankelijk gedacht dat dit eventueel spanten van een schip konden zijn, maar de gebruikte verbindingstechniek en het ontbreken van pengaten voor een verbinding met de scheepsromp sloten dit uit.
In het midden van ST 35b had men slechts een kleiner stuk gangboord gebruikt. In de hierop volgende beschoeiingfase (ST 35c) werd een afgedankte steven van een scheepje als zware beschoeiingspaal gebruikt. Voor de positie van de verschillende vondsten zie de fasekaartjes afb. 5.14 en 5.25 in hoofdstuk 5.

Na berging uit het veld, zijn de stukken hout in het archeologisch centrum voorzichtig schoongemaakt, getekend (schaal 1:5) en voorzien van een eerste beschrijving door C. van Hees en J. van Horssen. De houtdeterminatie en beoordeling voor dendrochronologische analyse werd uitgevoerd door C. Vermeeren van BIAX Consult. Van het scheepshout is de steven geselecteerd voor conservering ten behoeve van latere tentoonstellingen. Vier stukken hout konden dendrochronologisch gedateerd worden (zie ook bijlage 11 en 12).
Uiteindelijk ontbrak de ruimte om een senior scheepsarcheoloog bij het onderzoek te betrekken.[1] Daarom is ervoor gekozen in dit hoofdstuk voornamelijk een beschrijving te geven van het scheepshout, zonder hieraan verregaande conclusies te verbinden ten aanzien van hun oorspronkelijke constructie.



Afb. 15.1 Schematische weergave van een sintelnagelpatroon bij een overnaadse huid (uit Van Holk 2001, afb. 33).

[1] André van Holk (Rijksuniversiteit Groningen) was zo vriendelijk om een eerste tekstversie te voorzien van commentaar.

Hieronder worden de verschillende scheepsresten per bewoningsfase besproken. Voor het gemak zijn de fragmenten genummerd als scheepsfragment L(eiden) 1 tot en met 5. Wat boven, onder of binnen- en buitenzijde was, kon niet altijd bepaald worden, omdat aan beide kanten van de overnaadse gangen gesinteld mosbreeuwsel aanwezig was en er geen moeten (indrukken) van spanten waargenomen zijn. De vondsten worden daarom besproken zoals ze zijn aangetroffen in de beschoeiing. Vanwege goed vergelijkbare vondsten uit het tracé van de Willemsspoortunnel van Rotterdam zal regelmatig naar de daar gevonden schepen worden verwezen.[2] Daarna komt de dateringscontext aan bod en wordt kort ingegaan op de scheepshistorische betekenis.

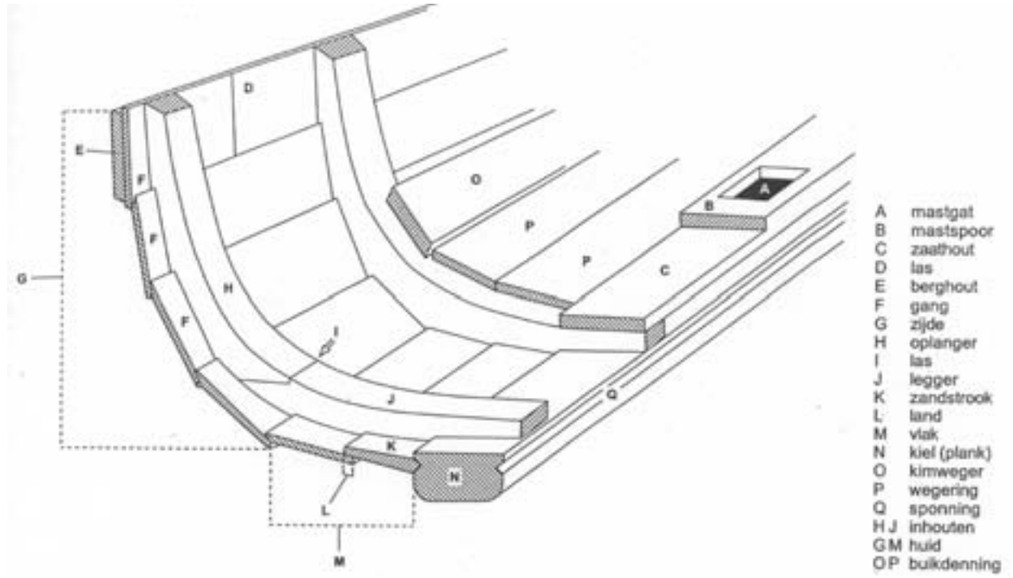
15.2 Verklarende woordenlijst[3]

De scheepsbouw kent een specifieke terminologie voor de onderdelen van een vaartuig. Enkele daarvan zijn in dit hoofdstuk van belang:

berghout	Balk langs de buitenzijde van het boord ter bescherming van het schip en ter versteviging van het langsverband.
boordgang	De gang van de zijde van het vaartuig.
deutel	Vierkante houten spits toelopende plug (ook wel ark of wig genoemd) die in het uiteinde van een houten pen wordt geslagen om deze beter vast te zetten.
gang	Een reeks van in elkaars verlengde liggende (huid)planken die deel uitmaken van de huid van het schip. Een plank is dus altijd onderdeel van een gang.
gesinteld mosbreeuwsel	Een breeuwmethode, waarbij naden zijn opgevuld met mos, afgedekt door een moslat en vastgezet met sintel(nagel)s (zie afb. 15.1).
huid	De buitenbekleding van een schip.
spant	Eén van de dwarsscheeps geplaatste verbanddelen, die mede het geraamte van een scheepsromp vormen.
land	Langsscheepse naad of overlap tussen twee overnaadse huidgangen.
las	Verbinding tussen twee houten verbanddelen, die in de lengterichting aan elkaar worden bevestigd.
moet	Plaatselijke indrukking van het hout.
vlakgang	De gang van het min of meer vlakke onderste gedeelte van het schip, het vlak.

De plaats van enkele scheepsonderdelen is te zien in afb. 15.2.

[2] Van Holk 2001.
[3] De omschrijvingen zijn gebaseerd op de lijst in Van Holk 2001 en Vlierman 2002.

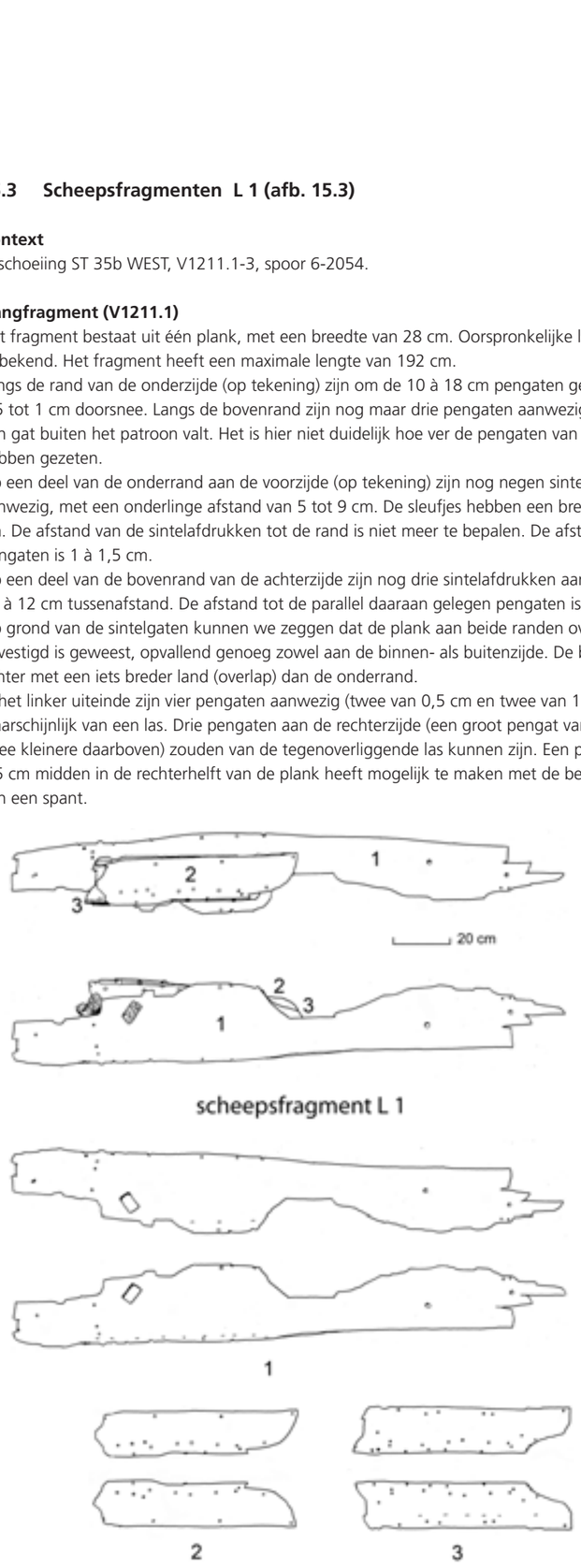


Afb. 15.2 Doorsnede van een schip met de benaming van diverse scheepsonderdelen (uit Van Holk 2001, afb. 36).

15.3 Scheepsfragmenten L 1 (afb. 15.3)

Context
Beschoeiing ST 35b WEST, V1211.1-3, spoor 6-2054.

Gangfragment (V1211.1)
Het fragment bestaat uit één plank, met een breedte van 28 cm. Oorspronkelijke lengte is onbekend. Het fragment heeft een maximale lengte van 192 cm.
Langs de rand van de onderzijde (op tekening) zijn om de 10 à 18 cm pengaten geboord van 0,5 tot 1 cm doorsnee. Langs de bovenrand zijn nog maar drie pengaten aanwezig, waarvan één gat buiten het patroon valt. Het is hier niet duidelijk hoe ver de pengaten van de rand af hebben gezeten.
Op een deel van de onderrand aan de voorzijde (op tekening) zijn nog negen sintelafdrukken aanwezig, met een onderlinge afstand van 5 tot 9 cm. De sleufjes hebben een breedte van 1 cm. De afstand van de sintelafdrukken tot de rand is niet meer te bepalen. De afstand tot de pengaten is 1 à 1,5 cm.
Op een deel van de bovenrand van de achterzijde zijn nog drie sintelafdrukken aanwezig met 10 à 12 cm tussenafstand. De afstand tot de parallel daaraan gelegen pengaten is 2,5 cm.
Op grond van de sintelgaten kunnen we zeggen dat de plank aan beide randen overnaads bevestigd is geweest, opvallend genoeg zowel aan de binnen- als buitenzijde. De bovenrand echter met een iets breder land (overlap) dan de onderrand.
In het linker uiteinde zijn vier pengaten aanwezig (twee van 0,5 cm en twee van 1 cm), waarschijnlijk van een las. Drie pengaten aan de rechterzijde (een groot pengat van 1,5 cm en twee kleinere daarboven) zouden van de tegenoverliggende las kunnen zijn. Een pengat van 1,5 cm midden in de rechterhelft van de plank heeft mogelijk te maken met de bevestiging aan een spant.



Afb. 15.3 Scheepsfragmenten L 1. Schaal 1:20.

In de plank zijn geen nagels aangetroffen. Behalve de indrukken van sintels zijn geen ijzeren exemplaren of resten daarvan in het hout aanwezig.

Het fragment behoort waarschijnlijk tot een ander schip dan het hieronder beschreven meerdelige plankfragment (V1008) omdat de onderlinge afstand en de grootte van de pen- en sintelgaten anders is.

Twee op elkaar bevestigde plankjes (V1211.2 en 1211.3)
De plankjes werden los onder het hierboven besproken plankfragment aangetroffen. De plankjes lagen plat op elkaar en waren aan elkaar bevestigd door pennen en sintels. De breedte van beide plankjes is ongeveer 16 cm. Beide plankjes zijn afgebroken in de lengte en hebben nog een lengte van circa 70 cm.
Aan de bovenrand zijn de plankjes aan elkaar bevestigd met houten pennen met een onderlinge afstand van circa 25 cm. De bevestiging aan de onderrand bestaat uit een zeer onregelmatige rij pengaten. Beide plankjes hebben aan de onderrand ook gaatjes, die niet met elkaar corresponderen. Deze lijken wel op rij te liggen, hoewel de onderlinge afstand weer zeer onregelmatig is.
Tussen de onderranden van de plankjes zit langs beide zijden mosbreeuwsel, vastgezet met een moslat en zes sintels met een onderlinge afstand van 8 à 10 cm. Twee nog aanwezige sintels geven de indruk dat de plankjes in deze positie zijn vastgesinteld. Het mosbreeuwsel bestond in beide gevallen uit sikkelmos (zie hoofdstuk 21).
Aan de buitenzijde van V1211.3 bevindt zich 5 cm van de bovenrand een rij sintelindrukken met een zeer onregelmatige onderlinge afstand. In hetzelfde plankje bevindt zich tevens één nagel. De functie hiervan is onduidelijk.
Vanwege de geringe breedte en de onregelmatige pengaten moeten de plankjes een reparatie zijn. Deze reparatie hoort niet bij de plank van V1211.1.

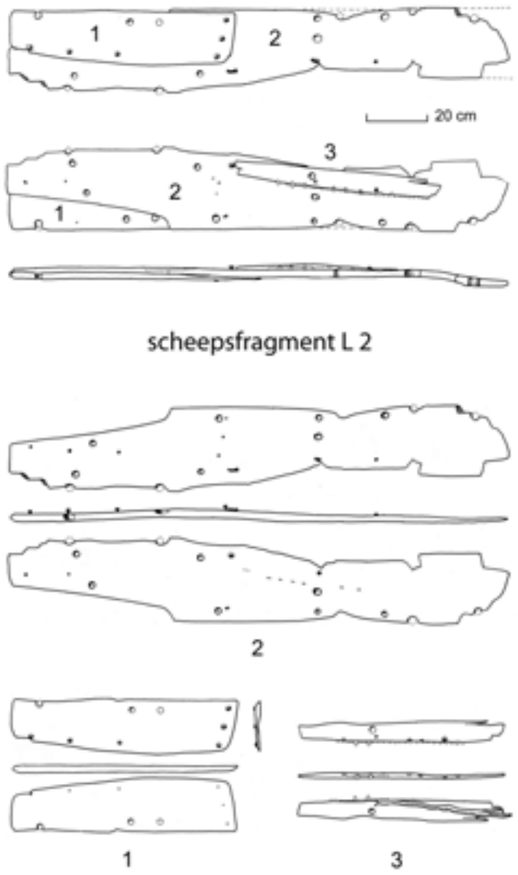
Houtgebruik V1211
Het gangfragment is van eikenhout en is radiaal uit de stam gehaald, maximaal tot het hart (stamcode 14). Beide plankjes zijn van eik. De pennen (vnl. uit V1211.2) zijn van eik (3x), els (1x), wilg (6x) en es (2x). De in totaal drie fragmenten moslat zijn twee maal van els en één maal (mogelijk) es.

Dendrochronologische datering
V1211.2 >1205 n.Chr. (RING LEA00311, referentiechronologie DENSA701)

15.4 Scheepsfragment L 2 (afb. 15.4)

Context
Beschoeiing ST 35b MIDDEN, V1082.1-3, spoor 6-2050.

Gangfragment met reparatie (V1082.2)
De plank is incompleet waardoor geen oorspronkelijke afmetingen zijn te bepalen. Het fragment heeft een maximale lengte van 160 cm en een maximale breedte van 27 cm. Bij de las springt de plank 4 cm in en loopt taps toe. Het is niet te bepalen wat oorspronkelijk de binnen- en buitenzijde van de plank is geweest (er zijn vanaf beide kanten 'kogge-nagels' ingeslagen).
De plank heeft een dikte van 2,5 cm en wordt niet dunner bij de las. Er is geen aanwijzing dat de las gespijkerd of geklonken is geweest. In de lengterichting van de plank zijn om de circa 30 cm aan de boven- en de onderrand (op de tekening) pengaten van 2 cm doorsnede geboord. De gaten aan de onderrand verspringen ten opzichte van die aan de bovenrand. Twee gaten aan de onderrand zijn dubbel. Mogelijk is de plank gedurende zijn gebruik een keer opnieuw bevestigd met nieuwe pengaten. Een pengat in het midden van de plank en één aan de onderrand vallen buiten het gatenpatroon. In de plank zijn twee spijkers geslagen, waarvan niet duidelijk is wat hiermee bevestigd was.
Omdat de grootte en de onderlinge afstand van de sintelgaten sterk verschilt van de hierboven beschreven gangplanken, moet deze plank tot een ander schip behoren.



Afb. 15.4 Scheepsfragmenten L 2. Schaal 1:20.

Reparatie voorzijde (V1082.1)
Met een plank is de versmalling van de plank bij de las rechtgetrokken. Het reparatieplankje is compleet en heeft een lengte van 74 cm en een maximale breedte van 18 cm. De plank heeft een dikte van 2,5 cm. Hij is op de plank bevestigd met zes spijkers. De punt van deze zogenaamde 'kogge-nagels' (lengte van 6,5 cm) is aan de binnenzijde omgeslagen. In het plankje zitten drie pengaten met een diameter van 1,5 cm, waarin één pen nog aanwezig is. Twee van de pengaten liggen volgens het gatenpatroon van de gangplank.

Reparatie achterzijde (V1082.3)
Deze plank was scheef bevestigd bovenop V1082.2. De oorspronkelijke afmetingen zijn niet te bepalen. Van de plank resteert een lengte van 67,5 cm. Verder is ze 7 cm breed en 2 cm dik. Ze was bevestigd met spijkers, waarvan nog twee aanwezig zijn. Op het plankje zitten twee pengaten van respectievelijk 2 en 1 cm doorsnee, die niet door lopen in de gangplank. Het plankje moet dus eerder een andere toepassing hebben gehad.
De onderzijde van het plankje is voorzien van mosbreeuwsel (sikkelmos), moslat en sintels, die het aan de basisplank verbonden. De sintels zijn te determineren als type B1, dateerbaar van circa 1175 tot 1250.[4]

Houtgebruik V1082
De plank is van eikenhout (stamcode 14). Ook de twee reparatiestukken en de resterende pen in V1082.1 zijn van eik.

[4] Vlierman 1996b, 58 en 70.

15.5 Scheepsfragment L 3 (afb. 15.5)

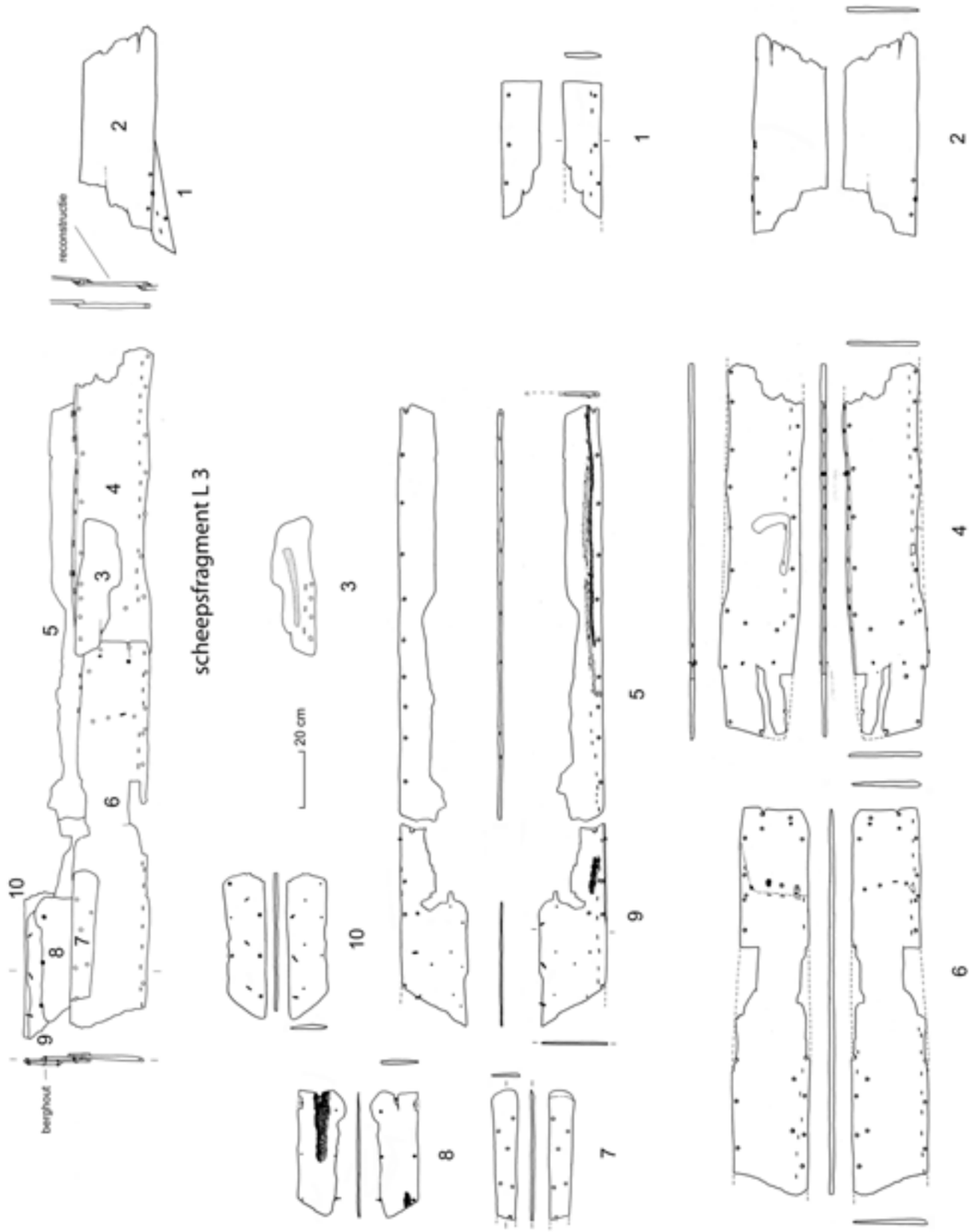
Context
Beschoeiing ST 35b OOST, V1008.1-10, spoor 6-2011.

Meerdelig gangfragment met berghout en reparatie
Doorkliefd door een deel van de damwand zijn aan de oostzijde van de beschoeiing ST 35b de resten van drie huidgangen ontdekt met een lengte van minimaal 3,68 m. Linksboven is waarschijnlijk een deel van het berghout bewaard gebleven, de stootrand rondom de bovenste gang van het schip. Dit betekent dat het scheepshout met de goede zijde boven in de beschoeiing is geplaatst, met de buitenzijde aan de waterkant.
De gangen zijn in het midden 27 à 28 cm breed en lopen naar de las taps toe tot 22 cm. Geen van de planken zijn in volledige lengte bewaard gebleven. Het grootste fragment is 218 cm lang (V1008.5 + 9). De dikte van de planken is 1,5 cm. Bij de las op de onderste gang wordt de plank dunner. De las is compleet en heeft een overlap van 31 cm. Zij is vastgezet door middel van een enigszins vreemde combinatie van houten pennen, spijkers en tenminste één klinknagel. In het ontbrekende gangdeel tussen V1008.2 en 4 moet een tweede las aanwezig zijn geweest, omdat de ene plank van eik en de andere van elzenhout is. V1008.1 behoort tot de onderste en derde gang.
De gangen zijn overnaads bevestigd met pennen. Het land tussen de gangen is ongeveer 4 cm. De pengaten zijn om de 15 à 20 cm geboord en hebben een doorsnee van ongeveer 1,5 cm. In een deel van gaten waren de pennen nog aanwezig. In de overlap van de gangen zit mosbreeuwsel, bestaande uit sikkelmos, dat is vastgezet met sintels. Dit is zowel aan de binnen- als buitenzijde gedaan. Een moslat ontbrak. De sintelafdrukken bevinden zich ongeveer 6 cm uit elkaar en zijn ongeveer 1,5 cm breed. In een deel van de gaten zaten nog de resten van de ijzeren sintels. Ook de las is gebreeuwd en gesinteld, hoewel dit maar aan één kant aantoonbaar is. Op basis van de sintelgaten moet de scheepshuid minstens drie gangen hebben gehad. Opvallend is de aanwezigheid van sintelgaten aan zowel de binnen- als buitenzijde.
Van de aangetroffen sintels zaten twee nog vast in de gang van het schip. Een sintel waarmee de binnenzijde van de bovengang was bevestigd aan de ondergang is het meest vergelijkbaar met type B2, dateerbaar tussen circa 1175 en 1250.[5] Een sintel aan de achterzijde van de bovengang is het meest vergelijkbaar met type B1 uit dezelfde periode.[6] Twee losse sintels waarvan zeker is dat ze uit de gangen komen, zijn eveneens van de typen B1 en B2.
Aan de linkerzijde van de bovengang is vanaf de buitenzijde een berghout aangebracht met twee rijen omgeslagen 'kogge-nagels' (V1008.10).
V1008.3 is een los fragment met pengaten en resten van gesinteld mosbreeuwsel dat bovenop V1008.4 lag. Daartussen bevond zich een laagje veraard veen van 5 cm.

Reparatie
Twee andere reparatieplanken zijn aangebracht aan de binnenzijde ter hoogte van het berghout. V1008.8 is bevestigd met omgeslagen nagels en daartussen wat breeuwsel en V1008.7 is vastgezet met pennen.
Bij het hergebruik als beschoeiing is een deel van de bovenste gang achter de onderste gang weggezakt, zoals blijkt uit de positie van de sintelindrukken van V1008.7 en 9 en opzichte van de positie van 1008.8. De getekende overlapping van gangen en reparaties aan de linkerzijde is dus niet de oorspronkelijke situatie.

Houtgebruik
De bovenste gang is van els, de gang daaronder afwisselend van eik, els en eik (V1008.6, 4 en 2). Het kleine fragment van de gang daaronder is weer van els (V1008.1), evenals het losse fragment (V1008.3). Het berghout en de twee reparatiedelen zijn van eik. Els is een weinig duurzame houtsoort, maar wel geschikt voor gebruik onder de waterlijn. Bovendien was els als lokale houtsoort goedkoper dan eiken, dat geïmporteerd moest worden.[7] De drie planken gebruikt voor de reparatie waren van eik. De wijze waarop de planken uit de stam zijn gehaald, beperkt zich tot de stamcodes 13, 14 en 13/ 15 (uit het hart van de stam of net daarboven). Het hout is waarschijnlijk niet gezaagd, maar gekloofd en nabewerkt met een dissel.
De 36 gedetermineerde pennen gebruikt voor de gangplanken zijn van iep (44%), wilg (33%), eik (19%) en els (3%). De drie fragmenten van moslatjes, waarmee het breeuwsel was vastgezet, waren van wilg.

[5] Vlierman 1996b, 73.
[6] Vlierman 1996b, 58, 69 en 70.
[7] Van Holk 2001, 88-89.



Afb. 15.5 Scheepsfragmenten L 3. Schaal 1:20.

Dendrochronologische dateringen:

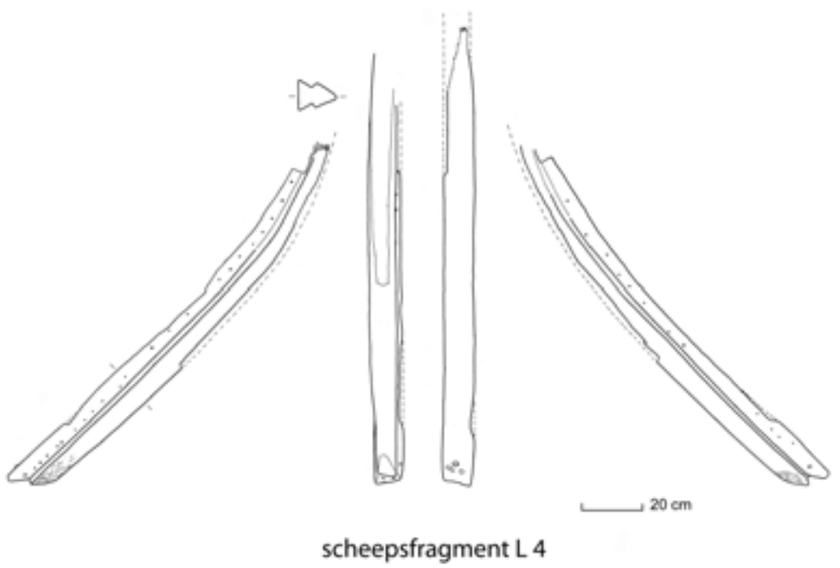
V1008.6	>1213 n.Chr.	(RING LEA00231, referentiechronologie EUNLDE01)
V1008.10	1210 ± 6	(RING LEA00241, referentiechronologie DEOFRI01)

15.6 Scheepsfragment L 4 (afb. 15.6)

Context
Beschoeiing ST 35 c, V1242, spoor 6-2068.

Steven
De steven werd aangetroffen vlak naast de insteek van een jongere beerput (ST 49). Hij maakte deel uit van een beschoeiing met vlechtwerk (ST 35c), waarvan maar een klein gedeelte kon worden vrijgelegd.
De bovenzijde is afgebroken. De resterende lengte is 1,45 m. De balk heeft een lichte kromming, maar was waarschijnlijk nog recht in de scheepsconstructie. Over de gehele lengte zijn aan allebei de kanten sponningen van 2 cm diep aangebracht voor de bevestiging van de gangen van het schip. De onderste gang was slechts met één houten pen aan de steven bevestigd. De gangen waren verder tegen de steven gespijkerd. De spijkers waren tamelijk onregelmatig om de 2,5 tot 7,5 cm ingeslagen.
Aan het onderuiteinde van de steven zit een inkeping van 2,5 cm diep voor de bevestiging aan/ op een centrale (?) vlakplank (bodemplank). De steven maakt een hoek van circa 38 graden ten opzichte van een denkbeeldige verticaal en had dus een voorwaartse valling.
Twee houten pennen verbonden de steven met de vlakplank. Twee andere pennen komen alleen aan de binnenzijde van de steven uit en waren mogelijk voor de bevestiging van een versteviging.
Uit de hoek van de steven met de bodemplank volgt dat de boordhoogte minimaal 90 cm moet zijn geweest. De onderste 10 cm van het steven boven het vlak is aan het oppervlak doorwormd. Resten van sintels zijn niet in de steven aangetroffen. De steven is geconserveerd door Restaura.

Houtgebruik
De steven is van eikenhout. Het hout is gekantrecht uit het hart van de stam (stamcode 9). Op het hout waren bewerkingssporen zichtbaar van een bijl/ dissel met een licht gebogen blad van minimaal 12 cm. De pennen zijn van eik, els en wilg.
De steven is goed te vergelijken met de steven van het punterachtige scheepje gevonden bij

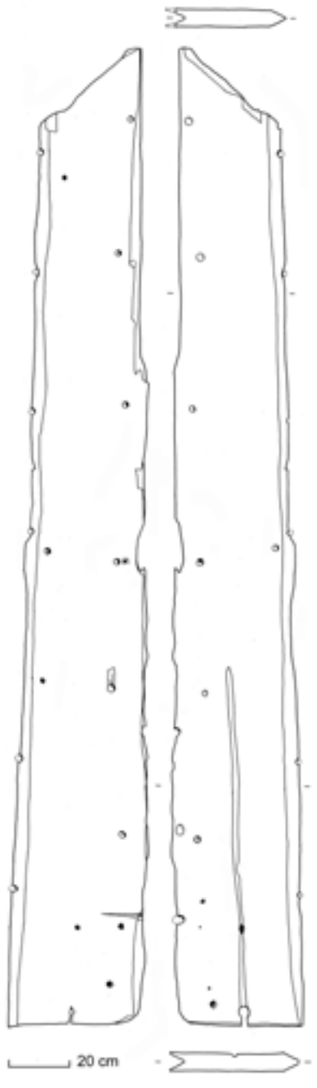


Afb. 15.6 Scheepsfragmenten L 4. Schaal 1:20.

de aanleg van de spoortunnel in Rotterdam (schip 2).[8] De bij de opgraving Aalmarktschool gevonden steven is echter ongeveer twee keer zo lang en breed. De voor- en achtersteven van het punterachtige scheepje in Rotterdam waren identiek, zodat van de Leidse steven niet te bepalen is of het een voor- of achtersteven betreft.
Omdat een punter een benaming is voor een hedendaags scheepstype met dezelfde vorm, maar een andere constructiewijze, wordt in de literatuur gesproken over 'punterachtige scheepjes'. Een rechte, vallende steven is één van de kenmerken van punterachtige schepen.[9]

15.7 Scheepsfragment L 5 (afb. 15.7)

Context
Funderingsplank ST 54, V279, spoor 3-1076.



Afb. 15.7 Scheepsfragmenten L 5. Schaal 1:20.

[8] Van Holk 2001, 84-89.
[9] Van Holk 2001, 91-92.

Vlakgangfragment
Dit houtfragment was hergebruikt als funderingsplaat onder de westelijke zijgevel van een lichte bakstenen voetmuur van een gebouw op perceel B.
De lengte van deze plank is minimaal 3,20 m en loopt licht taps toe, van 43 naar 33 cm. De dikte bedraagt 6 cm. De bredere zijde lag tegen de grens van de opgravingsput aan en moest worden doorgezaagd om het hout te kunnen bergen. De smallere zijde was al vóór 1455 schuin doorgehakt/ gezaagd, omdat het in de weg zat bij het graven van een gat.
Uit de gebruiksporen blijkt dat de plank eerder voor andere doeleinden is gebruikt: eerst als scheepshout en later als wandplank in een gebouw.
Over de lengte van de plank lopen op circa 30 cm van elkaar twee parallelle rijen van gaten, deels nog met een houten pen. Deze gaten wijzen op een aanvankelijk gebruik als scheepshout. De onderlinge afstand tussen de gaten in eenzelfde rij varieert tussen de 40-50 cm. De gaten dienden om dwars over de plank de spanten de bevestigen. Resten of afdrukken van sintelnagels zijn niet aangetroffen, net zo min als pengaten in de langskanten. Het bossing-en-groef systeem maakt duidelijk dat de plank later deel uitmaakte van een houten wand van een gebouw. Op enkele plaatsen bevinden zich additioneel nog resten van ijzeren spijkers, die ook verband kunnen houden met het latere gebruik in een gebouw.

Houtgebruik
De plank is van zilverspar, waarschijnlijk afkomstig uit Zuid-Duitsland. De plank is tangentiaal boven het hart van de boom uit de stam gezaagd, met een breedte groter dan een kwart van de stam (*en dosse*) (stamcode 15).
Drie gedetermineerde pennen zijn van wilg, met elk een deutel van zilverspar.

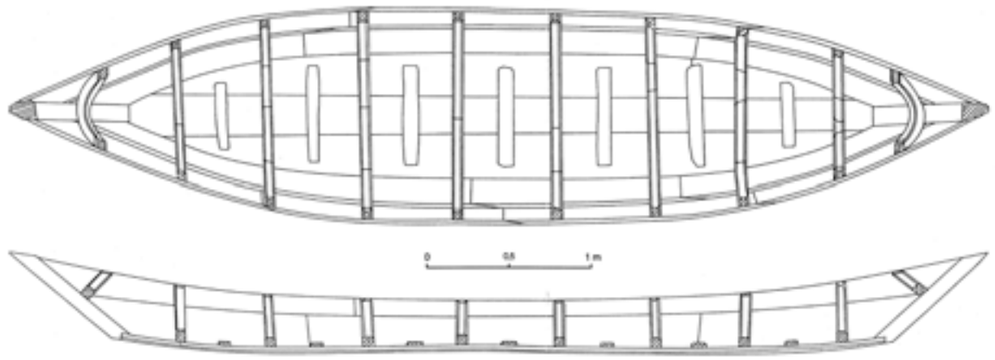
Dendrochronologische datering

V279	> 1264 n.Chr.	(RING LEA00071, referentiechronologie DEABAL02)

Aangezien aanwijzingen voor een overnaadse constructie ontbreken, is duidelijk dat het vlakgangfragment deel uitmaakte van een karveel gebouwd vlak, waarbij de planken gladboordig tegen elkaar stoten. De houtsoort en de positie van de gaten doen denken aan de vlakke bodem van een aak dat onder één van de sluizen in Rotterdam werd aangetroffen (schip 3).[10]
Zeer waarschijnlijk hebben we bij de Leidse vlakgang te maken met een rivierschip dat gebouw was in Zuid-Duitsland en dat na aankomst in de Rijn-Maasdelta (waarschijnlijk Dordrecht) werd gedemonteerd en verkocht als bouwhout. Daarna is het gebruikt in een wand van planken, die aan elkaar waren verbonden met een bossing-en-groefsysteem.[11]

15.8 Datering en aantal vaartuigen
De dendrochronologische dateringen van het scheepshout uit de beschoeiingen zijn belangrijk voor de plaatsing in de tijd van zowel de bouw van de schepen zelf als de aanleg van de beschoeiingen. De dateringen maken duidelijk dat de schepen gebouwd zijn in de vroege 13e eeuw. Het nauwkeurigst is de datering van het berghout (V1008.10) uit de oostzijde van de beschoeiing. Het hout hiervan is gedateerd 1210 ± 6, wat betekent dat het hout ergens tussen 1204 en 1216 gekapt is. Bouwhout wordt over het algemeen binnen 1 tot 2 jaar na de kap verwerkt, waarbij de bouw van het schip tussen 1205-1218 te plaatsen is. De datering van een gangplank (V1008.6) van hetzelfde fragment scheepshuid ná 1213 is hier niet mee in tegenspraak, net als de datering van de typen sintels.
Het fragment scheepshout van de westzijde van de beschoeiing kan gedateerd worden ná 1205. Het hout uit het midden van de beschoeiing kan op basis van de sintels slechts ruim geplaatst worden in de periode tussen ca. 1175 en 1250.
Voor de fasering van de beschoeiingen is het moment van belang waarop het scheepshout is hergebruikt. Aan de hand van gevallen elders wordt uitgegaan van een 15 à 25-jarig gebruik van het schip, voordat het werd afgedankt.[12] Dit levert een datering op van omstreeks 1230-1240 voor de aanleg van de beschoeiingen. De steven had niet genoeg jaarringen voor een datering, maar kan op grond van het gebruik in een opvolgende beschoeiingfase ST 35c aan het einde van fase 10 gedateerd worden, omstreeks 1250. Deze dateringen zijn niet in tegenspraak met de aardewerkdatering van het landhoofd in het tweede kwart van de 13e eeuw.
Op grond van de verschillen in onderlinge afstand van de pengaten en de diameter daarvan

[10] Van Holk 2001, 93-103.
[11] Deze verbinding komt in de scheepsbouw niet voor.
[12] Zie bijvoorbeeld het hergebruik in Amsterdam-'Kasteel van Amstel' (Bloemink 1995, 86) en de sluis in Rotterdam (Van Holk 2001, 100).



Afb. 15.8 Reconstructie van een punterachtige scheepje (schip 2) uit de tweede helft van de 13e eeuw, gevonden bij de aanleg van de spoortunnel in Rotterdam (naar Van Holk 2001, bijlage 7).

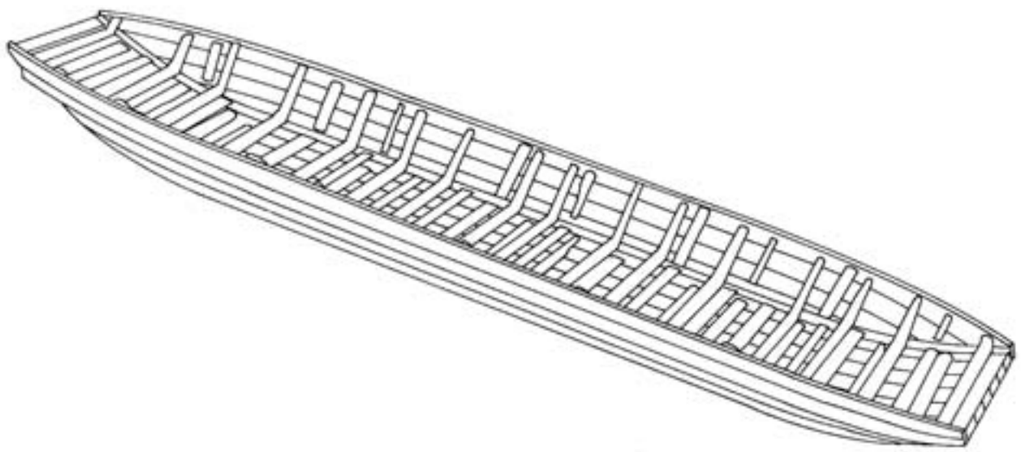
zouden de gevonden scheepshoutfragmenten tot drie verschillende schepen gerekend kunnen worden, maar zekerheid hierover is er niet. De steven kan in theorie tot één van deze schepen behoord hebben, maar gezien de (korte) tijdsperiode die tussen de aanleg van beschoeiiing ST 35 b en c zit is dit niet waarschijnlijk.

Het vlakgangfragment van een aak is te dateren ná 1264, dus in de late 13e eeuw. Rekening houdend met enkele ontbrekende jaarringen tot aan de kapdatum en een ontmanteling van het schip kort na aankomst in Holland, wordt aangenomen dat het schip rond 1275 in de vaart was. Hierbij dienen we vervolgens een gebruik als wandplank in een gebouw bij op te tellen. Samen met andere gegevens komen we uit op een moment in de loop van de eerste helft van de 14e eeuw (eventueel het derde kwart) voor de sloop van dit gebouw en het tweede hergebruik als funderingsplaat in gebouw ST 54.

15.9 Scheepshistorische betekenis

De vondsten van scheepshout uit de opgraving Aalmarktschool geven een kijkje op de scheepsbouw in de 13e eeuw. Omdat informatie over de vorm en grootte van de schepen vrijwel ontbreken, richten we ons op de bouwwijze. In deze periode waren er drie methodes waarop overnaadse gangen met elkaar konden worden verbonden: met behulp van klinknagels, met twee keer omgeslagen nagels ('kogge-nagels') en houten pennen.[13]
Deze constructiewijzen behoren tot verschillende scheepsbouwtradities. Het gebruik van klinknagels is ontstaan in Scandinavië en verspreide zich vanaf de 5e eeuw ook langs de zuidelijke Noordzeekusten.[14] Het gebruik van spijkers kan in verband worden gebracht met de opkomst van de kogge vanaf de 12e-13e eeuw, bekend van de Hanzehandel. Het gebruik van houten pennen werd lange tijd kenmerkend geacht voor de zuidelijke Oostzeekust. De vondst van scheepsresten onder de fundering van het 'Kasteel van Amstel' en schip 4 uit één van de Rotterdamse sluizen, beide dateerbaar in de tweede helft van de 13 eeuw, wijst echter op een bredere verspreiding.[15]
De overnaadse bevestiging met pennen van de vroeg-13e-eeuwse Leidse schepen sluit aan op de voornoemde vondsten in Amsterdam en Rotterdam. In Leiden zijn echter geen karveel-gebouwde delen van het vlak aangetroffen. Verder zijn bij de Leidse schepen incidenteel kogge-nagels gebruikt voor reparaties en de bevestiging van het berghout en reparaties. Opmerkelijk is het gebruik van gesinteld mosbreeuwsel zowel aan de binnen- als buitenzijde van de scheepshuid. Dit wijst niet gelijk op een reparatie, aangezien dit elders soms is vastgesteld in het overnaadse voor- en achterschip van koggeschepen.[16]
Dendrochronologisch bestaan overeenkomsten met houtcurven uit het Duitse kustgebied en Noord-/ Midden-Nederland. De schepen kunnen in Leiden en omstreken gemaakt zijn, zowel met geïmporteerd hout uit de eigen regio als aangrenzende gebieden.
Het is niet mogelijk te bepalen tot welke type schip of schepen de fragmenten L1-4 behoorden. Gezien de ligging van Leiden zal het gaan om schepen geschikt voor het vervoeren van vrachten over de binnenwateren, waarover nog maar bitter weinig bekend is. Misschien dat ze, net als de steven, behoorden tot een punterachtig vaartuig met vlakke bodem, waarvan de oorsprong door Vlierman wordt gezocht in Noord- en Zuid-Holland (afb. 15.8).[17]
Van scheepsfragment L 5 is duidelijk dat deze afkomstig was van een in Zuid-Duitsland gebouwde aak: een lang, open, bakachtig (zeil)vaartuig voor vrachtvervoer op de grote rivieren (afb. 15.9). Na aankomst in de Rijndelta is het gedemonteerd en als bouwhout verkocht.

[13] Van Holk 2001, 81-82.



Afb. 15.9 Impressie van een aak.

[14] Van Holk 2001, 84; Reinders & Aalders 2007.
[15] Van Holk 2001, 115 en 117.
[16] Schriftelijke mededeling A.F.L. van Holk (email van 3-11-2009).
[17] Vlierman 1996a, 64-67.

16 Bouwkeramiek en constructiehout. Resten van huizenbouw uit de 13e en 14e eeuw

M.F.P. Dijkstra, J. van Horssen & E.D. Orsel

16.1 Inleiding

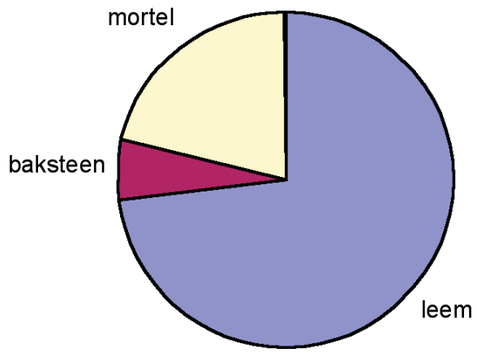
Fragmenten bouwmateriaal gevonden in lagen en sporen van de opgraving kunnen iets vertellen over gebouwen, waar geen fysieke resten als muren of palenfunderingen meer van aanwezig zijn.
In de loop van de 13e en 14e eeuw 'versteende' Leiden. De houten huizen werden geleidelijk vervangen door bakstenen huizen. Boerderijen buiten de stad waren traditioneel gemaakt van een houtskelet met houten of met leem aangesmeerde vlechtwerkwanden en een rieten dak. De constructiewijze van de oudste stadshuizen was niet anders. In de loop van de 13e eeuw verdichte de bebouwing in Leiden zich. Aanvankelijk stonden de huizen nog los op het erf, maar ze kwamen steeds meer naast elkaar te staan. Hiermee ontstond een groot risico op stadsbranden. Als één huis in brand stond was de kans groot dat alle andere houten huizen in de omgeving vlamvatten. De oplossing voor het brandgevaar waren bakstenen huizen met een dak van leisteen of dakpannen. Omdat een stenen huis duur was, was de bouw ervan aanvankelijk alleen voorbehouden aan de welgestelde stedelingen.
De adel, met als belangrijkste lid de graaf van Holland, liep voor op de ontwikkeling. Stenen huizen waren militair sterker, maar een duur stenen huis was vooral een teken van status. Het kwam vaak voor dat sloophout van gebouwen werd hergebruikt in funderingen. Dankzij deze recycling worden we ingelicht over de bouwwijze van huizen boven de grond. Het hout is gedetermineerd op soort en onderzocht op geschiktheid voor dendrochronologisch onderzoek door BIAX. Voor verdere informatie over houtgebruik en houttaxa wordt verwezen naar hoofdstuk 21 en bijlage 19. Voor het dateren van de baksteenformaten is gebruikgemaakt van de tabel 1 en bijlage 1 in de publicatie *Rijswijkers in Leiden* van E.D. Orsel.
De belangrijkste vondsten worden hieronder besproken per vondstcontext. Tenzij anders vermeld, zijn de fragmenten van eik.

16.2 Bouwkeramiek uit de 12e eeuwse greppels

De greppels en kuilen uit de 12e eeuw in de uiterwaard van de Oude Rijn hebben slechts een geringe hoeveelheid bouwmateriaal opgeleverd. Huizen moeten in deze periode op enige afstand van de Aalmarkt hebben gelegen. Gevonden zijn enkele fragmenten leem, deels met de afrukken van houten palen en vlechtwerk, enkele kruimels baksteen, mortel en een fragment van een Romeinse dakpan. De kruimels baksteen zullen afkomstig zijn van Romeins bouwkeramiek, aangezien in de 12e eeuw baksteen nog niet lokaal vervaardigd werd.

16.3 Bouwkeramiek uit de 13e eeuwse ophogingslagen

Ophogingslaag ST 104 (circa 1225)
Uit een zeefmonster van afvallaag ST 104 van 220 liter, genomen in werkput 7, zijn 328 fragmenten bouwmateriaal gekomen. In het diagram van afb. 16.1 overheerst de hoeveelheid leem. Vrijwel alle huizen in de omgeving moeten van hout en leem zijn geweest. Het zeer kleine aandeel baksteen is afkomstig van de weinige stenen gebouwen in Leiden, waaronder het rond 1200 gebouwde Gravensteen en de voorkelder van Breestraat 113. Een deels complete baksteen met de afmeting ? x 14 x 10 cm (V1118) sluit aan bij het in deze periode gangbare formaat.
De grote hoeveelheid mortel in verhouding tot het baksteen is niet verbazingwekkend. Bij hergebruik van baksteen is de mortel immers niet opnieuw te gebruiken. Veel fragmenten mortel (V1121) zijn veel groter (tot 5 cm) dan de dikte van een voeglaag. De mortel is samengesteld uit zand gemengd met circa 1 cm grote stukken kalk en grind, of hele schelpen. Mogelijk had deze mortel, vanwege de grote brokken en grove magering, een andere toepassing. Uit het zeefresidu zijn verder twee fragmenten gladgestreken pleister gekomen.
De laag heeft twee fragmenten van Romeinse dakpannen opgeleverd. De fragmenten kunnen, evenals enkele scherven Romeins aardewerk, door graafwerkzaamheden toevallig in het stadsafval terecht zijn gekomen (als 'opspit'). Ze kunnen echter ook het restant zijn van in de Middeleeuwen hergebruikt Romeins bouwmateriaal. In de 12e en 13e eeuw werden veel



Afb. 16.1 Ophogingslaag ST 104. Gewichtsverdeling van leem, mortel en baksteen gewicht (totaal 408 g). Bij een verdeling naar aantal fragmenten is het aandeel baksteen iets hoger.

Romeinse ruïnes van bruikbaar bouwmateriaal ontdaan om verwerkt te worden tot tras of in versterkingen en kerken.

Ophogingslaag ST 105 – ST 109 (1225-1260)
Uit de lagen ST 105-109 komt hetzelfde soort vondstmateriaal als uit ST 104. Omdat geen zeefmonsters zijn genomen is niets te zeggen over de procentuele verhouding van leem, mortel en baksteen. In ST 106 zijn twee baksteenfragmenten aangetroffen van ? x 15 x 9^5 cm en ? x 16^5 x 8^5 cm. De gangbare datering van dergelijke formaten in de vroege 13e eeuw, gebaseerd op de toren van het Gravensteen, de Burcht en de voorkelder van Breestraat 113, sluit goed aan bij de dateringscontext van de landhoofden van de opgraving.

Ophogingslaag ST 110 (1260-1300)
In laag ST 110 zijn de fragmenten leem verdwenen. Eén fragment baksteen heeft een dikte van 7 cm, wat aansluit bij een datering in de tweede helft van de 13e en begin 14e eeuw. Een nieuw soort bouwmateriaal in deze laag is de vloertegel. Hiervan zijn vier fragmenten van circa 1,5 cm dik gevonden. Drie hebben een helder loodglazuur en één een groen glazuur. Ook is een fragment van een daktegel aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat deze fragmenten een intrusie zijn uit de bovengelegen ophoging ST 111.

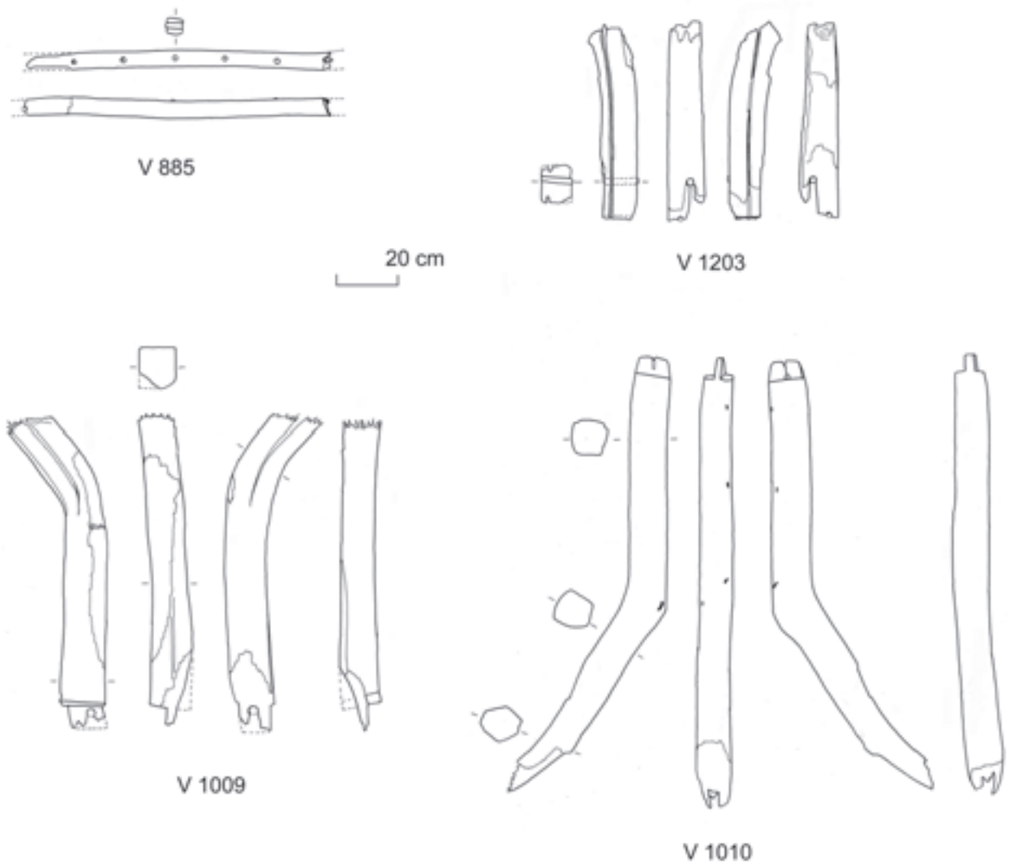
Ophogingslaag ST 111 (1350-1400)
ST 111 heeft dertien fragmenten van daktegels met nokjes opgeleverd. De daktegels hebben een dikte van rond de 1,5 cm. Van geen van de fragmenten kon een lengte of breedtemaat bepaald worden. Opvallend waren de 31 fragmenten van vloertegels met helder loodglazuur, met een dikte van 1,5-1,8 cm. Uit de laag zijn nauwelijks baksteen- of mortelfragmenten gekomen.

16.4 Houten gebouwdelen uit fase 10, 1225-1240 (afb. 16.2)

Beschoeiing ST 33a
Tussen een beschoeiing van het landhoofd van perceel C werd een balk van elzenhout gevonden met meerdere gaten (V885, >100 x 7 x 7 cm). De gaten hebben een regelmatige tussenafstand van 16 cm. In één ervan bevindt zich een restant van een hazelaartwijg.
De functie van dit constructiehout is niet geheel zeker. Het zou een regel kunnen zijn met gaten voor de verticale staken van een vlechtwerkwand of een andere constructie met vlechtwerk, zoals een viskaar (een rechthoekige mand om gevangen vis onder water vers te houden).[1]

Beschoeiing ST 35b
Aan de oostzijde van het landhoofd van perceel C zijn in de beschoeiing van ST 35b twee eiken balken met een pen-en-gatverbinding gebruikt (6-1014, V1009 en 6-1015, V1010). Deze ondersteunden verticaal het aan deze zijde aangebrachte scheepshout (zie hoofdstuk

[1] Vgl. de viskaar uit Dorestad (Willemsen 2009, 112-113).



Afb. 16.2 Houten gebouwdelen hergebruikt in fase 10 (1225-1250). Schaal 1:20.

15). Hierdoor werd aanvankelijk gedacht dat dit eventueel spanten van een schip konden zijn, maar de gebruikte verbindingstechniek en het ontbreken van pengaten voor een verbinding met de scheepsromp sloten dit uit.[2]
V1009 is 100 cm lang en heeft een vierkante doorsnede van 13-14,5 cm. Het ene uiteinde heeft een platte pen voor een pen-en-gatverbinding, het andere uiteinde is versplinterd en kromgetrokken door het aanbrengen van de damwand van de bouwput.
V1010 heeft een natuurlijk gegroeide knie in een hoek van 145 graden. Het uiteinde met platte pen is 80 cm lang, het andere deel is afgebroken op een afstand van 75 cm (eveneens door de damwand). De balk is onregelmatig vierzijdig bekapt, met zijden van 11-12,5 cm. In de helft met de platte pen zitten vier spijkergaten, drie aan de ene zijde, één aan de andere zijde.

Opmerkelijk is het gegeven dat de kapdatum van de twee constructiebalken met pen-en-gatverbinding van de beschoeiing te dateren is in zomer/ winter 1214 [3], vrijwel dezelfde tijd als het scheepshout dat hier tegenaan geplaatst is. Dit kan twee dingen betekenen. De afgedankte balken zijn afkomstig uit een houten huis met ingegraven palen, dat na een vergelijkbare levensduur is afgebroken, óf dit hout is toch afkomstig van hetzelfde schip. Omdat volstrekt onduidelijk is welke functie dit niet-maritieme hout dan had, gaan we vooralsnog uit van een toevallige overeenkomst in datering met hout uit een gebouw. Welke functie beide houtfragmenten hadden in het houtskelet is moeilijk te bepalen. De kromming wijst in de richting van een kromstijl van een kap of een schoor in een dwars- of langsrichting.
Beide delen zijn volgens RING afkomstig uit dezelfde boom (V1010 uit een hoger deel).

[2] Mededeling A.F.L. van Holk.
[3] RING LEA00250 en 260.

Beschoeiing ST 35c
Ter hoogte van beschoeiing ST 35c is bij het verdiepen een fragment van een wandstijl gevonden (V1202, toegeschreven aan 6-2052) met de afmetingen >60 x 12 x 12 cm. Aan twee zijden is een smalle groef aanwezig voor verticale wandplanken. Midden in de stijl bevindt zich nog een houten pen.

16.5 Houten gebouwdelen uit fase 12-13, 1260-1300 (afb. 16.3)

Hekwerk ST 40
De constructie bestaat uit een zwaardere eiken paal met aan beide kanten daarvan paaltjes (7-2025 en 2026). De paaltjes (en één plank) stonden vrijwel tegen elkaar; hiertussen kon zich boven het toenmalige maaiveld geen vlechtwerk hebben bevonden. De maximale dikte van de paaltjes was 6 cm. Ze bestonden uit verschillende houtsoorten: els, es, eik, berk, vogelkers/ sleedoorn en fijnspar. De zwaardere ingegraven eiken paal was vierkant bekapt met zijden van 22 cm en een vlakke onderkant.
Het kan een geleemde huiswand zijn geweest, waarbij de leem gelijk tegen de verticale takken werd gesmeerd[4], of een hekwerk tussen twee percelen.[5]

Onder tonput (kalkkuip) ST 43
Onder de kalkkuip, die op perceel A werd aangetroffen, lag een plank met sporen van ouder gebruik in de vorm van drie gaten (V597, >90 x 15 x 4 cm). De gaten hebben een regelmatige tussenafstand van 30 cm. In één ervan bevindt zich een restant van een hazelaartwijg. De functie van dit constructiehout is niet geheel zeker. Het zou een regel kunnen zijn met gaten voor de verticale staken van een vlechtwerkwand of een andere constructie met vlechtwerk.

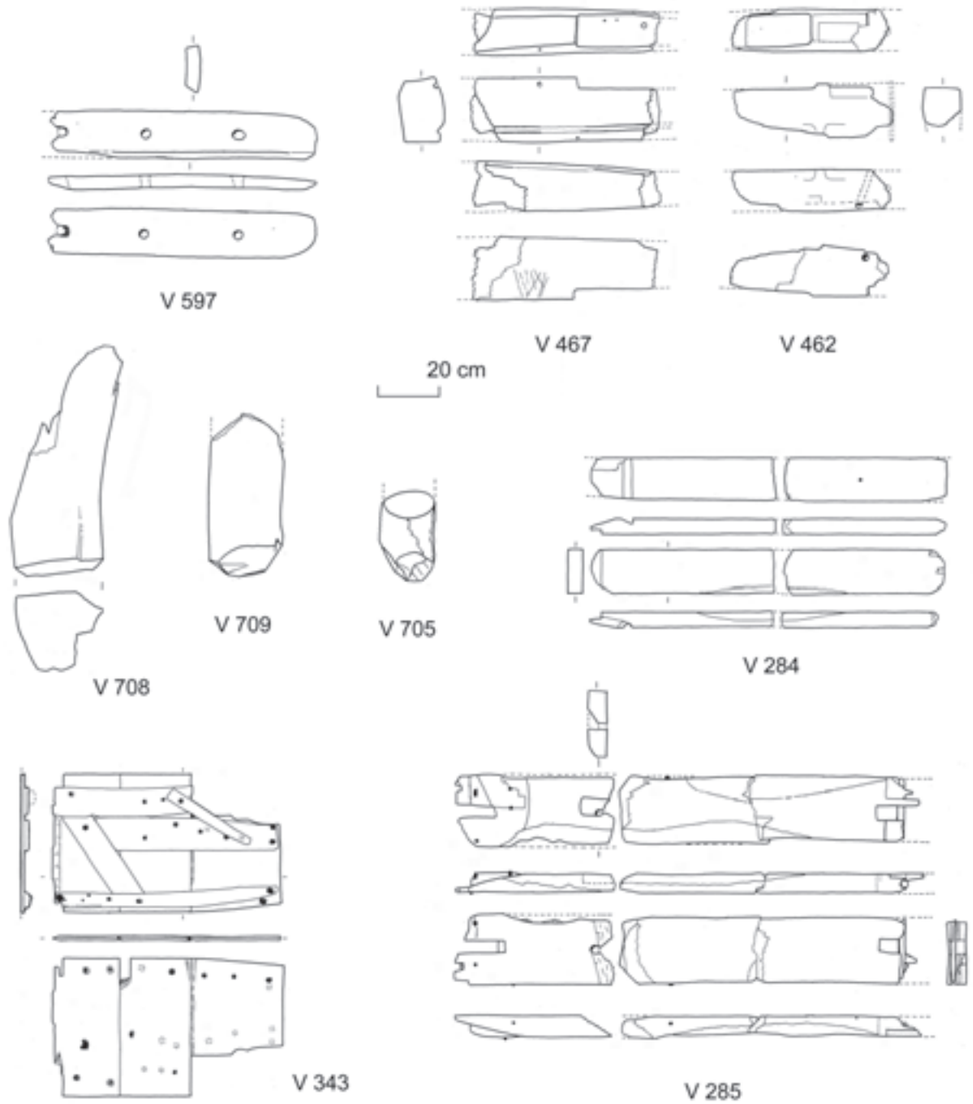
Gebouw ST 54
De funderingsplaat uit de zijgevel van gebouw ST 54 is al besproken bij het scheepshout (V279, scheepsfragment L 5). Nadat de Rijnaak waaruit deze vlakgang afkomstig is, aankwam in de regio is het schip gedemonteerd en verkocht als bouwhout. De plank van zilverspar begon een tweede leven als wandplank met een V-vormige bossing-en-groef, alvorens het werd toegepast in een fundering. De plank is dendrochronologisch gedateerd in > 1264 n.Chr.

Gebouw ST 58
Uit het laatste funderingsrestant van ST 58, aangetroffen tegen de rand van de opgravingsput, komen twee stukken sloophout, die als sliet waren gebruikt. Beide delen zijn geprofileerd aan verschillende kanten en horen waarschijnlijk bij elkaar (5-2107.3, V462 en 467). In beide fragmenten zitten enkele houten nagels, waaronder één die schuin is ingeslagen. De oorspronkelijke functie van de delen is onbekend. De fragmenten zijn dateerbaar in de 13e eeuw.

Gebouw ST 59
Van dit gebouw zijn drie houten palen gedocumenteerd, die in elkaars verlengde stonden. Spoor 9-2000 (V709) was een ronde paal met een doorsnede van 20-30 cm met een stompe punt en een resterende lengte van 50 cm. Spoor 9-2001 (V708) bleek een kwart van een stam te zijn van circa 30 bij 25 cm waarvan de onderzijde vlak was afgezaagd. Hiervan was 70 cm bewaard gebleven. Beide eiken palen stonden tegen elkaar aan in de grond. Spoor 9-2014, een wilgenhouten paal op 2 m afstand, had een vergelijkbare diameter (25 cm), was stomp aangepunt en had een resterende lengte van 50 cm. De palen geven verder geen indicatie voor de bovengrondse constructie. Dit kan een gebouw of een erfscheiding zijn geweest. De palen kunnen op een hoger niveau zijn overgegaan in regelmatig bewerkte stijlen van een staanderbouwconstructie. Het gebouw is gedateerd in de periode rond 1300.

Spoor 5-2081
Deze paal werd aangetroffen op het middendeel van perceel C. In dit gebied zijn meerdere paalrestanten aangetroffen, maar hieruit is geen structuur te halen. De hier besproken paal is van elzenhout en heeft een diameter van 18 cm en een stompe punt. De schors is voor een groot deel nog aanwezig. Op de aanpunting zijn sporen te zien van een circa 16 cm brede gebogen kantrechtbijlsnede.

[4] Vgl. Voskuil 1979, 67.
[5] Vgl. het hekwerk dat is te zien naast een brouwerij langs de Nieuwe Rijn aan de Hogewoerd, afgebeeld op de achtergrond van een mansportret, toegeschreven aan Cornelis Engebrechtsz., 1518. Afbeelding in Marsilje 2002, 94 en 104.



Afb. 16.3 Houten gebouwdelen hergebruikt in fase 12-13 (1275-1325). Schaal 1:20.

Gebouw ST 89
Van een gebouw op het achtererf van perceel C is een houten funderingsplaat gevonden, die bestond uit twee tegen elkaar aan gelegen platen van sloophout (1-1131). Deze waren geknakt door het gewicht van de erop staande stijl, die later uit de grond is getrokken. De platen bestaan uit de resten van een geprofileerd stuk hout met onbekende functie (V284, lengte >112 x 14 x 5 cm) en delen van een gebintplaat (V285, >150 x 21-24 x 6 cm).
Een gebintplaat is onderdeel van het houtskelet en loopt overlangs over de gebinten en geeft steun aan de daksporen. Deze functie blijkt uit een schuin uitgehakt gat waar de spoor door middel van een hielverbinding met toognagel in werd vastgezet. Een berekening van de dakhoek aan de hand van deze inkeping is weinig zinvol, omdat maar een klein stuk schuin vlak aanwezig is. Verder is in het midden een rechthoekig gat aanwezig van circa 15 x 4 cm. Aan de bovenzijde is dit verstevigd met een vastgespijkerd reparatiestuk. Vanwege de schuine zijde zal dit gebruikt zijn om een langsschoor in vast te zetten, zodat in de langsrichting de

stevigheid van het gebouw werd vergroot. Waarschijnlijk was de gebintplaat onderdeel van een vakwerkhuis (zie afb. 16.7). De geprofileerde plaat is dendrochronologisch gedateerd in 1264±1.[6]

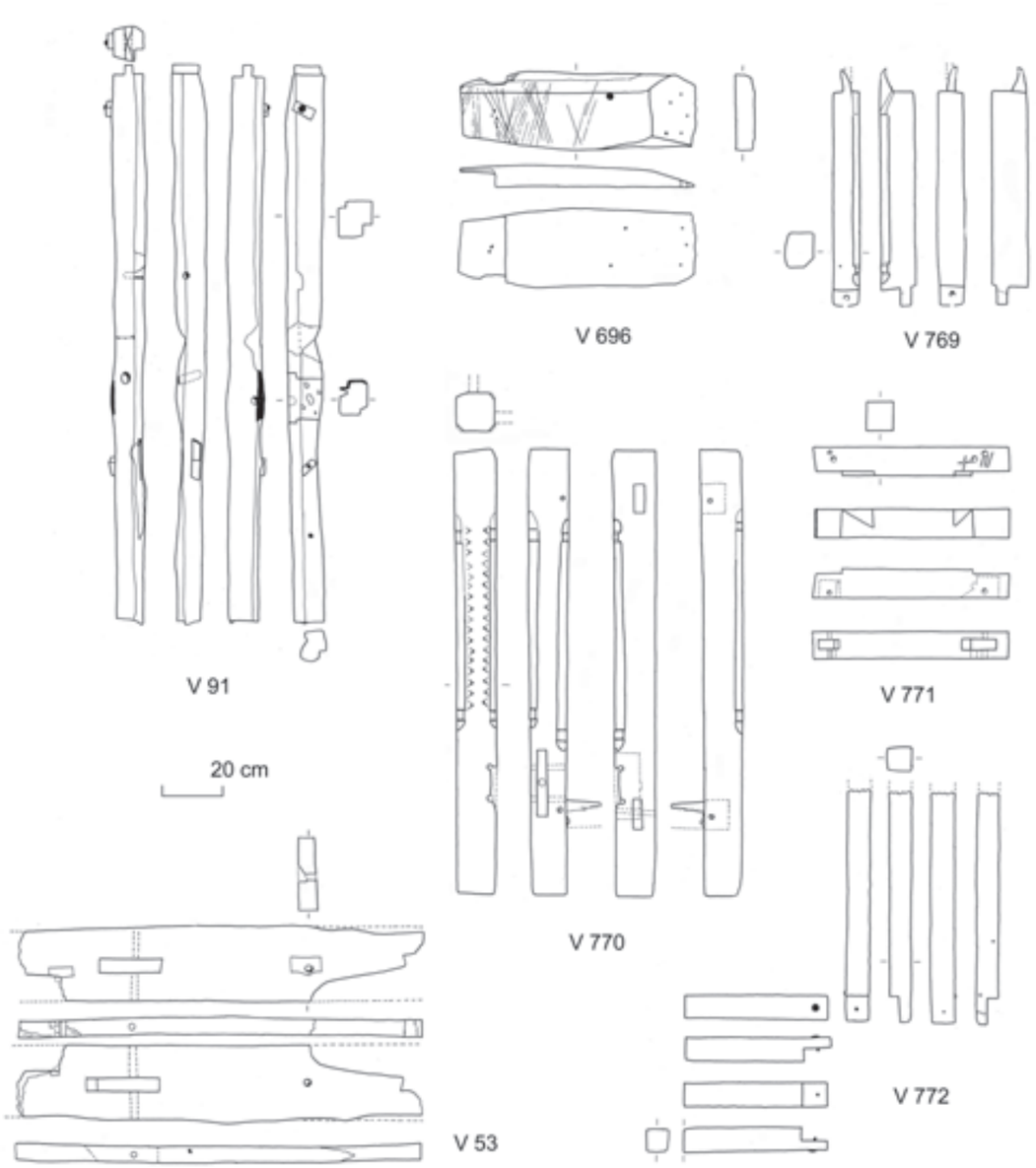
Ophogingslaag ST 110
Bovenin het ophogingspakket ST 110, vlak onder de vloerlagen die mogelijk behoren bij gebouw ST 89 of 57 achter op perceel C, bleek een groot fragment van een deur of luik bewaard gebleven (1-1139, V343). De resterende maten zijn 75 x 45 cm. Het bestaat uit minimaal drie planken die met een V-vormige bossing-en-groef in elkaar vielen, verbonden met ijzeren nagels door een drietal klampen en een steekklamp. De iets schuin oplopende zijde is de oorspronkelijke boven- of onderkant. De tegenoverliggende zijde is doorgezaagd. Het 'deurtje' was al oud toen het weggegooid werd, want over twee planken zit schuin een reparatie gespijkerd. Het deurtje is dendrochronologisch gedateerd ná 1285.[7] Gezien de vondstcontext moet het uiterlijk tegen het jaar 1300 zijn weggegooid.

16.6 Houten gebouwdelen uit fase 14-15, 1300-1400 (afb. 16.4)

Gebouw ST 57
In de fundering van de oostgevel van gebouw ST 57 was een vleilaag aangebracht van allerlei hout, zowel ronde slieten als sloophout (1-1093). Behalve twee balken met een schuine liplas lag hiertussen een fragment van een kozijn (V91). De resterende lengte is 184 cm (exclusief platte pen). In het kozijn zijn twee sponningen aangebracht, één voor het aanslaan van een deur of luik en één voor bevestiging tegen een stenen muur of houten wand. Aan één zijde is een ijzeren plaat aangebracht, met daarachter een gat voor een grendel. Deze plaat was wellicht bedoeld om te voorkomen dat men van buitenaf de grendel los kon hakken. Een andere mogelijkheid is dat het onderdeel was van een slotplaat. De deur werd op zijn plaats gehouden met behulp van twee draaiklossen. In het kozijn zitten verder nog twee ronde gaten en een rechthoekig gat, misschien van een ouder gebruik in een vakwerkconstructie. Gebouw ST 57 is gebouwd om en nabij 1300. Het kozijn is dan te dateren in de 13e eeuw.

Beerput ST 51
Onder de westelijke hoek van de beerkelder was de fundering verstevigd door een laag sloophout, bestaande uit balken en enkele platen. Hieronder bevonden zich enkele stukken met een halfhoutse verbinding, een blokkeel en een versierde hoekstijl.
Twee balken met een hoekverbinding in de vorm van een halfhoutse overkeping werden in een rechte hoek aangetroffen, vastgezet met een ijzeren nagel (V772, lengte buitenzijden >78 en 48 cm). Een andere doorgezaagde balk heeft aan één zijde een platte pen. Eén van de hoeken was versierd met een afgeschuinde hoek, een zogenaamd biljoen (V769 >66 cm). Opvallend is een stijl van minstens 1,48 meter die aan drie kanten voorzien is van een biljoen (V770). Eén zijde is bovendien versierd met twee rijen V-vormig snijwerk. Aan twee zijden bevinden zich resten van pen-en-gatverbindingen met toognagels. Waarschijnlijk was de balk onderdeel van een hoekstijl van een vakwerkhuis (afb. 16.5). De versierde zijde zal op de hoek van dit gebouw zichtbaar zijn geweest. Aan de binnenzijde was dan alleen een biljoen aangebracht. De pen-en-gatverbindingen maakten deel uit van het horizontale regelwerk van het houtskelet. Deze balk is geconserveerd. V771 betreft een compleet blokkeel met een lengte van 65 cm. Een blokkeel is een horizontaal onderdeel aan de voet van een kap. Het verbindt de voet van de kapstijl of dakspoor met een standzoon en muurplaat (afb. 16.6). Voor het dakspoor en standzoon zijn bovenin het blokkeel twee pengaten uitgehakt. De onderzijde is getand verdiept om een stevige verbinding te maken met twee onderliggende muurplaten. Deze muurplaten lagen op de buitenzijden van een stenen muur. De stenen muur heeft dus een dikte gehad van ongeveer 65 centimeter. Aangezien in deze periode de gemiddelde baksteenlengte 30 centimeter is, zal het een muur van twee stenen dik zijn geweest.
Interessant is het gesneden of gehaalde telmerk dat op de zijkant genoteerd staat: XIII. Hieruit is af te leiden dat dit blokkeel uit een gebouw afkomstig is met minimaal dertien sporenparen. De afstand tussen deze sporen is onbekend, maar uitgaande van een afstand van 75 centimeter levert dit een gebouw van minimaal 9 meter (twaalf vakken).[8] Als er wordt uitgegaan van vondst V53 waarbij de spoorafstand 85 centimeter bedraagt, is het gebouw minimaal ongeveer 10,2 meter lang (twaalf vakken). De functie van een kleiner fragment

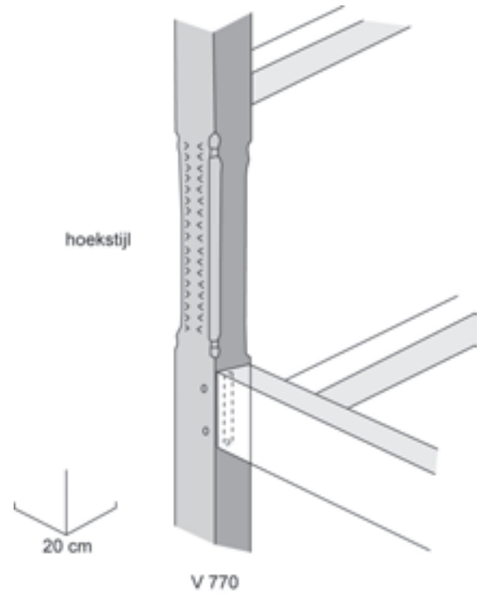
[6] RING LEA00081.
[7] RING LEA00101.
[8] Janse 1989, 69-73.



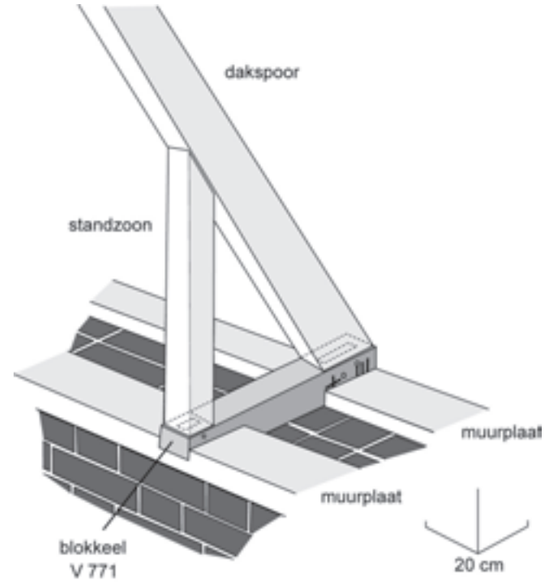
Afb. 16.4 Houten gebouwdelen hergebruikt in fase 14-15 (1300-1400). Schaal 1:20.

bewerkt hout is niet te bepalen (V696). Er zijn enkele nagels ingeslagen en het is getuige de vele snijsporen gebruikt om iets te snijden of te hakken.

De begindatering van de beerput is gesteld op circa 1350. Het sloophout komt uit één of meer oudere gebouwen, die gebouwd zullen zijn in de 13e of eerste helft van de 14e eeuw. Omdat enkele balken onderling passen en een gelijke maakwijze van het biljoen hebben, is het mogelijk dat al het hout van hetzelfde gebouw afkomstig is. Het is verleidelijk om er vanuit te gaan dat dit een afgebroken gebouw van het gasthuiscomplex betrof, zoals ST 57 dat eerder op deze plek stond. Uit de latere bouwrekeningen van het gasthuis is echter bekend dat men voor funderingshout ook sloophout van elders aankocht (zie hoofdstuk 22).



Afb. 16.5 Reconstructie van de oorspronkelijke functie van V770, de hoekstijl van een vakwerkhuis.

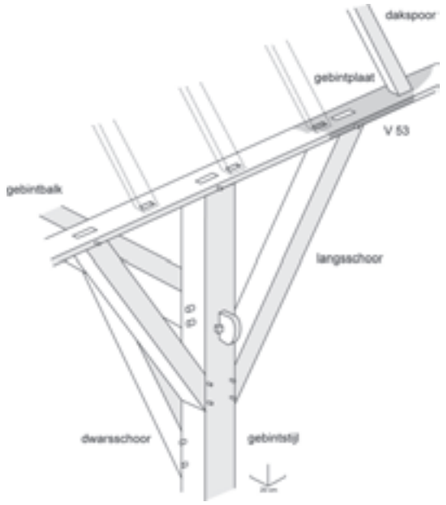


Afb. 16.6 Reconstructie van de oorspronkelijke functie van V771, een blokkeel.

Gebouw ST 63

Onder de tussenwand in gebouw ST 63 op perceel C van het gasthuis waren enkele platen sloophout gebruikt (1-1056, gelegen onder 1-1023). Eén van de fragmenten betrof een gebintplaat (V53 > 135 x 25 x 6 cm). Op de bovenzijde bevinden zich twee inkepingen voor het bevestigen van een dakspoor met een tussenafstand van 84 cm (gemeten hart-op-hart). Een compleet bewaard gat van 22 x 5 cm met een schuine zijde maakt duidelijk dat hier een langsschoor in bevestigd was (afb. 16.7). Een vergelijkbare plaat is aangetroffen in Breestraat 135 (gedateerd in 1365). Deze maakte deel uit van een constructie van een houten zijgevel met tussenbalkgebinten.[9]

[9] Orsel 2007b, 118-119.



Afb. 16.7 Reconstructie van de oorspronkelijke functie van V53, een gebintplaat.

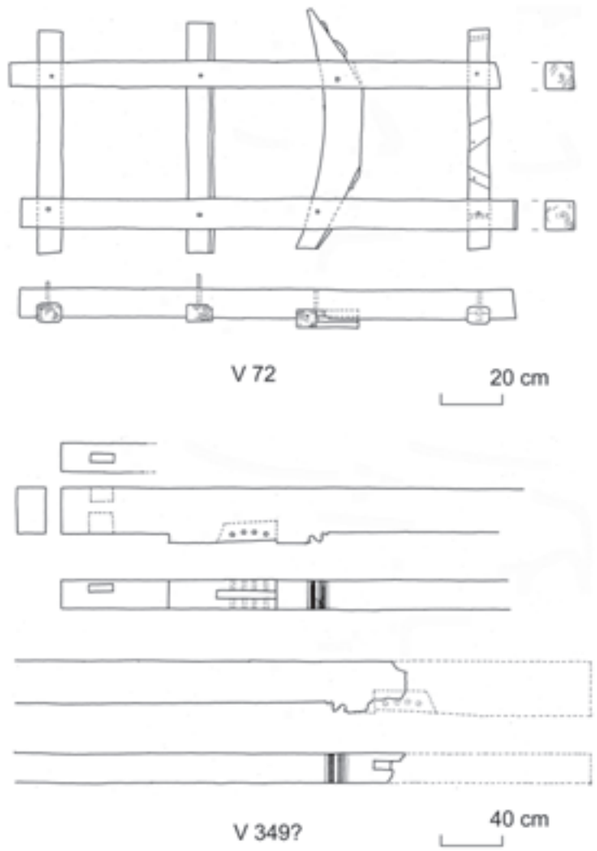
16.7 Houten gebouwdelen uit fase 17, 1456-1460 (afb. 16.8)

Gebouw ST 70
De oostelijke helft van de oudemannenzaal langs de Aalmarkt was gefundeerd op een rooster van eikenhout. Dit bestond uit lange balken met op regelmatige afstand dwarsbalken die waren bevestigd met een overkeping (met loef) en een houten pen. In het vrijgelegde gedeelte van de achtergevel (1-1079, V367), bleek dat drie dwarshouten bestonden uit hergebruikt hout. Eén had een sponning en een ander twee oude pengaten en twee schuine inkepingen. De derde bestond uit een korbeel die, gezien de stompe hoek van de verbindingsdelen, gebruikt is in een kap als jukbalkschoor.
Uit de datering van twee primair gebruikte balken uit de voor- en achtergevel is duidelijk dat de fundering is gemaakt voor de bouw van dit deel van de oudemannenzaal in 1456.[10] De hergebruikte dwarsbalken zullen dus dateren uit de periode daarvóór.

Voor de bouw van het westelijk deel van ST 70 in 1459-1460 zijn twee identieke oude trekbalken van een gebint gebruikt voor het funderingsrooster. De balken (V349) hadden een resterende lengte van respectievelijk 280 en 674 cm. De lengte van het langste exemplaar kan gereconstrueerd worden tot 794 cm.
De balken hebben geen inkepingen van kinderbinten, die in opzet er dus op moeten hebben gelegen. Opmerkelijk zijn de vaste sleutelstukken onder de balken. Het profiel hiervan is een vrij vlak peerkraalprofiel met een neuslijstje. De peerkraal heeft aan beide kanten van de aanzet een inspringend lijstje, een fenomeen dat in Leiden vrij zelden voorkomt (zie afb. 16.9). Een vergelijkbaar detail hebben de sleutelstukken van Langebrug 55, dendrochronologisch gedateerd in 1400±6.[11] Van de balken zijn monsters genomen voor dendrochronologisch onderzoek, maar jammer genoeg leverde dit geen datering op.

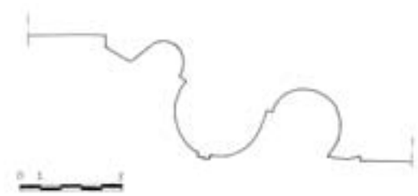
16.8 Conclusie
Uit het losse vondstmateriaal van bouwkeramiek in de ophogingslagen van de Aalmarkt blijkt de overgang van houten huizen met lemen wanden naar stenen bebouwing. In de 13e eeuw overheerst in de ophogingslagen met stadsvuil nog leem van vlechtwerkwanden. Sporadisch komen baksteenfragmenten voor, blijkbaar bouwafval van de weinige bakstenen gebouwen in Leiden. Het onbreken van leemfragmenten in het ophogingspakket uit de late 13e eeuw lijkt te wijzen op een sterke toename van huizen met planken gevels in plaats van met leem aangesmeerde vlechtwerkwanden. De aanwezigheid van fragmenten vloer- en daktegels in 14e eeuwse context wijst op de verstening van vloeren en daken, al bleef dit nog beperkt tot een enkel stenen huis. Niet uitgesloten is dat deze fragmenten zwerfafval zijn van de oude kern van het gasthuis aan de Breestraat.
De houten constructiedelen van gebouwen zijn voor het merendeel te plaatsen in de 13e

[10] V15 (voorgevel), RING LEA00010 (ná 1454) en V367 (achtergevel), LEA00020 (1455±1).
[11] Orsel 2007b, 119.



Afb. 16.8 (Hergebruikte) houten gebouwdelen uit de fundering van ST 70 (1456-1460). Schaal 1:20 en 1:40.

eeuw. De houten gebouwen bestonden uit gebinten met staanders. Deze hadden een stompe punt of waren vlak met onderliggend hout, zodat ze zo min mogelijk wegzakten. Dit wijst erop dat ze waren ingegraven in plaats van ingeslagen. De wanden waren van vlechtwerk en ook wel planken. Gebintplaten wijzen op het gebruik van langsschoren, waarschijnlijk in combinatie met een ankerbalkgebint, waarvan de ontwikkeling wordt geplaatst in de 13e eeuw.[12] Het blokkeel en het kozijn zijn afkomstig uit gebouwen met stenen muren, waarbij het blokkeel een muurdikte van 65 cm geeft (twee steens).
De gegevens uit de opgraving geven een aanvulling op de bouwhistorische kennis. Doorgaans zijn constructietechnieken niet verder terug in de tijd te plaatsen dan de 14e-15e eeuw, de periode waaruit de oudste nog bestaande gebouwen dateren. Enkele elementen, zoals de gebintplaat met langsschoren en kapsporen, komen al voor in de tweede helft van de 13e eeuw.



Afb. 16.9 Peerkraal. Detail van een trekbalk, hergebruikt in de fundering van de zaalbouw langs de Aalmarkt (V349).

[12] Huijts 1992, 187-189.

17 Dierlijk botmateriaal

E. Esser, B. Beerenhout & L.M. Kootker

17.1 Inleiding

Tijdens de opgraving Aalmarktschool is een grote hoeveelheid dierlijke resten verzameld en daarvan is een deel onderzocht. Bij het onderzoek aan deze resten ligt het accent op de Middeleeuwen tot het einde van de 16e eeuw. Over deze periode is namelijk op archeozoölogisch gebied van Leiden nog weinig bekend.

De opgraving moet antwoord geven op onderzoeksvragen die betrekking hebben op de ontwikkeling van de stad en de geschiedenis van het gasthuis en het terrein in het bijzonder.[1] Aan enkele van die vragen kan het onderzoek aan de dierlijke resten een bijdrage leveren:

1 Hoe is de landaanwinning in de Rijn uitgevoerd? Was er sprake van grootschalige, georganiseerde ophoging en stort van stadsafval of zijn de ophogingen perceelsgebonden? Valt er, in het laatste geval, op basis van het afval iets te zeggen over de (ambachtelijke) activiteiten op het desbetreffende perceel?
2 Welke informatie geeft het afval over het leven van de (stads)bewoners? Welke voedingsbronnen hebben ze benut en zijn daarin ontwikkelingen waar te nemen?
3 Ten tijde van het gasthuis hebben enkele beerputten op het terrein gelegen. Geeft het afval uit deze putten, als aanvulling op de historische bronnen, informatie over de voedingsmiddelen in het gasthuis?

Bovendien kunnen de dierlijke resten informatie verschaffen over de (ontwikkelingen in de) landbouweconomie in en rond de stad en bevatten zij wellicht aanwijzingen voor handel en nijverheid.

17.1.1 Selectie

Tijdens de opgraving zijn ruim 10.600 dierlijke resten verzameld met een totaalgewicht van bijna 155 kg. Deze hoeveelheid was te groot om te onderzoeken. Na een *quickscan* is besloten een selectie toe te passen. Deze selectie heeft betrekking op:

1 Alle dierlijke resten die behoren tot fase 2 tot en met 8, daterend uit de periode van circa 1125-1200. Het gaat hierbij om een geringe hoeveelheid resten. De reden deze geringe hoeveelheid tóch in de selectie op te nemen is dat er vaak maar weinig wordt teruggevonden van vroege bewoningsperioden. Het is dus altijd relevant materiaal uit deze perioden, hoe gering ook, te onderzoeken. De dierlijke resten uit fase 1 (n=15) zijn vanwege de ruime datering (vóór 1125) en de onduidelijkheid over de herkomst van het materiaal, buiten beschouwing gelaten.
2 De resten uit de ophogingslagen. Deze ophogingslagen dateren uit de periode ca. 1200-1400 (fase 9 tot en met 15). Hoewel de herkomst van dit botmateriaal onbekend is, kan het onderzoek aan de resten uit de ophogingslagen een goed beeld geven van de voedseleconomie en voedselvoorziening van de bewoners van Leiden door de tijd heen.[2] Bovendien behelst één van de onderzoeksvragen de vraag of het dumpen van stadsafval een perceelsgebonden activiteit is geweest of een grootschalige, georganiseerde stort van stadsafval. Indien het een perceelsgebonden afvalstort betreft, kan er op basis van het afval wellicht iets worden gezegd over de (ambachtelijke) activiteiten op het betreffende perceel en verschillen in het gebruik van voedingsmiddelen.
3 De resten uit de gasthuisbeerput ST 56, daterend uit circa 1525-1575 (fase 18).

De beerputten ST 49, ST 50 en ST 55 zijn buiten de selectie gehouden omdat er nauwelijks botmateriaal uitkomt.[3] De dierlijke resten uit de gasthuisbeerput ST 51 (n=608) waren in eerste instantie bij de selectie betrokken, maar vanwege de ruime datering van de beerputinhoud (1350-1575) is daar uiteindelijk van afgezien.[4] Vanaf 1200-1225 (fase 9) is ook het botmateriaal uit de kuilen en greppels (circa 600 resten) en de dierlijke resten die bij de beschoeiingen, gebouwen, bestratingen en de jongere rioleringen (in totaal circa 510 resten) zijn gevonden, buiten de selectie gehouden. De reden hiervoor is dat de focus geheel gericht is op de ophogingslagen. Circa 1.250 resten hebben een onduidelijke herkomst en datering en komen niet in aanmerking voor onderzoek.

Onder de dierlijke resten bevinden zich enkele walvisbotten. Deze resten worden apart besproken in hoofdstuk 18. In een greppel (ST 9), daterend ergens in fase 2 t/m 5 (ca. 1125-1175) zijn min of meer complete vissen aangetroffen, die met de omringende grond zijn geborgen. Aan deze vissen wordt aandacht besteed in hoofdstuk 19. Dierlijke resten, die hier evenmin ter sprake komen, zijn de schelpdieren. Informatie daarover staat in hoofdstuk 20.

1 Zie hoofdstuk 1.
2 Ervan uitgaande dat het afval van de Leidse bewoners afkomstig is.
3 Uit beerput ST 49, ST 50 en ST 55 zijn resp. 2, 4 en 65 dierlijke resten afkomstig.
4 Per abuis is een beetje botmateriaal uit deze beerput onderzocht. Daartussen bevond zich een dijbeenfragment van een zeearend *(Haliaetus albicilla)*.

17.1.2 Benen voorwerpen

Bovenstaande selectie maakt dat enkele bijzondere vondsten buiten de boot vallen. Het gaat om voorwerpen die zijn vervaardigd uit dierlijke materialen. Hieronder worden ze kort aangestipt.

Kammen

Een aanlegvondst uit werkput 5 betreft een fragment van een kam (V840). Dergelijke kammen werden gemaakt uit het middenvoetsbeen van een rund. In de afgevoerde stort is later nog een compleet exemplaar gevonden, waarschijnlijk afkomstig uit één van de 13e-eeuwse ophogingslagen. In een bovenhoek bevindt zich een ophangoog (V1419, afb. 17.1).



Afb. 17.1 Complete kam, gevonden op de stort (V1419).

Dergelijke kamen kwamen voor tussen de 8e en de 15e eeuw.[5] In het verleden werd aan dit soort kammen een functie als wol- of kaardekam toegeschreven. Onderzoek heeft echter resten van mensenvlooien en menselijke hoofdluis tussen de tanden van dit kamtype aangetoond. Het zullen dus eerder gewone haarkammen zijn.[6] Het lijkt erop dat men op deze kammen is overgestapt, omdat in de loop van de Middeleeuwen steeds minder geweistangen van edelherten beschikbaar kwamen. Omdat korte tanden van runderbot relatief sneller breken, maakte men de tanden een stuk langer. Zo ving men de krachten op die bij het kammen ontstaan. Vanaf de 15e eeuw werd ivoor vaker gebruikt voor het maken van kammen.[7]

Speelstukken

Onderuit de stortkoker van beerput ST 49 zijn vijf speelstukken afkomstig (afb. 17.2). Het overige vondstmateriaal uit de stortkoker dateert de speelstenen in de late 14e -15e eeuw. De stukken zijn gemaakt van ivoor. Ze variëren enigszins in hoogte (19-23 mm), maar hebben allemaal een doorsnede van 17 mm. Drie stukken zijn identiek wat groef vlak boven de basis en punt-cirkel versiering op de bovenzijde betreft. Eén exemplaar heeft een grotere cirkel op de bovenzijde en één een dubbele groef boven de basis en een bollere bovenzijde. Ondanks deze kleine verschillen gaat het om eenzelfe type speelstuk, zeer waarschijnlijk pionnen van een schaakspel. Het kunnen allemaal witte pionnen zijn geweest, maar de kleine verschillen in uitvoering wijzen mogelijk op de aanwezigheid van ‘zwarte’ pionnen. Misschien dat men deze stukken verder van de witte onderscheidde door het aanbrengen van een (nu verdwenen?) verfkleur in de puntcirkel bovenop de pion.[8]

5 Van Vilsteren 1987, 38-41.
6 Schelvis 1992, 517-522.
7 Van Vilsteren 1987, 39-41.
8 MacGregor 1985, 137.



Afb. 17.2 De ivoren speelstukken gevonden in beerput ST 49 (foto P. den Hartog, Delft).

De relatief eenvoudig vormgegeven stukken kunnen ook voor andere bordspelen gebruikt zijn, zoals het molenspel. Gezien het aantal stukken dat teruggevonden is, is geen complete spelset gevonden. Mogelijk zijn meer speelstukken in de beerput beland, maar omdat deze – op de stortkoker na – later geheel is geleegd en volgestort met zand is dit niet meer te achterhalen. Waarom de stukken zijn weggegooid, is onduidelijk. Was het een incomplete set die werd opgeruimd, kon iemand niet tegen zijn verlies of moest men snel van het spel af, omdat stiekem om geld werd gespeeld?

17.1.3 Verzamelwijze en onderzoeksmethoden

De dierlijke resten zijn op verschillende manieren verzameld. Een deel is in het veld al met het blote oog waargenomen en verzameld, een ander deel is afkomstig uit grondmonsters die zijn gezeefd over een maaswijdte van 5 en 0,5 mm. Wanneer met de hand wordt verzameld, gaat het meestal om groot botmateriaal (tabel 17.1). Bij het zeven over de 5 mm zeef wordt een groot aantal skeletresten dat met het blote oog is gemist, verzameld, maar heel kleine resten gaan door de mazen heen. Door bij het onderzoek een aantal zeefresiduen van de 0,5 mm zeef te betrekken, afkomstig van het botanische onderzoek, wordt ook een blik geworpen op dit kleine skeletmateriaal. Zoals te zien in tabel 17.1 (en tabel 17.2) gaat het hierbij om visresten; resten van kleine vogels en zoogdieren zijn in de 0,5 mm zeefresiduen niet gevonden.[9]

Tabel 17.1 Dierlijke resten per bewoningsfase en verzamelwijze (n=aantal).

	handmatig verzameld			*5 mm zeefresidu*				*0,5 mm residu*	
dierklasse	*zoogdier*	*vogel*	*vis*	*zoogdier*	*vogel*	*vis*	*overig*	*vis*	*totaal*
fase	n	n	n	n	n	n	n	n	n
2	13	1	3	-	-	-	-	-	17
3	20	-	-	-	-	-	-	-	20
4	42	3	-	-	-	-	-	-	45
5	17	2	-	-	-	-	-	-	19
6	10	-	-	-	-	-	-	-	10
7	71	3	5	-	-	-	-	-	79
8	11	1	8	-	-	-	-	-	20
9	613	78	344	65	14	389	*	81	1584
10	549	56	269	-	-	-	-	38	912
11	252	59	169	30	17	407	-	-	934
12-14	451	77	30	-	-	60	-	-	618
15	180	17	18	-	-	-	-	58	273
17	1189	220	18	-	-	-	*	1198	2625
totaal	3418	517	864	95	31	856	*	1375	7156

Bij visonderzoek wordt veelal de 2 mm zeef als standaard maaswijdte aangehouden en vindt controle op de uitkomst plaats door het scannen van een beperkt aantal 1 mm zeefresiduen. Hiermee wordt nagegaan of kleine vissoorten toch niet zijn gemist. De 0,5 mm zeefresiduen van dit onderzoek zijn niet als zodanig gebruikt, maar geheel uitgewerkt en de verzamelde data kunnen worden opgevat als het resultaat van onderzoek conform de standaard zeefmaat van 2 mm, aangevuld met een intensieve scan van de 1 mm zeef.

[9] De niet meer te determineren botsplinters van zoogdieren en vogels in de zeefresiduen zijn hier buiten beschouwing gelaten.

Het onderzoek is enerzijds verricht door het archeozoölogisch onderzoeksbureau Archeoplan Eco te Delft en anderzijds door het in vis gespecialiseerde bureau Archae-Zoo, gevestigd in Amsterdam.
De zoogdier- en vogelresten zijn grotendeels geanalyseerd met behulp van de vergelijkingscollectie van Archeoplan Eco. Probleemgevallen zijn meegenomen naar de collectie van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort en die van het Amsterdams Archeologisch Centrum te Amsterdam. Deze laatste collectie is tevens gebruikt bij de identificatie van het vismateriaal, maar daarbij heeft ook de collectie van Archaeo-Zoo zelf diensten bewezen.
Tijdens de analyse zijn gegevens genoteerd die betrekking hebben op de familie en/of diersoort, het skeletelement, de plaats van dit element in het lichaam (links, rechts of axiaal). Voor de zoogdier- en vogelresten is ook een indicatie voor de fragmentatie van het skeletelement gegeven. De vergroeiingstadia van de pijpbeenderen en het bekken en de doorbraak- en slijtagestadia van de gebitselementen leveren informatie over de leeftijd van de zoogdieren. Voor de notatie van de gebitslijtage is daarbij gebruikgemaakt van de methode van Grant en de methode van Horard-Herbin.[10] Maten van zoogdierelementen zijn genomen volgens de methode van Von den Driesch.[11] De maten van de skeletelementen staan vermeld in bijlage 14.9 en 14.26.
Ten slotte is er tijdens de analyse gelet op kenmerken die op voedselbereiding en consumptie wijzen en op kenmerken van pathologische aard of andere opvallende zaken. Al deze gegevens zijn vastgelegd in databestanden, met een codering die is gebaseerd op het *Laboratoriumprotocol Archeozoölogie*.[12]

Sommige zoogdierresten zijn niet meer op soort te brengen, maar de grootte van het dier is nog wel vast te stellen. Bij de indicatie 'groot zoogdier' moet dan gedacht worden aan dieren ter grootte van een rund, paard of edelhert. Schaap, geit, varken en hond zijn middelgrote zoogdieren en kat, konijn en haas kleine zoogdieren. Daarnaast zijn er ook resten van knaagdieren en insecteneters gevonden.
In het vismateriaal komen botresten van de witvisfamilie *(Cyprinidae)* voor. De witvisfamilie kent een zeer groot aantal soorten die meer of minder nauw met elkaar verwant zijn. Het verschil tussen de skeletstructuur van deze soorten beperkt zich veelal tot een klein aantal skeletelementen. Besloten is om geen soortonderscheid te maken bij de determinatie van de wervels, maar alle wervels in principe aan het familieniveau toe te wijzen. De verschillen zijn miniem en nauwelijks of niet vast te stellen.
Eenzelfde probleem doet zich voor bij de platvisfamilie *(Pleuronectidae)*. Slechts een beperkt aantal skeletelementen maken een onderscheid tussen de afzonderlijke soorten mogelijk.

Bij de uitwerking van de onderzoekgegevens is de gebitsinformatie van de zoogdieren omgezet in leeftijdsindicaties die steunen op Horard-Herbin en Hambleton, soms aangevuld met Silver (bijlage 14.1 t/m 14.4).[13] Bij de paarden verschaft de kroonhoogte van de kiezen leeftijdinformatie.[14] De leeftijdindicaties op basis van de skeletvergroeiingen zijn ontleend aan Habermehl (bijlage 14.5 t/m 14.8).[15] Dit geldt ook voor de draagtijd van foeten. De schofthoogteberekeningen zijn gebaseerd op de vermenigvuldigingsfactoren van Von den Driesch & Boessneck en Matolcsi (bij rund) en May (bij paard).[16] Voor schaap en varken zijn de factoren van Teichert gebruikt en voor hond Harcourt.[17] Deze schofthoogten staan, evenals de leeftijdindicaties die zijn gebaseerd op metingen (zoals de kroonhoogte van paard en de leeftijd van foeten), vermeld in bijlage 14.9.
Bij enkele vissoorten is het mogelijk door middel van een formule de lengte van de vis te berekenen. Bij de snoek kan dat aan de hand van de onderkaak *(dentale)*.[18] Bij de schelvis is de lengte te berekenen door metingen aan twee botjes: één uit de hersenschedel *(posttemporale)* en één uit de schoudergordel *(cleithrum)*.[19] Ook bij de lengteberekening van de paling wordt van dit laatste skeletelement gebruikgemaakt, maar bij deze vis geven tevens de afmetingen van de rompwervels lengte-indicaties.[20] Bij de platvissen is het karakteristieke *os anale* bruikbaar voor een lengtereconstructie.[21] Aangezien niet alle platvissoorten even groot worden, is op grond daarvan soms soortonderscheid mogelijk.

17.1.4 Algemene resultaten

In totaal zijn ruim 7.500 botfragmenten onderzocht die, door botfragmenten te passen, terug te brengen zijn tot 7.156 dierlijke resten. Bijna de helft daarvan (49%) is afkomstig van

[10] Grant 1982, voor de gebitselementen van rund, schaap/geit en varken; Horard-Herbin 2000 voor die van hond.
[11] Von den Driesch 1976.
[12] Lauwerier 1997. Dit protocol is sindsdien uitgebreid en nader gepreciseerd.
[13] Horard-Herbin 2000; Hambleton 1999; Silver 1969.
[14] Levine 1982.
[15] Habermehl 1975, 1985.
[16] Von den Driesch & Boessneck 1974; Matolcsi 1971; May 1985.
[17] Teichert: zie Von den Driesch & Boessneck 1974; Harcourt 1974.
[18] Brinkhuizen 1989.
[19] Beerenhout 1994.
[20] Brinkhuizen 1989; Lepiksaar & Heinrich 1977.
[21] Brinkhuizen 1989.

zoogdieren, op de voet gevolgd door resten van vis (43%). Van vogels is slechts 8% van de resten afkomstig. Daarnaast zijn er nog enkele skeletelementen van amfibieën, weekdieren, inktvissen en schaaldieren gevonden (in tabel 17.1 weergegeven met *).

Van de dierlijke resten is 67% met de hand verzameld (tabel 17.2). Dit betreft voornamelijk zoogdierresten. De zeefresiduen hebben vooral visresten opgeleverd.
Gemiddeld genomen is 64% van de dierlijke resten op soort en/ of familie te brengen. Het percentage niet te determineren resten bedraagt 22%. Het overige deel is naar diergrootte ingedeeld. Het percentage niet te determineren resten wordt vooral bepaald door de zeefresiduen (tabel 17.2), en dan met name de vis, waarvan toch ongeveer de helft niet is te specificeren. Bij de handverzamelde resten ligt dit percentage op hooguit 14%.

Tabel 17.2 De verzamelwijze en determinatiemogelijkheden van de dierlijke resten (n=aantal; %=percentage).

determinatie	*handverzameld*		*5 mm residu*		*0,5 mm residu*		*Totaal*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
zoogdier:								
op soort/ familie	2096	61,3	17	17,9	-	-	2113	60,1
op diergrootte	1006	29,4	15	15,8	-	-	1021	29,1
niet te determineren	316	9,2	63	66,3	-	-	379	10,8
totaal zoogdier	3418	100,0	95	100,0	-	-	3513	100,0
vogel:								
op soort/ familie	468	90,5	18	58,1	-	-	486	88,7
op diergrootte	-	-	-	-	-	-	-	-
niet te determineren	49	9,5	13	41,9	-	-	62	11,3
totaal vogel	517	100,0	31	100,0	-	-	548	100,0
vis:								
op soort/ familie	740	85,6	463	54,1	761	55,3	1964	63,5
op diergrootte	-	-	-	-	-	-	-	-
niet te determineren	124	14,4	393	45,9	614	44,7	1131	36,5
totaal vis	864	100,0	856	100,0	1375	100,0	3095	100,0
totaal	4799	67,1	982	13,7	1375	19,2	7156	100,0

Over het geheel genomen, hebben de verschillende verzamelmethoden een representatieve steekproef aan dierlijke resten opgeleverd. Maar aangezien niet in alle bewoningsfasen evenveel resten zijn gevonden en slechts van een paar fasen zeefresiduen van de 5 en 0,5 mm zijn onderzocht, staat niet van alle fasen dezelfde archeozoölogische informatie ter beschikking. Tabel 17.1 geeft een overzicht van de resten per fase. Voor de fasen waarvan 0,5 mm zeefresiduen zijn onderzocht, is de representativiteit van met name de visresten min of meer gewaarborgd. Dit geldt niet voor de andere fasen. Daarnaast geven de fasen waaruit minder dan 100 dierlijke resten zijn verzameld evenmin een representatief beeld van het soortenspectrum aan zoogdieren en vogels.
De conserveringstoestand van de dierlijke resten is over het algemeen als 'zeer goed' te omschrijven.
Op basis van de criteria van Huisman valt de broosheid van het bot in de laagste klasse, klasse 1: *Sterk, compleet bot of botfragment* en de verweringsgraad in stadium 0: *Bot vertoont geen sporen van barsten of schilferen*.[22] Een andere indicatie voor de zeer goede conservering van het botmateriaal levert het gemiddelde gewicht van de resten van rund; dat ligt op 46,7 gram per fragment. Het aandeel losse tanden en kiezen is ook gering: 2,2%. Tanden en kiezen zijn zeer resistent en blijven daardoor lang bewaard; dus wanneer botmateriaal slecht geconserveerd is, ligt dit aandeel meestal een stuk hoger.

17.2 Buitendijks gebied, ca. 1125-1200 (fase 2-6)

De oudste bewoningssporen bevinden zich aan de oevers van de Oude Rijn, net buiten de bebouwde kom van de stad, in het buitendijkse gebied langs de Breestraat. De activiteiten op het terrein zijn nog spaarzaam en bestaan uit het graven van enkele kuilen en greppels. Door de wisselende waterstanden van de Oude Rijn slibden de greppels telkens weer dicht, waardoor ze enkele malen opnieuw zijn uitgegraven (fase 2-6). In deze periode had de regio nog een hoofdzakelijk agrarisch karakter.

[22] Huisman *et. al* 2006.

Tabel 17.3 De dierlijke resten uit fase 2-6 (1125-1200); (n=aantal; g=gewicht in grammen).

klasse	*soort*	*n*	*g*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	28	2452,2	Rund
	Equus caballus	7	1191,5	Paard
	Ovis aries	1	53,7	Schaap
	Ovis aries/Capra hircus	10	123,6	Schaap/Geit
	Sus domesticus	21	169,9	Varken
	Canis familiaris	1	-	Hond
	Felis catus	7	-	Kat
	large mammal (indet.)	6	103,8	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	16	90,3	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	5	10,9	zoogdier, niet te determineren
vogel	Gallus gallus	3	-	Kip
	Anser anser/domesticus	2	-	Grauwe/Tamme gans
	aves indet.	1	-	vogel, niet te determineren
vis	Pleuronectus platessa	2	-	Schol
	Pleuronectidae	1	-	platvisfamilie
totaal		111	4195,9	

In de kuilen en greppels van dit buitendijkse gebied zijn resten van landbouwdieren en huisdieren gevonden, evenals wat resten van vogels en vissen (tabel 17.3). Aangezien er maar weinig dierlijke resten uit deze periode stammen, is er in de tabel geen onderscheid naar fase en context gemaakt. In bijlage 14.10 is dit onderscheid wel weergegeven.

17.2.1 Zoogdieren

De meeste resten zijn afkomstig van rund, gevolgd door die van varken en schaap/ geit. Van deze dieren zijn skeletfragmenten uit alle delen van het lichaam aanwezig en dan met name fragmenten uit de vleesbevattende delen (bijlage 14.11). Slachtafval, zoals hoornpitten en resten uit de onderpoten en voeten ontbreken nagenoeg. Het gaat hier dan ook grotendeels om voedselresten. Dit is onder meer te zien aan de slachtsporen op de botten. Een kwart van de zoogdierbotten (exclusief hond en kat) vertoont hak- en/ of snijsporen (bijlage 14.20). De enkele leeftijdgegevens die voorhanden zijn, bieden echter nauwelijks inzicht in het slachtbeleid bij deze vleesleveranciers. Wat betreft het rund zijn er indicaties dat de meeste dieren (67%) zijn geslacht na de leeftijd van 4 jaar.[23] Dit beeld komt zowel uit de skeletelementen als de gebitsslijtage naar voren. Daarnaast is in greppel ST 5 (ca. 1150-1175) het spaakbeen van een doodgeboren kalfje gevonden. Op basis van de schachtlengte is dit diertje ongeveer een maand te vroeg geboren.
Ten aanzien van het varken is op te merken dat geen enkel dier een leeftijd boven de 3,5 jaar heeft bereikt. In greppel ST 8 (ca. 1125-1175) is het skelet van een pasgeboren biggetje terechtgekomen.[24] Van het diertje zijn acht skeletelementen uit de rechter achterpoot en het bekken gevonden. Van de linker achterpoot resteert een hielbeen. Uit greppel ST 6 (1150-1175) komt een bekkenfragment van een manlijk varken, een beer.
Onder de resten van schaap/ geit is één schedeldeel te herkennen, afkomstig van schaap *(Ovis aries)*. Aan de andere skeletfragmenten is niet te zien of ze van schaap of geit afkomstig zijn. De resten zijn onder andere van een 2-3 jaar oud dier en een dier dat hooguit 1,5 jaar oud is geworden.

Rund, varken en schaap/ geit staan bekend als vleesleveranciers. Paarden werden echter in de (post)middeleeuwse periode niet of nauwelijks gegeten. Toch komen op twee paardenbotten haksporen voor. Zij wijzen echter niet onomstotelijk op de consumptie van paardenvlees. Een hakspoor door een halswervel geeft weliswaar aan dat het dier in stukken is verdeeld, maar dit hoeft niet direct te betekenen dat het paard voor consumptie is geslacht. Misschien had men andere ideeën voor ogen. Zo is het rolgewricht van een linker middenvoetsbeen schuin bekapt om er een glis van te maken. Bovendien is er in het gewricht een doorboring gemaakt die loopt van de voor- naar de achterzijde van het bot. Dergelijke glissen werden als glijder onder een slee gebruikt. Het glijvlak van de glis bevindt zich aan de voorzijde. Het botoppervlak is verweerd, maar er zijn nog vlakken met gebruikspolijsting zichtbaar.

[23] Circa 13% is 2-4 jaar geworden en 20% is jonger.
[24] Associatie V4; een associatie bevat skeletelementen die afkomstig zijn van hetzelfde dier. De nummering van de associatie verwijst naar de bijlagen, waarin een overzicht van deze bij elkaar horende skeletelementen wordt gegeven.

Uit dezelfde greppel ST 3 (ca. 1125-1150) komt een nagenoeg compleet dijbeen van een paard met een schofthoogte van om en nabij de 122 cm. Eigenlijk is het dus geen paard, maar een vrij kleine pony. Het betreft overigens niet het enige skeletelement van een klein dier. In een andere, iets jongere greppel ST 7 (ca. 1150-1175) is een halswervel gevonden die zo klein is, dat hij wellicht van een ezel afkomstig is. Skeletelementen van ezels worden zelden gevonden. Dat komt niet doordat deze dieren vroeger zelden voorkwamen, maar heeft eerder met determinatieproblemen te maken. Ezels lijken nu eenmaal sterk op kleine paarden.

Op de resten van hond en kat zitten geen slachtsporen. Het gaat bij deze huisdieren deels om losse skeletelementen en deels om skeletelementen die afkomstig zijn van hetzelfde dier. De te associëren skeletresten zijn van minimaal twee katten, beide gevonden in greppels. Uit greppel ST 3 komt de schedel met bijbehorende onderkaak van een juveniel dier van hooguit een ½ jaar oud; greppel ST 5 bevat een nagenoeg complete kop van een volwassen exemplaar.[25]

Een kadaverkuil (fase 5 of 6)
In een kuil is het skelet van een rund aangetroffen. Van het skelet zijn resten uit de romp, de linkervoorpoot, de linker- en rechterachterpoot en de voeten bewaard gebleven (bijlage 14.12). Van de kop resteert alleen een rechteronderkaak. Het gaat om de resten van een circa 4 jaar oud rund, waarvan het geslacht niet meer is te bepalen. Het dier had een schofthoogte van ongeveer 128 cm. Op de skeletresten zijn geen hak- of snijsporen waargenomen, die erop wijzen dat het dier is gevild of in stukken is verdeeld voordat het in de kuil is gegooid. Daarnaast zijn er in de kuil, door opspit (?), nog een halswervel van een varken, een borstbeenfragment van een eend en een visfragment terechtgekomen.

17.2.2 Vogels en vissen
De vogelresten zijn van kip *(Gallus gallus)* en grauwe of tamme gans *(Anser anser/ domesticus)*. De grauwe en tamme gans zijn alleen op basis van afmetingen van elkaar te onderscheiden. De tamme gans kan groter worden dan de grauwe. Er is echter een enorme overlap tussen beide, zodat het verschil meestal niet te zien is. Tamme ganzen komen al vanaf de Romeinse tijd in ons land voor en het is dus heel goed mogelijk dat we ook hier met pluimvee van doen hebben.

Uit de oudste greppel ST 1 (ca. 1125-1150) komen drie visresten, die allemaal afkomstig zijn van de familie der Pleuronectidae (platvisfamilie). Daaronder bevinden zich twee resten van de schol *(Pleuronectus platessa).* Blijkbaar onderhield men in Leiden al vroeg contact met de kust.

17.3 Binnen de bebouwde kom, ca. 1175-1225 (fase 7-9)
Rond het jaar 1200 wordt het gebied bij de stad getrokken. In eerste instantie is – vanuit archeozoölogisch oogpunt - weinig verandering te constateren. De dwars op de Breestraat gegraven perceelsgreppel (ST 11), die even later bij de ophoging van het terrein wordt opgevuld met stadsafval (ST 103, fase 7) en de iets later gegraven kuil (ST 24, fase 9) bevatten hetzelfde spectrum aan dieren als de voorafgaande periode. Wederom gaat het om resten van vleesleveranciers, huisdieren en wat pluimvee en vis (tabel 17.4).

Onder de runderresten bevinden zich nu ook een hoornpit en enkele elementen uit de onderpoten en voeten (bijlage 14.13), resten die als slachtafval zijn te interpreteren. De leeftijdsopbouw lijkt op die van de voorgaande periode, maar gezien het geringe aantal leeftijdsbepalingen (slechts vijf stuks) zegt dat niet veel. Twee resten - een bekkenfragment en een schedelstukje met opkomende hoornpit - zijn van kalveren. Een kaakfragment is van een 8-18 maanden oud dier. Sommige volgroeide resten zijn van behoorlijke grote dieren. Helaas is dit niet te illustreren met schofthoogtebepalingen. De acht varkensresten uit greppel ST 11 zijn waarschijnlijk afkomstig van hetzelfde dier.[26] Het gaat om enkele schedelfragmenten, een bekkenfragment, een stuk borstbeen en wat wervels. De onvergroeide schedelnaden geven aan dat het dier hooguit 10 maanden is geworden.[27] De resten van schaap/ geit zijn van dieren rond de 2-3 jaar of iets ouder. Deze resten komen uit de kop en de poten. De resten van kat zijn van hooguit één jaar oude diertjes.

[25] Resp. associatie K2: fase 3, 1125-1150 en associatie K3: fase 4, 1150-1175.
[26] Associatie V3.
[27] Habermehl 1975.

Tabel 17.4 De dierlijke resten uit fase 7-9 (1175-1225); (n=aantal; g=gewicht in grammen).

		Fase 7				*Fase 9*		
		ST 11 (ST 103)		*ST 103*		*ST 24*		
		greppel		*ophogingslaag*		*rechth. kuil*		
klasse	*soort*	*n*	*g*	*n*	*g*	*n*	*g*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	26	1214,9	3	39,4	5	197,2	Rund
	Ovis aries/ Capra hircus	8	133,1	1	15,7	3	17,5	Schaap/ Geit
	Sus domesticus	8	55,0	1	31,0	-	-	Varken
	Felis catus	3	-	1	-	-	-	Kat
	Cervus elaphus	1	5,2	-	-	-	-	Edelhert
	large mammal (indet.)	2	38,0	-	-	1	10,0	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	14	32,5	3	10,6	2	11,9	middelgroot zoogdier
vogel	Gallus gallus	1	-	-	-	-	-	Kip
	Anser anser/ domesticus	1	-	-	-	1	-	Grauwe/ Tamme gans
	aves indet.	1	-	-	-	-	-	vogel, niet te determineren
vis	Gadus morhua	1	-	3	-	8	-	Kabeljauw
	Gadidae	-	-	1	-	-	-	kabeljauwfamilie
totaal		66	1478,7	13	96,7	20	236,6	

Een opvallende vondst uit de greppel is het halswervelfragment van een edelhert *(Cervus elaphus)*. Resten van grootwild worden wel af en toe gevonden, maar meestal betreft dit geweiresten. Geweien worden in de winter of het voorjaar afgeworpen en kunnen worden verzameld. Ze zijn uitstekend geschikt als grondstof voor gebruiksvoorwerpen. Het aantreffen van een halswervel wijst echter op jacht. De jacht op grootwild is van oudsher een bezigheid van de 'hoge heren'.

De vogelresten zijn dun gezaaid en komen uit de greppel en de kuil. Het gaat weer om resten van kip en grauwe of tamme gans. Een snijspoor op het ravenbeksbeen *(coracoïd)* van de gans geeft aan dat deze vogel in stukken is verdeeld.

Uit de ophogingslaag zijn vier visresten geborgen en in de greppel trof men nog een wervel aan. De elementen zijn allemaal afkomstig van leden uit de kabeljauwfamilie *(Gadidae)*. Het gaat om drie grote wervels en twee elementen uit de kop. De wervels behoren tot de eerste wervels van de wervelkolom achter de kop. Eén van de kopelementen behoort tot het kieuwskelet en kan niet met zekerheid aan een soort worden toegekend. Aangezien de overige elementen allemaal van een zeer grote kabeljauw (Gadus morhua) zijn, mag worden aangenomen dat ook dit element van deze soort afkomstig is. De kuil bevat vier, wellicht vijf wervels van een kabeljauwmoot.[28] De wervels zijn van een vrij grote vis. De overige kabeljauwresten, alledrie elementen uit de kop zijn gezien hun afmetingen waarschijnlijk afkomstig van andere exemplaren. Hak- of snijsporen ontbreken. Desalniettemin was en is het niet ongebruikelijk om van grote vissen moten te kopen en ook grote koppen werden op de markt aangeboden.

17.4 De eerste grote afvaldump, ca. 1200-1225 (fase 9)
In het eerste kwart van de 13e eeuw gebruikte men de oever van de Oude Rijn als vuilstortplaats (ST 104). Deze vuilstort bevat een behoorlijke hoeveelheid dierlijke resten (tabel 17.5). Bijna 42% daarvan is afkomstig van zoogdieren. Vogelresten beslaan slechts 6% van het totaal, dit in tegenstelling tot de visresten, die met 52% de meerderheid vormen. Het aantal visresten ligt zo hoog, omdat er zeefresiduen van de 5 mm en 0,5 mm zijn onderzocht (bijlage 14.21). Deze residuen zijn goed voor 58% van de visresten. Drie skeletfragmenten zijn van een kikker of pad.

17.4.1 Zoogdieren
De zoogdierresten zijn grotendeels van vleesleveranciers. Net als in de voorafgaande perioden zijn de meeste resten afkomstig van rund, gevolgd door varken en daarna schaap/ geit. Twee schedelresten zijn duidelijk afkomstig van schaap. Resten van geit zijn niet gevonden.
De resten van rund komen uit alle delen van het lichaam (bijlage 14.14). Daaronder is het

[28] Associatie GAMOR1.

slachtafval goed vertegenwoordigd. Bijna eenderde deel van de resten komt uit (nagenoeg) vleesloze lichaamsdelen zoals de hoorns, onderpoten en voeten (tabel 17.6). Ribben lijken te ontbreken, maar zijn terug te vinden in de categorie groot zoogdier. Hoewel ze niet op soort te brengen zijn, zijn deze resten hoogstwaarschijnlijk van rund. De schapen uit Leiden zijn hoornloos, dus dat van deze dieren geen hoornpitresten zijn gevonden, is logisch. Voor de rest lijkt de verdeling sterk op die van rund en dit geldt ook voor varken.

Tabel 17.5 De dierlijke resten uit fase 9 (ca. 1200-1225) ophogingslaag ST 104 (n=aantal; g=gewicht in grammen; MAI=minimum aantal individuen).

klasse	soort	n	g	MAI	Nederlandse naam
Zoogdier	Bos taurus	226	14072,8		Rund
	Equus caballus	7	2576,8		Paard
	Ovis aries	2	102,3		Schaap
	Ovis aries/ Capra hircus	58	812,3		Schaap/ Geit
	Sus domesticus	98	3116,1		Varken
	Canis familiaris	8	-		Hond
	Felis catus	25	-		Kat
	Cervus elaphus	3	207,9		Edelhert
	large mammal (indet.)	50	697,2		groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	109	520,6		middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	90	75,0		zoogdier, niet te determineren
	Rattus rattus/norvegicus	1	-		Zwarte/ Bruine rat
	insectivora/rodentia	1	-		insecteneters/ knaagdieren
vogel	Gallus gallus	20	-		Kip
	Anas platyrhynchos/ domesticus	19	-		Wilde/ Tamme eend
	Anser anser/ domesticus	23	-		Grauwe/ Tamme gans
	Anas crecca/ querquedula	2	-		Winter-/ Zomertaling
	Anas penelope	1	-		Smient
	Aythya sp	1	-		Duikeend
	Anser brachyrhynchus	1	-		Kleine rietgans
	Anser fabalis	1	-		Rietgans
	Anser sp/ Branta sp	2	-		gans
	Cygnus olor	1	-		Knobbelzwaan
	Cygnus sp	2	-		zwaan
	aves indet.	19	-		vogel, niet te determineren
vis	Anguilla anguilla	3	-	1	Paling
	Abramis brama	8	-	2	Brasem
	Abramis bjoerkna	1	-	1	Blei
	Carassius carassius	4	-	1	Kroeskarper
	Rutilus rutilus	2	-	1	Blankvoorn
	Cyprinidae	39	-		witvisfamilie
	Esox lucius	10	-	3	Snoek
	Perca fluviatilis	22	-	2	Baars
	Gadus morhua	226	-	8	Kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	35	-	6	Schelvis
	Merlangius merlangus	2	-	1	Wijting
	Gadidae	44	-		kabeljauwfamilie
	Eutrigla gurnardus	2	-	1	Grauwe poon
	Scophthalmus rhombus	1	-	1	Griet
	Pleuronectus platessa	3	-	2	Schol
	Platichthys flesus	2	-	1	Bot
	Pleuronectidae	128	-	11	platvisfamilie
	pisces, indet.	282	-		vis, niet te determineren
anura	anura	3	-		kikker/ pad
totaal		1.587	22181,0	42	

Uit de slachtleeftijd van de runderen blijkt het merendeel (44%) niet ouder dan 2 jaar te zijn. Ongeveer 23% van de dieren heeft een leeftijd van 2-4 jaar bereikt en de rest (33%) is ouder. De gebitselementen laten min of meer hetzelfde beeld zien. Circa 31% van de dieren heeft een leeftijd tussen de 8 maanden en 1,5 jaar bereikt, ongeveer 38% is 1,5 - 3 jaar oud geworden en weer 31% is ouder. Aangezien bij de meeste wervels de wervelschijven nog niet met het wervellichaam zijn vergroeid, zijn de meeste runderen niet veel ouder geworden dan 3-4 jaar. Onder de jonge dieren bevinden zich kalveren van hooguit 10 maanden oud. Er zijn echter geen foetale of neonatale skeletresten gevonden. Het gaat dus echt om resten van runderen, die voor de Leidse voedselvoorziening zijn geslacht. Gezien de slachtleeftijd, leverden deze dieren kwalitatief goed vlees.

Tabel 17.6 Overzicht van de skeletelementen van rund, schaap/ geit en varken in fase 9 (LM=groot zoogdier; MM=middelgroot zoogdier; n=aantal; %=percentage).

		Rund		LM	Schaap/ Geit		Varken		MM
lichaamsdeel		n	%	n	n	%	n	%	n
kop	hoornpit	14	6,2	-	-	-	-	-	-
	schedel en kaak	46	20,4	3	14	23,3	23	23,5	3
	losse tanden en kiezen	3	1,3	-	3	5,0	7	7,1	-
hals/ romp	atlas/ draaier	6	2,7	-	3	5,0	-	-	-
	wervels	36	15,9	3	10	16,7	7	7,1	9
	staart	2	0,9	1	-	-	-	-	1
	ribben	2	0,9	36	-	-	1	1,0	87
	borstbeen	-	-	-	-	-	-	-	1
voorpoot	bovenpoot	29	12,8	-	12	20,0	28	28,6	1
	onderpoot	18	8,0	-	1	1,7	2	2,0	-
achterpoot	bovenpoot	29	12,8	-	13	21,7	18	18,4	-
	onderpoot	24	10,6	-	-	-	6	6,1	-
voet		16	7,1	-	2	3,3	5	5,1	-
divers		1	0,4	7	-	-	1	1,0	7
totaal		226	100,0	50	60	100,0	98	100,0	109

Tussen het afval bevindt zich een nagenoeg complete runderkop van een 8-18 maanden oud dier.[29] Tevens is er een voorpootstuk van een 7-10 maanden oud kalf in het afval terechtgekomen.[30] Het gaat om de rechterbovenpoot, van het schouderblad tot en met de ellepijp. Op de skeletresten uit de kop en de voorpoot zijn geen hak- of snijsporen te zien, dus het is de vraag of deze skeletstukken tot het voedselafval moeten worden gerekend. Vele andere skeletresten vertonen wel hak- en snijsporen. In totaal gaat het om 26% van de resten (bijlage 14.20). Deels gaat het om sporen die wijzen op het verwijderen van de huid en het hoorn, zoals de snijsporen rondom de middenhands- en –voetsbeenderen en de sporen rondom de hoornpitten. Ook enkele snijsporen op schedel- en kaakfragmenten wijzen op onthuiden. Andere sporen zijn ontstaan bij het in stukken verdelen van het karkas. Zo zijn er bij het verwijderen van de kop haksporen ontstaan op de achterkant van een runderschedel en bij het in tweeën verdelen van het karkas zijn wervels in de lengte doorgehakt. De sporen op hielbenen en sprongbenen wijzen op het lossnijden van de onderpoten. De haksporen op de gewrichtsdelen van de pijpbeenderen geven aan dat de ledematen in stukken zijn verdeeld. De segmentatie van de romp heeft gezorgd voor haksporen dwars op de wervels, door het bekken en door de ribben.
De laatste sporen kunnen echter ook deels het gevolg zijn van het in kleinere stukken verdelen van de karkasdelen. Hierop wijzen ook de sporen dwars door de pijpbeenderen. Het verwijderen van het vlees heeft gezorgd voor snijsporen op het schouderblad, de wervels en de schacht van pijpbeenderen. Eén spoor is wat moeilijk te plaatsen. Door het bot van een bovenkaak is ooit een driehoekige pin met een diameter van 6 mm gestoken en weer uitgetrokken.

Overigens vertoont één hoornpit wel heel veel haksporen rondom de pit (V1117, afb. 17.3). Het betreft een heel klein, armetierig hoornpitje van krap 11 cm lang, terwijl het toch afkomstig is van een volgroeid dier van (ruim) meer dan 3 jaar oud.[31]

[29] Associatie R1.
[30] Associatie R2.
[31] Op basis van de sutuur-vergroeiing tussen frontale en parietale; Armitage 1982.



Afb. 17.3 Hoornpit met vele haksporen rondom de pit (V1117) (foto Archeoplan Eco).

Vier pijpbeenderen leveren informatie over de grootte van de runderen. De schoft varieert van circa 1 meter tot 1,17 meter, met een gemiddelde van 109 cm. Dat zijn niet bepaald grote dieren. Met name het rund met een schofthoogte van hooguit 1 meter is klein. Het kan zijn dat deze waarde iets te laag is uitgevallen, omdat het is berekend over de grootste lengte van een scheenbeen. De schofthoogteberekeningen over de pijpbeenderen uit de bovenpoten geven meestal iets te lage schofthoogtematen.[32] Toch neemt dit niet weg dat het om een pijpbeen van een klein rund gaat.

Onder de varkensresten bevinden zich twee voorpootstukken. De ene bestaat uit een rechter opperarmbeen, spaakbeen en ellepijp van een circa 1 jaar oud dier.[33] De andere betreft een spaakbeen met bijbehorende ellepijp van een iets ouder exemplaar (leeftijd 1-3 jaar).[34] Op beide stukken zitten snijsporen die wijzen op consumptie van het vlees op de varkensbouten. Dit maakt meteen duidelijk dat men toentertijd niet, zoals nu, kant en klare lapjes vlees in de keuken bereidde en op de borden legde, maar hele bouten op tafel kon serveren. Anders was de kans immers klein de skeletelementen van zo'n bout gezamenlijk terug te vinden. Op circa 21% van de varkensresten bevinden zich slachtsporen (bijlage 14.20). Daarvan betreft ongeveer éénderde haksporen en tweederde snijsporen. Ze zijn ontstaan bij het opdelen van het karkas en het lossnijden van het vlees. De gaten door een schouderblad zijn waarschijnlijk ontstaan door het ophangen van de schouder, waarschijnlijk om hem te roken of te drogen. Dat deed men in de 17e eeuw en het zal daarvoor niet anders zijn geweest.[35]
De meeste varkens werden in (het eind van) hun eerste of tweede levensjaar geslacht. Op basis van de skeletindicaties liggen de slachtpercentages met respectievelijk 41% en 39% nagenoeg gelijk. Slechts 20% werd ouder, maar er zijn geen aanwijzingen dat er dieren een leeftijd boven de 3 of 3,5 jaar hebben bereikt. Een varkensleven duurde dus maar kort. Deze gegevens sluiten goed aan bij de leeftijdsinformatie, die de gebitselementen geven. Ook daar is te zien dat ongeveer evenveel dieren een leeftijd van circa 1 of 2 jaar hebben bereikt. Slechts één onderkaak is van een dier afkomstig dat mogelijk net iets ouder is geworden dan 2 jaar. Overigens zijn er geen resten van heel jonge biggen of speenvarkens teruggevonden. De gebitselementen geven aan dat de dieren minstens een 0,5 jaar oud waren voor ze werden geslacht.
Op morfologische gronden kunnen een bekken en een onderkaak worden toegeschreven aan zeugen. De onderkaak is van een 14-21 maanden oude zeug. Twee losse hoektanden en drie onderkaken zijn van beren (mannelijke varkens). Twee van de kaken (beide rechterkaken) zijn van dieren met een leeftijd van 14-21 maanden. Wellicht zijn deze beide beren familie van elkaar: door een genetische afwijking missen ze beide hun eerste premolaar (P1). De derde onderkaak is van een 14-17 maanden oude beer.

Tussen de resten van schaap/ geit bevinden zich enkele skeletelementen van lammeren die hooguit 0,5 jaar oud zijn geworden. Mogelijk gaat het zelfs om circa 37% van de dieren. Het aantal gegevens waarop dit percentage is gebaseerd, is echter gering. Een kleine 6% is hooguit 2 jaar oud geworden. Het merendeel (57%) heeft evenwel een leeftijd tussen de 2 en 3,5 jaar bereikt. Er zijn geen skeletelementen gevonden van dieren die ouder zijn geworden. De gebitselementen laten een iets andere verdeling zien. Op basis van die informatie zijn er geen dieren beneden de leeftijd van 1 jaar, maar heeft het grootste deel een leeftijd van 1-2 jaar bereikt. Enkele dieren zijn ouder geworden en één heeft er zelfs een leeftijd van 3-4 jaar gehad. De discrepantie tussen de leeftijdgegevens op basis van de skeletelementen en het gebit kan het gevolg zijn van het geringe aantal gegevens. Desondanks wordt duidelijk dat de schapen/ geiten over het algemeen geen hoge ouderdom hebben bereikt en te betitelen zijn als vleesschapen. Waren de dieren voorafgaand aan de slacht voor de wolproductie bestemd, dan zou de slacht op veel latere leeftijd hebben plaatsgevonden.
Over het geslacht van de dieren is weinig te vertellen. Een bekkenfragment is afkomstig van een ram. Resten die duidelijk afkomstig zijn van ooien, zijn niet gevonden.

Op drie skeletfragmenten zijn hak- of snijsporen waargenomen en één element, een scheenbeen is verbrand. Door de hitte van het vuur is dit element gecalcineerd.

Onder de paardenresten bevindt zich een complete schedel van een 13 tot 14 jaar oude hengst. Ook een bekkenfragment is afkomstig van een hengst, maar het is onduidelijk of dit hetzelfde dier betreft. De diepe haksporen op het bekkenfragment geven aan dat het paard in stukken is verdeeld.
De overige paardenresten zijn van volwassen dieren, maar nadere informatie over hun leeftijd geven ze niet prijs. Onder de elementen bevindt zich een rudimentair middenhands- of –voetsbeentje (*metapodium* 2 of 4) dat weliswaar aan beide uiteinden is afgebroken, maar aan de onderzijde kapsporen vertoont.[36] Waarom het element is bekapt, is niet duidelijk. Mogelijk zijn de kapsporen ontstaan tijdens het vervaardigen van een glis en is het element uiteindelijk van de grote glijder afgebroken. Het kan ook zijn dat men er een soort priem van heeft willen maken.

Tussen het afval zijn weer enkele elementen van edelhert *(Cervus elaphus)* gevonden. Het gaat om een scheenbeen, een bekkenfragment en een fragment van een middenvoetsbeen. Het scheenbeen is van een dier dat nog geen 4 jaar oud is geworden.[37] Op het bekkenfragment zitten hak- en snijsporen, die wijzen op het in stukken verdelen van het dier.

Er zijn ook resten van de huisdieren hond en kat gevonden in het afval. De resten van hond zijn van minimaal twee dieren. Eén daarvan, de grootste, is ongeveer 2 jaar oud geworden.[38] Van dit dier is zowel de schedel als de rechter onderkaak gevonden.[39] De andere hond is iets jonger en tussen de 1-2 jaar oud. Bij dit dier ontbreekt genetisch de laatste kies (M3) in de onderkaak. Op basis van de schedelmaten is vast te stellen dat het om middelgrote dieren gaat. In vergelijking met schedelmaten van vroegmiddeleeuwse honden uit Oosterbeintum en honden uit het Haagse *Valkhuis*, daterend uit de 15e tot eerste helft 17e eeuw, heeft de grootste hond waarschijnlijk een schofthoogte van 55-60 cm gehad.[40] De vorm van de schedel is te vergelijken met die van een herdershond. Van de andere, kleinere hond is wellicht het opperarmbeen afkomstig dat ook tussen het afval is aangetroffen. Op basis van de grootste lengte van dit pijpbeen heeft de hond een schofthoogte van ongeveer 43 cm gehad.[41]
De resten van de kat zijn afkomstig van verschillende dieren, waaronder één (of twee) dier(en) van hooguit 8,5 maand of 10 maanden oud en een dier van ongeveer 1 jaar. Van de laatste zijn de resten van een linker voorpoot gevonden.[42] Op de onderkaak van een volgroeid exemplaar bevinden zich snijsporen, die erop wijzen dat dit dier is gevild!

De rat en de kikker(s) of pad(den) kunnen langs de oever van de Rijn hebben geleefd. Gezien de datering van het afval, zal het scheenbeenfragment van de rat wel van een Zwarte rat *(Rattus rattus)* afkomstig zijn. Bruine ratten komen pas vanaf de 18e eeuw in ons land voor.

17.4.2 Vogels

De meeste vogelresten zijn weer van kip en grauwe of tamme gans, maar nu is ook de wilde of tamme eend *(Anas platyrhynchos/ domesticus)* goed vertegenwoordigd. Onder de kipresten bevinden zich drie elementen die waarschijnlijk afkomstig zijn van een grote haan.[43] Enkele elementen zijn nog niet volgroeid en afkomstig van juveniele kippen. Ook onder de resten van eend en gans bevinden zich onvolgroeide elementen, hetgeen kan wijzen op het voorkomen van tamme dieren. Bij de gewone eend is, net als bij de gans, morfologisch geen onderscheid tussen wilde en tamme exemplaren te maken.

[32] Prummel 1983.
[33] Associatie V1.
[34] Associatie V2.
[35] Volgens *De verstandige Kock* uit 1669 (www.kookhistorie.nl) laat men: *de hammen en schouders 9 of 10 dagen in 't zout leggen en dan laet mense in de roock hangen.*
[36] V1214.
[37] Habermehl 1985.
[38] Horard-Herbin 2000; Slijtage stadium M1: Da.
[39] Associatie H1; de schedel en onderkaak komen uit verschillende vondstnrs (V887 en V1267), maar wel uit hetzelfde spoor binnen dezelfde werkput (6-2006, vulling 1 en de kleiiger onderkant vulling 2).
[40] Knol *et al*. 1996; Nieweg 2006.
[41] Harcourt 1974.
[42] Associatie K4.
[43] Associatie GADO1.

Het is echter heel goed mogelijk dat het vondstmateriaal (tevens) resten van wilde exemplaren bevat. Van enkele andere, wilde eendensoorten zijn namelijk ook resten gevonden. Het gaat om de winter- of zomertaling *(Anas crecca/ querquedula)* en de smient *(Anas penelope)*. Beide zijn, net als de gewone eend, algemeen voorkomende soorten die in de (post) middeleeuwse periode tot het gangbare consumptiegevogelte behoorde. *'T Jachtbedryff* - een 17e eeuwse tekst over de jacht, valkerij en vogelkunde in Holland - vergelijkt de smient en de kleine taling met de gewone eend en zegt daarover het volgende: *Enden oft Endtvogelen zijn eigentlijck heele vogelen, waer tegens men een Gewaert oft Waertvogel seght. Smienten … die bijnae van eender groote zijn werden voor halve vogelen gereeckent, en reeckentmen de twee een heele vogel oft een gewaert. De Teelingen de vier een hele oft een gewaert, dan 't is goet getal.*[44]

Eén element is afkomstig van een duikeend *(Aythya sp.)*. In tegenstelling tot de andere eendensoorten, die tot de grondeleenden behoren, duiken deze eenden naar hun voedsel. Daarom is hun lichaam wat meer gedrongen dan die van de grondeleenden. Resten van duikeenden worden regelmatig bij opgravingen gevonden, maar komen wel minder vaak voor dan resten van de grondeleenden.

Eén spaakbeen is mogelijk van een rietgans *(Anser fabalis)*. Deze vogel lijkt echter morfologisch veel op de grauwe gans. Zeker bij een element als het spaakbeen is determinatie op soort daarom niet altijd mogelijk. Dit geldt ook voor de kleine rietgans *(Anser brachyrhynchus)*, die op zijn beurt weer sterk op de kolgans kan lijken.
Drie elementen zijn van zwanen, waarvan er één duidelijk afkomstig is van een knobbelzwaan *(Cygnus olor)*. De zwaan hoorde in die tijd nog tot het 'edele' gevogelte en de jacht op deze vogel was in de Middeleeuwen het exclusieve recht van de leden van de ridderschap en later ook de hoge ambtenaren.[45] Het was een vogel met aanzien, die overigens wel regelmatig op het menu stond en zeker bij de adel een gangbare consumptievogel was.[46]
Hoewel alle aangetroffen wilde vogelsoorten in principe werden gegeten, zijn daarvoor geen aanwijzingen gevonden in de vorm van hak- of snijsporen op de elementen. Dergelijke sporen komen wel voor op vier elementen van grauwe of tamme gans en één element van een gewone eend. Een niet te determineren vogelfragment is gecalcineerd.

17.4.3 Vis en schaaldieren

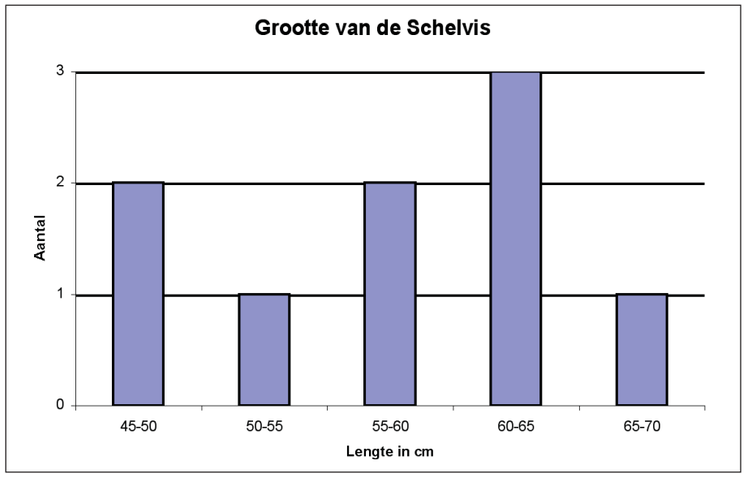
In totaal zijn er uit deze periode 814 visresten geborgen, zowel door met de hand te verzamelen als door te zeven (bijlage 14.21). Daarvan geven er 282 geen informatie over familie of soort. Van de overige 532 resten is 17% afkomstig van zoetwatervis, waarvan het merendeel van witvis (10%). Het merendeel van de visresten (83%) bleek afkomstig van aangevoerde zeevis.

Wat de zoetwatervis betreft, gaat het om vier families met minimaal zeven soorten (tabel 17.5). Visserijkundig wordt de paling *(Anguilla anguilla)* tot de zoetwatervis gerekend, omdat deze vis alleen in zoet, eventueel lichtbrak water wordt gevangen. De soort paait evenwel in zee en groeit tot wasdom in het zoete water. Het is daarom een katadrome vis. Binnen de witvisfamilie gaat het om vier soorten. Bij ruim 7% van de elementen ontbreken duidelijke onderscheidende kenmerken omdat zij, ofwel nog niet goed ontwikkeld waren (van juveniele visjes) ofwel niet compleet waren (door bijvoorbeeld fragmentatie). Hoewel de blankvoorn *(Rutilus rutilus)* de meest voorkomende witvis in de delta is en zich in alle watertypen (al dan niet stromend) thuis voelt, komt de soort tussen het vondstmateriaal nauwelijks voor. Vier elementen zijn aan de kroeskarper *(Carassius carassius)* toegewezen. Drie elementen stammen van de kieuwdeksel en bieden geen 100% zekerheid bij de soorttoekenning (zie ook hoofdstuk 19). Het vierde element is afkomstig van de rugvin en is de eerste, gezaagde vinstraal. Op grond hiervan is de aanwezigheid van de kroeskarper aangenomen en zijn de drie kieuwdekselelementen ook aan deze vis toegekend. Ze wijken namelijk in detail af van de brasem *(Abramis brama)*. Van deze witvis zijn de meeste elementen te voorschijn gekomen. Op grond van het MAI gaat het om 2 individuen (tabel 17.5). Bij alle overige zoetwatervissen gaat het om 1 individu, met uitzondering van de snoek *(Esox lucius)*, waarvan de resten van minimaal 3 exemplaren zijn gevonden. Het aantal resten van de baars *(Perca fluviatilis)* valt hoog uit vanwege de duidelijk herkenbare schubben: 12 stuks. De resten kunnen allemaal van één vis afkomstig zijn.

[44] Swaen 1948.
[45] Matthey 2002.
[46] Matthey 2002.

Bij de zeevis gaat het eveneens om vier families met in totaal zeven soorten. Twee families springen er uit en zullen dat ook in jongere bewoningsfasen blijven doen: de kabeljauwfamilie (Gadidae) en de echte platvissen (Pleuronectidae). Wat de eerste familie betreft valt het hoge aantal elementen van de kabeljauw *(Gadus morhua)* op. De resten zijn van minimaal 8 individuen (tabel 17.5). De kabeljauwelementen zijn voor het merendeel met de hand verzameld en vallen op door hun grootte. Mogelijk is hierdoor de kabeljauw oververtegenwoordigd ten opzichte van de schelvis *(Melanogrammus aeglefinus)* en de wijting *(Merlangius merlangus)*. De wijting heeft een vrij fragiel kopskelet en blijft van de drie kabeljauwachtigen het kleinst. De wervels zijn goed herkenbaar, maar relatief klein. Schelvis is altijd ruim aangevoerd, reden dat Adriaen Coenen eeuwen later in de 16e eeuw schrijft dat de schelvis is *een ghemeen mans spijzen*, terwijl kabeljauw *es voor die rijke, weelderige luyden, die haest die scelvissen sat worden*.[47] Aangenomen kan worden dat het zeven een positieve invloed op het soortenspectrum heeft gehad, waardoor behalve de wijting ook de grauwe poon *(Eutrigla gurnardus)* is teruggevonden. De grauwe poon is een vaste bewoner van de Noordzee, waar hij algemeen voorkomt. Ten slotte blijkt veel platvis geconsumeerd te zijn, zowel schol *(Pleuronectus platessa)* als bot *(Platichthys flesus)*. Dat is interessant, want terwijl de schol een uitgesproken zeevis is, komt de bot graag voor in riviermondingen en in het daarachter liggende zoete water.

In bijlage 14.22 is de maximale grootte en het Nederlandse hengelrecord van diverse vissoorten opgenomen.[48] Niet alle vissen worden namelijk even groot. En daarnaast is er bij sommige soorten, zoals de paling en de snoek, een aanmerkelijk verschil in grootte tussen de sexen. Manlijke individuen blijven beduidend kleiner.
Bij enkele soorten is het mogelijk de lengte door middel van een formule te berekenen (bijlage 14.23). Bij de snoek *(Esox lucius)* levert dat lengtematen van 35,3 cm, 45,2 cm en 54,0 cm op. Het totaal gewicht loopt dan van resp. 200 tot zo'n 900 gram. De lengteberekeningen van de schelvis staan weergegeven in afb. 17.4.



Afb. 17.4 De afmetingen van de schelvis uit fase 9.

Daarin is een opgaande lijn te zien met een nadruk op echt grote exemplaren. Blijkbaar heeft men daarop gevist of erin gehandeld. De maten van de niet op soort te brengen platvis variëren van 22 cm tot 50 cm en vallen daarmee allemaal binnen de maximale maat (57 cm) voor de bot, zodat niet uitgemaakt kan worden of het nu om bot of schol gaat.
Voor de overige vis moeten we het met een indruk doen. De zoetwatervis was van diverse afmetingen. Zo varieert de grootte van de brasem van klein tot maximaal 40 cm en onder de baars bevinden zich hele kleine tot grote exemplaren. Soms was er door gebrek aan materiaal geen gewogen uitspraak te doen, zoals bij de paling. Bij de paling kan het om aal of kleine paling gaan. Onder de zeevis bevinden zich resten van grote tot heel grote kabeljauwen; de wijting was daarentegen klein. De griet en de poon zullen niet uitgesproken klein zijn geweest en waren zeker van commerciële grootte.

[47] Egmond 1997.
[48] Nijssen & De Groot 1987.

Dat zeevis een rol in de voeding gespeeld heeft, is niet alleen duidelijk omdat die van afstand moest worden aangevoerd. Men heeft er prijs op gesteld en heeft de vis op de lokale markt gekocht. Het aantreffen van hak- en snijsporen (bijlage 14.24) is dan verre van opmerkelijk, zeker als het op het bot van grote vis als kabeljauw wordt aangetroffen. Grote vis wordt veelal in moten verkocht. Van de aangetroffen zoetwatervis is dat veel minder zeker. Ongetwijfeld zal er zoetwatervis geconsumeerd zijn, zoals ook nadrukkelijk uit het snijspoor op een element achterin de kop van een blankvoorn blijkt. Een aantal zoetwatervisjes is echter bijzonder klein, waardoor men zich kan afvragen of die wel tot het nederzettingsafval gerekend mogen worden. Nu werd er in de Middeleeuwen veel kleine vis gegeten, zoveel zelfs dat de graaf van Holland in 1341 een decreet uitschreef om de visstand in de Merwede, en dus zijn visrechten en inkomsten, te beschermen. Tevergeefs, want later zal de overheid met regelmaat nieuwe geboden opstellen en herhalen.[49] Echt kleine vis wordt veelal gefrituurd of gegrild en eenmaal krokant 'met huid en haar' verslonden. Daarvan is hier zeker geen sprake, want de kleine skeletelementen zijn onaangetast en zelden gefragmenteerd. Eerder zal men ervan moeten uitgaan dat incidenteel kleine, juveniele vis in de oevervegetatie door de stort van huisvuil verrast werd, bedolven raakte of geen uitweg meer vond en dood ging.

De aangetroffen hak- en snijsporen staan in bijlage 14.24. Zij blijken voornamelijk op de grote skeletelementen van de kabeljauw voor te komen. Van haksporen is sprake als het (hak-)mes met kracht door een visbot gegaan is. Soms wordt daarbij een zagende beweging gemaakt. Dat gebeurt als het mes blijft steken en men toch het mes verder door wil drukken. Een andere mogelijkheid die vaak aangetroffen wordt is, dat men het na een vergeefse poging op dezelfde plaats nogmaals of meerdere malen probeert. We treffen dan een aantal grove sporen naast elkaar aan. Snijsporen zijn het resultaat van een omzichtiger behandeling van de vis en treft men bij kleine soorten en kleine vis aan. Soms tekenen zij zich in dunne lijnen op het bot af. Zij kunnen ontstaan zijn bij de voedselbereiding of de consumptie.
Het merendeel van de hak- en snijsporen wordt aangetroffen op elementen uit de kop, een kleiner deel bij wervels. Daarbij ligt het accent op de thoracale wervels. Dat zijn de rompwervels direct achter de kop. Zij kunnen in verband worden gebracht met het ontkoppen van de vis. Er zijn vooral grote rompwervels verzameld; 33 stuks waaronder 18 thoracaal. Het aantal staartwervels, wervels die altijd kleiner zijn dan de rompwervels, is opmerkelijk gering met 10 stuks. Waarschijnlijk is dat het gevolg van de verzamelwijze, want het lijkt niet aannemelijk dat men voornamelijk koppen of kopdelen op de markt heeft gekocht.
Uit de snij- en haksporen op kopdelen van de grote tot zeer grote kabeljauwen kunnen de volgende handelingen worden afgeleid:

1 het hakspoor bij de symphyse van de onderkaak *(dentale)* geeft aan dat men de twee helften van de onderkaak gescheiden heeft. Daarna kan de onderkaak bij het kaakgewricht *(articulare)* zijn losgemaakt. Dit soort handelingen vindt plaats wanneer men het stevige vlees in de keel, de zogenaamde 'tong' wil bemachtigen. De tong van de kabeljauw werd (en wordt) door velen als een delicatesse beschouwd.
2 Niet ongebruikelijk is het opdelen van grote kabeljauwkoppen. Zoiets maakt bijvoorbeeld het trekken van bouillon eenvoudiger. Meestal wordt de kop overlangs in tweeën gehakt en het schedeldak *(frontale)* in tweeën gespleten, net als het verhemelte *(vomer)*. Bij echt grote koppen wordt zo'n helft nogmaals overdwars doorgehakt. De kop wordt dan met andere woorden gevierendeeld. In dat geval kan een linker en rechter deel van de bovenkaak *(maxillare)* doorgehakt zijn, eventueel inclusief de onderkaak. Daarbij kunnen ook de *branchiostegalen* doorgesneden worden, die zich onderaan de kop bevinden en deel uitmaken van het ademhalingsapparaat.
3 Wanneer men de kop kort achter de schedel van het lichaam scheidt, gaat het mes door een thoracale wervel en het skeletelement dat de schoudergordel met het *cranium* verbindt, het *posttemporale*. Bij die handeling wordt grote vis op zijn buik gelegd en gaat het mes van de rug naar beneden. Het hak- of snijspoor bevindt zich dan aan de bovenzijde (dorsaal) van het posttemporale. Bij die scheidingsprocedure kunnen ook verschillende onderliggende skeletelementen doorgehakt worden, die een aanhechtingsplaats voor de borstvin vormen, zoals het *supracleithrum*.
4 Wanneer de kop ruim van het lijf wordt gescheiden, dan blijft de schoudergordel met de borstvin aan de kop zitten. Het hakmes gaat dan alleen door de rompwervels.
5 Soms wil men de grootste wervels of de hele wervelkolom verwijderen, bijvoorbeeld wanneer men de vis wil bakken. In zo'n geval wordt de losgesneden romp op een zijde gelegd en snijdt men met het fileermes zo dicht mogelijk langs de wervels. Bij de eerste aanzet, hetzij bij een complete romp of een moot, kan dan het scherp van het mes onbedoeld dwars in de wervel snijden, wat een lateraal spoor nalaat. Daarvan is hier ook een voorbeeld gevonden.

Niet alleen de hak- en snijsporen vormen een duidelijke verwijzing naar menselijk handelen, ook de visresten die met vuur in aanraking zijn geweest (bijlage 14.25) wijzen daarop. Hierbij is onderscheid gemaakt in drie categorieën, te weten bot dat louter verhit is geweest en daardoor een zekere craquelé vertoont of 'glazig' is geworden, bot dat verbrandingssporen vertoont en dus echt met vuur in contact geweest is zonder te verkolen en ten slotte bot dat louter nog uit kalk bestaat en waaruit alle andere organische stoffen verdwenen zijn. In dat laatste geval wordt van volledig verbrand (gecalcineerd) bot gesproken. Kan verhitting of verbranding het gevolg zijn van de bereiding op een treef boven het vuur, gecalcineerd bot is meer het resultaat van het verbranden van etensafval in de haard of op de mesthoop. Daarvan zijn hier drie voorbeelden. Het onderkaakje is afkomstig van een snoekje van 35 cm. Bij de platvis gaat het om een element uit de schoudergordel en een (kleine) staartwervel.

Op twee elementen zijn stompe indrukken van een gebitselement vastgesteld (bijlage 14.25). Ze zijn niet scherp, waardoor ze niet veroorzaakt zijn door een kat, hond of knaagdier. Het zou om tandindrukken van een mens kunnen gaan, of eventueel kiesindrukken van een varken. Het was niet ongewoon er een mestvarken op na te houden en het dier met keuken- en etensafval te voeren. Terwijl de bovenkaak van de snoek nog vrij klein is, is die van de kabeljauw toch groot. Het lijkt niet waarschijnlijk dat het *maxillare* van de kabeljauw door het varken aangevreten is; afkluiven door een mens lijkt de meest voor de hand liggende oorzaak. Twee wervels vertonen metabole distorsie ten gevolge van het passeren van het maagdarmkanaal.[50] Door inwerking van zuren en enzymen wordt het bot zacht en plooibaar. Vervorming treedt op door het samentrekken van maag en darmen. Wanneer sprake is van een kort spijsverteringstraject, kan incidenteel dergelijk bot het lichaam met de ontlasting weer verlaten. Het verschijnsel treedt het meest zichtbaar op bij de wervels. Daarvan kunnen de articulatievlakken in meer of mindere mate samengedrukt worden of zelfs torderen. De hond heeft een kort spijsverteringsorgaan. Bovendien kauwt de hond zijn voedsel niet, maar slikt hij het met brokken tegelijk in, in tegenstelling tot het varken dat veel meer op zijn voedsel kauwt. Vis wordt door de hond niet versmaad. Bij één van de wervels met metabole distortie is nog een deel van het onderste werveluitsteeksel aanwezig, het *hemacanthe*. Dat geeft aan dat er nauwelijks op is gekauwd en dat de wervel het lichaam ook weer snel heeft verlaten. Kortom een indicatie voor de aanwezigheid van een of meer honden.

Tussen het materiaal is ook nog een schaardeel van de Noordzeekrab *(Cancer pagurus)* aangetroffen, evenals drie fragmenten van het rugschild van de Zeekat *(Sepia officinalis)*. De krab en de zeekat (afb. 17.5), een inheemse inktvissoort, kunnen beide op het menu hebben gestaan.



Afb. 17.5 Links een fragment van het rugschild van de zeekat (V1145), rechts een schaardeel van de Noordzeekrab (V1161) (foto Bob Beerenhout).

[49] Van Dijk, Beerenhout & de Sitter 2006.

[50] Jones 1986.



Afb. 17.6 De zeekat met rechts het rugschild (carapax).

Over de appreciatie van de zeekat (afb. 17.6) informeert de 16e eeuwer Adriaen Coenen ons. Als hij twee notabelen thuis ontvangt, laat Coenen hun uit zijn collectie *Vreemde Vissen* een gedroogde zeekat zien. Daarop vraagt de ene bezoeker hem waarom hij zo'n vis nooit op de markt (van 's-Gravenhage) ziet, waarop Coenen antwoordt dat als vissers deze vis vangen, ze de dieren weer over boord gooien, omdat zij ze als oneetbaar beschouwen: *Ic en seijde* (tegen de tafelgenoot) *en sijn bij ons niet eetbaar ende onse visschers heeten se zeekatten*; (immers) *die katten en sijn bij ons ook niet eetbaar*. Na deze grap gaat het gesprek met de tafelgenoten verder, waaruit blijkt dat de Heer van Oosterwijk tijdens zijn buitenlandse reizen dol op inktvis is geworden. Sedertdien bezorgde Coenen hem bij gelegenheid zeekatten.[51] Kennelijk werden ze incidenteel langs de Hollandse kust gevangen, evenwel zelden op de markt gebracht. Coenen had als visafslager door zijn directe contacten met de vissers de mogelijkheid zijn vermogende connecties te plezieren en zal er persoonlijk zorg voor gedragen hebben de liefhebbers die tijdens hun buitenlandse reizen inktvis hadden leren waarderen van zeekat te voorzien. Daarmee is de Sepia nog niet opgewaardeerd tot elitevoedsel, want zelfs als het de algemene opvatting zou zijn dat ze oneetbaar en dus onverkoopbaar waren, bestaat toch de mogelijkheid dat de inktvissen door minder bedeelden in de vissersdorpen en elders, en dus ook in Leiden, gegeten werden.

17.5 Perceelsgebonden ophogingen? Ca. 1225-1275 (fase 10-11)

Vlak nadat de drassige oeverzone van de Rijn als afvalstortplaats had gediend, werden beschoeiingen aangebracht. De oudste beschoeiingen liepen langs alle percelen en waren waarschijnlijk een gemeenschappelijk initiatief, als onderdeel van de uitgifte van de kavels door het stadsbestuur. Bij de vier binnen de opgraving gelegen kavels was te zien dat iedere perceeleigenaar naderhand op eigen initiatief de beschoeiingen heeft uitgebreid (fase 10, ca. 1225-1250). Hierdoor ontstonden drie landhoofden waar kleine schepen konden afmeren. Het betreft perceel A (ST 107) en perceel C (ST 105 en 106). Van perceel D (ST 108) bevindt zich maar een klein stuk binnen het opgegraven terrein. Het middelste perceel, perceel B werd pas heel laat (fase 11, ca. 1250-1275) in één keer aangeplempt (ST 109a). Korte tijd later is ook achter de landhoofdjes langs afval gestort tegen enkele doorlopende beschoeiing aan (ST 109b).

17.5.1 Perceel A, C en (een heel klein beetje) D

Verreweg het meeste botmateriaal (n=718) komt van het compleet vrijgelegde perceel C (tabel 17.7). Het bestaat voor 62% uit resten van zoogdieren. Slechts 5% is van vogel en 33% betreft visresten. Deze visresten zijn deels afkomstig uit een 0,5 mm zeefresidu (bijlage 14.21). Dit residu levert echter slechts een kleine bijdrage (16%) aan de visresten.
Op perceel A zijn slechts 188 botresten gevonden, voor 58% bestaande uit resten van zoogdieren, 10% is van vogel en 32% van vis. Alle visresten zijn met de hand verzameld. Vogelresten lijken op dit perceel dus beter vertegenwoordigd, maar of daar waarde aan gehecht kan worden, is een vraag. Het aantal dierlijke resten van dit perceel is beduidend minder dan van perceel C en wellicht speelt dit geringe aantal parten.

Van perceel D is maar een klein stuk opgegraven en het aantal dierlijke resten uit dit stuk is eveneens zeer gering. Het betreft slechts zes skeletfragmenten, afkomstig van rund, een middelgroot zoogdier en tamme of grauwe gans. De vier resten van rund zijn van hetzelfde dier en betreffen een scheenbeen met enkele voetwortelbeentjes.[52] Het rund is minstens 3 jaar oud geworden.

[51] Egmond 1997.
[52] Associatie R3.

Tabel 17.7 De dierlijke resten uit fase 10 (ca. 1225-1250); (n=aantal; g=gewicht in grammen; MAI=minimum aantal individuen).

		perceel C				*perceel A*		*perceel D*			
		ST 105		*ST 106*		*ST 107*		*ST 108*			
klasse	*soort*	*n*	*g*	*n*	*g*	*n*	*g*	*n*	*g*	*MAI*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	34	1687	145	7036,9	38	1523	4	214,7		Rund
	Equus caballus	-	-	7	407,5	1	308,0	-	-		Paard
	Ovis aries	-	-	1	74,3	1	13,1	-	-		Schaap
	Ovis aries/ Capra hircus	9	160,2	33	541,0	5	41,3	-	-		Schaap/ Geit
	Sus domesticus	23	339,3	47	1336,9	17	266,1	-	-		Varken
	Canis familiaris	-	-	2	-	-	-	-	-		Hond
	Felis catus	1	-	2	-	-	-	-	-		Kat
	large mammal (indet.)	7	110,2	23	350,5	9	175,8	-	-		groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	21	77,4	47	331,2	18	92,2	1	14,6		middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	20	35,2	21	67,5	12	37,7	-	-		zoogdier, niet te determineren
vogel	Gallus gallus	2	-	2	-	4	-	-	-		Kip
	Anas platyrhynchos/ domesticus	3	-	4	-	4	-	-	-		Wilde/ Tamme eend
	Anser domesticus	-	-	-	-	-	-	-	-		Tamme gans
	Anser anser/ domesticus	5	-	9	-	6	-	1	-		Grauwe/ Tamme gans
	Anas acuta	1	-	1	-	-	-	-	-		Pijlstaart
	Anser fabalis	-	-	1	-	-	-	-	-		Rietgans
	Cygnus bewickii	-	-	-	-	1	-	-	-		Kleine zwaan
	Cygnus sp	-	-	-	-	1	-	-	-		zwaan
	aves indet.	6	-	3	-	2	-	-	-		vogel, niet te determineren
vis	Anguilla anguilla	-	-	5	-	-	-	-	-	1	Paling
	Abramis brama	-	-	1	-	-	-	-	-	1	Brasem
	Abramis bjoerkna	-	-	1	-	-	-	-	-	1	Blei
	Carassius carassius	1	-	-	-	1	-	-	-	1	Kroeskarper
	Tinca tinca	-	-	1	-	-	-	-	-	1	Zeelt
	Cyprinidae	-	-	8	-	-	-	-	-		witvisfamilie
	Esox lucius	2	-	-	-	2	-	-	-	1	Snoek
	Perca fluviatilis	-	-	3	-	-	-	-	-	1	Baars
	Gadus morhua	13	-	94	-	33	-	-	-	7	Kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	-	-	9	-	10	-	-	-	8	Schelvis
	Molva molva	-	-	1	-	-	-	-	-	1	Leng
	Gadidae	5	-	45	-	8	-	-	-		kabeljauwfamilie
	Pleuronectus platessa	-	-	4	-	-	-	-	-	1	Schol
	Pleuronectidae	5	-	13	-	1	-	-	-	10	platvisfamilie
	pisces, indet.	14	-	13	-	14	-	-	-		vis, niet te determineren
totaal		172	2409	546	10145,8	188	2457	6	229,3	34	

Zoogdieren
Zowel op perceel A als op perceel C zijn de meeste zoogdierresten afkomstig van rund, gevolgd door varken en vervolgens schaap/ geit. Op beide percelen zijn schedelfragmenten van een schaap gevonden; resten die duidelijk van geit afkomstig zijn, komen niet voor.

Onder de runderresten van perceel C bevindt zich een middenhandsbeentje van een foetaal dier dat een maand te vroeg is geboren. Een onderkaak is van een 1-8 maanden oud kalf. Op perceel A is een incomplete linkervoorpoot van een hooguit 10 maanden oud kalf gevonden, bestaande uit het schouderblad, het spaakbeen en de ellepijp en het middenhandsbeen.[53] Op de resten zijn geen slachtsporen waargenomen. Verder zijn er nauwelijks resten van kalveren. De leeftijdgegevens laten zien dat 19% van de runderen op perceel C niet ouder is geworden dan 2 jaar. Zo'n 42% heeft een leeftijd tussen de 2-4 jaar bereikt en 39% is ouder geworden. Deze informatie berust op de vergroeiingstadia van de skeletelementen. De gebitselementen voegen daar niets extra's aan toe. De resten van perceel A verschaffen maar

[53] Associatie R4.

weinig informatie over de leeftijd van de runderen. Het is daarom de vraag of aan het hoge percentage dieren (83%), dat niet ouder is geworden dan 2 jaar, enige waarde is te hechten. Dit geldt ook voor het ontbreken van dieren met een leeftijd boven de 4 jaar.

Op beide percelen is circa éénderde deel van de resten te beschouwen als slachtafval, bestaande uit hoornpitfragmenten en skeletelementen uit de onderpoten en voeten (bijlage 14.15). De overige resten komen uit vleesbevattende delen en alle lichaamsdelen zijn daarin vertegenwoordigd. Ruim een kwart van de runderresten (27%) vertoont slachtsporen (bijlage 14.20). Daarvan bevindt zich 6% op en rond hoornpitten. Verder is een hakspoor op een fragment van een tongbeen te zien, wat aangeeft dat de rundertong is gegeten. Een middenvoetsbeen is in de lengte gekliefd, waarschijnlijk voor de mergextractie. Een stukje van een opperarmbeen is in aanraking gekomen met vuur.
Twee complete middenhandsbenen van perceel C geven aan dat de runderen een schofthoogte van 111 en 114 cm hebben gehad. Op morfologische gronden is een bekken aan een stier toe te wijzen. De heupkom van een ander bekken is enigszins uitgesleten. Deze heupslijtage kan het gevolg zijn van ouderdom, maar ook door overbelasting zijn veroorzaakt, bijvoorbeeld wanneer het dier te zwaar moet trekken.
Het aantal leeftijdgegevens van schaap/ geit is te beperkt voor een inzicht in de slachtleeftijd, laat staan voor een opdeling naar perceel. Van het geheel is hooguit te zeggen dat er enkele resten van lammeren aanwezig zijn, evenals een enkel element van een vrij oud dier met een leeftijd van 4-6 jaar. De meeste dieren zijn echter 1-3 jaar oud geworden. Onder de skeletresten zijn middenvoetsbenen in enige overmaat aanwezig (bijlage 14.15). Ongeveer een kwart van de resten bestaat hieruit. Een schofthoogte is echter aan de resten niet te berekenen. De elementen zijn incompleet of afkomstig van onvolgroeide dieren. Op 23% van de resten zitten slachtsporen (bijlage 14.20). Snijsporen op enkele middenvoetsbeentjes wijzen op het onthuiden van de dieren. Eén schaap/ geit heeft last gehad van een tandvleesontsteking.

Bijna driekwart van de varkens (72%) op perceel C is in het eerste of tweede levensjaar geslacht. Daaronder bevinden zich dieren die ongeveer 1 jaar oud zijn geworden. Resten van biggen jonger dan 7 maanden ontbreken echter volgens de gebitselementen. Resten van dieren die ouder zijn geworden dan 3 jaar zijn evenmin gevonden. Twee skeletresten, een bekken en een onderkaak, zijn van zeugen. De onderkaak is van een meer dan 14 maanden oude zeug. Een losse hoektand is afkomstig van een beer.
Op perceel A zijn alleen varkensresten gevonden van dieren die in het tweede levensjaar zijn geslacht. De constatering berust op slechts zes leeftijdsindicaties en kan toeval zijn.
Slechts 14% van de varkensresten vertoont slachtsporen (bijlage 14.20). Vergeleken met het percentage bij schaap/ geit, dieren van toch ongeveer hetzelfde formaat, is dit een gering aandeel. Wellicht heeft men van de jonge varkens grotere stukken aan het spit geregen en zijn er daarom minder slachtsporen op de botten. Er zit echter geen verschil in de fragmentatiegraad van de resten, waardoor dit niet de oorzaak lijkt. Wat dan wel, is vooralsnog onduidelijk. Eén middenvoetsbeen is zo intens in aanraking gekomen met vuur dat het is gecalcineerd.

Op beide percelen zijn resten van paard gevonden. Op perceel C gaat het deels om resten van een paardenvoet, bestaande uit de drie teenkoten en enkele sesambeentjes van een minstens 1,5 jaar oud dier.[54] Gezien het 'zachte' gewrichtsoppervlak van de derde teenkoot, dat nog enigszins poreus aandoet, is het dier niet veel ouder geworden. De overige resten betreffen losse fragmenten, waaronder een vrij compleet scheenbeen met snijsporen dwars op de schacht van het bot. Het paardenelement van perceel A betreft een schouderbladfragment met vraatsporen.

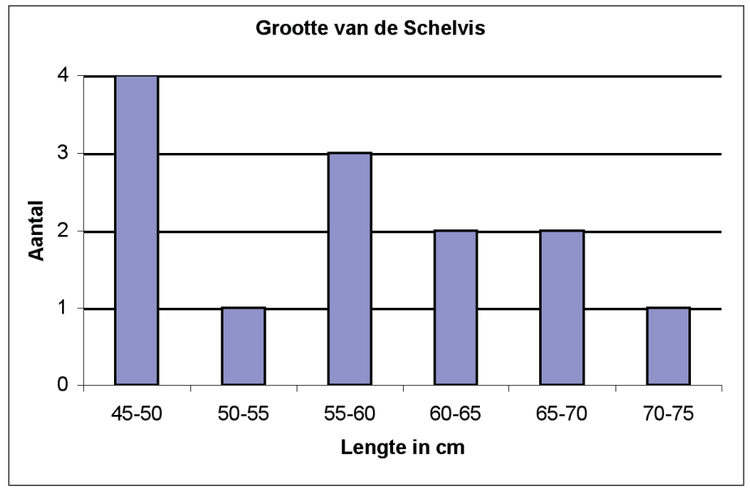
Alleen van perceel C komen enige resten van hond en kat. Van de hond zijn een schedelfragment en een nagenoeg compleet opperarmbeen gevonden. Helaas is de grootste lengte van het opperarmbeen niet meer te meten, maar het is iets groter dan het been uit fase 9. Deze hond is dus iets groter geweest, met een schofthoogte in de buurt van de 44-45 cm. De resten van kat zijn deels van één of twee juveniele exemplaren die hooguit 10 maanden oud zijn geworden. Daarnaast is een schedelfragment van een vrij groot, volgroeid dier gevonden.

[54] Associatie P1.

Vogels en vissen
De vogelresten zijn voornamelijk van kip, eend en gans. Daaronder bevinden zich resten van juveniele exemplaren. Op perceel A betreft dit maar één kipelement. Op perceel C echter is bijna de helft van de resten van gans afkomstig van juveniele vogels; één juveniel element is van de gewone eend.

Op perceel C zijn tevens twee skeletelementen gevonden die waarschijnlijk van een pijlstaart *(Anas acuta)* afkomstig zijn. Deze eendensoort is - net als de wintertaling en de smient - een wintergast, maar komt in Nederland veel minder vaak voor dan de beide andere grondeleenden. Hij wordt ook navenant minder gevangen. Volgens *'T Jachtberyff : werdt soo werdigh* [waardig, van goede kwaliteit] *noch soo goet, oft cort van vleesch niet gehouden, als de heele Vogelen* … (waaronder de wilde eend wordt verstaan, zie paragraaf 15.4.2), maar gegeten werd de vogel wel![55]
Perceel A onderscheidt zich door de aanwezigheid van de kleine zwaan *(Cygnus columbianus bewickii)*. Deze zwaan is in ons land eveneens een wintergast en komt zelfs meer voor dan de wilde zwaan *(Cygnus cygnus)*. De aantallen halen het echter niet bij de knobbelzwaan *(Cygnus olor)*. Het is onduidelijk of de kleine en wilde zwaan, net als de knobbelzwaan, tot het edele gevogelte werd gerekend. *'T Jachtbedryff* meldt daar niets over, die heeft het simpelweg over zwaan.[56]
Snijsporen die wijzen op de consumptie van het gevogelte zijn alleen aangetroffen op twee elementen van de gewone eend en een element van een juveniele gans.

De 55 op soort of familie te brengen visresten van perceel A zijn voor 95% afkomstig van zeevis. Bijna alle resten zijn afkomstig van kabeljauw of schelvis. De zoetwatervis is slechts vertegenwoordigd door snoek en kroeskarper. Doordat alleen met de hand is verzameld, is het visspectrum verre van compleet.
Het aantal visresten van perceel C ligt met 211 op soort of familie te brengen resten gelukkig een stuk hoger. Het zeefresidu van de 0,5 mm zeef is grotendeels verantwoordelijk voor het aantreffen van de zoetwatervis (bijlage 14.21). Een niet onbelangrijke daaronder is de paling, waarvan de kleine wervels meestal pas bij het zeven van grond te voorschijn komen. De paling is altijd graag gegeten.
Het soortenspectrum aan vis bevat 6 families, waarvan er 4 in het zoete water voorkomen en 2 in zee (tabel 17.7). De nadruk ligt prominent op de zeevis (90%) en met name op de kabeljauwfamilie (79%), de kabeljauw zelf in het bijzonder.
Ten opzichte van de voorgaande fase zijn er twee nieuwe soorten aanwezig, beide aangetroffen op perceel C. Onder de witvis is dat de zeelt *(Tinca tinca)*. De zeelt is een enigszins schuwe vis, die zich vooral op de bodem ophoudt en die door velen als een delicatesse wordt beschouwd. Ze komen in hetzelfde water voor als de kroeskarper. Bij de zeevis gaat het om een lid van de kabeljauwfamilie, de leng *(Molva molva)*. Gezien de



Afb. 17.7 De afmetingen van de schelvis uit fase 10.

[55] Swaen 1948.
[56] Swaen 1948.

afmeting van het aangetroffen element gaat het niet om een groot exemplaar, maar om een jong dier dat voor de Hollandse kust gevangen kan zijn. Grote leng komt in dieper en noordelijker water voor, waar ook zijn paaigebied ligt.
Opmerkelijk is het ontbreken van de blankvoorn, de meest voorkomende soort in de Hollandse wateren. Wel bevindt zich tussen het vondstmateriaal een incomplete atlas (1e wervel), die misschien van deze soort afkomstig is. Ook een andere kleine witvis, de rietvoorn, ontbreekt.
Wanneer het MAI wordt berekend, zijn alle soorten met één individu vertegenwoordigd, met uitzondering van de kabeljauw, de schelvis en de platvis. De lengteberekeningen van het os anale laten geen onderscheid tussen schol en bot toe. Van beide soorten zijn individuen tussen 31 en 39 cm mogelijk.

Afgezien van de brasem en de blei blijkt het voornamelijk om vissen van commerciële betekenis en grootte te gaan (bijlage 14.22). Zo weegt een zeelt van 30 cm zo'n 650 gram. Of de kleine witvis tot de consumptievis moet worden gerekend of moet worden gerangschikt onder de slachtoffers van het ophogingsregime, blijft een open vraag.
Van de schelvis kon een lengteberekening worden gemaakt (afb. 17.7). De metingen zijn overigens afkomstig van beide percelen; het afzonderlijke aantal is te klein voor een presentatie. De grafiek maakt een vrij evenwichtige indruk. De neergaande lijn is in overeenstemming met de natuurlijke opbouw van een vispopulatie, waarbij jongere jaarklassen altijd beter vertegenwoordigd zijn dan oudere. Vissen in de grootteklasse van 50-55 cm zijn duidelijk ondervertegenwoordigd. Wat bovendien naar voren komt, is dat de populatie nog niet onder druk staat. Oude vissen van aanmerkelijke grootte zijn goed verkrijgbaar, echte kleintjes ontbreken.

Te oordelen aan de afmetingen van skeletresten op beide percelen is daarnaast ook voornamelijk grote tot zeer grote kabeljauw voorhanden geweest. Een indicatie van de grootte geven twee grote thoracale rompwervels, die met elkaar zijn vergroeid. Met de vergroeide wervels van de kroeskarper in gedachten (zie hoofdstuk 19) moet het hier dus ook gaan om een oud individu en aangezien vissen hun hele leven blijven groeien, kan gedacht worden aan een vis van meer dan een meter.

Over de antropogene handelingen worden we in deze fase beperkt geïnformeerd. Hak- en snijsporen zijn uitsluitend op grote zeevis aangetroffen en niet bij de schaarse zoetwatervis. Hierdoor blijft het ongewis of alle opgegraven zoetwatervis wel tot het consumptieafval heeft behoord. Verhit of (aan)gevreten bot ontbreekt.
De hak- en snijsporen bevinden zich op resten van kabeljauw (bijlage 14.24). Zij wijzen op het opdelen van de kop. Staartwervels van de kabeljauw zijn nauwelijks verzameld (4 stuks) en van de schelvis ontbreken ze volledig. Hoewel aangenomen kan worden dat het lichaam in moten werd opgedeeld en verkocht, zijn daar tussen het vondstmateriaal geen echte aanwijzingen voor gevonden. Voor het fileren van vis echter wel. Daarbij is een dorsaal werveluitsteeksel *(neurocanthe)* met kracht doorgesneden of doorgehakt en ging bij het verwijderen van de wervelkolom het mes in de lengterichting over de zijkant (lateraal) van een rompwervel.

17.5.2 Perceel B en de afvalstort achter de doorlopende beschoeiingen

In tabel 17.8 staan de dierlijke resten uit fase 11, gesplitst naar de resten die op Perceel B zijn gevonden (ST 109a) en de resten uit de ophoging achter de beschoeiingen (ST 109b).

De resten van perceel B zijn maar voor 26% afkomstig van zoogdieren en 10% is van vogels. Het merendeel (64%) is van vis. Bijna tweederde deel van die visresten (64%) is afkomstig van de 5 mm zeef (bijlage 14.21).
De ophoging achter de beschoeiingen bevat eveneens voornamelijk visresten. Het percentage ligt daar op 58%. Ook hier is de bulk (78%) afkomstig uit een 5 mm zeefresidu. Het aandeel zoogdierresten ligt op 35% en vogelresten maken slechts 7% van het aantal uit.
De grote hoeveelheden vis uit de zeefresiduen beïnvloeden de aantalverhoudingen tussen de drie dierklassen (zoogdier, vogel en vis). Bovendien is de aanwezigheid van veel soorten vastgesteld, die niet onder het handverzamelde materiaal voorkomen. Over de echt kleine vissoorten is geen informatie, omdat alleen van de 5 mm zeef gebruik is gemaakt.

Tabel 17.8 De dierlijke resten uit fase 11 (ca. 1250-1275); (n=aantal; g=gewicht in grammen; MAI=minimum aantal individuen).

		perceel B					
		ST 109a		*ST 109b*			
klasse	*soort*	*n*	*g*	*n*	*g*	*MAI*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	19	1129	60	2488,8		Rund
	Equus caballus	-	-	2	301,4		Paard
	Ovis aries/ Capra hircus	24	199,7	16	286,8		Schaap/ Geit
	Sus domesticus	22	201,4	24	427,7		Varken
	Cervus elaphus	-	-	1	19,9		Edelhert
	large mammal (indet.)	5	74,4	9	134,6		groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	35	171,8	25	119,1		middelgroot zoogdier
	small mammal (indet.)	1	0,4	-	-		klein zoogdier
	mammal, indet.	19	30,0	20	25,7		zoogdier, niet te determineren
vogel	Gallus gallus	21	-	5	-		Kip
	Anas platyrhynchos/ domesticus	10	-	3	-		Wilde/ Tamme eend
	Anser domesticus	1	-	-	-		Tamme gans
	Anser anser/ domesticus	11	-	15	-		Grauwe/ Tamme gans
	Anas crecca	-	-	1	-		Wintertaling
	Anas crecca/ querquedula	-	-	1	-		Winter-/ Zomertaling
	Aythya fuligula	-	-	3	-		Kuifeend
	Branta bernicla	-	-	1	-		Rotgans
	Anser sp/ Branta sp	2	-	-	-		gans
	aves indet.	1	-	1	-		vogel, niet te determineren
vis	Anguilla anguilla	-	-	1	-	1	Paling
	Abramis brama	3	-	4	-	2	Brasem
	Carassius carassius	-	-	4	-	1	Kroeskarper
	Rutilus rutilus	1	-	-	-	4	Blankvoorn
	Rutilus erythrophthalmus	2	-	6	-	1	Rietvoorn
	Tinca tinca	-	-	2	-	1	Zeelt
	Cyprinidae	41	-	9	-		witvisfamilie
	Esox lucius	22	-	7	-	2	Snoek
	Perca fluviatilis	8	-	8	-	3	Baars
	Gadus morhua	19	-	13	-	2	Kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	5	-	2	-	2	Schelvis
	Gadidae	13	-	3	-		kabeljauwfamilie
	Platichthys flesus	3	-	-	-	1	Bot
	Pleuronectus platessa	17	-	5	-	3	Schol
	Pleuronectidae	61	-	68	-	3	platvisfamilie
	Scophthalmus maximus	27	-	-	-	1	Tarbot
	pisces, indet.	88	-	134	-		vis, niet te determineren
totaal		481	1806	453	3804,0	27	

Zoogdieren

De zoogdierresten op perceel B zijn (op een ribfragmentje van een klein zoogdier na) allemaal van vleesleveranciers. Daarvan ligt het aantal resten van rund, schaap/ geit en varken nagenoeg gelijk. Het gaat echter om een gering aantal resten. Wel zijn er opvallend veel ribfragmenten van middelgroot zoogdier gevonden (bijlage 14.16). Een kwart (25%) van de zoogdierresten bestaat hieruit. Deze ribfragmenten kunnen zowel van schaap/ geit als varken afkomstig zijn en vertonen bijna allemaal slachtsporen.
Door het geringe aantal resten zijn leeftijdgegevens nauwelijks voorhanden. Eén rund is hooguit 2,5 jaar oud geworden, twee anderen hebben een leeftijd boven de 3,5 à 4 jaar bereikt. Een kaakfragment is afkomstig van een hooguit 8 maanden oud kalf. Onder het geringe aantal resten van rund zijn hoornpitten en kopresten vrij goed vertegenwoordigd (bijlage 14.16). Aan de hand van een nagenoeg compleet opperarmbeen is een schofthoogte van 115 cm vast te stellen.
De resten van schaap/ geit zijn deels van hetzelfde dier. Het gaat in totaal om acht resten uit een linkeronderpoot met bijbehorende teenkoten.[57] De resten zijn van een hooguit 7

[57] Associatie SG1.

maanden oud lam. De overige resten zijn van dieren die maximaal 2 tot 3,5 jaar oud zijn geworden.
De varkensresten zijn allemaal van dieren die nog geen 3,5 jaar oud zijn geworden en minstens één dier is al in het eerste levensjaar geslacht. De gebitsslijtage geeft aan dat er resten van dieren zijn in de leeftijd van meer dan 14 maanden, circa 17 maanden en jonger dan 21 maanden.

In de ophogingslaag achter de percelen langs zijn resten van rund beter vertegenwoordigd dan die van schaap/ geit en varken. De varkensresten zijn weer iets meer aanwezig dan resten van schaap/ geit. Bovendien komen uit deze afvallaag twee resten van paard en een edelhertfragment. De paardenresten zijn van een jong dier met een leeftijd van hooguit 2,5 jaar. Wellicht zijn de botten, een linkerscheenbeen en middenvoetsbeen, van hetzelfde dier. Het scheenbeen is aangevreten door een hond. Van een edelhert is een halswervelfragment gevonden. De wervel is dwars door gehakt.
De runderresten zijn bijna allemaal van dieren jonger dan 3,5 jaar. Slechts één pijpbeenfragment is van een ouder dier. Onder de jonge dieren bevindt zich een kalf van hooguit 8 maanden. De resten van rund komen uit alle delen van het lichaam, maar kopresten en dan met name hoornpitten zijn goed vertegenwoordigd (bijlage 14.16).
Eén rechterscheenbeen is aan de bovenzijde aan alle kanten bekapt om een min of meer vierkante vorm te krijgen.[58] Ook de *margo cranialis* (grote richel op het achterzijde van het bot) is in de lengterichting bekapt. Op het gewrichtsvlak zijn de uitstekende delen weggekapt. De onderkant van het been is afgebroken, maar de schachtpunt die hierdoor is ontstaan, is afgerond en gepolijst door het gebruik. Kleine breukvlakjes op de punt geven aan dat deze, ooit scherpe, punt door het gebruik is afgebroken. Mogelijk zijn de uitstekende delen aan het proximale uiteinde weggekapt om goed grip op het bot te krijgen. Waarvoor het voorwerp is gebruikt, is volstrekt onduidelijk, maar in ieder geval ging het de maker om het puntige uiteinde. De overige hak- en snijsporen op de botten hebben te maken met de slacht van de runderen. Ze komen op circa 29% van de runderresten voor. De snijsporen rond de hoornpitten geven aan dat het hoorn is verwijderd. Vele, heel kleine snijspoortjes op een scheenbeen duiden op het ontbenen.

De resten van schaap/ geit zijn onder andere van een circa 5 maanden oud lam, een dier jonger dan 2 jaar en minimaal één dier dat ouder is dan 3 jaar. Twee kaken zijn van dieren in de leeftijd van 1-2 jaar. Bepalingen die een leeftijd boven de 3,5 jaar aangeven, zijn er niet. De meeste resten komen uit de achterpoot (bijlage 14.16).
De varkensresten, afkomstig uit alle lichaamsdelen (bijlage 14.16), zijn van dieren tussen de 1-3,5 jaar oud. Dit geven zowel de skeletresten als de gebitselementen aan. Eén middenvoetsbeentje is ooit gebroken geweest, waardoor bij het helingsproces rondom extra botweefsel is gegroeid. Waarschijnlijk was het beentje niet volledig gebroken, want de belijning van het bot loopt nog netjes door. Een bekken is afkomstig van een zeug, terwijl drie kaakfragmenten van beren zijn. De beren zijn ouder dan 14 maanden, ongeveer 17 maanden en ouder dan 21 maanden.
Het percentage resten met slachtsporen ligt voor schaap/ geit en varken met respectievelijk 19% en 20% nagenoeg gelijk.

Vogels en vissen
De vogelresten van perceel B zijn uitsluitend afkomstig van kip, eend en gans. De resten van kip zijn nagenoeg allemaal van juveniele exemplaren, kuikens soms nog maar.
Een opperarmbeen van een gans is zo groot dat het wel afkomstig moet zijn van een tam exemplaar. Bij de overige resten van gans is dit niet te zeggen en dit geldt ook voor de resten van eend. Van deze vogels zijn overigens alleen resten uit de romp en de vleugel gevonden. Van kip zijn ook resten uit de kop en de poten aanwezig. Een hakspoor door het borstbeen van een gans geeft aan dat de vogel in stukken is verdeeld. Op een opperarmbeen bevindt zich een snijspoor.

In het afval achter de beschoeiingen zijn, behalve resten van pluimvee ook nog wat resten van taling, kuifeend *(Aythya fuligula)* en een rotgans *(Branta bernicla)* terechtgekomen. De kuifeend is samen met de tafeleend de meest voorkomende duikeend in ons land. Beide zijn voornamelijk overwinteraars, maar sinds ruim een eeuw broeden deze vogels ook regelmatig

[58] V589.

in ons land. Of dat in de Middeleeuwen ook het geval was, is onbekend. *'T Jachtbedryff* maakt er geen melding van.[59]
De rotgans is de kleinste ganzensoort die in ons land voorkomt. Volgens *'T Jachtbedryff* zijn deze *cleijne graeuwe ganse, en best om schieten, vermits soo argh als d'andere niet en zijn. Dese loopen bij hoopen bij een, …, des somtijts met het roer wel 12. jae 16. met een schoot geschooten zijn*.[60]

Het kan geen verwondering wekken dat op perceel B grotendeels dezelfde vissoorten zijn aangetroffen als in de voorgaande ophogingen. In dit geval gaat het om zes visfamilies, waarvan er drie in het zoete water voorkomen en drie in zee. Bij de ophoging achter de beschoeiingen komt daar nog een zoetwatervis bij: de paling. Samen zijn het 13, misschien 14 soorten, omdat een *urohyale* eventueel ook van een blei *(Abramis bjoerkna)* in plaats van een brasem afkomstig kan zijn. De blei is al eerder aangetroffen en is ook te verwachten.
Van de hoeveelheid vergaard visbot uit perceel B verschaft 28% geen informatie over de visfamilie of soort. Bij de overige resten ligt de nadruk weer op de zeevis (65%). De zoetwatervis vormt opnieuw een minderheid (35%), maar is prominenter aanwezig dan in de twee voorgaande ophogingen. Het vismateriaal in het afval achter de beschoeiingen is voor de helft (50%) niet op soort of familie te brengen. Van de overige resten is 69% afkomstig van zeevis en 31% uit zoetwatervis. Ook hier is dus de zoetwatervis iets beter vertegenwoordigd dan in de voorgaande perioden.

Zonder een onderscheid naar herkomst van perceel B of de algehele ophoging achter de beschoeiingen komt het MAI uit op 27 (tabel 17.8). Wat de tarbot betreft, komen opmerkelijk veel gepaarde elementen voor, waarvan zowel links als rechts aanwezig is. Blijkbaar gaat het om een complete kop.
Wordt van het MAI uitgegaan dan blijkt de zoetwatervis licht in de meerderheid (55%) ten opzichte van de zeevis (45%). Dit is op te vatten als een waarschuwing dat de oppositie tussen zoetwater- en zeevis zoals die in de voorgaande periode naar voren kwam wellicht veel minder scherp is en mogelijk het resultaat is van de verzamelmethode. Indien er ook een monster van de 0,5 mm zeef was onderzocht, zou de zoetwatervis wel eens nog meer op de voorgrond zijn getreden.

Onder de zoetwatervissen zijn, hun maximale grootte in aanmerking nemend, zowel kleine als middelgrote individuen aangetroffen (bijlage 14.22). Zo zijn naast echt kleine brasems ook resten van een ca. 30 cm groot exemplaar aangetroffen die op grond van deze lengte zo'n 650 gram moet hebben gewogen. Daarnaast heeft een jonge snoek de 30 cm waarschijnlijk niet overschreden. Dat zal ook voor de baars het geval geweest zijn. De grootste vissen bevinden zich onder de zeevis. In de eerste plaats is dat de kabeljauw, maar ook de schelvis mag groot genoemd worden. Van drie schelvissen kon de maat worden vastgesteld, zijnde 47, 57 en 67 cm. De tarbot, die maximaal 100 cm kan worden met een Nederlands hengelrecord van 78 cm, was in dat licht gezien wat aan de kleine kant met een geschatte lengte van ca. 30 cm en een gewicht van 750 gram. Meting aan het *os anale* van de platvis geven twee maten, te weten 34,0 en 52,4 cm. Het Nederlandse hengelrecord in gedachten met voor schol 63 cm en bot 57 cm, bestaat de neiging het grootste element aan de schol toe te wijzen, een vis die in het algemeen meer gewaardeerd wordt dan de bot en meer handelswaarde vertegenwoordigt. Het gaat al met al om flinke exemplaren.

Er is een beperkt aantal hak- en snijsporen aangetroffen (bijlage 14.24). Ze kwamen vrijwel alle op het skelet van een kabeljauw(-soort) voor. De dwars *(transversaal)* doorgehakte grote rompwervels duiden op het opdelen in moten. De aangetroffen rib met de twee parallelle snijsporen is ooit een keer gebroken, maar later weer geheeld. Misschien is dit trauma ooit bij een visserijactiviteit ontstaan, maar is de vis op het laatste moment van de haak gegleden. Tussen het visbot werd één kleine rompwervel van een platvis aangetroffen met een kiesindruk, waardoor de wervel deels uit elkaar werd gedrukt. Mogelijk heeft men er eens tijdens de maaltijd op gekauwd. De losse processus van een wervel, dat wil zeggen dat deel van de wervel dat op de naastliggende aansluit, is vervormd. Het ontbreken van het wervellichaam zelf zou te maken kunnen hebben met de spijsverteringsprocessen. De processus is in het algemeen resistenter dan het wervellichaam. Andere elementen met sporen van 'vraat', digestie of verhitting ontbreken.

[59] Swaen 1948.
[60] Swaen 1948.

17.5.3 Perceelsgebonden ophogingen? Verschillen en overeenkomsten

In de periode 1225-1260 vonden verschillende activiteiten op de vier opgegraven percelen plaats. De eerste activiteiten (fase 10, 1225-1240) bestonden uit het ophogen van de percelen met een laag veraard veen (ST 105), waarna bij perceel A, C en D landhoofden werden uitgebouwd in het water. Perceel B werd pas later gelijk getrokken met de aanpalende landhoofden. Het ontstaan van deze landhoofdjes is een indicatie dat de perceeleigenaren ieder zelfstandig met hun eigendom omgingen.
Betekent dit ook dat er verschillen tussen het afval op de percelen zijn te verwachten? Vond bijvoorbeeld de ophoging op de afzonderlijke percelen plaats met eigen huishoudelijk afval, of werd daar ook als voorheen stedelijk afval voor gebruikt? Kortom, de vraag is of er tussen het afval van de percelen A en C verschil bestaat, gebaseerd op eventuele erfgebonden activiteiten, voorkeuren of welstand? En hoe staat dat met het afval van perceel B, dat pas in fase 11 (1240-1260) in rap tempo richting Oude Rijn werd uitgelegd?

Bij voorbaat staat al vast dat de vraag niet simpel is te beantwoorden. Op perceel C zijn bijna vier maal meer resten gevonden dan op perceel A. Dat bemoeilijkt het vergelijken van beide percelen. Bovendien is het aantal resten van perceel A te gering voor een betrouwbaar zelfstandig beeld.
Het aantal resten van perceel B (waarvan een deel in vakken van 1 m^2 is opgegraven) zwerft ergens tussen dat van A en C in. In hoeverre dat een betrouwbaar beeld oplevert, is discutabel.
Niet alleen de hoeveelheid resten, ook de wijze waarop die is verzameld, heeft invloed op de samenstelling van het materiaal. Dit blijkt evident uit tabel 17.9, die aangeeft dat op perceel B door het opgraven in vakken tweemaal meer visresten zijn gevonden op de 5 mm zeef dan bij het handmatig verzamelde materiaal.
Aangezien van perceel A en C geen (5 mm) zeefresiduen ter beschikking staan, is een vergelijking eigenlijk alleen mogelijk op basis van het handverzamelde materiaal en dit materiaal geeft geen goed beeld van de vissamenstelling.

Tabel 17.9 De verhouding tussen de dierklassen (n=aantal; %=percentage).
Op de percelen:

	handverzameld						*5 mm zeef*		*0,5 mm zeef*
	perceel C		*perceel A*		*perceel B*		*perceel B*		*perceel C*
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*
Zoogdier	443	65,1	101	53,7	111	43,9	14	6,1	
Vogel	37	5,4	18	9,6	31	12,3	15	6,6	
Vis	200	29,4	69	36,7	111	43,9	199	87,3	38
	680	100	188	100	253	100	228	100,0	38

en de ophoging achter de beschoeiingen (ST 109b):

	Handverzameld		*5 mm zeef*	
	n	*%*	*n*	*%*
zoogdier	141	62,1	16	7,1
vogel	28	12,3	2	0,9
vis	58	25,6	208	92,0
	227	100,0	226	100,0

Verhoudingsgewijs is er tussen de hoeveelheid met de hand verzamelde resten van zoogdieren, vogels en vissen op perceel A en C weinig verschil (tabel 17.9). De verhouding op perceel B wijkt enigszins af ten koste van de zoogdieren en ten gunste van beide andere. Aangezien perceel B later is opgehoogd, kan het tijdsaspect hier een rol spelen. De samenstelling van het handverzamelde materiaal in de algemene ophoging voor de drie percelen langs (tabel 17.9, ST 109b) geeft daar echter niet direct aanleiding toe. Alhoewel de vogelresten beter zijn vertegenwoordigd, lijkt de samenstelling eerder aan te sluiten bij dat van perceel A en C.

Wanneer het om de zoogdieren gaat, is er op basis van de soortsamenstelling geen verschil aan te wijzen tussen de drie percelen. De verschillen die er zijn, zijn te gering om waarde aan

te hechten. Hooguit is het opvallend dat op perceel B wat weinig runderresten zijn gevonden. De samenstelling van de ophoging achter de beschoeiingen (ST 109b) sluit weer aan bij de percelen A en C.
De vogelresten op de percelen en in de ervoor langslopende ophoging bestaan uit resten van kippen en diverse (soorten) eenden en ganzen. Perceel A is het enige perceel waarop resten van een andere vogel zijn aangetroffen, de zwaan. Perceel B springt eruit vanwege het relatief grote aantal resten van kip. Bovendien betreft het voornamelijk juveniele kip, kuikens eigenlijk nog.

Ten aanzien van het visspectrum bestaat de mogelijkheid dat men tijdens het ophogen van de drassige oever ook jonge vis in de oeverzone met afval heeft overdekt en begraven. Zij maken daardoor deel uit van de ophogingslaag, maar behoren niet tot het nederzettings- en consumptieafval. Dit bemoeilijkt natuurlijk de interpretatie van de gegevens.
Voor een vergelijking kan waarschijnlijk het beste worden uitgegaan van de procentuele verhoudingen tussen de aangetroffen families (tabel 17.10). Een scheiding tussen handmatig verzameld materiaal en resten afkomstig uit de zeefresiduen is daarbij onontbeerlijk.
Ten eerste komt dan sterk naar voren welke invloed het zeven van grondmonsters heeft op de vertegenwoordiging van visfamilies.
Ten tweede wordt duidelijk dat de percelen A en C weinig zoetwatervis hebben opgeleverd, vooral snoek en witvis. Paling zal een rol hebben gespeeld, maar werd dankzij een fijnmazige zeef alleen op perceel C vastgesteld.
Gezien de eerder genoemde problematiek is een vergelijking tussen de zeevis het betrouwbaarste. Die is immers van elders aangevoerd en vertegenwoordigt in ieder geval voedselafval. Het percentage zeevis is voor beide percelen hoog. De nadruk ligt op de kabeljauwfamilie, gevolgd door de platvisfamilie. Aangezien de skeletresten grotendeels met de hand zijn verzameld, onttrekt klein materiaal zich deels aan de waarneming en gaan grote skeletelementen van grote vis als de kabeljauw het beeld bepalen. Dit blijkt ook uit de zeefresiduen, waar onder de zeevis de (kleine elementen van de) platvis overheerst.

Tabel 17.10 De verhouding tussen de visfamilies (n=aantal; %=percentage).
Op de percelen:

		handverzameld						*5 mm zeef*		*0,5 mm zeef*	
		perceel C		*perceel A*		*perceel B*		*perceel B*		*perceel C*	
habitat	*soort/ familie*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
zoet	Paling									5	18,5
water	witvisfamilie	2	1,1	1	1,8	33	37,5	14	10,4	10	37,1
	Snoek	2	1,1	2	3,6	12	13,6	10	7,5		
	Baars					2	2,3	6	4,5	3	11,1
zout	kabeljauwfamilie	164	89,1	51	92,8	25	28,4	12	9,0	3	11,1
water	Tarbot							27	20,1		
	platvisfamilie	16	8,7	1	1,8	16	18,2	65	48,5	6	22,2
subtotaal		184	100,0	55	100,0	88	100,0	134	100,0	27	100,0
vis, niet te determineren		16		14		23		65		11	
totaal		200		69		111		199		38	

en de ophoging achter de beschoeiingen (ST 109b):

		handverzameld		*5 mm zeef*	
habitat	*soort/ familie*	*n*	*%*	*n*	*%*
zoet	Paling			1	1,1
water	witvisfamilie	3	7,1	22	24,4
	Snoek	1	2,4	6	6,7
	Baars			8	8,9
zout	kabeljauwfamilie	18	42,9		
water	platvisfamilie	20	47,6	53	58,9
subtotaal		42	100,0	90	100,0
vis, niet te determineren		16		118	
totaal		58		208	

Het handmatige, maar in vakken verzamelde materiaal van perceel B verschilt met dat van de percelen A en C. Op laatstgenoemde percelen maakt zoetwatervis de dienst uit, bij perceel B ligt de verdeling tussen zoetwater- en zeevis min of meer gelijk. In de zeefresiduen van perceel B is echter de zeevis juist weer beter vertegenwoordigd. Wanneer het handverzamelde materiaal en de zeefresiduen worden samengenomen, maakt de zoetwatervis zo'n derde deel van het vismateriaal uit. Tweederde deel behoort tot zeevis.[61] Daarbij gaat het bij de zoetwatervis vooral om witvis *(Cyprinidae)*, gevolgd door snoek *(Esocidae)* en baars *(Percidae)*. Wordt de aandacht op de zeevis gericht, dan valt op dat de kabeljauwfamilie *(Gadidae)* op perceel B veel minder aanwezig is dan in de ophogingslagen van de percelen A en C. Vooral de platvis *(Pleuronectidae)* is goed vertegenwoordigd. De tarbotresten *(Bothidae)* op perceel B zijn waarschijnlijk van één individu afkomstig. De 13e eeuwse tijdgenoot zal geen kennis gedragen hebben van het feit dat de tarbot en de griet tot een andere familie behoren dan de bot en de schol. Qua leefwijze en uiterlijk zijn deze soorten aan elkaar verwant.

De vissamenstelling van het materiaal op perceel B wijkt dus af van dat op perceel A en C. Maar zit er ook een verschil in samenstelling met de ophogingslaag achter de beschoeiingen? Aangezien zowel van deze laag als van perceel B zeefresiduen van de 5 mm zeef aanwezig zijn, is de vergelijking tussen deze twee meer betrouwbaar dan die tussen de percelen onderling (tabel 17.11).
Wat betreft de verhouding tussen zoetwatervis en zeevis, die lijkt elkaar niet veel te ontlopen. Bij beiden ligt het aandeel zoetwatervis met resp. 35% op perceel B en 30% in de algemene ophoging ongeveer gelijk. De samenstelling van deze vis is eveneens nagenoeg gelijk. Bij beide ligt het percentage witvis rond de 20%. Dat geldt ook min of meer voor de zeevis, als de tarbot als een soort 'grote platvis' wordt beschouwd en het percentage voor deze gelegenheid bij dat van de echte platvis wordt gevoegd. Die ligt dan ergens tussen 49-55%. De kabeljauwfamilie, zo prominent aanwezig op perceel A en C, vertegenwoordigt hier slechts 14-17% van het materiaal.

Tabel 17.11 De verhouding tussen de visfamilies op perceel B en de ophoging achter de beschoeiingen (n=aantal; %=percentage).
Zonder onderscheid naar verzamelwijze:

		perceel B		*ophoging fase 11*	
habitat	*Soort/ familie*	*n*	*%*	*n*	*%*
zoet water	Paling			1	0,8
	witvisfamilie	47	21,2	25	18,9
	Snoek	22	9,9	7	5,3
	Baars	8	3,6	8	6,1
zout water	kabeljauwfamilie	37	16,7	18	13,6
	Tarbot	27	12,2		
	platvisfamilie	81	36,4	73	55,3
subtotaal		222	100,0	131	100,0
vis, niet te determineren		88		134	
totaal		310		266	

Tussen de percelen A en C zijn, mede door de lage aantallen resten van perceel A, geen verschillen vast te stellen, wel overeenkomsten. Onder de zoogdierresten vormt rund de meerderheid, gevolgd door varken en schaap/ geit. Eend en gans is het meest gegeten gevogelte en bij de zoetwatervis maakt de witvis de meerderheid uit. Onder de zeevis vormt de kabeljauw een absolute meerderheid, gevolgd door platvis. Het visbeeld is echter verre van volledig.
De samenstelling van het afval op perceel B vertoont enige overeenstemming met de gemeenschappelijke, iets latere uitleg richting de Oude Rijn. Dat geldt ten aanzien van de zoetwatervis, waarvan het aandeel zowel op perceel B als de algemene ophoging, rond 33% ligt. Onder de zeevis overheerst bij beide de platvis. Ten aanzien van de zoogdier- en vogelresten zijn er wel enkele verschillen aan te wijzen. Deze verschillen zijn echter klein en bovendien maakt het geringe aantal resten het lastig om dit verschil te interpreteren.

[61] De niet te determineren resten zijn hierbij even buiten beschouwing gelaten.

Op grond van de dierlijke resten is aan te nemen dat in fase 10 alle ophogingslagen eenzelfde herkomst hebben en stedelijk afval ligt dan het meest voor de hand. De samenstelling op perceel B wijkt af en heeft dus duidelijk een andere herkomst. Het tijdsaspect kan hier de oorzaak van zijn. Wat betreft het vismateriaal komt de samenstelling van het afval op perceel B weer overeen met de gemeenschappelijke, iets latere uitleg. Gebaseerd op de zoogdier- en vogelresten zijn er tussen deze twee echter kleine verschillen te zien.
De dierlijke resten geven hierdoor geen eenduidig antwoord op de vraag of de perceels-ophoging van perceel B heeft plaatsgevonden met eigen huishoudelijk afval of algemeen stedelijk afval. In de verdeling van de aardewerksoorten is tussen het landhoofd van perceel A en C wel enig verschil te zien in het aandeel van aardewerksoorten (zie hoofdstuk 6).

Enkele dierlijke resten kunnen wijzen op specifieke activiteiten op een perceel of zijn als afval van ambacht of nijverheid te interpreteren. Zo heeft wellicht op perceel B een hoenderhof gestaan en zijn er daarom veel resten van juveniele kip (kuikens eigenlijk nog) bij elkaar in hetzelfde opgravingsvak gevonden. Daarnaast zijn er op de percelen relatief veel hoornpitten aangetroffen. Zij liggen verspreid over het hele terrein. Gemiddeld genomen betreft 14% van de resten van rund hoornpitten. Het percentage varieert van 9% op perceel A en 12% op perceel C, tot 21% op perceel B. In de jongere ophoging achter de beschoeiingen (ST 109b) bestaat 20% van de runderresten uit hoornpitten. Met name voor perceel B en de algehele ophoging, maar ook al een beetje voor perceel A en C is van een overmaat aan hoornpitten te spreken, temeer als men bedenkt dat een rund slechts twee hoorns bezit.
In samenhang met de hoornpitten is het interessant dat in het latere met de naastgelegen landhoofden gelijkgetrokken deel van perceel B (ST 109a) er talloze leren afsnijdsels en zelfs afgeschraapte haren van koeienhuiden zijn aangetroffen. Het afval maakt duidelijk dat hier schoenen werden gemaakt.

17.6 Twee jongere ophogingspakketten, ca. 1275-1400 (fase 12-14 en 15)

In het laatste kwart van de 13e eeuw (fase 12-13 tot aan begin van de steenbouw van fase 14) wordt het gehele terrein opnieuw (gefaseerd) opgehoogd (ST 110). De oeverlijn lag toen waarschijnlijk al ter hoogte van de huidige kademuur van de Aalmarkt. De ophoging bestaat deels uit lagen, die over meerdere percelen te vinden zijn en deels uit perceelsgebonden lagen, die samenhangen met kleinere ladingen afval.
Op de percelen verschijnen enkele houten gebouwen (fase 13) en daarna enkele gebouwen met stenen voetmuren, waaronder een rechthoekige zaalbouw die tot het St.-Catharinagasthuis mag worden gerekend (zie hoofdstuk 5). In de loop van 1350-1400 (fase 15) is voor de nieuwbouw van de zaalbouw op het terrein van het gasthuis een nieuw ophogingspakket (ST 111) aangebracht met eveneens gemeenschappelijke en perceelsgebonden lagen.

17.6.1 Ophogingspakket, ca. 1275-1300 (fase 12-14)

De dierlijke resten uit het laat 13e-eeuwse ophogingspakket bestaan voor 73% uit resten van zoogdieren, 12% is van vogels en 15% van vis (tabel 17.12). Tweederde van de visresten is afkomstig uit een zeefresidu van de 5 mm zeef (bijlage 14.21).
De zoogdierresten zijn allemaal van gedomesticeerde dieren. Slechts één element, een staartwervel, is van een hond; alle andere op soort te brengen resten zijn van vleesleveranciers. Het rund is daarin het best vertegenwoordigd, gevolgd door varken en vervolgens schaap (de aanwezigheid van geit is niet aangetoond).
Het ietwat geringe aantal leeftijdindicaties geeft aan dat de slachtleeftijd van de runderen min of meer gelijk verdeeld is over de leeftijdklassen. Circa 33% is niet ouder geworden dan 2 jaar. Daaronder bevindt zich een kalf van 7-10 maanden en een iets jonger exemplaar. Op een leeftijd van 2-4 jaar is circa 28% van de dieren geslacht en 39% is ouder geworden. Drie kaken zijn afkomstig van dieren in de leeftijd van 1,5 tot 2,5 jaar.
Van de dieren zijn skeletresten uit alle delen van het lichaam aanwezig (bijlage 14.17), maar ten opzichte van de onderpoot- en voetresten is de hoeveelheid hoornpitten vrij opvallend. Maar liefst 18% van de resten bestaat hieruit (tabel 17.13). Wat dat betreft is er, net zoals in de vorige fasen (fase 10 en 11, ca. 1225-1275) van enige overmaat te spreken. In totaal bestaat eenderde deel van de resten uit slachtafval, tweederde deel betreft vleesbevattende fragmenten. De ribben ontbreken omdat zij niet op soort zijn gebracht. Ze zijn terug te vinden onder de resten van groot zoogdier.

Tabel 17.12 De dierlijke resten van fase 12-14 (ca. 1275-1300), ophogingspakket ST 110 (n=aantal; g=gewicht in grammen; MAI=minimum aantal individuen).

klasse	*soort*	*n*	*g*	*MAI*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	150	7447,4		Rund
	Ovis aries	2	29,8		Schaap
	Ovis aries/ Capra hircus	35	610,1		Schaap/ Geit
	Sus domesticus	70	1254,4		Varken
	Canis familiaris	1	-		Hond
	large mammal (indet.)	57	729		groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	72	310,9		middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	64	223,1		zoogdier, niet te determineren
vogel	Gallus gallus	27	-		Kip
	Anas platyrhynchos/ domesticus	17	-		Wilde/ Tamme eend
	Anser domesticus	1	-		Tamme gans
	Anser anser/ domesticus	15	-		Grauwe/ Tamme gans
	Aythya ferina/ marila	1	-		Tafel-/ Toppereend
	Aythya sp	2	-		duikeend
	Anser albifrons	5	-		Kolgans
	Anser sp/ Branta sp	1	-		gans
	Cygnus olor	1	-		Knobbelzwaan
	Vanellus vanellus	1	-		Kievit
	aves indet.	6	-		vogel, niet te determineren
vis	Abramis brama	3	-	2	Brasem
	Abramis bjoerkna	1	-	1	Blei
	Cyprinidae	3	-		witvisfamilie
	Esox lucius	5	-	2	Snoek
	Perca fluviatilis	4	-	1	Baars
	Gadus morhua	12	-	5	Kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	11	-	1	Schelvis
	Gadidae	1	-		kabeljauwfamilie
	Pleuronectidae	23	-	5	platvisfamilie
	Trigla lucerna	2	-	1	Rode poon
	pisces, indet.	25	-		vis, niet te determineren
totaal		618	10604,7	18	

Zo'n 19% van de resten vertoont slachtsporen. Circa 9% daarvan betreft snijsporen rondom de hoornpitten. Ze wijzen erop dat het hoorn is verwijderd. Eenmaal is zelfs de hoornpit doorgehakt. De overige hak- en snijsporen hebben met het opdelen en het in vervolgens in kleinere stukken verdelen van het karkas te maken.

Volgens de enkele leeftijdgegevens die er zijn van schaap/ geit is de helft van de dieren jonger dan 2 jaar, 30% heeft een leeftijd van 2-3,5 jaar en 20% is ouder. De kaakfragmenten zijn van dieren met een leeftijd van 0,5-2 jaar en één iets ouder dier. Skeletelementen uit alle delen van het lichaam komen voor. Een volgroeid middenvoetsbeen is compleet en geeft een schofthoogte-indicatie van circa 52 cm. Slechts drie elementen vertonen slachtsporen.
Ook op enkele varkensresten komen slachtsporen voor. Op één bot, een opperarmbeen, zitten vreemd genoeg wel heel veel hakspoortjes: minstens 15 zijn er naast elkaar te zien op de schacht van het been!
De helft van de varkensresten is afkomstig van dieren die in hun geboortejaar zijn geslacht. Circa 38% is in het tweede levensjaar onder het mes gekomen en de restende 12% daarna. Resten van dieren ouder dan 3,5 jaar ontbreken. Twee middenvoetsbeentjes hebben botwoekeringen rondom het proximale gewrichtsvlak. Gewrichtsproblemen zijn geen onbekend verschijnsel bij varkens en kunnen veroorzaakt worden door het verblijven in natte en koude omstandigheden en door overgewicht.
De vogelresten zijn voornamelijk van (in afnemende volgorde) kip, gewone eend en gans. Grote kans dat het bij de gewone eend en grauwe gans om pluimvee gaat, alhoewel alleen van kip juveniele resten zijn gevonden.

Tabel 17.13 Overzicht van de skeletelementen van rund, schaap/geit en varken uit fase 12-14 (LM=groot zoogdier; MM=middelgroot zoogdier; n=aantal; %=percentage).

		Rund		*LM*	*Schaap/ Geit*	*Varken*	*MM*
lichaamsdeel		*n*	*%*	*n*	*n*	*n*	*n*
kop	hoornpit	27	18,0	-	-	-	-
	schedel en kaak	23	15,3	3	6	10	-
	losse tanden/ kiezen	5	3,3	1	2	5	-
hals/ romp	atlas/ axis	1	0,7	-	-	2	-
	wervels	26	17,3	1	4	7	4
	ribben	-	-	39	-	1	64
voorpoot	bovenpoot	16	10,7	-	7	10	1
	onderpoot	7	4,7	-	2	2	-
achterpoot	bovenpoot	28	18,7	1	8	16	-
	onderpoot	10	6,7	-	7	8	-
voet	voet	5	3,3	-	-	9	-
divers	divers	2	1,3	12	1	-	3
totaal		150	100,0	57	37	70	72

De resten van het wild gevogelte zijn eveneens nagenoeg allemaal van eend en gans. Wat betreft de eenden gaat het dan om duikeenden. De resten zijn van de tafeleend *(Aythya ferina)* en/ of toppereend *(Aytyha marila)*. Onder de ganzenresten kunnen skeletelementen van de kolgans *(Anser albifrons)* aanwezig zijn. Eend of gans, in alle gevallen gaat het om overwinteraars, dus soorten die zich hier in het koude jaargetijde ophouden. Op enkele resten van kip en (kol?)gans komen hak- of snijsporen voor.
Eén skeletfragment is van een zwaan, mogelijk de knobbelzwaan *(Cygnus olor)*. Daarnaast is er een opperarmbeen van een kievit *(Vanellus vanellus)* gevonden. Volgens het 18e eeuwse Konstwoordenboek van Chomel: *maaken de vogelaars opzommige plaatzen hun werk, om kieviten met slagnetten te vangen, om die tot spyze te verkoopen*.[62] Ook het 17e eeuwse *'T Jachtbedryff* maakt melding van kievitvangst en het is heel goed mogelijk dat ook al in de 13e eeuw op deze vogel werd gejaagd.

Het aantal visresten is heel beperkt. De meeste komen uit het 5 mm zeefmonster en vormen een welkome aanvulling op het handverzamelde materiaal. Of de procentuele verhouding tussen zoetwatervis (25%) en zeevis (75%) er werkelijk zo heeft uitgezien, is gezien de kleine aantallen discutabel. Het kleine aantal heeft ook invloed op het MAI. Veel soorten zijn met één individu vertegenwoordigd (blei en baars, schelvis en poon), andere met twee individuen (brasem en snoek). Kabeljauw en platvis treden als gebruikelijk op de voorgrond met ieder vijf individuen. Opmerkelijk is het voorkomen van de rode poon *(Trigla lucerna)*, die in de Hollandse wateren een zomergast is en ten zuiden van het Kanaal zijn paaigebied heeft.
Bij de zoetwatervis gaat het om kleine vis, in ieder geval onder 20 cm (bijlage 14.22). De snoek is dan maximaal twee jaar oud en nog niet volwassen. De elementen van de kabeljauw wijzen op een groot tot zeer groot exemplaar. Bij de schelvis waren twee lengteberekeningen mogelijk: *(posttemporale)* 49 cm en *(cleithrum)* 56 cm. Voor huidige begrippen flinke vissen. Slechts één meting aan een *os anale* is mogelijk, waaruit blijkt dat de gekochte platvis (schol, schar of bot) circa 33,5 cm groot is geweest.
Er zijn alleen een paar snijsporen aangetroffen, geen sporen van verbranding, digestie of vraat. Bij de brasem kan het snijspoor op het ontkoppen van de vis wijzen, bij de platvis op het opdelen in moten. In het laatste geval een aanwijzing dat (ook) grote platvis op de markt werd gebracht.

17.6.2 Ophogingspakket, ca. 1350-1400 (fase 15)

In het jongste ophogingspakket ST 111 bestaat het afval voor 66% uit resten van zoogdieren, slechts 6% is van vogels en 28% van vis (tabel 17.14). De visresten zijn grotendeels op de 0,5 mm zeef verzameld (bijlage 14.21).

De zoogdierresten zijn wederom voornamelijk van rund, maar het aantal resten van schaap/ geit en varken ligt nu ongeveer gelijk. Echt veel resten zijn er overigens van deze dieren niet

[62] Chomel 1778.

gevonden. Leeftijdgegevens zijn daardoor ook nauwelijks voorhanden. Ze laten voor rund zien dat er dieren beneden de leeftijd van 2 jaar zijn geslacht, waaronder een kalf, en dat er dieren ouder zijn geworden dan 4 jaar. De tussenliggende groep lijkt nog het minst goed vertegenwoordigd. De resten van schaap/ geit zijn voornamelijk van dieren in de leeftijd van 1-2 jaar. Eén dier is ongeveer 3,5 jaar oud geworden, maar resten van oudere dieren ontbreken. Dit laatste geldt ook voor de varkens.

Tabel 17.14 De dierlijke resten van fase 15 (ca. 1350-1400), ophogingspakket ST 111 (n=aantal; g=gewicht in grammen; MAI=minimum aantal individuen).

klasse	*soort*	*n*	*g*	*MAI*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	51	1755		Rund
	Ovis aries/ Capra hircus	19	272,3		Schaap/ Geit
	Sus domesticus	25	464,6		Varken
	Canis familiaris	3	-		Hond
	Felis catus	2	-		Kat
	large mammal (indet.)	23	402,4		groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	12	93,6		middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	45	166,6		zoogdier, niet te determineren
vogel	Gallus gallus	1	-		Kip
	Anas platyrhynchos/ domesticus	3	-		Wilde/ Tamme eend
	Anser anser/ domesticus	7	-		Grauwe/ Tamme gans
	Somateria mollissima	1	-		Eidereend
	aves indet.	5	-		vogel, niet te determineren
vis	Anguilla anguilla	2	-	1	Paling
	Abramis brama	2	-	1	Brasem
	Carassius carassius	1	-	1	Kroeskarper
	Rutilus rutilus	3	-	1	Blankvoorn
	Cyprinidae	13	-	-	witvisfamilie
	Osmerus eperlanus	1	-	1	Spiering
	Esox lucius	2	-	1	Snoek
	Perca fluviatilis	3	-	1	Baars
	Clupea harengus	1	-	1	Haring
	Gadus morhua	3	-	1	Kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	3	-	1	Schelvis
	Merlangius merlangus	1	-	1	Wijting
	Gadidae	2	-	--	kabeljauwfamilie
	Pleuronectus platessa	3	-	1	Schol
	Pleuronectidae	12	-	2	platvisfamilie
	pisces, indet.	24	-	-	vis, niet te determineren
totaal		273	3154,5	14	

Als ervan wordt uitgegaan dat de resten van middelgroot zoogdier zowel van schaap/ geit als van varken afkomstig zijn, komen van alledrie de soorten resten uit alle lichaamsdelen voor (bijlage 14.17). De kopresten van rund lijken vrij sterk vertegenwoordigd, maar het gaat hier om vrij kleine fragmenten. Van de andere skeletelementen zijn veelal wat grotere stukken aanwezig. Opvallend is dat in deze ophogingslaag nauwelijks hoornpitten zijn aangetroffen (tabel 17.15).
Op diverse resten komen slachtsporen voor. Een middenhandsbeen van een varken vertoont botwoekeringen rondom het proximale gewricht en drie complete elementen maken het mogelijk een schofthoogteberekening voor schaap/ geit te doen. De dieren hebben een schoft van 46 cm, 58 cm en 62 cm. Voor rund is geen schofthoogtebepaling mogelijk, maar aan de hand van de skeletfragmenten is wel te zien dat het soms om (zeer) grote dieren gaat.
Drie skeletresten zijn afkomstig van een hond. Het is onmogelijk om te zien of ze van hetzelfde dier afkomstig zijn. De twee resten van kat kunnen echter heel goed van hetzelfde dier zijn. Het gaat dan om een 8,5-11,5 maanden oud exemplaar.

Tabel 17.15 Overzicht van de skeletelementen van rund, schaap/ geit en varken uit fase 15 (LM=groot zoogdier; MM=middelgroot zoogdier; n=aantal).

		Rund	*Schaap/ Geit*	*Varken*	*LM*	*MM*
lichaamsdeel		*n*	*n*	*n*	*n*	*n*
kop	hoornpit	1	-	-	-	-
	schedel en kaak	14	2	5	1	-
	losse tanden/ kiezen	3	-	-	-	-
hals/ romp	atlas/ axis	1	-	-	-	-
	wervels	8	-	3	2	1
	ribben	-	-	1	19	10
	borstbeen	1	-	-	-	-
staart	staart	1	-	-	-	-
vleugel/ voorpoot	bovenpoot voor	5	8	6	-	-
	onderpoot voor	3	2	4	-	-
(achter)poot	bovenpoot achter	6	3	3	-	-
	onderpoot achter	2	4	-	-	-
voet	voet	5	-	3	-	-
divers	divers	1	-	-	1	1
totaal		51	19	25	23	12

Op één uitzondering na zijn alle vogelresten van kip, eend en gans. De grootte van één van de ganzenresten geeft aan dat zich daaronder een tam exemplaar bevindt. Eén ellepijp lijkt nog het meest op dat van een eidereend *(Somateria mollissima)*. Volgens Chomel is deze vogel niet te eten: *het vleesch is een slegte en onsmaakelijke spijs, dewijl het zeer thraanig is*.[63] Het gaat bij deze vogels dan veelal ook om iets anders: hun eiderdons. Dit dons wordt echter uit de nesten verzameld en is dus geen reden om de vogel te bejagen. Dat dit – voor consumptie – toch af en toe werd gedaan, blijkt impliciet uit het verdere verloop van Chomels beschrijving: *men zegt nogtans, dat het die sterkte kan afgenoomen worden, met het eerst in azijn op te kooken, en vervolgens te braaden*.
Vondsten van eidereenden zijn bekend uit enkele postmiddeleeuwse steden langs de kust. Dit zal te maken hebben met het feit dat deze vogel zelden in het zoete water wordt aangetroffen. Het is namelijk een zee-eend die leeft van schelpen, krabben en kreeftachtige.

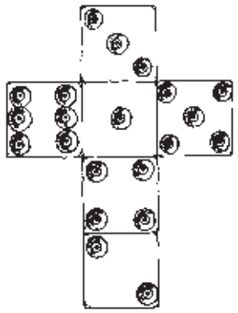
Het aantal visresten uit deze fase is nog kleiner dan de voorgaande. De meeste informatie is afkomstig uit een 0,5 mm monster, waarin voor het eerst haring *(Clupea harengus)* is aangetroffen (tabel 17.14). Het gaat echter slechts om één werveltje. Wanneer het minimum aantal individuen wordt vastgesteld, komen alle soorten met één vis voor, zij het dat tussen alle platvisresten twee *os anale* voorkomen. Deze familie is dus met twee individuen vertegenwoordigd, waaronder zeker een schol. Een vis die ook nog niet eerder in de ophogingslagen is gevonden, is de spiering *(Osmerus eperlanus)*. De spiering komt in twee gescheiden populaties voor (zie ook hoofdstuk 19): de buitenspiering die in het vroege voorjaar vanuit het nabije kustgebied het zoete water binnentrekt om te paaien, en de binnenspiering die het zoete water nooit verlaat. Omdat spiering altijd in het binnenwater wordt gevangen, wordt hij hier arbitrair tot de zoetwatervis gerekend.
Dat de zoetwatervis, vertegenwoordigd door 7 soorten uit 5 families, met een percentage van 52% in deze ophogingslaag meer voorkomt dan de zeevis (48%), die aanwezig is met 5 soorten uit 3 families, komt geheel op het conto van het zeefmonster en zal de werkelijkheid waarschijnlijk nauwelijks recht doen. Alleen al het aantreffen van haring, zij het met slechts één wervel, is een aanwijzing dat er onvoldoende materiaal verzameld is om een enigszins betrouwbaar beeld van het aanbod op de vismarkt te schetsen. Haringwervels zijn net als de meeste palingwervels klein, maar voldoende resistent om in grote(re) hoeveelheden te worden opgezeefd. Het aangetroffen aantal is minimaal, terwijl beide soorten volop zijn gegeten.

De grootte van de vissen onderscheidt zich niet van de voorgaande fasen (bijlage 14.22). De zoetwatervis is merendeels klein. Dankzij een compleet *cleithrum* kon de lengte van een paling berekend worden (36,2 cm). Met die lengte is het niet mogelijk te zeggen of het om een mannelijk of jong vrouwelijk individu gaat. De zeevis was tevens van de gebruikelijke

[63] Chomel 1778.

grootte. Door het ontbreken van geschikte elementen of fragmentatie kon geen maat voor de schelvis of platvis worden vastgesteld.
Op drie elementen is een snijspoor aangetroffen (bijlage 14.24), wat met het fileren van de vis in verband is te brengen, waarbij de rug- of buikvin is verwijderd. Die bevat dan ook zeer veel skeletdelen, waaronder de lange vinstekeldragers *(pterygiophores)*.
Op een rompwervel van een platvis zit een vlakke kiesindruk (bijlage 14.25). Mogelijk is daar eens per ongeluk op gekauwd.

Dobbelsteen
In het ophogingspakket ST 111 is op perceel C, bovenin het ophogingspakket (onder gebouw ST 63) een kleine benen dobbelsteen gevonden met zijden van 8 mm (V32, fig. 17.8). De ogen zijn gemaakt door middel van een punt-cirkelversiering. De verdeling van de waarden wijkt af van hetgeen we gewend zijn op dobbelstenen vanaf de Romeinse tijd die in Nederland gevonden zijn. In plaats van een som van zeven voor de tegenover elkaar liggende zijden (de zogenaamde 'canonieke plaatsing'), is sprake van opeenvolgende getallen: 1-2, 3-4 en 5-6. Dit alternatief is elders bekend uit archeologische contexten tussen de 13e en de 16e eeuw, hetgeen aansluit bij de context waaruit het Leidse dobbelsteentje afkomstig is.[64]



Afb. 17.8 Benen dobbelsteentje uit de tweede helft van de 14e eeuw.

Dobbelstenen kennen een lange geschiedenis. Behalve om de toekomst te voorspellen en werk te verdelen, werden dobbelstenen vooral gebruikt bij kansspelen. Het gokken met dobbelstenen groeide binnen Europa in de late Middeleeuwen uit tot een populaire bezigheid. Zozeer zelfs, dat stedelijke keuren vanaf de 14e eeuw duidelijk maken dat het door de lokale overheid als een probleem werd ervaren. Men wilde grote verliezen voorkomen en de kwalijke gevolgen beperken. In Leiden werd het spel (en andere gokspellen) rond 1370 zelfs geheel verboden.[65] De gevolgen van deze maatregelen laten zich raden; men ging stiekem dobbelen. Dit verklaart mogelijk ook waarom veel dobbelstenen zo klein zijn. Je kunt ze dan makkelijk wegmoffelen of desnoods doorslikken.[66]

17.7 Een beerput van het gasthuis, 1525-1575 (fase 18)

Al vanaf het eind van de 13e eeuw staan er allerlei gebouwen en gebouwtjes van het St.-Catharinagasthuis op het terrein. Hoe het gasthuis er in de 15e eeuw heeft uitgezien, wordt door Christina Ligtenberg beeldend beschreven in haar proefschrift aan de hand van de gasthuisregisters en -rekeningen.[67] Ze beschrijft de grote keuken (het gasthuis had ook een kleine) waar, behalve een grote haard, tafels en stoelen en vele kasten gevuld met potten en pannen en honderden schotels, borden, nappen en koppen, ook de vleesbank met het beendermes stond. De visbank stond buiten de keuken, op het erf vlak voor de keuken. Aan dit grote erf lagen de schuren en stallen voor het vee en het pluimvee, de melkerij en de hooiberg. Een deel van het erf was opgehoogd en bestraat (anno 1452), een ander deel omheind en daar lag de kruiden- en de moestuin. Daar stond onder meer een prieel, het gezelhuis en het vrouwenhuis, een turfschuur en een timmerloods, maar ook wat *heymelicheden* (toiletgebouwtjes). Het brouwhuis lag daar en het bakhuis. Achterop het erf, tussen stal en brouwhuis, liep een pad naar de Rijn waar de gasthuisschuiten lagen aangemeerd. Op het erf wroetten varkens en eenden, ganzen en kippen scharrelden rond. De koeien, kalveren, ossen en schapen van het gasthuis stonden 's zomers in de wei, maar werden in de winter op stal gehouden.

[64] MacGregor 1985, 131-132.
[65] Hamaker 1873, 62 (noot 2). Met dank aan P. de Baar (Regionaal Archief Leiden).
[66] De Boer & Franssen 1994 en verwijzingen aldaar.
[67] Ligtenberg 1908.

Tabel 17.16 De dierlijke resten uit de beerput ST 56, fase 18 (n=aantal; g=gewicht in grammen; MAI=minimum aantal individuen).

klasse	*soort*	*n*	*g*	*MAI*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	280	8633,8		Rund
	Equus caballus	1	262,5		Paard
	Ovis aries	3	30,3		Schaap
	Ovis aries/ Capra hircus	273	3054,4		Schaap/ Geit
	Sus domesticus	42	1018,6		Varken
	Felis catus	6	-		Kat
	Oryctolagus cuniculus	49	6,7		Konijn
	large mammal (indet.)	222	3324,6		groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	230	823,3		middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	83	270		zoogdier, niet te determineren
vogel	Gallus gallus	23	-		Kip
	Anser domesticus	4	-		Tamme gans
	Anser anser/ domesticus	17	-		Grauwe/ Tamme gans
	cf. Branta bernicla	3	-		cf. Rotgans
	Anser sp/ Branta sp	1	-		gans
	Anas platyrhynchos/ domesticus	116	-		Wilde/ Tamme eend
	Anas crecca/ querquedula	14	-		Winter-/ Zomertaling
	Aythya ferina/ marila	3	-		Tafel-/ Toppereend
	Aythya fuligula	3	-		Kuifeend
	Aythya sp	10	-		duikeend
	anatidae	1	-		eend
	Phalacrocorax carbo	8	-		Aalscholver
	aves indet.	17	-		vogel, niet te determineren
vis	Anguilla anguilla	21	-	1	Paling
	Abramis brama	34	-	4	Brasem
	Abramis bjoerkna	10	-	1	Blei
	Abramis spec.	24	-	4	Brasem/ Blei
	Carassius carassius	5	-	1	Kroeskarper
	Leuciscus idus	1	-	1	Winde
	Rutilus erythrophthalmus	2	-	1	Rietvoorn
	Rutilus rutilus	21	-	6	Blankvoorn
	Cyprinidae	104	-	-	witvisfamilie
	Esox lucius	6	-	1	Snoek
	Osmerus eperlanus	4	-	1	Spiering
	Gymnocephalus cernuus	2	-	1	Pos
	Perca fluviatilis	55	-	4	Baars
	Clupea harengus	37	-	2	Haring
	Alosa alosa	1	-	1	Elft
	Gadus morhua	33	-	3	Kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	34	-	6	Schelvis
	Merlangius merlangus	33	-	2	Wijting
	Gadidae	28	-	-	kabeljauwfamilie
	Eutrigla gurnardus	1	-	1	Grauwe poon
	Scophthalmus maximus	5	-	1	Tarbot
	Platichthys flesus	7	-	1	Bot
	Pleuronectus platessa	36	-	6	Schol
	Hippoglossus hippoglossus	1	-	1	Heilbot
	Pleuronectidae	174	-	6	platvisfamilie
	pisces, indet.	537	-	-	vis, niet te determineren
totaal		2625	17424,2	56	

Na enkele verbouwingen volgde tussen 1454 en 1460 een ingrijpende nieuwbouw van het gasthuiscomplex. Door aankoop van de naastgelegen percelen konden twee nieuwe vleugels worden gebouwd, waarvan er één met de gevel parallel aan de Aalmarkt liep. Zo ontstond achter de kapel een ruimere binnenplaats, een situatie die is terug te vinden op plattegronden vanaf de 17e eeuw.

Op die binnenplaats verschenen in de loop van de tijd enkele bouwsels. In de 16e eeuw (fase 18) was dit onder meer een beerput (ST 56) met een toiletgebouw (ST 72). De vulling van die put, daterend uit 1525-1575, bevat een groot aantal dierlijke resten (tabel 17.16). Daarvan zijn er ongeveer evenveel afkomstig van zoogdieren (45,3%) als van vissen (46,3%). Vogelresten vertegenwoordigen slechts 8,3% van de resten. De visresten zijn grotendeels verzameld op de 0,5 mm zeef.

17.7.1 Zoogdieren

De zoogdierresten zijn merendeels van rund en schaap/ geit. Hun verhouding in aantal resten binnen de vleesleveranciers ligt ongeveer gelijk. Drie resten zijn duidelijk afkomstig van schaap; resten van geit zijn niet gezien. Resten van varkens zijn met een percentage van slechts 7% vrij mager vertegenwoordigd.

Ongeveer 32% van de runderen is geslacht voor de leeftijd van 2 jaar. Slechts 3% is 2-4 jaar oud geworden. Verreweg de meeste dieren (65%) hebben een leeftijd boven de 4 jaar bereikt. Aangezien bij de meeste wervels de wervelschijven nog niet met de wervellichamen zijn vergroeid, zijn deze volwassen dieren niet heel veel ouder geworden dan 4 jaar. Onder de dieren die jonger zijn dan 2 jaar bevinden zich enkele kalveren van hooguit 10 maanden oud. De leeftijdsinformatie berust louter op de gegevens van de skeletelementen. Kopresten ontbreken namelijk volledig: overigens niet alleen van rund, ook van varken (tabel 17.17). Dit is opmerkelijk, want runder- en varkenskoppen bevatten vlees en werden vroeger regelmatig in de keuken verwerkt. In sommige keukenboeken staan er zelfs recepten voor.[68] Koppen werden bovendien volop op de markt te koop aangeboden. Daarnaast werd er vlees verbeurd en door *de Vinders* (keurmeesters) *in 't Ghasthuys doen draegen*, indien men zich niet aan de in 1450 uitgevaardigde keur had gehouden.[69] Er is geen reden om aan te nemen dat daar geen koppen tussen zaten. En de koemarkt werd nota bene gehouden vóór het gasthuis op de Breestraat![70]

Tabel 17.17 Overzicht van de skeletelementen van rund, schaap/ geit en varken uit fase 18 (LM=groot zoogdier; MM=middelgroot zoogdier; n=aantal; %=percentage).

		Rund		*LM*	*Schaap/Geit*		*Varken*		*MM*	*Konijn*
lichaamsdeel		*n*	*%*	*n*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*n*
kop	hoornpit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	schedel en kaak	-	-	-	13	4,7	-	-	-	4
	losse tanden en kiezen	-	-	-	-	-	-	-	-	5
hals/ romp	atlas/ draaier	5	1,8	-	2	0,7	1	2,4	-	-
	wervels	101	36,1	6	45	16,3	7	16,7	18	3
	staart	7	2,5	-	-	-	-	-	-	-
	ribben	4	1,4	150	-	-	-	-	206	1
	sternum	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-
voorpoot	bovenpoot	31	11,1	-	59	21,4	6	14,3	-	7
	onderpoot	9	3,2	-	24	8,7	5	11,9	-	-
achterpoot	bovenpoot	82	29,3	1	71	25,7	12	28,6	-	29
	onderpoot	25	8,9	-	31	11,2	7	16,7	-	-
voet		12	4,3	-	15	5,4	4	9,5	-	-
divers		3	1,1	65	16	5,8	-	-	6	-
totaal		280	100,0	222	276	100,0	42	100,0	230	49

Niet alleen koppen ontbreken, van het rund zijn eveneens resten uit de onderpoten en de voeten enigszins ondervertegenwoordigd. Aan deze elementen zit nauwelijks vlees. Bij het varken echter bevatten ook de onderpoten en voeten redelijk veel vlees. Deze elementen zijn dan ook redelijk vertegenwoordigd. Wat dat betreft bestaat het grootste deel van de resten van rund en varken uit (goed) vleesbevattende lichaamsdelen (bijlage 14.18). Ribstukken zijn daarin ondervertegenwoordigd, omdat de ribben niet op soort zijn gebracht. Deze skeletfragmenten staan vermeld bij groot en middelgroot zoogdier. Het is echter aannemelijk dat de ribfragmenten van groot zoogdier allemaal van rund zijn; die van middelgroot zoogdier kunnen zowel van varken als schaap/ geit zijn.

De varkens zijn niet oud geworden. Maar liefst 71% van de dieren heeft een leeftijd van hooguit 2 jaar bereikt. Het resterende deel (29%) is op een leeftijd van 2-3,5 jaar geslacht. Resten van oudere dieren zijn niet aanwezig; geen enkel dier is dus volgroeid. Eén bekken is toe te schrijven aan een zeug. De varkensresten zijn niet sterk gefragmenteerd. Zo'n 28% bestaat uit hooguit een kwart van een element; ruim de helft (52%) is voor de helft of meer aanwezig. Er zijn dan ook relatief weinig resten met slachtsporen (9,5%).

Dit weer in tegenstelling tot het rund, waarvan maar liefst 43% van de resten slachtsporen vertoont. Diverse fragmenten vertonen zelfs meerdere sporen zoals haksporen enerzijds en snijsporen anderzijds. Dit vrij hoge percentage slachtsporen heeft zowel met de goede conservering van het materiaal te maken (de sporen zijn daardoor goed herkenbaar), als met de wijze waarop men met het rundvlees is omgesprongen. Men heeft de lichaamsdelen gewoonweg in veel kleine stukken gehakt. Hierdoor zijn de skeletfragmenten vrij klein: 69% vertegenwoordigt hooguit een kwart van een element, 15% is voor de helft of meer aanwezig.

Het percentage slachtsporen ligt op de resten van schaap/ geit met 30% veel lager. Van dit middelgrote dier zijn de skeletfragmenten daarom ook relatief groter: maar 35% van de fragmenten vertegenwoordigt hooguit een kwart van een element en 42% is voor de helft of meer aanwezig. Opmerkelijk is dit niet, wanneer men een schaap in even grote stukken hakt als een rund.

In tegenstelling tot rund en varken, zijn van schaap/ geit wel kopfragmenten aanwezig. Als we ervan uitgaan dat de ribfragmenten van de middelgrote dieren deels van schapen zijn, zijn van dit dier zelfs alle delen van het lichaam aanwezig (bijlage 14.18). Zelfs de onderpoten zijn goed vertegenwoordigd, zeker wanneer in gedachten wordt gehouden dat de bovenpootresten veel meer gefragmenteerd zijn dan de onderpootresten. Bij de bovenpoten is slechts 18% van de resten voor meer dan de helft aanwezig, terwijl dit percentage bij de onderpoten op 81% ligt. Resten uit de voeten zijn vrij schaars, wellicht omdat deze kleine resten bij het met de hand verzamelen enigszins over het hoofd zijn gezien. De schapen zijn op vrij jonge leeftijd geslacht. Ruim tweederde deel (64%) is hooguit 2 jaar oud geworden. Daaronder bevinden zich enkele resten van lammetjes van hooguit 0,5 jaar oud. Zo'n 31% van de dieren heeft een leeftijd van 2-3,5 jaar bereikt en slechts 5% is ouder geworden. De afwezigheid van oudere dieren komt ook naar voren uit de gebitselementen: hieruit is geen enkel dier met een leeftijd boven de 2 jaar te vinden. Uit de morfologie van enkele bekkenfragmenten is te herleiden dat zich tussen het botmateriaal de resten van minstens twee ooien en vier rammen bevinden. Enkele lengtebepalingen geven aan dat de schofthoogte van de schapen varieerde van 53 tot 72 cm, en het gemiddelde op 64 cm lag.

Tabel 17.18 Pijpbeenvergroeiingen van konijn (n=aantal; prox=proximaal (bovenzijde); dist=distaal (onderzijde)).

	onvergroeid	*vergroeiend*	*vergroeid*	
element	*n*	*n*	*n*	*Nederlandse naam*
humerus dist	-	-	2	opperarmbeen
radius prox	-	-	1	spaakbeen
tibia dist	2	-	2	scheenbeen
humerus prox	2	-	1	opperarmbeen
ulna dist	-	-	-	ellepijp
femur prox en dist	7	1	6	dijbeen
tibia prox	2	2	-	scheenbeen
totaal	13	3	12	

Het vlees in het gasthuis was niet alleen afkomstig van de drie alom bekende vleesleveranciers. Konijnenvlees *(Orictolagus cuniculus)* stond ook wel eens op het menu. Ruim de helft van de resten van dit dier (60%) is afkomstig uit de bovenpoot van de

[68] Willebrands 2006.

[69] Keur uit 1450: *Zoe en moet nyemant binnen Leyden Vleysch verkopen binnen zynen Huyse of daer buyten, by voeten, of by penninc waerde, dan in der Stede Halle, dat is beneden in der Stede grote Huys ende nergent anders by der boete van XLII*, Schneider 1953.

[70] Ligtenberg 1908, 45-46.

achterpoot (tabel 17.17). Deze oververtegenwoordiging geeft aan dat er regelmatig konijnenbouten zijn gegeten. Meestal betrof dit geen oud, taai konijn, want bij ruim de helft van de konijnenbotten (tabel 17.18) zit de epifyse nog los van de diafyse of is een vergroeiingsnaad zichtbaar. Dit zijn pijpbeenderen van onvolgroeide dieren.
Op basis van het scheenbeen *(tibia)* is te zeggen dat minimaal vier konijnen niet ouder zijn geworden dan 9 à 10 maanden en twee ongeveer deze leeftijd hebben bereikt.[71] Het is zelfs mogelijk dat enkele dieren hooguit 0,5 jaar oud zijn geworden.[72] Op één van de scheenbenen zit een snijspoor.

Onder de zoogdierresten bevindt zich een bekkenfragment van een paard. Dat is vrij opmerkelijk, aangezien paarden destijds niet werden gegeten en er dus zelden resten van paard in beerputten worden gevonden. Paardenbotten werden echter wel gebruikt voor het maken van voorwerpen. Wellicht verklaart dit ook waarom er haksporen op het fragment zitten. Aan de binnenkant van de heupkom is botaangroei te zien. Deze aantasting kan het gevolg zijn van artrose. Mogelijk heeft het dier zwaar trekwerk moeten verrichten en zijn door overbelasting van de heupkom botwoekeringen ontstaan. Artrose is ook een ouderdomsverschijnsel.

De zes resten van kat *(Felis catus)* zijn van minimaal twee dieren, van wie er één ongeveer 1 jaar oud is geworden en de andere ouder. Op de botten zitten geen bijzondere sporen.

17.7.2 Vogels

De vogelresten zijn voornamelijk van gedomesticeerde dieren. Het pluimvee bestaat uit kip, gans en eend. De resten van kip zijn zowel van juveniele (39%) als volwassen (61%) exemplaren. Eén volwassen kip had kromme poten. Het is mogelijk dat het om een kip van een bepaald ras gaat, maar ook een tekort aan vitamine D kan de oorzaak van de kromming zijn. Dit kan namelijk leiden tot weke botten *(Rachitis)*. Kromme ledematen van kippen worden wel vaker aangetroffen. Ze zijn onder andere bekend uit Rotterdam en Delft.[73] Onder de resten van ganzen bevinden zich enkele die op basis van hun afmetingen van de tamme gans afkomstig zijn. Bovendien zijn enkele resten van juveniele exemplaren (28%). Sommige resten zijn klein van stuk en wellicht van de rotgans *(Branta bernicla*). Gedomesticeerde ganzen kunnen echter sterk in afmeting verschillen en de resten hebben geen morfologische kenmerken, die hen onomstotelijk tot rotgans maken.

Verreweg de meeste resten zijn van de gewone eend. Daaronder bevinden zich elementen van juveniele vogels; circa 16% van de resten behoort hiertoe. Hoewel dit percentage een stuk lager ligt dan bij de kip en gans, kan het worden gezien als een aanwijzing voor het voorkomen van tamme eenden. Tamme eenden, zo zegt *'T Jachtbedryff: houden haer hier te Lande bij de huijsluijden wooningen inde slooten een geheel jaer door*….[74] Ze werden gehouden voor hun vlees, eieren en dons.
In die tijd werden echter voor de eendenvangst ook volop eendenkooien gebruikt en er zijn dan ook resten van wilde eenden gevonden, zoals de taling.
Op de resten van gans, eend en taling zijn snijsporen gevonden die verwijzen naar de consumptie. Van de gans en de eend zijn resten van alle lichaamsdelen gevonden (bijlage 14.19), dus ook skeletresten van de fragiele kop. Van kip ontbreken kopresten. Dit kan toeval zijn; kip is nu eenmaal niet goed vertegenwoordigd in deze gasthuisbeerput. Meer in het oog springend is de ondervertegenwoordiging van de vleugeluiteinden en vooral de onderpoten van eend. Aan beide lichaamsdelen zit nauwelijks vlees.

Een tiental resten is van duikeenden. Voor zover een soortonderscheid aan de hand van de botten mogelijk is, gaat het om resten van de tafeleend (Aythya ferina), de toppereend (Aythya marila) en de kuifeend (Aythya fuligula), de drie meest voorkomenden duikeenden in Holland.

De acht resten van aalscholver (Phalacrocorax carbo) zijn van twee juveniele exemplaren. Ondanks het ontbreken van slachtsporen, zijn de dieren waarschijnlijk wel gegeten. Hoewel de vogel soms – maar niet altijd - onder de 'edele vogels' wordt genoemd, en dus een vogel voor een feestbanket was, stond hij op de culinaire ranglijst niet in hoog aanzien. Het was meer een (feestmaal)vogel van de gewone man.[75] Jonge aalscholvers werden, net als jonge

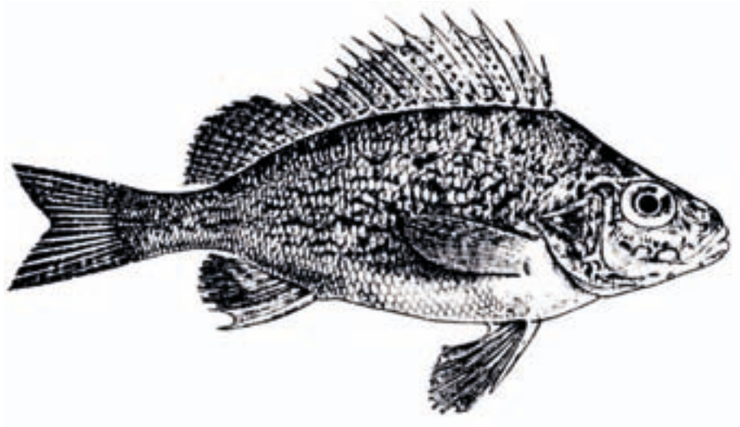
[71] Habermehl 1985.
[72] Gebaseerd op de extrapolatie van de leeftijdgegevens van haas; Habermehl 1985.
[73] Esser & Van Dijk 1996; Van der Jagt 2008; Esser & Beerenhout 2002.
[74] Swaen 1948.
[75] Mattey 2002.

reigers, kwakken en lepelaars, uit (hun nesten in) de bomen geschut. Het Sevenhuysense Bosch, gelegen achter het Huis ter Duin te Zevenhuizen, was er beroemd om en daar *komen de menschen toegestroomd, niet alleen uit geheel Holland doch ook uit andere provinciën, om te genieten van zoveel heerlijks. Voor dat doel plegen zij dan buitengewoon lange stokken te gebruiken ….. om de toppen der boomen zoo goed mogelijk met zooveel kracht te bewegen, dat de vogels als appels en peren op den grond vallen*.[76] Een 17e eeuwse tekst meldt dat de jonge vogels van Hemelvaart tot Pinksteren uit de bomen worden geschut en terstond naar alle steden van Holland worden vervoerd om daar verkocht te worden. Het kijken naar het schudden van de vogels was een attractie waarvoor toestemming aan de landheer moest worden gevraagd.[77]

17.7.3 Vissen

De visresten komen voornamelijk uit zeefmonsters die over een maaswijdte van 0,5 mm zijn gezeefd (bijlage 14.21). In totaal zijn 1.216 visresten geborgen, waarvan 44% geen informatie over familie of soort verschaft. De overige resten zijn van vijf visfamilies met 11 soorten uit het zoete water en vijf families uit zee met eveneens 11 soorten (tabel 17.16). Van de zoetwatervis is 43% van de resten afkomstig; de overige 57% is van zeevis. Resten van trekkende vissen ontbreken. Dit komt goed overeen met de MAI-bepaling (tabel 17.16). Daar gaat het bij de zoetwatervis om 26 exemplaren (46%) en bij de zeevis om 30 vissen (54%). De zoetwatervis betreft vooral witvis *(Cyprinidae)*, gevolgd door de baars. Bij de zeevis ligt het accent op de kabeljauwfamilie (Gadidae), met name de schelvis, alsmede op de platvisfamilie (Pleuronectidae) en dan met name op de schol.

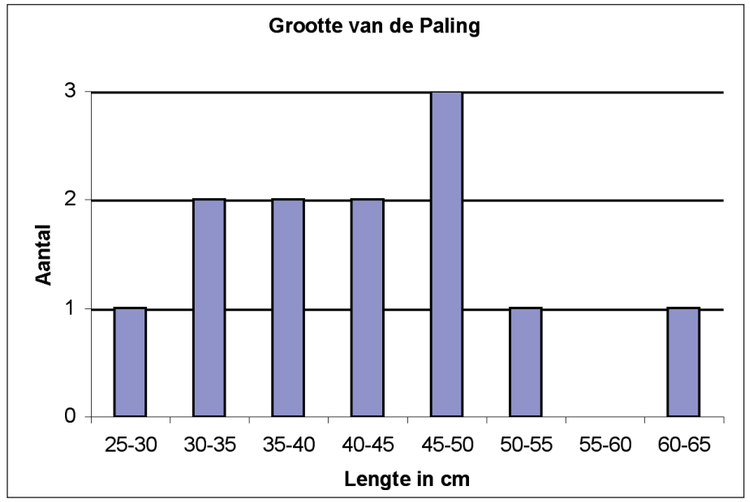
Wat de zoetwatervis aangaat, betreft het grotendeels het gebruikelijke assortiment. Daaronder is weer de spiering opgenomen en aan het assortiment witvis is de winde *(Leuciscus idus)* toegevoegd. Een tweede nieuwkomer onder de consumptievis is de pos *(Gymnocephalus cernuus)*, een klein visje van maximaal 25 cm (afb. 17.9) en familie van de baars.[78]



Afb. 17.9 De pos (uit Nijssen & De Groot 1987).

Van de kleine vissoorten komen zowel kleine (mogelijk juveniele) als grotere, volwassen individuen voor. De rietvoorn is klein, de blankvoorn klein tot gemiddeld en de brasem echt klein tot zo'n 25 cm. Bij de baars gaat het om kleine vis tot vis van gemiddelde grootte. Over de paling is iets meer informatie (afb. 17.10). Hoewel het aantal lengteberekeningen beperkt is, lijkt het om zowel jonge (juveniele) vis te gaan die meestal in Holland onder de noemer aal werd verkocht, als grotere dieren boven de 45 cm. Nu wordt mannelijke paling niet groter dan 50 cm, misschien 55 cm. Vrouwelijke paling daarentegen wordt aanzienlijk groter en van dergelijke juveniele vrouwelijke paling zijn hier een paar voorbeelden aangetroffen. De nadruk lijkt te liggen op wat grotere paling, die gemakkelijk gestoofd kan worden. Alleen van de snoek werden naast kleiner skeletmateriaal echt grote resten aangetroffen. Een berekening van de lengte levert een grootte van ca. 51,5 cm op.

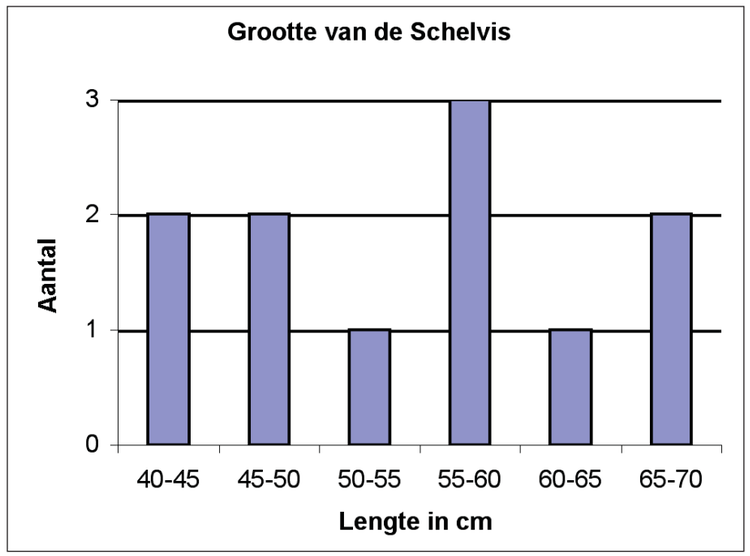
[76] Swaen 1943.
[77] Swaen 1943.
[78] Resten van complete possen zijn al wel eerder, in een 12e-eeuwse greppel (ST 9), gevonden (zie hoofdstuk 19).



Afb. 17.10 Afmetingen van de paling uit fase 18.

Het gebruikelijke assortiment aan zeevis is aangevuld met de heilbot *(Hippoglossus hippoglossus)*, een familielid van de platvissen, en de anadrome elft of meivis *(Alosa alosa)*, een vis die in vroeger tijden ook wel de zoetwaterharing werd genoemd. Deze vis paait net als de spiering in zoet water.
Met betrekking tot de zeevis zal de haring van commerciële grootte zijn geweest; dat is zo rond 25 cm. Dat kan ook voor de elft gegolden hebben. Aangenomen kan worden dat het om een jongvolwassen vis zal zijn gegaan, die voor de eerste keer een paaiplaats zocht. De kabeljauw was merendeels groot; slechts een enkel skeletelement verwijst naar een heel grote vis. De wijting viel qua grootte niet op; het ging om vis tussen 25 en 35 cm. De grootte van de schelvis kon weer berekend worden (afb. 17.11). Echt kleine schelvis ontbreekt. Na een grootte rond 55 tot 60 cm lijkt het aantal grotere vissen snel af te nemen. Groter dan 67,8 cm is niet aangeschaft en was mogelijk zeldzaam op de vismarkt.

De tarbot, die een vergelijkbaar leven leidt als de platvissen (Pleuronectidae), moet voor zijn soort klein van stuk zijn geweest. De heilbot was ook niet echt groot, hoewel het in vergelijking met de skeletresten van de overige platvissen om een stevig element gaat. Hoe groot de schollen en botten waren, weten wij bij benadering door metingen aan het *os anale*. Daarbij ging het om vis tussen 26 en 39 cm (bijlage 14.23).



Afb. 17.11 Afmetingen van de schelvis uit fase 18.

Tussen het materiaal zijn visresten met zowel hak- en snijsporen, als verbrande en duidelijk gegeten resten aangetroffen.
De 17 hak- en snijsporen (bijlage 14.24) kunnen wijzen op het opdelen in moten, waarbij onder andere het mes dwars (transversaal) door de wervelkolom ging, zoals bij de paling. Bij de haring zal het om het fileren zijn gegaan, net als bij de platvis. Daarnaast kan men de staart hebben afgesneden. De haksporen bij de kabeljauw verwijzen naar het uitsnijden van de 'tong' of het doorhakken van de kop.
Een tiental elementen vertoont sporen van verbranding (bijlage 14.25). Het merendeel is slechts dicht bij de hittebron geweest, waardoor het oppervlak is aangetast. Twee elementen uit de kop vertonen sporen van verbranding, wellicht veroorzaakt door het grillen van de vis op een vistreef. Geheel gecalcineerd bot is niet aangetroffen.
Elf elementen verwijzen direct naar het consumeren van vis (bijlage 14.25). Vier daarvan vertonen kenmerken van metabole distorsie of zijn samengedrukt. Zij zijn het maag-darmkanaal gepasseerd. Drie hebben een indruk van een kies of tand. Het is verre van zeker dat daarbij altijd aan een mens moet worden gedacht. De hond is ook een optie. Een staartwervel van een platvis is mogelijk door metabole processen deels samengedrukt. De wervel bezit nog de restanten van de twee werveluitsteeksels. De grootste lengte is iets meer dan 2 cm. Zoiets kan een mens, noch een varken hebben doorgeslikt. Een grote hond is een goede mogelijkheid. Het spijsverteringsstelsel van de hond is kort en de kans dat met de feces ook niet stukgekauwd 'klein' skeletmateriaal gedeponeerd wordt, is groot.

17.7.4 Gasthuisvoeding

De gasthuisregisters en -rekeningen geven niet alleen een beschrijving van het gasthuis (zie hierboven). Ook over de gasthuisvoeding verschaffen ze informatie. Het gasthuis had twee keukens.[79] In de kleine werd uitsluitend het eten voor de zieken bereid. Men trachtte hen te genezen met geneeskrachtige kruiden en goed eten. Dat bestond uit honing en fruit, zoals druiven, appels en peren, maar ook vijgen en rozijnen, wittebrood (toentertijd een hele luxe!), gebraden vlees en konijn. Daarbij kregen de zieken water te drinken en mede (gegiste honingdrank), maar het meest wijn - en dan het liefst de lichte varianten.

De grote keuken, gelegen achterin het gasthuis, was bedoeld voor de hele huishouding. Hier werd het eten van alle mensen (uitgezonderd de zieken) bereid, die in het gasthuis verbleven: proveniers, gasten, personeel en wie al niet meer. De dagelijkse kost was heel eenvoudig. Het bestond uit vers vlees van koeien, schapen en varkens, klaargemaakt met witte erwten, warmoes of gort. Het vlees wordt opgediend met sausen, gemaakt uit wijn en kruiderijen, gember, peper of saffraan, maar ook azijn, look, ajuin, grein (paradijskorrel) en mosterdzaad. Op vastendagen werd vis gegeten als gedroogde schol en roggen en andere gedroogde vis, haring en bokking of gezouten aal en zalm.
Op feestdagen als Kerstmis en Pasen wordt gevogelte opgediend: ganzen, kippen en eenden, soms ook wel gezouten vogels en heel zelden lammeren. Bij de grote maaltijd wordt brood gegeten, net als bij de kleine maaltijden, die aangevuld worden met kaas, eieren, appels, noten en soms ook vijgen en rozijnen. Zoetemelk en karnemelk wordt er ook bijgeleverd, maar de gewone dagelijkse drank is bier, in het gasthuis zelf gebrouwen. Wijn is voor de feestdagen.

In tabel 17.19 zijn alle, in de historische bronnen genoemde, voedingsmiddelen aan vlees en gevogelte tegenover de dierlijke resten uit de beerput gezet. Daar zijn de archeologische gegevens uit het onderzoek aan de gasthuisbeerputten van Delft aan toegevoegd.[80] De inhoud van deze putten dateert uit de 15e eeuw (1400-1450) en uit de 17e eeuw (1650-1675). Uit beide putten is materiaal zowel met de hand verzameld als uit zeefresiduen (5 mm en 2 mm) afkomstig. Van het St.-Nicolaasgasthuis uit Den Haag is afval daterend uit het begin van de 15e tot het begin van de 16e eeuw onderzocht.[81] Ook hier is materiaal handmatig verzameld en afkomstig uit (0,5 mm) zeefresiduen. Verder zijn er nauwelijks gasthuiscomplexen onderzocht en als dat wel is gebeurd, zijn daar niet altijd zeefresiduen bij betrokken.[82]

[79] Ligtenberg 1908.
[80] Esser 1992.
[81] Esser, Kuijper & Brinkhuizen 2003.
[82] Dit is wel gebeurd bij het onderzoek aan een 16e-eeuwse beerkuil uit het Pepergasthuis te Groningen (Broekhuizen *et. al* 1988), maar deze wordt vanwege zijn geografische ligging buiten beschouwing gelaten.

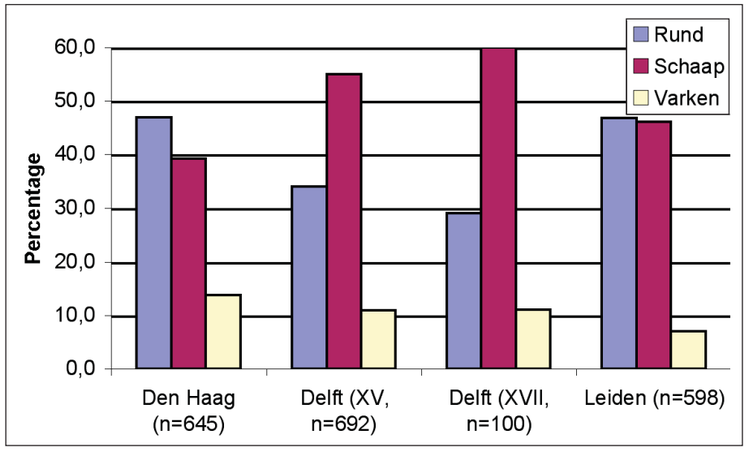
Tabel 17.19 Vlees en gevogelte in gasthuizen in de 15e t/m 17e eeuw.

		Leiden (XVI)		Den Haag (archeologie)	Delft (archeologie)		
klasse	*soort*	*historie*	*archeologie*	*XV-XVI*	*XV*	*XVII*	*Nederlandse naam*
zoogdier	Bos taurus	X	X	X	X	X	Rund
	Ovis aries	X	X	X	X	X	Schaap
	Sus domesticus	X	X	X	X	X	Varken
	cf. Capreolus capreolus				X		Ree
	Lepus europeus			X			Haas
	Oryctolagus cuniculus	X	X	X	X	X	Konijn
vogel	Gallus gallus	X	X	X	X	X	Kip
	Anser anser/ domesticus	X	X	X	X	X	Tamme/ Grauwe gans
	Anser albifrons			X			Kolgans
	Anser brachyrhynchus			X			Kleine rietgans
	Anser fabalis				X		Rietgans
	cf Branta bernicla		X		X		cf. Rotgans
	Anas platyrhynchos/ domesticus	X	X	X	X	X	Wilde/ Tamme eend
	Anas crecca/ querquedula		X	X	X		Winter-/ Zomertaling
	Anas cf. clypeata			X			cf. Slobeend
	Anas penelope			X	X	X	Smient
	Aythya sp		X		X		duikeend
	cf. Ardea cinerea					X	cf. Blauwe reiger
	Botaurus stellaris				X		Roerdomp
	Phalacrocorax carbo		X	X			Aalscholver
	Tadorn tadorna				X		Bergeend
	Fulica atra				X		Meerkoet
	Gallinula chloropus				X		Waterhoen
	Gallinago gallinago			X			Watersnip
	Limosa limosa			X	X	X	Grutto
	Numenius sp.			X			wulpachtige
	Pluvialis apricaria			X			Goudplevier
	Scolopax rusticola			X			Houtsnip
	Vanellus vanellus			X			Kievit

Uit de Leidse gegevens valt direct op dat de bronnen veel minder specifiek zijn over de voedingsmiddelen dan de archeologische vondsten. Dit geldt vooral voor het gevogelte en de vis (tabel 17.20), waar het menu veel gevarieerder is dan de bronnen doen vermoeden. Het biedt zicht op wat men wellicht onder de term *'gezouten vogels'* moet verstaan: dat kunnen namelijk heel goed de wilde soorten zijn. Dit was zeker geen luxueuze traktatie. Je moet dit eerder zien als een afwisseling van het dagelijks menu of een gerecht voor een feestdag. Het zouten van vogels gebeurde onder andere wanneer ze niet meer als vers mochten worden verkocht. Het verplicht zouten van vogels maakte onderdeel uit van de kwaliteitsgarantie die de overheid aan de voedselverkoop stelde. Zo mocht men in Delft een vogel niet meer dan vier keer op de markt te koop aanbieden. Daarna moest men hem zouten.[83] Gezouten vogels waren daarom niet (altijd) van de allerbeste kwaliteit. De mededeling *'andere gedroogde vis'* heeft wellicht betrekking op de kabeljauw (stokvis).[84]
Frappant is dat alleen bij de ziekenvoeding melding wordt gemaakt van konijn. De vraag rijst dan of de Leidse beerput alleen de voedselresten van de ziekenzaal bevat. Hier is helaas geen antwoord op te geven. Wel wordt uit de vergelijking met de vondstcomplexen uit Den Haag en Delft duidelijk dat konijn een vast onderdeel uitmaakte van de gasthuisvoeding.

Hoewel regelmatig de consumptie van rund-, schapen- en varkensvlees wordt vermeld, is uit de historische bronnen moeilijk op te maken welk vlees de voorkeur genoot. De dierlijke resten werpen hier enig licht op. Wanneer naar de verhouding tussen de drie vleesleveranciers wordt gekeken (afb. 17.12), valt direct het hoge aandeel schaap/ geit op. Dit wil echter niet zeggen dat men vooral schapenvlees heeft gegeten; dat is toch echt rundvlees geweest.

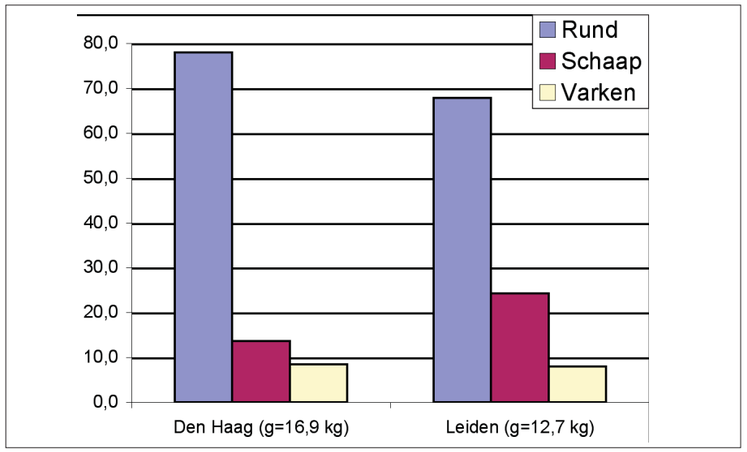
[83] Soutendam 1876.
[84] Zoals blijkt uit de gasthuisrekeningen die Posthumus (1964) heeft geanalyseerd; Esser 1992.



Afb. 17.12 De verhouding tussen rund, schaap/ geit en varken in gasthuizen op basis van het aantal resten.

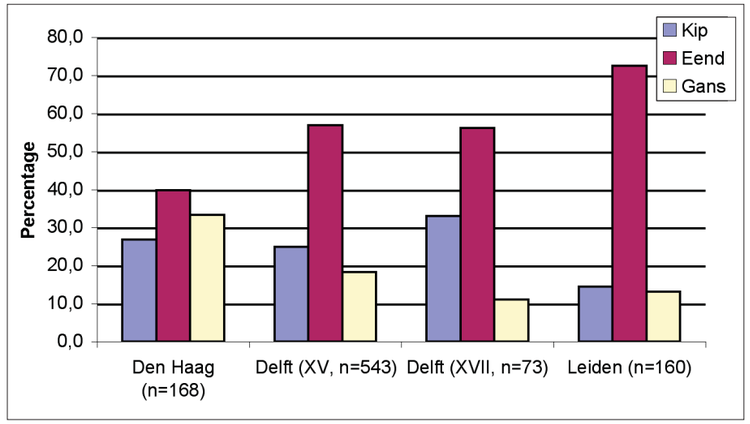
Het slachtgewicht van een rund lag in de 16e-17e eeuw circa zeven maal hoger dan dat van een schaap en betreft navenant meer vlees.[86] Omdat het botgewicht als een maat voor de hoeveelheid vlees is te beschouwen, geeft wat dat betreft de verhouding in het gewicht van de onderzochte botten een beter beeld van de vleesconsumptie (afb. 17.13). Hoewel rundvlees dus de meest gegeten vleessoort is geweest, neemt schapenvlees een dikke tweede plaats in. Dat is niet alleen in Leiden zo; ook in de gasthuizen van Den Haag en Delft is dat waar te nemen. De relatief hoge consumptie van schapenvlees lijkt echter niet louter een gasthuisaangelegenheid. Ook enkele andere 16e-eeuwse vondstcomplexen uit Zuid-Hollandse steden bevatten meer resten van schaap/ geit dan van varken. Gek genoeg is er nog zo weinig onderzoek naar stedelijk afval gedaan dat niet is te zeggen of dit een normale trend is.[87]
Terwijl het gasthuis niet alleen runderen en schapen, maar ook varkens hield, zijn er weinig resten van varkens gevonden. Op het gasthuiserf stond echter wel een varkenskot. Toen men het eigen bier ging brouwen en de varkens kon voeden met de 'bostel' en het 'dunnebier', kwamen er meer varkens bij; zoveel zelfs dat men de overtollige dieren verkocht.[88]

Het gasthuisgevogelte bestond uit kip, eend en gans. En hoewel uit de waslijst aan vogelsoorten enige menuvariatie blijkt, was dit ook het meest gegeten gevogelte. Maar welke soort genoot de voorkeur? Afgaand op de verhouding in aantal resten, was dat eend



Afb. 17.13 De verhouding tussen rund, schaap/ geit en varken in gasthuizen op basis van het gewicht van de resten.[85]

[85] Voor Delft kan deze verhouding niet worden weergegeven, aangezien de botten niet zijn gewogen.
[86] Slicher van Bath 1960.
[87] www.archis.nl (Boneinfo).
[88] Ligtenberg 1908. Bostel is het achterblijvende, niet oplosbare moutafval. Dunnebier was schraal, dun bier van de minste soort.



Afb. 17.14 De verhouding tussen kip, eend en gans in gasthuizen, op basis van het aantal resten.

(afb. 17.14). Ook hierin was het St.-Catharinagasthuis niet uniek; eend is ook het meest gegeten gevogelte in Delft en Den Haag. Een hoog percentage resten van eend in 16e-eeuwse (en latere) vondstcomplexen uit West-Nederland wordt regelmatig geassocieerd met de voedselvoorziening van lagere sociale klassen.[89] Kip is in die tijd meer iets voor de rijkere lieden en neemt pas na de 16e eeuw bij alle sociale milieus de eerste plaats in.

Nog even terug naar de aalscholver. Deze vogel is ook aangetroffen tussen het botmateriaal van het St.-Nicolaasgasthuis in Den Haag. Zojuist is al gemeld dat aalscholvers weliswaar (vaak) tot de edele vogels werden gerekend – en dus een bepaalde status als consumptievogel kende – maar niet tot de hoogste rang binnen het edele gevogelte behoorde. Wat dat betreft is de aalscholver enigszins te vergelijken met de blauwe reiger en de roerdomp, al stonden deze soorten op de ranglijst waarschijnlijk wel in (iets) hoger aanzien. Resten van reiger en roerdomp zijn in de gasthuisbeerputten van Delft gevonden. Kennelijk was héél af en toe een feestmaal met dergelijk (semi-) edel gevogelte in een gasthuis gebruikelijk.

Vis vormde een belangrijk onderdeel van het gasthuismenu. Het moest, volgende het gasthuisreglement van een ander gasthuis in Leiden, het St.-Elisabethsgasthuis, op woensdag, vrijdag en zaterdag als middagmaal worden geserveerd.[90] En natuurlijk tijdens de vastentijd. Toch is er over de visconsumptie in gasthuizen weinig bekend. Dit komt temeer naar voren wanneer de soorten die worden genoemd in de historische bronnen tegenover de archeologische vondsten worden gezet (tabel 17.20). Opvallend is wel dat twee, in de rekeningen van het St.-Catharinagasthuis genoemde soorten – de zalm en de rog – niet in het archeologische materiaal van het gasthuis zijn teruggevonden. Dit kan te maken hebben met de conserveringsmogelijkheden van deze beide soorten. De skeletelementen van de vette zalm en het kraakbeenskelet van de rog vergaan snel.
Hoewel andere bronnen nog enkele vissoorten (kabeljauw en schelvis) aan de lijst toevoegen, blijft het meestal bij vage mededelingen als 'zeevis', 'gezouten vis' of gewoon 'vis'.[91] Het gasthuisreglement van het St.-Elisabethsgasthuis heeft het in 1428 zelfs over *'naedat die market van den visch is'*.[92]
Dat dit een groot assortiment aan vis betreft, blijkt uit het overzicht aan vis in gasthuizen (tabel 17.20). In totaal zijn 14 soorten zoetwatervis en 13 zeevissoorten uit de vondstcomplexen uit Delft, Den Haag en Leiden naar boven gekomen.

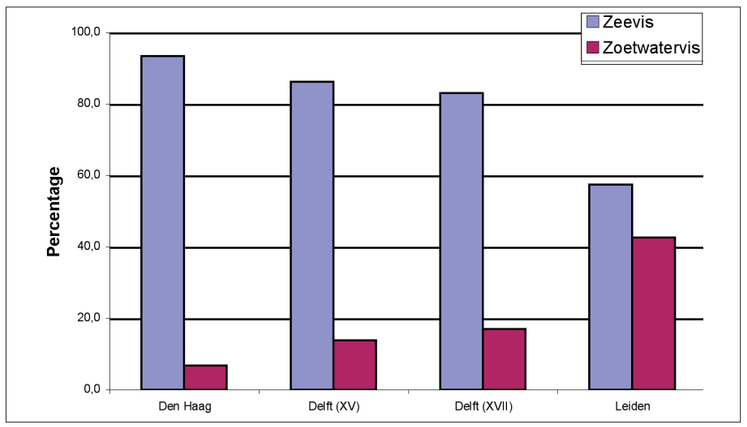
Hoewel het aantal soorten zoetwater- en zeevis ongeveer gelijk ligt, is op basis van het aantal resten meer zeevis gegeten (afb. 17.15). In Delft ligt daarbij de nadruk op leden van de kabeljauwfamilie; in Den Haag en Leiden is dat de platvis. Dit verschil heeft wellicht te maken met de ligging van de steden. Het is immers niet vreemd in Leiden en Den Haag hoofdzakelijk vis uit Scheveningen, Katwijk en Noordwijk aan te treffen; in Delft zal dat eerder Scheveningen en Delftshaven zijn. Meer in het oog springend is het verschil in percentage zoetwatervis in Leiden tegenover de drie andere vondstcomplexen. Dit zou het gevolg kunnen zijn van een verschil in verzamelmethode, maar lijkt niet geheel aannemelijk. In Den

[89] Bult & Robbers 1992.
[90] Ligtenberg 1908.
[91] Esser 1992 (Posthumus 1964).
[92] Dat wil zeggen: afhankelijk van het marktaanbod; Ligtenberg 1908, 322 (bijlage XII).

Tabel 17.20 Vis in gasthuizen in de 15e t/m 17e eeuw.

	Leiden (XVI)		*Den Haag (archeologie)*	*Delft (archeologie)*		
soort	*historie*	*archeologie*	*XV-XVI*	*XV*	*XVII*	*Nederlandse naam*
Anguilla anguilla	X	X	X	X	X	Paling
Abramis brama		X	X	X	X	Brasem
Abramis bjoerkna		X		X	X	Blei
Carassius carassius		X				Kroeskarper
Cyprinus carpio			X	X	X	Karper
Leuciscus idus		X		X		Winde
Rutilus erythrophthalmus		X		X		Rietvoorn
Rutilus rutilus		X		X		Blankvoorn
Tinca tinca				X		Zeelt
Esox lucius		X		X		Snoek
Osmerus eperlanus		X				Spiering
Gymnocephalus cernuus		X				Pos
Perca fluviatilis		X	X	X		Baars
Salmo salar	X			X		Zalm
Alosa alosa		X		X		Elft
Clupea harengus	X	X	X	X	X	Haring
Gadus morhua		X	X	X	X	Kabeljauw
Melanogrammus aeglefinus		X	X	X	X	Schelvis
Merlangius merlangus		X	X	X		Wijting
Eutrigla gurnardus		X		X		Grauwe poon
Trigla lucerna			X	X	X	Rode poon
Raja sp.	X			X		rog
Squalus acanthus				X		Doornhaai
Scophthalmus maximus		X	X	X	X	Tarbot
Platichthys flesus		X	X			Bot
Pleuronectus platessa	X	X	X			Schol
Pleuronectidae		X		X	X	platvisfamilie
Hippoglossus hippoglossus		X				Heilbot

Haag – net als in Leiden – is gebruikgemaakt van residuen van de 0,5 mm zeef.[93] Kennelijk spelen (ook) andere factoren een rol, zoals wellicht het aanbod aan vis. Wat dat betreft is het interessant om de vis uit het St.-Catharinagasthuis tegenover andere vondstcomplexen uit Leiden te zetten. In afb. 17.21 is dat gedaan voor de verhouding zee- en zoetwatervis in de loop der tijd. Daarin komt naar voren dat al in de 14e–15e eeuw het percentage zoetwatervis relatief laag ligt. Of dit een specifiek Leidse trend is, zal toekomstig onderzoek moeten uitwijzen.



Afb. 17.15 De verhouding tussen zee- en zoetwatervis in gasthuizen, op basis van het aantal resten.

[93] In Delft was de kleinste maaswijdte 2 mm. In de beerkuil van het Pepergasthuis uit Groningen (Brinkhuizen 1988) is 21% van de visresten afkomstig van zoetwatervis. De gebruikte zeefmaas is daar 5 mm.

Opmerkelijk in Leiden is de aanwezigheid van de kleine pos.[94] Dit visje werd vooral door de armen gegeten. Volgens Adriaen Coenen in 1578 was het weliswaar een *welbehagelijck visken, zij volden den buyck niet, men eetse eer men andere spijse eet, zij maken appetijt*.[95] Maar dat was dan in betere kringen, want volgens een 16e-eeuwse notitie in Amsterdam was zoetwatervis vooral vis voor de sociaal lagere klasse. Die werd *veel bij den armen luyden gecoft (zoals) cleyne palinck, pricken, spierinck (en) post*.[96]

17.8 De stedelijke voedingseconomie

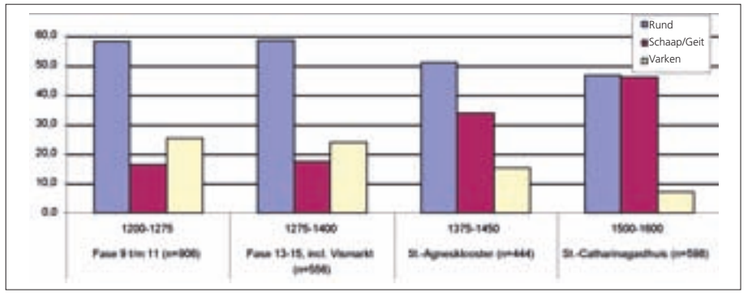
Hoewel het onduidelijk is waar het vandaan komt, is ervan uit te gaan dat de 13e- en 14e-eeuwse ophogingslagen afval bevatten van inwoners uit de stad. Dit afval bevat niet alleen huisraad en productieafval van huisnijverheid en ambachtelijke activiteiten, maar ook slachtafval en keukenafval. Dit slacht- en keukenafval geeft een beeld van de voedingsmiddelen die men in Leiden heeft gegeten en de eventuele veranderingen die daarin door de loop van de tijd zijn opgetreden. Bovendien verschaft het informatie over de wijze waarop de inwoners deze voedingsmiddelen hebben verkregen.
Voor de 14e eeuw kunnen de gegevens van de Aalmarkt enerzijds worden aangevuld met onderzoekgegevens van botmateriaal dat onder de Vismarkt (1300-1350) vandaan komt.[97] Anderzijds is een vergelijking met materiaal uit het St.-Agnietenklooster (1375-1450) mogelijk.[98] Voor de vis kan er nog een onderzoek aan materiaal uit het Jeruzalemhof (1600-1700) worden toegevoegd.[99]

17.8.1 Vlees

In Leiden werd, net als in elke andere middeleeuwse Hollandse stad vlees gegeten. Dit vlees was afkomstig van runderen, schapen (en misschien ook geiten) en varkens. Paardenvlees en vlees van honden en katten stond doorgaands niet op het menu. Daar nam men alleen in tijden van hoge nood zijn toevlucht toe, zoals blijkt uit voedselafval ten tijde van het beleg van Eindhoven in 1583.[100]
Wild – haarwild wel te verstaan – was door de beperkingen die er van hoger hand op waren gelegd, voor de gewone man niet (legaal) te verkrijgen of het behoorde tot de duurdere voedingsmiddelen. Tussen het afval van de ophogingslagen zijn daarom ook nauwelijks resten van wild aangetroffen. In totaal gaat het om vijf skeletfragmenten; ze zijn allemaal van edelhert. Het betreft skeletresten en geen geweifragmenten, wat aangeeft dat op deze dieren is gejaagd. De resten dateren uit een groot deel van de 13e eeuw (ca. 1200-1275). Hun voorkomen is enigszins opvallend, want resten van grootwild worden zelden in stedelijke context aangetroffen. En als dat gebeurt, betreft het veelal geweifragmenten of bewerkte elementen. Onbewerkte skeletresten zijn slechts van een paar steden bekend, onder andere uit Deventer, Amersfoort, Kampen en Breda.[101] Resten van konijn worden veel vaker en in grotere hoeveelheden gevonden. Wat Leiden betreft zijn ze bekend vanaf de eerste helft van de 14e eeuw.[102] Het gaat dan om enkele resten, want ook deze dieren zijn in eerste instantie bestemd voor de adel. Zij hebben deze dieren zelfs uitgezet in speciaal daarvoor aangelegde konijnenwaranden of in de duinen, waar ze onderhouden werden door duinmeijers.[103] Konijnen werden echter ook op grote schaal gestroopt, zeker na de 14e eeuw toen de populatie in het kustgebied zich dermate had uitgebreid dat er schade aan het landschap ontstond. Het hier besproken botmateriaal uit Leiden bevat pas in de 16e eeuw tientallen botjes van konijn.[104] Zij zijn gevonden in de beerput van het gasthuis en het is dan de vraag of we nog van 'wild' kunnen spreken. Tegen die tijd worden ook al kotkonijnen gehouden, al zijn die – volgens de 16e-eeuwse Zierikzeeuwse medicus Levinus Lemnius – een stuk minder gezond dan de wilde.[105] Overigens werden konijnen beslist niet alleen voor hun vlees gehouden. Vanaf de 14e-15e eeuw waren hun vellen zelfs van meer betekenis. Duizenden vellen gingen er over de toonbank, zowel in de nationale als internationale handel. Zo had bijvoorbeeld de Leidse bontwerker Cornelis Petersz in 1487 een koopman uit Augsburg beloofd hem 20.000 konijnenvellen te leveren.[106]

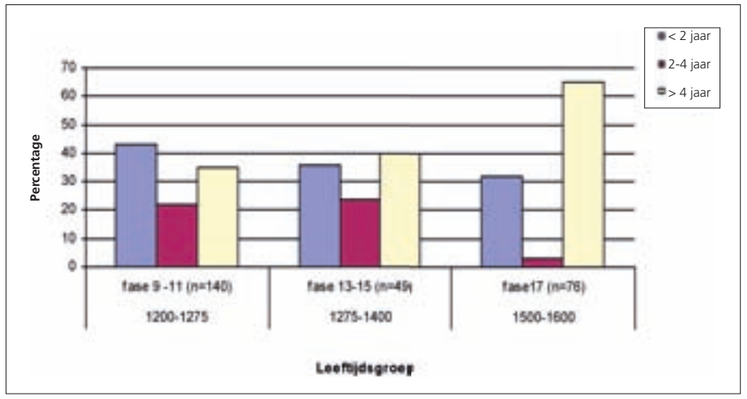
De echte vleesleveranciers waren rund, schaap/ geit of varken. Afb. 17.16 laat zien wat de verhouding tussen deze dieren is op basis van het aantal teruggevonden resten. Het staat buiten kijf dat het rund(vlees) het meest gegeten is. Verhoudingsgewijs is 47-60% van de resten afkomstig van dit dier. Opvallend is dat de verhouding tussen de drie vleesleveranciers in de 13e-14e eeuw aardig gelijk blijft, maar dat daar vanaf de 14e eeuw verandering in komt. Het varken lijkt uit de gratie en de consumptie van schapen- en/ of geitenvlees neemt hand

[94] Tussen het materiaal uit Delft kan deze vis over het hoofd zijn gezien.
[95] Egmond 2005.
[96] Ypma 1962.
[97] Wijngaarden-Bakker 1980.
[98] IJzereef 1985.
[99] Beerenhout in prep. (2009).
[100] De Jong 2003.
[101] Zie Boneinfo; overigens dateren deze resten óf uit vroegere óf uit latere perioden. De resten uit Leiden zijn wellicht afkomstig van het grafelijk hof dat even verder (bij het Gravensteen) heeft gelegen.
[102] Gevonden tussen het botmateriaal bij de Vismarkt.
[103] Swaen 1948.
[104] Dit komt ongetwijfeld door het geringe aantal onderzoeken aan botmateriaal dat tot nu toe is uitgevoerd.
[105] Van Damme & Ervynck 1993.
[106] Een belofte die hij overigens niet nakwam; Van Dam 2001.



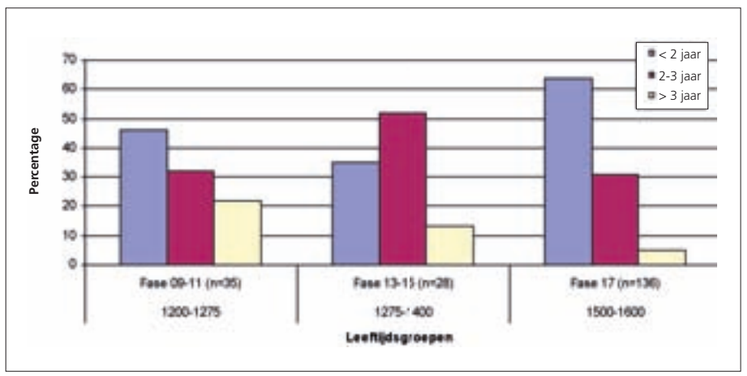
Afb. 17.16 De verhouding in aantal resten van rund, schaap/ geit en varken voor de diverse perioden.

over hand toe. Het is echter vooralsnog te vroeg om te zeggen of deze verandering een algemene trend weergeeft en wellicht te maken heeft met de opkomst van de lakenindustrie in Leiden. De grotere hoeveelheid resten van schaap/ geit komen uit het klooster en het gasthuis en daar kunnen andere voedingsmiddelen zijn gegeten dan door de rest van de bevolking.



Afb. 17.17 De leeftijdverdeling van rund voor diverse perioden.[107]

De leeftijdsopbouw van de geslachte runderen laat zien dat er voornamelijk jonge dieren van hooguit 2 jaar oud zijn gegeten of juist wat oudere dieren met een leeftijd boven de 4 jaar (afb. 17.17). Dit beeld wijzigt nauwelijks; hooguit wordt het nog wat meer geprononceerd doordat het aandeel runderen in de tussenliggende leeftijdsgroep afneemt. Runderen boven de 4 jaar zorgen voor nageslacht en melk en leveren mest en trekkracht. De dieren rond de 2 jaar hebben net hun optimale slachtleeftijd bereikt en wanneer men niet van plan is met deze



Afb. 17.18 De leeftijdverdeling van schaap/ geit voor diverse perioden.

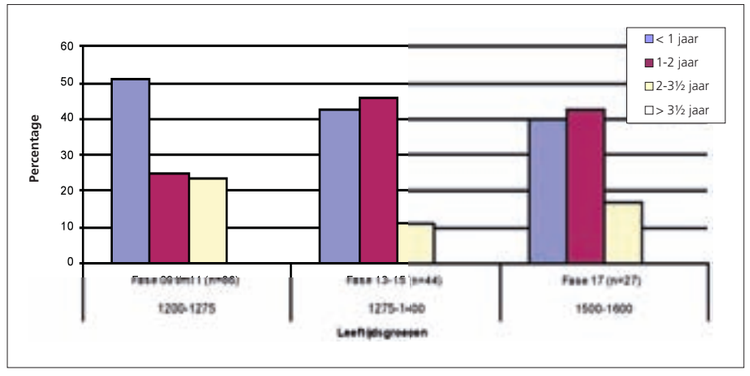
[107] Leeftijdgegevens zijn voor de Vismarkt en het St.-Agnietenklooster niet voorhanden.

dieren verder te fokken, is dit het moment om ze te slachten. De dieren die op iets jongere leeftijd zijn geslacht, hebben weliswaar hun ideale slachtleeftijd nog niet bereikt, maar leveren wel lekker mals (kalfs)vlees. De slacht op iets latere leeftijd is zowel vanuit vleeskwalitatief als economisch oogpunt minder rendabel, vandaar de dip bij de leeftijd van 2-4 jaar.

Over de slachtleeftijd van de schapen/ geiten is weinig te zeggen. Het aantal leeftijdgegevens is minimaal (afb. 17.18). Wat wel naar voren komt is dat de dieren over het algemeen niet erg oud zijn geworden. Het merendeel heeft de leeftijd van 3,5 jaar niet bereikt. We hebben dus voornamelijk met vleesschapen van doen, want als de dieren in eerste instantie gehouden zouden zijn voor hun wol, had de slachtleeftijd na de 3,5 jaar gelegen.

In de loop van tijd neemt het aandeel dieren met een leeftijd boven de 3,5 jaar zelfs af van 22% in de 13e eeuw naar 13% in de 14e eeuw. In het 16e-eeuwse vondstcomplex uit het gasthuis bedraagt het percentage schapen ouder dan 3,5 jaar nog maar 5%.
De toename van de consumptie van schapenvlees is wat betreft de leeftijdsopbouw dus niet te koppelen aan de opkomst van de lakenindustrie in Leiden. In tegendeel zelfs. De nadruk komt juist steeds meer op vleesschapen te liggen in plaats van wolschapen.

De varkenshouderij was altijd al gericht op het vlees en, toentertijd, óók op het spek. Varkens worden daarom zelden ouder dan 3,5 jaar en ook de dieren uit Leiden was geen lang leven beschoren. Resten van dieren ouder dan 3,5 jaar zijn zelfs niet gevonden. Het merendeel is geslacht in het eerste of tweede levensjaar (afb. 17.19). In de loop van de tijd is dit slachtbeleid nauwelijks veranderd. Hooguit wordt op nog jongere leeftijd geslacht doordat er een verschuiving optreedt van een gelijk slachtpercentage in het tweede en derde levensjaar naar een gelijk slachtpercentage in het eerste en tweede levensjaar (afb. 17.19).



Afb. 17.19 De leeftijdverdeling van varken voor diverse perioden.

Hoewel de drie vleesleveranciers hier in één adem zijn genoemd, was er wel degelijk verschil in de wijze waarop men met de slacht en de vleesvoorziening omging. In de 13e eeuw werd óók in de stad op grote schaal vee gehouden. Dit vee, vooral varkens, werd thuis geslacht. Door de opkomende markteconomie en de daarmee gepaard gaande specialisatie werd de huisslachting steeds meer aan banden gelegd en overgenomen door de slachters die het vlees verkochten. Deze vleeshandel had vooral betrekking op rund- en schapenvlees. Varkens zijn nog lange tijd thuis geslacht. De verkoop van rundvlees en schapenvlees vond plaats in de vleeshal; het varkensvlees werd samen met afvaldelen van geslachte dieren (koppen, poten, pensen en andere ingewanden) op de Pensmarkt verkocht. In 1415 was de vleeshal gelegen naast het Leidse Stadhuis; de Pensmarkt lag daartegenover.[108]
De slachtsporen op resten van rund en schaap/ geit enerzijds en op de varkensresten anderzijds zijn verschillend. Zo vertonen tussen 16-21% van de resten van rund en schaap/ geit haksporen, terwijl dit percentage bij varken slechts 8% bedraagt. Ten aanzien van de snijsporen ligt het percentage bij alledrie gelijk, namelijk rond de 8%. Wellicht heeft het verschil in aantal haksporen te maken met de plaats waar de slacht heeft plaatsgevonden en zijn rund en schaap/ geit door de 'professionele' slachters geslacht en het varken door de Leidse bewoners zelf.

[108] Schneider 1953.

17.8.2 Gevogelte

Vogelresten maken maar 8% van het dierlijke botmateriaal uit. En hoewel er is gezeefd en er monsters zijn onderzocht, heeft dit nauwelijks geresulteerd in een toename aan vogelresten. Kennelijk hebben vogels geen grote rol gespeeld in de voedingseconomie. Dat blijkt ook enigszins uit het soortenspectrum (tabel 17.21). Het overgrote deel (82%) is afkomstig van kip, gans en (grondel)eend. Dit beeld wijkt niet af van hetgeen op de locatie 'Vismarkt' en in het St.-Agnietenklooster is gevonden.
Hoewel de duikeenden en de eidereend gescheiden van de grondeleenden zijn opgenomen, zal dit in het Leidse dagelijks leven niet zo strikt zijn genomen en zullen de eendensoorten gewoon als 'entvogel' op tafel zijn verschenen.
Resten van zwanen zijn alleen in de 13e- en 14e-eeuwse vondstcomplexen aangetroffen. Zwanen werden als bijzondere vogels beschouwd en in die tijd lag het recht om zwanen te houden en te bejagen bij de adel en hoge ambtenaren.[109] Overtredingen werden zwaar bestraft. Voor de 'hoge heren' echter behoorde zwaan tot het gewone consumptiegevogelte. Zij aten ze (misschien wel daarom) niet allemaal zelf op, maar verkochten een deel of boden ze als geschenk aan. Dat dergelijke schenkingen gretig aftrek vonden, blijkt uit het tekort aan zwanen voor de kermisbestellingen van 1549 in Amsterdam.[110] Voor de gewone (iets beter gesitueerde) man, was zwaan een luxeartikel. Het ontbreken van zwaan in de vondstcomplexen uit de 15e en 16e eeuw heeft wellicht te maken met de herkomst van de vondstcomplexen (het klooster en het gasthuis). Ook in de 15e en 16e eeuw werd nog zwaan gegeten, al begon zijn populariteit wel te tanen.

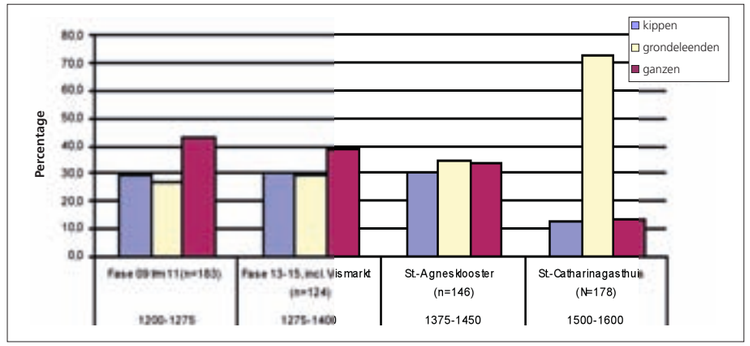
Tabel 17.21 Het gevogelte in de loop van de tijd (n=aantal).

periode	1200-1275 fase 09 t/m 11	1275-1400 fase 12-15, incl. Vismarkt	1375-1450 St.-Agnes klooster	1500-1600 St.-Catharina gasthuis
soort/ groep	n	n	n	n
kippen	54	38	45	23
ganzen	79	49	50	25
grondeleenden	50	37	51	130
duikeenden	4	3		17
zwanen	5	3		
Eidereend		1		
Duif			5	
Aalscholver				8
Kievit		3		
vogel, niet te determineren	32	11	12	17
totaal	224	145	163	220

Van de overige vogels zijn maar enkele resten gevonden. Dit gevogelte is mondjesmaat gegeten.
Bovendien is het assortiment van dit gevogelte niet groot. Het omvat slechts drie verschillende soorten (duif, aalscholver en kievit). Dit spectrum vertoont geen hooggekwalificeerde soorten, al was het houden van duiven niet iedereen toegestaan. Dat was voorbehouden aan lieden en instellingen met een behoorlijke hoeveelheid grond in hun bezit. Dat gold ongetwijfeld voor het klooster en ook het St.- Catharinagasthuis bezat weidegronden buiten het gasthuis. Het was hen dan ook geoorloofd een duiventil erop na te houden; er stond er althans één bij het gasthuis.[111]

De aalscholvers uit de beerput van het gasthuis zullen een (culinaire) attractie zijn geweest, maar behoorden tot het laag gekwalificeerde edel gevogelte. Net als bij de kievit was de vangst van deze vogel niet uitsluitend een voorrecht van hoge heren.[112]
Het vrij sobere beeld dat de vogelresten weergeven, is enerzijds te relateren aan de periode waaruit de resten stammen. In de 13e en 14e eeuw verscheen nog geen enorme variatie aan vogelsoorten op het menu. Dat wordt na die tijd – in de 15e tot 17e eeuw - wel anders, wanneer feestbanketten en copieuze maaltijden hoogtij vieren. Dat dit niet is terug te vinden in het vondstmateriaal van Leiden, zegt niets over de welvarendheid van deze stad. Het heeft

[109] Matthey 2002.
[110] Matthey 2002.
[111] Ligtenberg 1908.
[112] Matthey 2002; Swaen 1948.

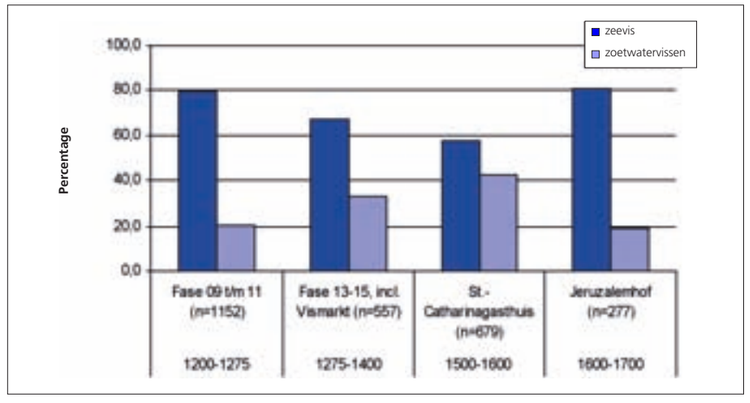


Afb. 17.20 De verhouding tussen kip, eend en gans in de loop van de tijd, op basis van het aantal resten.

te maken met de herkomst van de vondstcomplexen uit deze postmiddeleeuwse tijd: het klooster en het gasthuis. Wat de hogere klasse uit Leiden zich kon en wilde permitteren, is vooralsnog in de grond verborgen.
In de verhouding tussen kip, gans en eend treedt in de loop van de 13e tot 15e eeuw weinig verandering op (afb. 17.20). Het aandeel resten ligt voor alle drie ongeveer gelijk, met een lichte voorsprong voor gans. Alleen in het gasthuis is de verhouding beduidend anders. Daar zijn verreweg de meeste resten afkomstig van eend. Dit heeft wellicht te maken met de voedingseconomie in charitatieve instellingen, aangezien ook in andere vondstcomplexen van gasthuizen grote hoeveelheden resten van eend zijn gevonden (zie afb. 17.14).

17.8.3 Vis

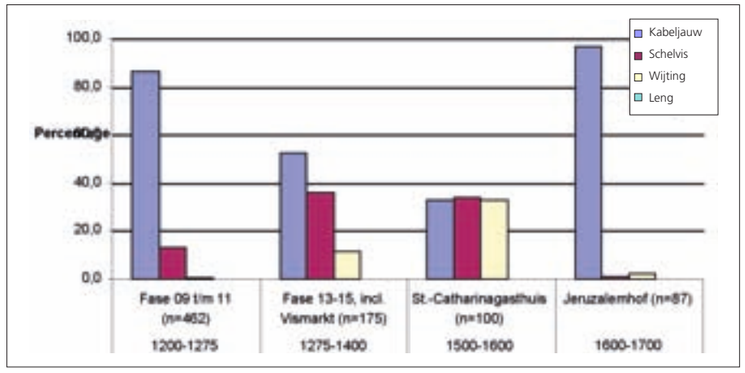
Vis was niet vrijelijk voor handen. Op elk water rustte vis(serij)rechten. Die waren soms in handen van de landsheer, die ze weer kon wegschenken of verpachten. Ook binnen de grenzen van de middeleeuwse stad stond het vissen in stedelijke wateren niet vrij. Zo is bekend dat de stad Amsterdam in 1394 visrechten op de Voor- en Achterburgwal aan de schutterij schonk.[113]
De visser bracht zijn vangst op de vismarkt. Daar werd streng op de kwaliteit toegezien en men was onderworpen aan allerlei regels. In principe was er een tweedeling met op de ene hoek van de markt de zoetwatervis en op de andere de zeevis. Daarnaast werd er nog onderscheid gemaakt tussen verse of licht gezouten vis en visproducten als ingezouten kabeljauw, zalm, paling, brasem en haring, en gedroogde platvis en kabeljauw. In de loop van de 15e eeuw komt waarschijnlijk de *rivyervishandel* tot ontwikkeling. Veel stedelijk water is dan door ambachtelijke activiteiten vervuild geraakt en de vis die er nog leeft wordt onsmakelijk of oneetbaar geacht. Stedelijk viswater wordt dan onverpachtbaar. In Leiden zal het net zo zijn gegaan.



Afb. 17.21 De verhouding zee- en zoetwatervis in de loop van de tijd, op basis van het aantal resten.

[113] Lobregt & Van Os 1977.

Riviervis is dan alle vis die niet uit stedelijk water afkomstig is. Idealiter vis uit stromend water, maar dat hoeft niet zo te zijn. Vis die vanuit zee via de riviermondingen en estuaria het binnenland opzoekt zoals zalm, zeeforel, spiering en elft hoort daar ook toe. Door hun massaliteit, als zij in scholen de rivier optrekken, is de vis ook nog eens goedkoop.
Naarmate de steden groter werden en de behoefte aan voedingsproducten groeide, nam ook de vraag naar vis toe en ontwikkelde zich een reguliere vishandel. Daarover is nog maar weinig bekend. Zeker is dat men aanvankelijk vanuit de vissersplaatsen in de Maasmonding naar de Doggersbank en Schotse wateren voer om kabeljauw te vangen. Of men vanuit de zeedorpen als Scheveningen en Katwijk zelf ook op de Doggersbank viste, is onbekend. Mogelijk monsterden de vissers zich bij de vissersschepen van de Maaskant aan om met hun collega's in het kabeljauwseizoen ter doggevaart te gaan. Toen deze 'doggevaart' minder lonend werd door overbevissing van deze populatie, verlegde men zijn koers naar IJslandse wateren. Kabeljauw is evenwel een algemene vis in Zeeuwse en Hollandse wateren, zeker de jonge exemplaren die zich nabij de kust in vrij ondiep water ophouden. De 16e-eeuwse Scheveningse visafslager Adriaen Coenen die zijn *Visboeck* rijk van illustraties voorzag, geeft het vissen met de lijn op schelvis en kabeljauw voor de Hollandse kust fraai weer. Dat moet een vertrouwd beeld geweest zijn. Andere vis die zich direct voor de kust kan ophouden, is de platvis en dan gaat het in het bijzonder om de schol.



Afb. 17.22 De soortverhouding binnen de kabeljauwfamilie.

Louter afgaand op de onderzochte visresten in de afvallagen, die als een palimpsest van de stedelijke voedselvoorziening kan worden beschouwd, is het opmerkelijk dat de zoetwatervis in Leiden al in de 13e eeuw een ondergeschikte rol speelt (afb. 17.21), terwijl we mogen aannemen dat de waterkwaliteit rond de nederzetting nog uitstekend is.[114] Wat dat betreft lijkt de afspiegeling van de visconsumptie in de 14e eeuw meer betrouwbaar. Leiden is in die tijd een booming town met een echt stadsproletariaat en een sociale bovenklasse, het patriciaat.[115] Aangezien Leiden in een waterrijke omgeving is gelegen, zal de binnenvisserij daar zeker een belangrijke bijdrage aan de voedselvoorziening hebben geleverd. De voorkeur ging evenwel uit naar zeevis. Die werd vanuit het nabijgelegen kustgebied volop aangeboden en was minder graterig dan witvis.

De consumptie van zeevis wordt gedragen door twee families: de kabeljauwfamilie en de platvis. Afb. 17.22 toont de soortverhoudingen tussen de leden van de kabeljauwfamilie op basis van het aanwezigheidspercentage aan botresten. Afgezien van de juveniele leng, waarschijnlijk een toevalstreffer bij de visserij in de periode 1225-1250, vallen twee zaken op. Ten eerste blijkt er in de 13e eeuw meer kabeljauw aanwezig dan schelvis. Daarna zijn beide min of meer in evenwicht. Dat hoeft geen verbazing te wekken. Zoals eerder gemeld, is kabeljauw van alle jaarklassen permanent in het kustwater aanwezig, zij het dat de echt grote vissen een voorkeur voor wat dieper water ontwikkelen. Kabeljauw is daardoor het hele jaar op de markt te brengen.
De schelvis is kritischer ten aanzien van zijn leefomgeving dan de kabeljauw en stelt prijs op echt zout water. Daar waar rivieren in zee uitmonden zal men de schelvis, en zeker volwassen schelvis, alleen aantreffen als de afstroom heel beperkt is (zoals in de winter). Bovendien houden volwassen schelvissen niet van 'warm' water en bevinden zij zich in de zomer verder

[114] De problemen door vervuild water komen pas bij de intensieve industrialisering op één plaats met aanmerkelijke aantallen mensen bij elkaar. Watervervuiling is met andere woorden een grootstedelijk probleem. Bovendien spoelde het water van de Oude Rijn nog regelmatig door.
[115] Jappe Alberts *et al.* 1977.

van de kust in dieper water. De schelvis is dus voor de kustvisserij wat minder makkelijk voor handen en aan de haak te slaan dan de kabeljauw. Maar in de tweede helft van de 14e eeuw begon zich in Leiden de lakennijverheid te ontwikkelen en groeide het stedelijke proletariaat.[116] Daarmee nam de vraag naar voedingsproducten - en zeker ook vis - toe. Dat men daarop inspeelde, blijkt uit een tweede ontwikkeling: sindsdien lijkt ook de kleinere wijting in toenemende mate op de markt te komen. De wijting is een scholenvis die met het net wordt gevangen.

Wat wel opmerkelijk is, is dat in het Jeruzalemhofje nauwelijks schelvis is gegeten. Die had in hogere kringen een minder goede naam gekregen, omdat hij minder goed houdbaar was dan kabeljauw en bovendien zo massaal op de markt kwam. Niet voor niets beweert de Scheveningse visafslager Adriaen Coenen, dat schelvis *een ghemeen mans spijzen is en de kabeljauw es voor die rijke, weelderige luyden, die haest die scelvissen sat worden.*[117] Wanneer de grootte van de aangevoerde schelvis in beschouwing wordt genomen (tabel 17.22), dan tekent zich min of meer een gebruikelijke populatieopbouw af, zij het dat de jonge jaarklassen onder de 40 cm ontbreken. Blijkbaar werd het niet de moeite gevonden deze kleine, jonge vis op de stedelijke markt te brengen. De nadruk ligt op schelvis tussen 45 en 60 cm. Die zullen wel het meeste zijn voorgekomen in het kustwater. Oudere, grotere exemplaren zijn daar schaarser. Opmerkelijk is de beperkte aanwezigheid van vis met een lengte rond 50 en 55 cm. Deze 'leemte' kan echter veroorzaakt zijn door de keuze van de lengteklassen wat een zekere rigiditeit met zich meebrengt. Bovendien zijn de herberekeningen geen exacte feiten, maar zo goed mogelijke benaderingen. In de tabel is vrijwel alleen gebruikgemaakt van herberekeningen op grond van de hoogte van het verdikte deel van het *cleithrum*. De plaats van meting is subjectief. Enkele keren was een exacte meting mogelijk tussen de twee uiteinden van het *cleithrum*. Complete *cleithra* komen jammer genoeg weinig voor. Vergelijkt men beide metingen (bijlage 14.23), dan moet rekening gehouden worden met een gemiddelde marge van 5%.

Tabel 17.22 De lengte van de schelvis in de loop van de tijd.

lengte in cm	*fase 09*	*fase 10*	*fase 11*	*fase 12-14*	*fase 18*	*totaal*
40-45	-	-	-	-	2	2
45-50	2	4	1	1	2	10
50-55	1	1	-	-	1	3
55-60	2	3	1	1	3	10
60-65	3	2	-	-	1	6
65-70	1	2	1	-	2	6
70-75	-	1	-	-	-	1
totaal	9	13	3	2	11	38

Aan de hand van de lengteverdeling per fase kan een poging worden gewaagd iets te zeggen over de visserijdruk op de schelvispopulatie (tabel 17.22). Een voorzichtige poging, want het aantal data is zeer beperkt. De voorlopige conclusie kan zijn dat men gedurende de hele tijdsspanne steeds de hele populatie heeft bevist, maar dat er aanvankelijk nog echt grote vissen te vangen waren (fase 10 1225-1250). De gemiddelde grootte lijkt in de loop van de tijd af te nemen.

Het aantal lengtereconstructies voor de platvis is uiterst gering (tabel 17.23). Hoewel het os anale - waarop de berekening plaatsvindt - een stevig bot is, wordt het heel vaak gebroken of doorgesneden aangetroffen. Het is aan de os anale niet vast te stellen of het om schol of bot gaat, maar bot blijft een stuk kleiner. De exemplaren boven de 50 cm zijn dus met enige zekerheid aan de schol toe te wijzen.[118] Waarschijnlijk gaat het sowieso meestal om schol. In tegenstelling tot de schol houdt de bot zich graag in estuaria en brak tot zoet water op. Die landschappelijke situatie had zich in het verleden in het mondingsgebied van de Oude Rijn voorgedaan, maar die monding was in de loop van de 12e eeuw volkomen verzand.[119] Nu de kustlijn daar gesloten was, ontstond een gunstige situatie voor de schelvis- en scholpopulaties. Wanneer Adriaen Coenen de 16e-eeuwse visserij voor de Hollandse kust beschrijft, toont hij ons uitdrukkelijk de visserij op schelvis *(scelvisvangers)*, kabeljauw *(hoeckers)* en schol *(scollers).*[120]

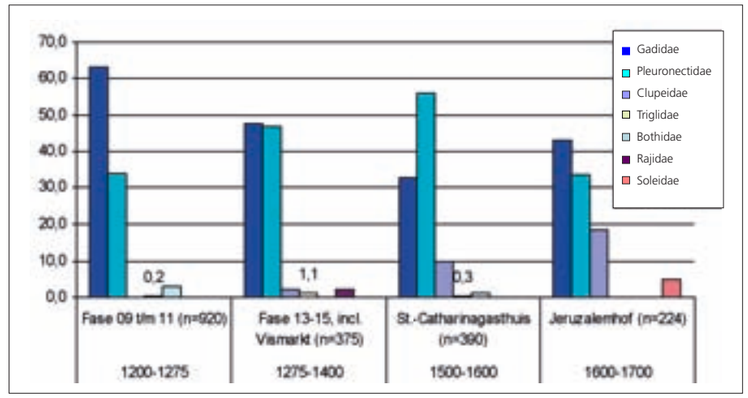
[116] Jappe Alberts *et al.* 1977.
[117] Egmond 1997.
[118] Nijssen & De Groot 1987.
[119] Boomgaard 1984.
[120] Egmond 1997.

Tabel 17.23 De lengte van de platvis in de loop van de tijd.

lengte in cm	*fase 09*	*fase 10*	*fase 11*	*fase 12-14*	*fase 18*	*totaal*
20-25	2					2
25-30	1				3	4
30-35		1		1		2
35-40		1	1		1	3
40-45	2					2
45-50	1					1
50-55			1			1
totaal	6	2	2	1	4	15

Hoewel de schol tot 90 cm groot kan worden, is de grootte in de Noordzee maximaal zo'n 60 cm. De gemiddelde lengte hier is tegenwoordig 40 cm.[121] Dat zal in voorgaande eeuwen en zeker tot in de 14e eeuw meer geweest zijn, toen de populaties voor het eerst werden aangesproken en de druk op de platvispopulaties nog beperkt was. De grootste exemplaren stammen uit fase 9 (ca. 1200-1225) en fase 11 (ca. 1250-1275). Als er vraag naar platvis uitging, zal men prijs gesteld hebben op een stevige vis, tussen 30 en 35 cm en van drie tot vier ons. Exemplaren boven de 40 cm wogen meer dan een pond en de schol van 52,4 cm moet een kostbare investering geweest zijn, goed voor een feestmaal.[122]
In de vroege fase 9 komen ook kleine scholletjes voor. Dat zijn scholletjes van jaarklasse 2 met een gewicht tussen 150 en 170 gram. Die komen ook het dichtste onder de kust en zouden met de wade in de zwinnen gevangen kunnen worden. Het is overigens verre van zeker dat zulke kleine vis vers naar de markt werd gebracht. Grote vis was voor handen en in dat geval zeker lonender. Eerder kan gedacht worden aan windgedroogde schol. Schol en haring werd in het duingebied gedroogd en als zodanig in het handelsverkeer gebracht. Daarmee was het een product dat redelijk goed bewaard kon worden voor tijden waarop de vis schaars of duur was.

Wanneer de procentuele verdeling tussen de zeevisfamilies wordt uitgezet (afb. 17.23), komt het overwicht van de kabeljauw- en platvisfamilie duidelijk naar voren. Daarnaast verschijnen echter ook andere families. De rogfamilie *(Rajiidae)* is in Leiden tot op heden alleen bij de opgraving onder de Vismarkt is aangetroffen. De poonfamilie *(Triglidae)* treedt als een zekere achtergrondruis op. Deze veelal gewaardeerde bodembewoner toeft in kleine scholen in hetzelfde gebied als de schol en kan als bijvangst van de platvisserij beschouwd worden. Incidenteel worden ze aan de haak geslagen bij het vissen op kabeljauwachtigen. In de zomer zitten ze dichter onder de kust dan in de winter.
Ook de tarbot is een product van de kustvisserij. De vis behoort tot de familie der *Scophthalmidae*, resp. *Bothidae*. De vissen kunnen flink van formaat worden (bijlage 14.22). Mannelijke exemplaren blijven kleiner dan vrouwelijke, gewoonlijk respectievelijk maximaal 50 en 70 cm. De tarbot komt langs de kust algemeen voor op 20 tot 70 meter diepte, maar in lage aantallen. De volwassen schol komt het meest voor op een diepte tussen 10 en 50



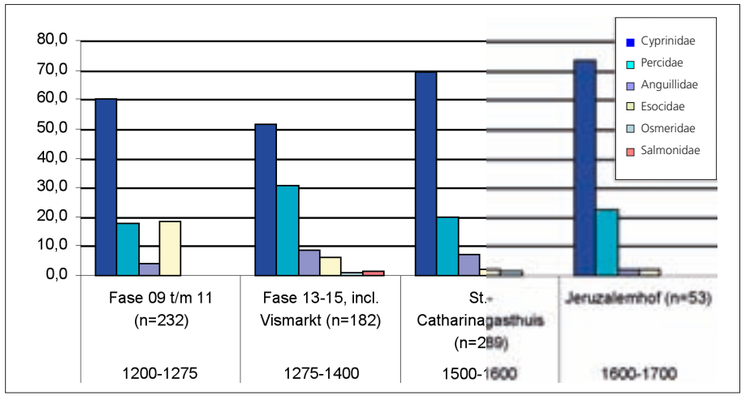
Afb. 17.23 De verhoudingen binnen de zeevis in de loop van de tijd.

[121] Knorr 1975.
[122] Knorr (1975) meldt voor jaarklasse 6 een gemiddelde grootte van 38 cm met een gewicht van 540 gram. Dat is inclusief de 'graat'. Het slachtverlies bedraagt 8 tot 12% van het totaalgewicht.

meter.[123] Het is dan niet verwonderlijk dat deze smakelijke vis niet zo vaak op de markt komt en tot de duurdere delicatessen wordt gerekend. Het voorkomen kan erop wijzen dat men na verloop van tijd steeds verder uit de kust ging vissen en strandvisserij van ondergeschikt belang was geworden.

De laatste familie is de haringfamilie *(Clupeidae)*. Haring is een vrij vette vis, die snel bederft. Haring zal altijd in de vissersdorpen gevangen zijn, maar in het begin voornamelijk voor persoonlijk gebruik of voor de directe omgeving. De commerciële haringvisserij door de Hollandse dorpen *van de Zijde* begint in de 14e eeuw.[124] In dat kader is het interessant te zien, dat de haring in de tweede helft van de 14e eeuw (mogelijk voor het eerst) op de Leidse markt verschijnt. Daarbij moest men concurreren met de geconserveerde, ingezouten en gekaakte haring die door de Duitse Hanze vanuit Zuid-Zweden (Schonen) werd aangevoerd en waaraan niet alleen de handelaren verdienden, maar ook de landsheren door er cijns en tol op te heffen. De wens dit profijt te behouden, leidde tot protectionistische maatregelen, waarbij het de zeedorpen verboden was de haring zelf in te zouten. Die brachten nu zo mogelijke verse, maar ook windgedroogde en kunstmatig gedroogde haring *(bokking)* op de markt. Het is echter niet mogelijk uit te maken of de aangetroffen wervels afkomstig zijn van verse, gezouten of gerookte haring; alles is mogelijk.

Wanneer de procentuele verdeling tussen de zoetwatervisfamilies wordt uitgezet (afb. 17.24) komt het overwicht van de karperfamilie *(Cyprinidae)* duidelijk naar voren. Het gaat dan met name om de brasem en blei, maar ook de kleinere blankvoorn. Daarnaast is te zien dat de snoek *(Esocidae)* in de 13e eeuw redelijk goed vertegenwoordigd is, maar daarna nauwelijks meer verschijnt. De spiering *(Osmeridae)* daarentegen doet zijn intrede pas in de 13e eeuw. Uit deze periode stamt ook de vondst van zalm *(Salmonidae)*. Het aandeel van de baars *(Percidae)* blijft redelijk constant, net als die van de paling *(Anguillidae)*.



Afb. 17.24 De verhoudingen binnen de zoetwatervis in de loop van de tijd.

Leiden is gelegen nabij het mondingsgebied van de Oude Rijn in een uitgestrekt veenmoeras dat in ontginning was gebracht en dat via laagwaterstromen en doorkruisende rivieren op de Noord- of Zuiderzee afwaterde. In de loop van de 12e eeuw verzandde de monding van de Oude Rijn. De rivier waterde steeds meer af via allerlei waterlopen op het Leidse Meer en via het Spaarne op het IJ.[125] De stad Leiden had expliciete visrechten op dit Leidse Meer. Dit waterrijke gebied was ideaal voor de vangst van allerlei zoetwatervis. Hier moet de zoetwatervis gevangen zijn, die in Leiden op de markt kwam.

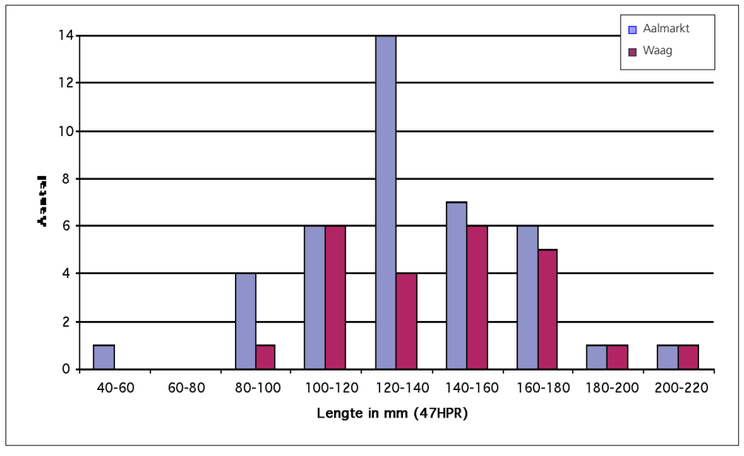
Uit de bronnen blijkt dat de verse zeevis vanuit Katwijk en Noordwijk werd aangevoerd.[126] Katwijk aan Zee was een van de meest welvarende dorpen van de Zijde; Noordwijk aan Zee was aanmerkelijk minder welvarend. Beide dorpen brachten hun vis naar Leiden en het overige achterland. Naar Leiden werd tweemaal daags vis gebracht. Die werd sinds 1310 op een vaste plaats en uiteindelijk op de visbrug verhandeld.[127] De vissers uit Noordwijk en Katwijk die daar gebruik van maakten, werden verplicht aan het onderhoud ervan bij te dragen.[128] De handel vond gereglementeerd plaats. Na aanlanding werd de vis geveild.

[123] Muus *et al.* 1999.
[124] Katwijk en Noordwijk, maar ook Scheveningen, Zandvoort en Egmond behoorden tot de *dorpen van de Zijde*.
[125] Boomgaard 1984.
[126] Giepmans 2004.
[127] Lobregt & van Os 1997.
[128] Giepmans 2004.

Dat gebeurde door een officieel aangestelde visafslager. De goedkopere soorten werden per mand verkocht, de bijzondere apart per stuk. De afvoer gebeurde afhankelijk van de kwantiteit per wagen, hondenkar of simpelweg te voet.
Op de vismarkt werd niet alleen verse vis uit Katwijk en Noordwijk verhandeld, maar ook gedroogde en gezouten vis. Bij gedroogde vis ging het deels om lokaal gedroogde platvis en haring. Daar hoorde ook de kunstmatig gedroogde haring, de bokking, bij. De vette haring droogde namelijk niet zo makkelijk als de kleine platvis op de rekken in de duinen, de zogenaamde droogtuinen. De gezouten, gekaakte haring werd van elders aangevoerd; net als de stokvis die uit Scandinavië kwam. Grote kabeljauw en schelvis kan net als bot vanuit de Maaskant zijn aangevoerd, waarschijnlijk licht gezouten om het bederf te vertragen. Vissersdorpen als Maassluis en Zierikzee waren gespecialiseerd geraakt in de vangst van kabeljauw op open zee. Tussen het onderzochte vismateriaal zijn voor die contacten aanwijzingen gevonden in de vorm van enkele mosselkleppen (zie ook hoofdstuk 20). Die kunnen niet het resultaat zijn van visserijactiviteiten voor de kust van Noordwijk en Katwijk, want daar zijn de leefomstandigheden voor deze dieren niet gunstig. Echter wel in de estuaria van Zeeland en voor de Engelse kust. Schelpdieren zijn makkelijk over lange afstand te vervoeren en blijven dan dagenlang goed.

17.9 Ambachten in de stad en de veehouderij daarbuiten

Het botmateriaal uit de 13e eeuw (fase 9 t/m fase 14) bevat relatief veel hoornpitten van runderen. Het percentage varieert van 6% in fase 9 tot 18% in fase 12-14. De grootste hoeveelheid komt uit fase 11, waar 20% van de runderresten uit hoornpitten bestaat. Het afval van fase 9 bevat ook veel resten uit onderpoten en samen met de hoornpitten kunnen zij ook gewoon slachtafval vertegenwoordigen. De verhouding in minimum aantal individuen (gebaseerd op de symmetrie) tussen de onderpootresten (MAI=7) en de hoornpitten (MAI=8) ligt ook nagenoeg gelijk. Voor de fase 10 tot en met 12-14 zijn de hoornpitten echter duidelijk in overmaat aanwezig.
Nog geen honderd meter van de Aalmarkt, ter hoogte van de Waag, is bij het graven van een rioolsleuf in de jaren 1978-1980 een concentratie hoornpitten aangetroffen in de oeverzone van de Oude Rijn. Deze hoornpitten dateren globaal uit de eerste helft van de 14e eeuw. De hoornpitten zijn in de jaren negentig onderzocht met de vraag of de concentratie hoornpitten afval van een slachterij, een leerlooier of een hoornbewerker betreft.[129] Het is interessant om eens te kijken of de hoornpitten van de Aalmarkt hetzelfde type afval betreft en wat dit afval zegt over de ambachten in de stad en de veehouderij in en rondom Leiden.



Afb. 17.25 Lengte van de hoornpitten (dieren > 2 jaar).

In afb. 17.25 is de (krommings)lengte van de hoornpitten uit de Aalmarkt en de Waag uitgezet (bijlage 14.26). Op beide locaties zijn pitten van korthoornige runderen gevonden, dat wil zeggen hoornpitten met een lengte onder de 220 mm.[130]
De opbouw van beide curven vertoont grote gelijkenis, met dit verschil dat de categorie runderen met een hoornpitlengte van 120-140 mm bij de Waag iets ondervertegenwoordigd

[129] Wijngaarden-Bakker & Maliepaard 1992.
[130] Armitage 1982.

lijken, maar op de Aalmarkt juist prominent aanwezig zijn. Desondanks is het goed mogelijk dat we hier met hetzelfde type(n) rund van doen hebben. De vorm van de hoornpitten komt op beide vindplaatsen overeen en is vrij variabel, met zowel gekromde als vrijwel rechte pitten en ook de kromming is wisselend.

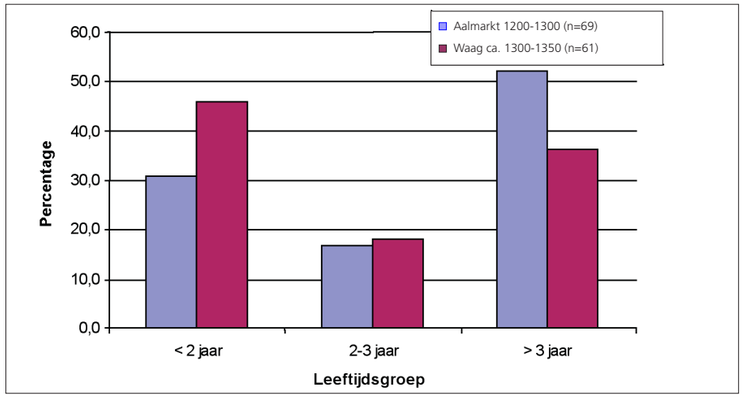
Van Wijngaarden-Bakker & Maliepaard noemen twee manieren waarop een hoornbewerker aan zijn hoorn kan komen. De simpelste (maar minst 'frisse') manier is het hoorn los te weken van de hoornpit door het een tijd te laten rotten. Deze methode laat geen sporen op de hoornpit na, maar brengt wel een behoorlijke stank teweeg. Ook kan het hoorn worden verkregen door het actief los te snijden of te zagen van de hoornpit. Bij deze methode ontstaan snijsporen rond de basis van de hoornpit of zaagsporen dwars door de pit heen. Op ongeveer 20% van de hoornpitten uit de Aalmarkt zitten dergelijke sporen. De meeste betreffen snijsporen rondom de basis van de pit. Het is moeilijk vast te stellen of deze sporen betrekking hebben op het lossnijden van het hoorn of van de huid, maar de hoeveelheid en diepte van de sporen doet het eerste vermoeden en geeft aan dat dit lossnijden geen eenvoudige zaak was. Een enkele pit vertoont haksporen. Eén pit is aan de basis afgezaagd en op de pit zitten haksporen in de lengterichting alsof het hoorn van de pit is 'geschild'. Bij een ander lijkt de pit aan de basis afgeschaafd en zijn er eveneens snijsporen in de lengterichting van de pit. Op 80% van de hoornpitten is echter geen enkel snij- of hakspoor waar te nemen. Uit deze gegevens is af te leiden dat beide methoden voor het verkrijgen van het hoorn – het losweken en het lossnijden - zijn gebruikt. Bij de hoornpitten van de Waag vertoont slechts 5% van de hoornpitten sporen die duiden op het verwijderen van het hoorn.

De hoornpitten van de Waag worden geïnterpreteerd als afval van een leerlooierij en niet die van een hoornbewerker.[131] Het feit dat 46% van de hoornpitten afkomstig is van juveniele of onvolgroeide dieren (zie afb. 17.26) wordt hiervoor als argument aangedragen. De kleine hoornpitjes van deze jonge dieren zijn nauwelijks geschikt als grondstof voor de hoornbewerker. Bovendien worden bij leerlooierijen regelmatig grote hoeveelheden hoornpitten aangetroffen.[132] Bij sommige huiden zijn, vóórdat ze bij de leerlooier terechtkwamen, de hoorns door de hoornbewerker verwijderd. Het betreft de hoorns van de hoornpitten met snij- en zaagsporen (5% van het totale aantal onderzochte hoornpitten). Wat daarbij opvalt is dat het gaat om grote hoorns. Voor de overige hoornpitten - de pitten waarvan het hoorn is losgeweekt - is het onduidelijk of de hoornbewerker zijn grondstof bij de leerlooier haalde, of dat de leerlooier de grondstof naar de hoornbewerker bracht.
De hoornpitten van de Aalmarkt zijn eveneens te interpreteren als afval van een leerlooier. Ook hier bevinden zich heel kleine pitjes van juveniele en onvolgroeide dieren (31%) tussen het afval. Zelfs enkele pitten van (half)volwassen dieren zijn hooguit een paar centimeter; de kleinste is maar 5,5 cm lang! Bovendien komen uit de 13e -eeuwse ophogingslagen waarin ze zijn aangetroffen talloze afsnijdsels van leer en zijn er zelfs afgeschraapte haren van koeienhuiden gevonden (zie hoofdstuk 13).

Het verschil in percentage sporen van hoornverwijdering – 20% bij de Aalmarkt en 5% bij de Waag – duidt wellicht op voortschrijdende interactie tussen leerlooier en hoornbewerker en professionalisering van de ambachten. Bij de Aalmarkt gaat het voornamelijk om vrij kleine pitten; bijna tweederde deel (63%) heeft een lengte van maximaal 14 cm (afb. 17.25). Niet bepaald de beste grondstof voor de hoornbewerker. Toch heeft hij zich in de 13e eeuw – getuige de sporen op de pitten – regelmatig de moeite getroost het hoorn van de pitten te verwijderen. Dit werk is in de eerste helft van de 14e eeuw nauwelijks nog verricht. Slechts 5% van de pitten vertoont sporen van hoornverwijdering, terwijl de pitten bij de Waag toch over het algemeen iets groter zijn: slechts 46% heeft een lengte van maximaal 14 cm. Het lijkt erop dat de hoornbewerker vergaande afspraken met de leerlooier heeft gemaakt ten aanzien van het hoorn en alleen nog bij speciale gevallen zelf het hoorn van de pitten heeft verwijderd.

Aan de hoornpitten zit regelmatig nog een stuk(je) van de schedel en aan de hand van de vergroeiing van de suturen op het achterhoofd is in te schatten op welke leeftijd de dieren zijn geslacht. Deze leeftijdbepaling is zowel bij de hoornpitten van de Aalmarkt als de Waag gebruikt. De hoornpitten van de Aalmarkt blijken vooral afkomstig van oudere dieren, 52% heeft een leeftijd boven de 3 jaar (afb. 17.26); 31% van de dieren is jonger dan 2 jaar. De

[131] Wijngaarden-Bakker & Maliepaard 1992.
[132] Onder andere bij looierijen in Brugge en Den Bosch; Ervynck *et al.* 2003; Prummel 1978.



Afb. 17.26 Leeftijd van de runderen op basis van de sutuur-vergroeiing (frontale en pariëtale).

hoornpitten bij de Waag laten een iets ander beeld zien. Daar is slechts 34% ouder dan 3 jaar en maar liefst 43% jonger dan 2 jaar. Het percentage dieren in de leeftijd van 2-3 jaar ligt met 17% gelijk aan dat van de Aalmarkt.

Koeien, stieren (en ossen) zijn van elkaar te onderscheiden op grond van vormverschillen in de hoornpitten. Bij koeien zijn die aan de basis rond en bij stieren ovaal. Daarnaast zijn de hoornpitten van koeien relatief lang in verhouding tot hun omtrek aan de basis. Hoornpitten van stieren zijn daarentegen juist relatief kort.[133]
Aan de hand van deze criteria wordt veelal visueel bepaald welke pitten afkomstig zijn van koeien en welke van stieren. Deze beoordeling is echter zeer subjectief en onbetrouwbaar. Dat blijkt onder meer uit een test met hoorpitten van runderen waarvan het geslacht bekend is.[134] Dezelfde test heeft uitgewezen dat een onderscheid op basis van metrische kenmerken betrouwbaarder is en dat daarvoor het best de basale omtrek (44HPR) tegen de kleinste basale diameter (46HPR) kan worden uitgezet (bijlage 14.26). Dit verspreidingsdiagram vertoont de minste overlap tussen koeien en stieren. Aangezien vooral de diameter bepalend is en stieren vrij robuuste hoornpitten hebben, zijn zij terug te vinden in het rechterbovenstuk van het diagram en koeien in het linkeronderstuk. De grens ligt ergens in de buurt van de gestippelde lijn (afb. 17.27).

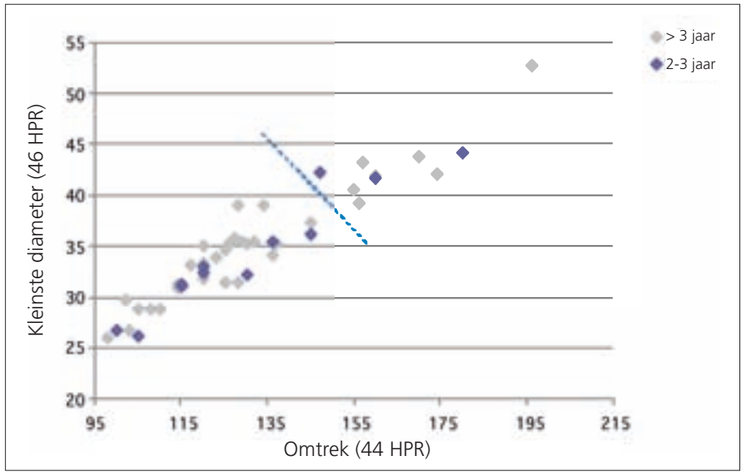
Uit de test komt echter ook naar voren dat een seksueel onderscheid alleen bij medium lange en lange hoornpitten kan worden gemaakt. Bij de korthoornige runderen kan een overlap tussen de sexen optreden. Hoewel dus niet exact is aan te geven welke hoornpitten van koeien of van stieren zijn, is te concluderen dat de hoornpitten van de Aalmarkt voornamelijk van koeien afkomstig zijn. Het aandeel halfvolwassen dieren met een leeftijd van 2-3 jaar lijkt hierbij redelijk evenwichtig over beide sexen verdeeld (afb. 17.27).

Van de hoornpitten nabij de Waag is zowel de kleinste diameter (46HPR) als de grootste diameter (45HPR) gemeten.[135] Hieruit kan worden herleid welke pitten een meer ovale basis (stieren) of juist een meer ronde basis (koeien) hebben (afb. 17.28).[136] Naarmate de pitten ovaler zijn, liggen ze verder van de lijn in de grafiek af. Dat geldt vooral voor de hoornpitten in het rechterbovenstuk, de hoornpitten van stieren.

Bovendien is het geslacht van de dieren visueel bepaald. Hoewel deze methode niet betrouwbaar is, lijken de bevindingen goed aan te sluiten bij de hoornpitten van de Aalmarkt. Ook het vondstcomplex van de Waag bevat voornamelijk hoornpitten van koeien. Uit de leeftijdsbepaling blijkt dat deze hoornpitten vooral afkomstig zijn van volwassen koeien, dieren met een minimale leeftijd van 3 jaar. Onder de jongere dieren bevinden zich relatief veel stieren (afb. 17.28).

Volgens Van Wijngaarden-Bakker wijst dit beeld op een markteconomie voor rundvee.[137] De omgeving van Leiden was zeer geschikt voor het houden van runderen, waarbij de rundveehouderij was gericht op de productie van vlees (geleverd door de stierkalveren en

[133] Armitage 1982.
[134] Sykes & Symmons 2007.
[135] Met dank aan het AAC voor het beschikbaar stellen van deze meetgegevens. Van de hoornpitten is niet de omtrek gemeten.
[136] Deze methode is ook bruikbaar voor het scheiden van koeien en stieren, maar iets minder betrouwbaar dan de basale omtrek (44HPR) tegenover de grootste diameter (46HPR); met andere woorden: de overlap tussen beide sexen is hierbij iets groter.
[137] Wijngaarden-Bakker & Maliepaard 1992.

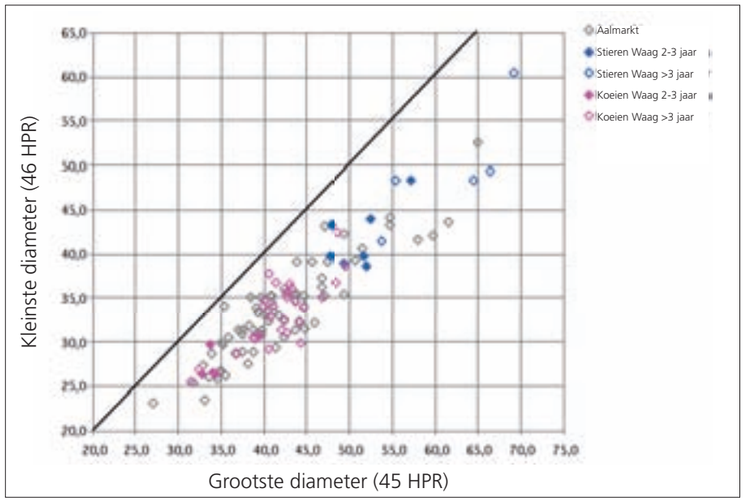


Afb. 17.27 Spreiding van de hoornpitten uit de Aalmarkt op basis van de kleinste diameter (46HPR) en hun omtrek (44HPR).

vaarzen) en melk (geleverd door de koeien) ten behoeve van de boter- en kaasproductie. In de 13e eeuw was nog maar 31% van de geslachte runderen jonger dan 2 jaar, in de 14e eeuw is dat al 43% (afb. 17.26). Daarbij lijken de jonge dieren in de 13e eeuw redelijk gelijkmatig over de sexen verdeeld, terwijl het ernaar uitziet dat in de 14e eeuw deze groep relatief meer stieren bevat. Deze verschuiving wijst op een toespitsing in de selectie gebaseerd op slachtleeftijd in relatie met de sexe van de dieren en kan daarom heel goed wijzen op toenemende specialisatie binnen de rundveehouderij.

17.10 Terugblik en samenvatting

De opgraving op de bouwlocatie Aalmarkt 8-9 in het centrum van Leiden heeft een grote hoeveelheid dierlijke resten opgeleverd. Een deel van deze resten is onderzocht, waarbij het accent heeft gelegen op resten uit ophogingslagen, daterend uit de 13e en 14e eeuw (fase 9 t/m 15) en resten uit de 16e -eeuwse opvulling van een gasthuisbeerput (fase 18). De oudste resten dateren overigens uit de 12e en het begin van de 13e eeuw (fase 2 t/m 8). Het aantal resten uit deze periode is echter gering en biedt slechts een beperkt inzicht in de voedseleconomie van de stad.



Afb. 17.28 Spreiding van de hoornpitten uit de Aalmarkt en de Waag op basis van de kleinste en grootste diameter.

De dierlijke resten betreffen vooral consumptieafval. Dat blijkt niet alleen uit het soortenspectrum, maar ook uit het voorkomen van hak- en snijporen, van verbrand bot en van sporen van vraat of digestie. Terwijl de vraatsporen toegeschreven kunnen worden aan het consumptiegedrag van huisdieren (in de eerste plaats de hond), moeten de snij- en haksporen tezamen met het verbrande materiaal het gevolg zijn van menselijk handelen.

Voorafgaand aan het archeozoölogisch onderzoek - het onderzoek aan dierlijke resten die bij opgravingen worden gevonden - is een hele serie vragen gesteld die betrekking hebben op de ontwikkelingen van de stad en de geschiedenis van het gasthuis.
Op de vragen, welke informatie het dierlijke materiaal over het leven van de (stads)bewoners verschaft, welke voedingsbronnen ze hebben benut en of daarin ontwikkelingen zijn waar te nemen, is uitgebreid antwoord gegeven in de paragraaf over de stedelijke voedingseconomie. De dierlijke voedingscomponent bestond voornamelijk uit rundvlees en in iets mindere mate schapenvlees, al neemt het vleesaandeel van de laatste in de loop van de tijd wel toe. Varkensvlees werd relatief weinig gegeten. Wild stond zelden op het menu en resten van edelhert zijn alleen in de oudste afvalcomplexen (datering 1200-1275) aangetroffen. Uit de gasthuisbeerput komen tientallen resten van konijn, maar het is de vraag of deze dieren dan nog als wild zijn te beschouwen.
Vogels zijn relatief weinig gegeten en wat op het menu stond, betrof voornamelijk pluimvee: kip, eend en gans. De onderlinge verhouding tussen deze drie ligt ongeveer gelijk. Verschuivingen zijn daarin nauwelijks waar te nemen, al heeft eend in de gasthuisbeerput de overhand. Dit kan echter te maken hebben met andere voedingsgewoonten in het tehuis. Daarnaast is in Leiden sporadisch zwaan, duif, aalscholver en kievit gegeten.
Vis is beduidend beter vertegenwoordigd dan gevogelte. In totaal zijn 25 vissoorten aangetroffen. Het gaat zowel om zee- als zoetwatervis, waarbij het aantal soorten evenredig over zoet en zout is verdeeld. Zeevis heeft echter altijd de voorkeur genoten. Daarbij gaat het vooral om leden van de kabeljauwfamilie en platvis. De eerste is vooral in de 13e eeuw prominent aanwezig; de tweede maakt echter in de 14e eeuw een inhaalslag en ligt dan ongeveer gelijk met de kabeljauwfamilie. In de 16e -eeuwse beerputvulling van het gasthuis heeft platvis zelfs de overhand. Ook hier kunnen echter verschillen in voedingsgewoonten tussen gasthuisbewoners en Leidse burgers een rol spelen. De consumptie van platvis heeft vooral betrekking op schol. Van de kabeljauwfamilie is in eerste instantie vooral de kabeljauw zelf goed vertegenwoordigd, maar in verloop van tijd zakt het aandeel van deze vis enigszins ten gunste van de schelvis. Vanaf de 14e eeuw verschijnt ook de wijting op het menu. De consumptie van zoetwatervis betreft voornamelijk witvis. Van deze soortenrijke familie komen vooral resten van de wat grotere soorten brasem en blei voor, maar ook die van de blankvoorn. Naast de witvisfamilie is de familie van de baarzen redelijk vertegenwoordigd. Het gaat dan om de baars zelf en, aangetroffen in de gasthuisbeerput, de pos. Het aandeel van de snoek ligt in de 13e eeuw ongeveer gelijk aan dat van de baars, maar neemt daarna snel af.
Al met al laten de voedingsmiddelen van de inwoners van Leiden een redelijk gevarieerd beeld zien, waarbij de variatie vooral bij de vis optreedt. Overigens is de consumptie niet beperkt gebleven tot vlees, vis en gevogelte; ook schelpdieren hebben op het menu gestaan (zie hoofdstuk 20). Het assortiment bevat vrij algemeen gangbare voedingsmiddelen, waarin luxe producten nauwelijks voorkomen. Alleen de consumptie van edelhert in de 13e eeuw is als zodanig aan te merken. Vlees van groot wild stond eigenlijk alleen de hoogste klasse ter beschikking. Mogelijk is dit afval afkomstig van de grafelijke hof of een adellijk woonhuis in de stad.

Op de vraag of er bij de perceelsgebonden ophogingen in de 13e eeuw verschillen in het nederzettingsafval zijn waar te nemen, is geen sluitend antwoord te geven. Ten eerste zijn de percelen niet geheel gelijktijdig opgehoogd; tussen perceel B en de percelen A en C zit een tijdsverschil van zo'n 25 jaar. Verschillen tussen de percelen zijn wellicht aan deze tijdsdoorloop te wijten.
Ten tweede zijn op de percelen niet evenveel dierlijke resten gevonden en is vooral het aantal resten van perceel A beperkt. Te beperkt zelfs om een betrouwbaar beeld te kunnen geven. Ten derde beïnvloedt het wel of niet ter beschikking staan van zeefresiduen – en de maaswijdte waarover is gezeefd – de samenstelling van het soortenspectrum, met name ten aan zien van de vis. En ten vierde heeft het ophogen met nederzettingsafval tot gevolg

dat het niet altijd zeker is of alle zoetwatervisresten tot het consumptieafval behoren. Een klein deel van die resten kan namelijk afkomstig zijn van vis die door het grondverzet in het nauw gedreven werd en uiteindelijk onder en tussen het aangevoerde nederzettingsafval terechtkwam.
Desalniettemin zijn de dierlijke resten uit de 13e-eeuwse ophogingslagen op de percelen A, B en C met elkaar vergeleken. Want indien het afval afkomstig is van verschillende sociale milieus, zijn er wellicht toch verschillen in het soortenspectrum waar te nemen.
Ten aanzien van de vis bleek dat niet zo te zijn, hoewel er verschillen optreden tussen perceel B en de percelen A en C. De samenstelling van de vis op perceel B toont echter sterke gelijkenis met de min of meer gelijktijdige ophoging die voor alle percelen langsloopt en heeft mogelijk te maken met veranderingen door de tijd. Het beeld dat uit de visresten naar voren komt, komt niet overeen met dat van de zoogdier- en vogelresten. Althans in zoverre dat de zoogdier -en vogelsamenstelling van perceel B weliswaar enigszins afwijkt van dat op de percelen A en C, maar ook niet geheel overeenkomt met de algehele ophoging achter de beschoeiingen. De verschillen zijn echter te gering om er grote waarde aan te hechten. Vanuit dat standpunt is het mogelijk dat alle ophogingslagen eenzelfde herkomst hebben en uit gemengd stedelijk afval bestaan (dit geldt deels ook voor andere materiaalcategorieën zoals aardewerk, zie hoofdstuk 6).

Op de vraag of het afval uit de beerput informatie verschaft over de voedingsmiddelen in het St.- Catharinagasthuis en deze informatie een substantiële aanvulling vormt op de historische bronnen, kan volmondig 'ja' worden geantwoord. Eén van de meest in het oog springende aanvullingen is het assortiment aan voedingsmiddelen. Dat is vele malen groter dan de historische informatie doet vermoeden. Daarbij gaat het vooral om gevogelte en vis. Terwijl de bronnen ten aanzien van het gevogelte blijven hangen bij tamme kip, eend en gans, maken de archeologische vondsten duidelijk dat ook diverse wilde eenden- en ganzensoorten en zelfs aalscholvers zijn gegeten. Bij de vis wordt het assortiment vergroot van 4 soorten in de bronnen naar maar liefst 22 soorten in het archeologische vondstmateriaal, broederlijk verdeeld over 11 soorten zoetwatervis en 11 soorten zeevis. Frappant is wel dat twee, in de bronnen genoemde, soorten – de zalm en de rog – niet tussen de visresten zijn aangetroffen. De witvis daarentegen, prominent aanwezig in het vismateriaal, komt weer niet in de bronnen voor.
Dat het vlees van runderen, schapen, varkens en zelfs konijnen is gegeten, blijkt uit de bronnen. De conclusie dat rundvlees het meest is gegeten, is daaruit eveneens te trekken, maar dat schapenvlees een groter aandeel in de voeding heeft gespeeld dan varkensvlees komt minder naar voren. Dat blijkt weer uit de archeozoölogische data. Tevens blijkt de consumptie van konijn vooral betrekking te hebben op vrij jonge dieren en ging bij het gangbare gevogelte kip, eend en gans de voorkeur overduidelijk uit naar eend.

De dierlijke resten verschaffen ook enige informatie over de handel en nijverheid en de ontwikkelingen in de landbouweconomie in en rond de stad.

De vismarkt waar de vis vers, gezouten of gedroogd werd gekocht, werd bediend door de vissers van de dorpen *aan de Zijde*, vooral Katwijk en Noordwijk aan Zee. Die handel zal steeds meer gereglementeerd zijn verlopen. De groeiende behoefte aan voedingsmiddelen en dus ook aan vis in Leiden heeft zijn effecten gehad op de visserij van deze zeedorpen. Bracht men waarschijnlijk aanvankelijk vooral grote vis naar de Leidse markt, later komen er in toenemende mate ook kleinere soortgenoten. Wat de zeevis betreft kan niet worden uitgesloten dat een deel ervan door de vissers of handelaars uit het mondingsgebied van de Maas op de markt werd gebracht. Zij waren de specialisten in echt grote kabeljauw, schelvis en bot. De in Leiden aangeboden zoetwatervis zal in het waterrijke ommeland van Leiden zijn gevangen. Aanvankelijk zal men ook het stadswater verpacht hebben, maar dat vervuilde meer en meer naarmate de stad groeide en de nijverheid zich intensiveerde. Ten dele kan dat ook voor de Oude Rijn ter hoogte van Leiden gegolden hebben, want die was sinds de 12e eeuw van karakter veranderd en meer een boezemwater geworden dat zich nauwelijks ververste. Dit verschijnsel deed zich in alle Hollandse steden voor en de tijdgenoten vertrouwden de vis uit dit soort water niet meer. Hun voorkeur ging uit naar zoetwatervis uit schoon 'rivierwater'. Zeevis had echter de voorkeur, niet alleen omdat die ruim voor handen was, maar ook een stuk minder graterig.

De 13e-eeuwse ophogingslagen bevatten opvallend veel hoornpitten van runderen. Net als de nabij de Waag gevonden pitten, betreft het afval van een leerlooierij. De pitten van de Waag zijn echter van iets jongere datum en dateren uit het begin van de 14 eeuw.[138] Zowel de hoornpitten van de Aalmarkt als die van de Waag vertonen sporen van het verwijderen van het hoorn. De afname aan dergelijke sporen op de pitten van de 13e naar het begin van de 14e eeuw wijst op een steeds intensievere samenwerking tussen leerlooier en hoornbewerker. De hoornbewerker hoefde op het laatst alleen nog in speciale gevallen het hoorn los te snijden van de hoornpit. De overgrote meerderheid werd losgeweekt door de pitten te laten rotten op de looierij.
De leeftijdsgegevens die aan de hoornpitten zijn te ontlenen, in combinatie met indicaties over het geslacht van de dieren, maken duidelijk dat de runderen in de loop van de tijd op jongere leeftijd werden geslacht. Deze groep jong geslachte runderen bestaat bovendien steeds meer uit stieren. Deze verschuiving in slachtleeftijd gerelateerd aan het geslacht van de dieren wijst op een markteconomie voor rundvee waar de productie van vlees (geleverd door de stierkalveren en vaarzen) en melk (geleverd door de koeien) een steeds grotere rol gaat spelen.

De dierlijke resten die zijn opgegraven aan de Aalmarkt verschaffen veel informatie over de bewoningsgeschiedenis van Leiden, met name op het gebied van de voeding en voedingseconomie. Ze lichten echter slechts een tipje van de sluier op. Ten eerste is de hoeveelheid informatie over de periode vóór de 13e eeuw te beperkt voor een inzicht en dit geldt eigenlijk ook voor de periode ná de 14e eeuw. Van de 15e eeuw en de periode na de 16e eeuw zijn (nog) geen vondstcomplexen onderzocht. De informatie over de 16e eeuw heeft uitsluitend betrekking op het St.-Catharinagasthuis. De voedingseconomie in dit gasthuis hoeft geheel niet overeen te komen met die van de rest van de Leidse bevolking. Hopelijk verschaft toekomstig onderzoek hier meer duidelijkheid over.

[138] Van Wijngaarden-Bakker & Maliepaard 1992.

18 Een walvis op het droge

M.F.P. Dijkstra & J. van Horssen

18.1 Inleiding

Tijdens de opgraving en de vondstverwerking viel een kleine groep botmateriaal op door de afwijkende grootte en/ of vorm. Al snel werd gesuggereerd dat het om fragmenten van walvisbotten kon gaan. Dergelijke botten worden bij opgravingen in het Nederlandse kustgebied met enige regelmaat aangetroffen.

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de vondstcontext van de walvisbotten binnen de opgraving, van welke soort walvis de botten afkomstig zijn, waarvoor ze gebruikt zijn en hoe de botten op de opgravinglocatie verzeild kunnen zijn geraakt.

18.2 Vondstcontext

Er zijn zeven fragmenten van walvisbotten gevonden (zie tabel 18.1 en afb. 18.1). Vrijwel alle botten zijn afkomstig uit de aangeplempte ruimte tussen de landhoofden van perceel A en C (vak 25) of de directe omgeving daarvan. Vondst 964 werd in het water vóór het landhoofd van perceel A aangetroffen (vak 30).
Van de zeven fragmenten komen er vier uit de afvallaag bovenop de restgeulvulling van de Rijn, ST 104. Deze afvallaag wordt gedateerd in het eerste kwart van de 13e eeuw (fase 9). Twee fragmenten zijn afkomstig uit de ophogingslaag van gemalen eikenschors, die met het leersnijdersafval samenhangt, 7-2035. Dit geldt waarschijnlijk ook voor de bij de aanleg van vlak 2 gevonden V991, aangezien spoor 7-2035 over het grootste deel van vlak 2 in vak 25 aan de oppervlakte lag. Het opbrengen van deze laag is gedateerd in fase 10 (derde kwart 13e eeuw).
Omdat de walvisbotten vrijwel zeker van één butskop afkomstig zijn (zie hieronder), zullen de resten vrijwel gelijktijdig zijn weggegooid. Dat de fragmenten afkomstig zijn uit lagen van twee opeenvolgende fasen hoeft niet vreemd te zijn. De botten uit ST 104 zijn gevonden in delen, die ook ten tijde van fase 10 nog open lagen.

Tabel 18.1 Context van de aangetroffen fragmenten walvisbot.

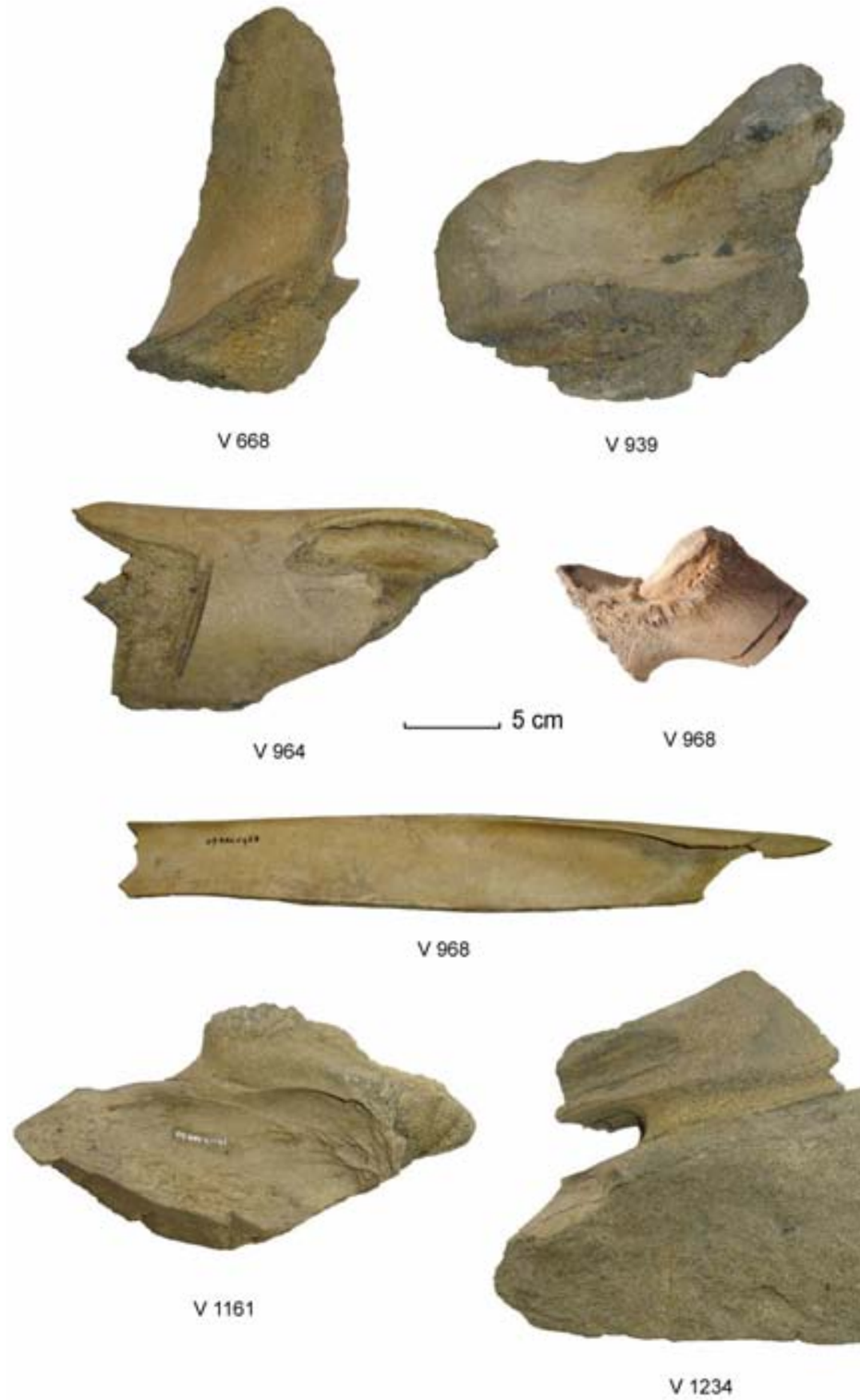
vnr.	*put-spoor*	*vak*	*structuur*
668	7-2114.1		104
939	7-2035	19	109a/110
964	7-2114	30	104
968	7-2035	25	109a/110
991	7-9999	25	(109a/110)
1161	7-2114.1	100	104
1234	6-2006	-	104

De botten zijn dus afkomstig uit slechts twee contexten. In de eerste plaats de afvallaag bovenin de restgeul uit fase 9-10, met een concentratie ter hoogte van perceel B. In de tweede plaats in een jonger ophogingspakket uit fase 11 (1240-1260), met alleen vondsten ter hoogte van perceel B.

18.3 Bot- en soortdeterminatie

Om meer zekerheid te krijgen over de determinatie van de walvisbotten, zijn deze in eerste instantie meegenomen naar het spreekuur van het Natuur Informatie Centrum van Museum Naturalis, waar de heren A. van Duin en J. de Vos de botten hebben bestudeerd. Hieruit bleek dat enkele fragmenten een zeer sterke gelijkenis vertonen met de botten van een in het NIC geëxposeerde noordelijke butskop. Voor een definitieve determinatie zijn de botten bestudeerd door de heer K. Post, honorair collectiebeheerder fossiele zoogdieren van het Natuurhistorisch Museum in Rotterdam en specialist op het gebied van walvisbotten. Hij kwam tot de volgende conclusies:

- Vondst 939 is soortspecifiek voor butskop *(Hyperoodon ampullatus)*.
- De vondsten zijn allemaal afkomstig van één en dezelfde butskop.
- Dit is waarschijnlijk een zeer fors volwassen mannetje geweest (lengte 8-9 meter).
- Strandingen van butskop zijn niet algemeen/ zeldzaam; meldingen van slachtafval (van zo'n stranding van een spitssnuitdolfijn) zijn tot nu toe niet bekend.



Afb. 18.1 Overzicht van de aangetroffen walvisbotten. Schaal 1:3.

- De sporen van lanspunten (?) bevinden zich rond de keel, maar of deze voor of na de dood (transport) van het beest zijn aangebracht, is niet na te gaan.
- Het is vreemd dat er behalve het relatief kleine deel van de *ulna* niets van de forse *postcrania* gevonden is.

De gevonden botten beperken zich tot delen van de schedel, onderkaak en rechter vin. Wervels en ribben van een butskop zijn vrij groot en zouden, indien aanwezig, zeker opgevallen zijn.

Tabel 18.2 Soortbepaling van de aangetroffen fragmenten walvisbot.

vnr.	*skeletdeel*	*opmerking*
668	Fragment linker *maxilla met maxillary foramina*	Zeer fors.
964	Fragment uit midden van linker onderkaak	Zeer fors. Met haksporen.
1161	Schedelfragment van rechter *squamosal*	Zeer fors.
1234	Schedelfragment van rechter *maxilla, premaxilla, vomer* en opening *bony nares*	Zeer fors. Ventraal zijn er doorboringen van vierkante lanspunten (?) te zien.
939	Schedelfragment van linker *premaxillary crest* en linker *nasale*	Het botstuk is qua afmetingen forser dan een vergelijkbare sectie van een recente schedel in Naturalis, die aan een beest van 780 cm toebehoord heeft.
968	Basaal/ proximaal fragment van rechteronderkaak	Haksporen. Meetbaar aanmerkelijk langer dan het vergelijkende deel van de Naturalis schedel, die aan een butskop van een lengte van 780 cm toebehoorde.
991	Proximaal fragment van rechter ulna	Met haksporen. Zeer fors.

De (noordelijke) butskop behoort tot de familie der spitssnuitdolfijnen van de orde der walvissen.[1] Als middelgrote walvis is het één van de grootste soorten spitssnuitdolfijnen en wordt gekenmerkt door een bol, gezwollen voorhoofd en een smalle snuit. Op de rug zit een opvallende, haakvormige vin. De kleur van volwassen dieren is grijs tot bruin. Oudere mannetjes zijn herkenbaar aan een wittig voorhoofd. Volwassen mannetjes kunnen een lengte van ongeveer 10 meter bereiken, maar lengtes van 4 à 8 meter zijn het vaakst gemeten bij recentere strandingen. Het gewicht van volwassen dieren ligt tussen de 5.500 en 7.000 kg. Pasgeborenen hebben een lengte van 3 à 3,5 meter.
De noordelijke butskop leeft in het noorden van de Atlantische Oceaan. In de nazomer trekken de dieren naar het zuiden, het liefst door diepe wateren. Ze volgen hierbij een route dicht langs de westkust van Shetland, Schotland en de buitenste Hebriden. Na de overwintering ten zuidwesten van Ierland trekken de butskoppen in het voorjaar weer noordwaarts. De zuidelijke Noordzee grenst aan het normale verspreidingsgebied.



Afb. 18.2 Skelet van een butskop in Museum Naturalis, Leiden.

[1] De gegevens over de butskop zijn afkomstig uit Camphuysen & Peet 2006, 106 en van www.walvisstrandingen.nl

Het voedsel bestaat uit inktvis en aanvullend andere vissoorten. Op jacht naar voedsel – door middel van echolocatie – bereiken ze dieptes van 1 km of meer. In de ondiepe Noordzee zullen de dieren moeite hebben voedsel te vinden. De sociale structuur van butskoppen is nog niet helemaal duidelijk. Het schijnt dat volwassen vrouwtjes stabiele familiegroepen vormen en dat mannetjes tussen deze groepen heen en weer trekken. De groepsgrootte varieert mogelijk per seizoen of naarmate er plaatsen zijn met veel voedsel. Butskoppen zijn nieuwsgierig van aard en gaan vaak op schepen af. De hechte groepsband kan ook nadelig uitpakken; wanneer één dier is aangeschoten door walvisjagers, blijven de andere dieren in de buurt en vormen zo een makkelijke nieuwe prooi.
Bij de butskop bereiken vrouwtjes een geslachtsrijpe leeftijd na 8 tot 12 jaar, terwijl mannetjes deze staat na circa 11 jaar bereiken. De draagtijd is ongeveer een jaar. De kalveren komen ter wereld bij Spitsbergen, IJsland en Noorwegen en drinken minstens een jaar bij hun moeder.



Afb. 18.3 Detail van de voorvin met ulna (vgl. V 991) van het skelet van een butskop in Museum Naturalis, Leiden.

Met enige regelmaat laat een butskop zich in de zuidelijke Noordzee zien en wordt daarom beschouwd als een 'regelmatige gast'.[2] Het gevaar bestaat dat de walvis in de ondiepe kustwateren van de Noordzee – met z´n zandbanken en sterke getijdenbewegingen – gedesoriënteerd raakt en niet genoeg voedsel kan vinden. Uiteindelijk kan het dier hierdoor stranden op de kust of hier aanspoelen nadat het in zee gestorven is.[3] Uit de 20e eeuw zijn in Nederland en België zeventien strandingen van butskoppen bekend, uit de 19e eeuw drie. De oudst bekende strandingen zijn in augustus 1757 bij Zaamslag (Zeeuws Vlaanderen) en in augustus 1584 bij Zierikzee.[4]
Wanneer een walvis was aangespoeld, dan kon in de Middeleeuwen in principe de landsheer als eerste aanspraak op het dier maken. Hij had immers van oudsher het heerlijk recht op zee- of strandvond. Vaak was dit recht echter geüsurpeerd, in leen gegeven of geschonken aan de graaf, lokale adel of kerkelijke instelling. Zo beleende graaf Floris V in 1290 Gerard van Velsen met de helft van de visserij in de Zaan, in ruil waarvoor Gerard het recht op strandvond te Noordwijk aan de graaf afstond.[5] De strandvond tussen Katwijk en Woudrichem bleek omstreeks 1285 te behoren tot het oude leengoed van de Van Wassenaers, dat misschien al rond 1200 door deze adellijke familie van de graaf was verworven.[6]

Naar de praktijk van het strandrecht is onderzoek verricht voor wat betreft laatmiddeleeuws Vlaanderen.[7] Deze situatie zal op hoofdlijnen vergelijkbaar zijn geweest met die in Holland, met dien verstande dat de strandvond niet in handen van de graaf hoeft te zijn geweest. In Vlaanderen moesten strandvondsten op straffe van een geldboete binnen drie dagen worden aangegeven bij de (water)baljuw, een hoge ambtenaar die functioneerde als vertegenwoordiger van de graaf. De 'grote vissen' (men maakte geen onderscheid tussen walvisachtigen en grote haaien) zijn te scharen onder de vondsten die nooit aan iemand hebben toebehoord. Een baljuwsrekening uit 1403 van het Brugse Vrije maakt duidelijk wat er allemaal bij kwam kijken nadat er op het eiland Cadzand een grote vis (waarschijnlijk een tuimelaar) was aangespoeld. Drie mannen en hun helpers trokken het dier het strand op en

[2] Camphuysen & Peet 2006, 16-17.
[3] Smeenk & Addink 1992.
[4] Camphuysen & Peet 2006, 106.
[5] Kruisheer 1997, *Oorkondenboek Holland en Zeeland IV,* nr. 2496.
[6] Muller (ed.) 1901, *Het oude register van graaf Floris,* 171; Van Gent & Janse 2000, 11.
[7] De Groote 1999.

werklieden vervoerden hem per boot van Cadzand naar Monnikerede. Vervolgens werd de vis op een door vier paarden getrokken kar geladen, geleid door een voerman. In Brugge verkocht de baljuw *de vieux porc de mer* aan twee mannen voor 36 Parijse ponden. De helft van dit bedrag ging naar de vinders en een deel werd uitbetaald aan de werklieden en voerman als loon. Voor de graaf bleef nog 15 pond 14 sous over. Een bewijs van de verkoop werd in de vorm van een certificaat, gezegeld door de Brugse schout, aan de Rekenkamer van Rijsel overhandigd.[8]
De bergingskosten varieerden naargelang het soort walvissen dat strandde. Relatief kleine exemplaren als bruinvissen en tuimelaars werden met paard en wagen naar een verkoopplaats vervoerd. Zware vissen – zoals onze butskop – die niet eenvoudig getransporteerd konden worden, werden ter plekke verkocht. Dit leverde ook enige kosten op: de baljuw moest boodschappers sturen naar de belangrijkste kustplaatsen om de vishandelaren in te lichten van de op handen zijnde verkoop. In de tussentijd moest voorkomen worden dat het aangespoelde dier ten prooi viel aan plunderaars, waarvoor betaalde wachters aangesteld werden.[9]

Uit verschillende middeleeuwse bronnen weten we dat er ook op walvissen in het Kanaal en in de Noordzee werd gejaagd. Vlaamse heiligenverhalen melden enkele malen de moeite die het kostte om er één te doden, waarbij St. Vaast en Arnoldus uiteindelijk een handje hielpen. De Duitse Dominicaner filosoof en theoloog Albertus Magnus schreef rond het midden van de 13e eeuw in zijn boek *De Animalibus* dat er in de kustwateren veel walvissen gevangen werden. Dit gebeurde met meerdere kleine zeilboten met daarin drie man, waarvan er één klaar stond met een harpoen. Men werkte ook wel met op de boot gemonteerde kruisbogen. Als de projectielen vastzaten in de wond trok men zich terug om te wachten tot de walvis stervend dicht langs de kust dreef. Omringd door diverse boten werd het dan met vele lanssteken gedood.[10] Ook op dolfijnen en bruinvissen werd gejaagd. Op de bruinvis – een kleine dolfijnsoort die 1 à 1,80 meter lang wordt en een vaste bewoner van de Noordzee – werd zelfs zo intensief gejaagd, dat de vangst in 1098 gereguleerd moest worden. Vissers die gespecialiseerd waren in het vangen van deze 'zeevarkens' komen we later – vooral in Katwijk aan Zee – tegen met de achternaam Varkevisser.[11]
Pas in de 15e-16e eeuw kwam een eind aan de actieve walvisjacht in de zuidelijke Noordzee. De oorzaak hiervoor kan het verdwijnen van de noordkaper uit dit gebied zijn, maar ook de ontdekking van grote aantallen, relatief makkelijk te bejagen walvissen rond Groenland en Spitsbergen in de 17e eeuw.[12]



Afb. 18.4 Butskop (afb. Museum Naturalis, Leiden).

18.4 Vlees, spek en traan

Voor de middeleeuwse kustbewoners en vissers was een gestrande of gevangen walvis een aardige buitenkans, want behalve veel publiek leverde dit veel vlees op en spek waaruit men traan (olie) kon koken. Uit Vlaamse laatmiddeleeuwse bronnen is bekend dat walvisproducten op stedelijke markten te koop werden aangeboden. De adel komt uit de bronnen naar voren als een belangrijke afnemer van gezouten walvisvlees, zeker in de vastentijd, wanneer er geen vlees maar wel vis gegeten mocht worden. Verder was het gebruikelijk een deel van het vlees aan de kerk te schenken.[13]

[8] De Groote 1999, 259.
[9] De Groote 1999, 264.
[10] Camphuysen & Peet 2006, 28-29.
[11] Camphuysen & Peet 2006, 29-30.
[12] Camphuysen & Peet 2006, 29.
[13] Camphuysen & Peet 2006, 27-29. Pas in de 18e eeuw werden walvissen geschaard onder de zoogdieren.

De verwerking van het spek tot traan was een stinkende bezigheid. Traan werd gebruikt als lampenolie en smeermiddel. Het dierlijk vet kwam bij het maken van zeep, touw, zeildoek en wollen stoffen goed van pas.[14]

18.5 Van Katwijk naar Leiden?

Hoe zou het de butskop, die op de Aalmarkt terecht is gekomen zijn vergaan? Enkele kleine vierkante gaten van lanspunten of iets dergelijks in één van de schedelfragmenten zouden kunnen wijzen op een gewelddadige dood (V1234, afb. 18.5). De kans dat dit gebeurd is tijdens de jacht op zee is klein, aangezien een butskop na zijn dood naar de bodem zou zinken. Mogelijk zijn de verwondingen ontstaan toen het dier werd gedood nadat het was aangespoeld, of zijn ze bij het in stukken hakken van het kadaver ontstaan. Naar verwachting spoelde het bijna volwassen dier aan langs de Hollandse kust in de buurt van Katwijk aan Zee. Het kadaver de butskop zal te groot zijn geweest om in zijn geheel te transporteren, dus nadat de walvis door vissers was opgebracht of door een vertegenwoordiger van degene met recht op strandvond (zoals de graaf van Holland of heer van Wassenaer) was geconfisceerd, zal het op het strand – onder enig bekijks – zijn verkocht en in stukken gehakt. Dat zal alleen gebeurd zijn met een 'verse', op het strand gestorven walvis. Grotere walvissen, die niet direct ontleed worden, bederven door de hoge isolatie van de vetlagen zeer snel.
Leiden was als grote stad in de directe nabijheid een uitgelezen plaats om de walvisdelen door te verkopen (eventueel via de grafelijke hof), zodat het vlees en spek verwerkt kon worden.
Wat opvalt, is dat botten van wervels en ribben ontbreken, terwijl juist uit het lichaam van de walvis de meeste olie was te winnen. De fragmenten beperken zich vrijwel uitsluitend tot delen van de rechterhelft van de schedel, kaak en voorvin. Zijn deze relatief kleine fragmenten eenvoudigweg maar achter op het erf weggegooid, heeft iemand zich tevreden moeten stellen met enkele 'afdankertjes' of verwachtte men nog merg te kunnen winnen uit deze botten? Deze dunne 'knekelolie' was gewild door zijn goede smeerbaarheid en dus niet zozeer bedoeld om soep van te trekken.[15]
De aanwezigheid van zowel botfragmenten van de kop als borstvin op perceel C kan erop wijzen dat de botten oorspronkelijk door dezelfde persoon zijn verwerkt en van één dier afkomstig zijn. Zo vaak spoelt een butskop immers niet aan. Aangezien de botten zijn teruggevonden in lagen uit verschillende opeenvolgende fasen en op hetzelfde perceel moeten we ervan uitgaan dat de fragmenten kort na elkaar zijn weggegooid, waarschijnlijk op de overgang van fase 10-11, dus rond 1240. Dit maakt het waarschijnlijker dat de botten niet toevalligerwijs uit een ander deel van de stad zijn aangevoerd, maar zijn uitgekookt en weggegooit door de bewoner van perceel C. Het zou niet verbazen wanneer dit de leerbewerker geweest is. Het leerafval komt uit dezelfde lagen en deze ambachtsman kon de olie immers goed gebruiken bij het invetten van leer.


Afb. 18.5 Detail van de vierkante indrukken in het bot van V1234, mogelijk van lanspunten.

[14] Schokkenbroek 2008, 224-225.
[15] Lauwerier 1983.

19 Een visdrama langs de Rijn. Complete vissen uit een buitendijkse greppel.

B. Beerenhout

19.1 Inleiding

Tot grote verrassing trof men bij het uitspitten van greppel ST 9 een groot aantal opeengepakte, vrijwel complete vissen aan (afb. 19.1). Hiervan kon slechts een deel worden ingezameld, omdat het spoor werd afgesneden door de damwand van de bouwput. Deze greppel is dateerbaar in fase 3, 4 of 5 (ca. 1125-1175).
In de greppelvulling tekenden zich de contouren af van niet vergane schubben en skeletmateriaal dat vaak nog in anatomisch verband lag. Deze opmerkelijke visresten werden afzonderlijk geborgen, later gefotografeerd en tenslotte gezeefd over de 1 mm zeef. Vier brokken zijn voor museale doeleinden geconserveerd (zie afb. 19.2). Deze visresten werden apart en met een afzonderlijke vraagstelling onderzocht. Alle overige visresten staan tezamen met de zoogdier- en vogelresten beschreven in hoofdstuk 17.

19.1.1 Vraagstelling

Welke betekenis kan aan dit assortiment vis worden toegekend:

- Gaat het hier om intentioneel menselijk handelen (weggooien van oude of onverkoopbare vis)?
- Of is er sprake van thanathocenose (natuurlijke sterfte) onder bijzondere omstandigheden?
- Om hoeveel vissen gaat het en hebben zij allemaal consumptiewaarde?

Onderzoeksmateriaal en onderzoeksmethode

Vóór het zeven verzamelde men zo goed mogelijk alle 'complete' visresten. Dat leverde een scala aan brokken grond met visafdrukken en skeletmateriaal op. Die werden na gefotografeerd te zijn nat gezeefd. Zo kon het skeletmateriaal het meest efficiënt bestudeerd worden. Het resultaat was dat 38 zeefmonsters ter beschikking stonden (V400: 2 stuks; V460: 10 stuks; V461: 12 stuks en V462: 14 stuks).
Al deze zeefmonsters zijn door de auteur compleet onderzocht en geadministreerd. Indien er sprake was van een zeer groot aantal aan niet-soort specifieke skeletdelen (schubben, vinstekeldragers, ed.), zijn deze niet geteld, maar de aantallen zo nauwkeurig mogelijk geraamd. Voor het onderzoek is gebruikgemaakt van een binocculair met vergrotingsmaatstaf 10x en 20x. Juist de zeer kleine fractie bleek informatie te bevatten die essentieel was om de vraagstellingen te kunnen beantwoorden.



Afb. 19.1 De greppel met visresten tijdens de opgraving.



Afb. 19.2 Geconserveerde resten van een witvis (brasem/ karper), plus resten van een voorn en een derde vis, en bloc gelicht uit de greppel (lengte grondblok 26 cm).

Tijdens de identificatiefase heeft zowel de vergelijkingscollectie van het AAC (Universiteit van Amsterdam), als die van Archaeo-Zoo diensten bewezen. Alle data zijn vastgelegd in een databestand; de codering is conform het Laboratoriumprotocol Archeozoölogie ROB, Amersfoort 1997. Dit protocol, waaraan Archaeo-Zoo medewerking verleende, is in 2007 op grond van de door ons opgedane ervaringen uitgebreid en nader gepreciseerd. Geregistreerd werden de naam van de familie, de soort en het element.

19.1.2 Onderzoeksproblematiek

Nog voor het zeven zijn de verzamelde resten die zich nog in min of meer anatomisch verband op de lemige brokken bevonden nauwgezet bestudeerd. De conclusie was dat het voornamelijk om witvis gaat, tezamen met enkele kleine snoekjes en baarsjes. Vaak kwamen bij een brok meerdere individuen voor. Zelden ging het om een complete afdruk van de huid (schubben). Verder was het skeletmateriaal altijd incompleet en vaak verschoven. Het viel niet vast te stellen of men altijd beide zijden van de vis verzameld had en zo ja, welke resten dan bij elkaar hoorden en dus een compleet individu vormden. Wel was duidelijk dat het om complete vis moest gaan, waarvan de zachte delen waren vergaan en alleen de huid en daarbinnen het skelet bewaard waren gebleven. Door alle verzamelde resten met hun grondcontext te zeven en aan een standaard onderzoek te onderwerpen, zou het mogelijk moeten zijn weer min-of-meer complete vissen te reconstrueren en het minimum aantal individuen vast te stellen.

In het onderzoeksmateriaal komen botresten van leden van de witvisfamilie (Cyprinidae) voor. De witvisfamilie kent een zeer groot aantal leden, die meer of minder nauw met elkaar verwant zijn. Bij de verkenning viel een aantal wervels op, die weliswaar onomstotelijk aan de witvisfamilie toegewezen konden worden, maar een microstructuur bezaten die niet in de geraadpleegde vergelijkingscollecties voorkwam. De eerste indruk was dat het hier



Afb. 19.3 Otolieten (evenwichtssteentjes uit het evenwichtsorgaan) van zoetwatervissen uit de greppel (V462).



Afb. 19.4 Kroeskarper (uit Nijssen & De Groot 1987).

mogelijk om een karper *(Cyprinus carpio)* zou kunnen gaan. Ook ander skeletmateriaal van de witvisfamilie zetten wij voorlopig apart, waarbij wij ons afvroegen misschien met hybriden te maken hebben. Hybridisering komt bij de witvisfamilie vaak voor. Bovendien is van skeletelementen de individuele variatie binnen een soort soms ook nog groot en zeker bij de witvisfamilie.[1] Het aantreffen van de literatuurvermelding[2] dat de rugvin van de kroeskarper (*Carassius carassius*, afb. 19.4) voorafgegaan wordt door een zeer stevige stekel, waarvan de achterrand gezaagd is (afb. 19.5) en waarvan we er twee onder het opgegraven botmateriaal aantroffen, heeft ons aanleiding gegeven al het als vermeende karper geregistreerde skeletmateriaal onder de noemer 'kroeskarper' te brengen. Wij deden dat mede ingegeven door de vaststelling, dat tussen al het visbot uiteindelijk geen enkel skeletelement voorkomt dat onomstotelijk op het voorkomen van de karper wijst.[3] Dat zou ook erg vroeg geweest zijn voor deze introducé in de Nederlandse ichthyo-fauna, waarvan voorlopig wordt aangenomen dat die eerst in de loop van de tweede helft van de 13e eeuw in de Hollandse wateren een plaats veroverde.[4] Wij voelden ons bij de definitieve toewijzing ook gesteund door het voorkomen van een groot aantal vergroeide wervels (afb. 19.6) met de hier besproken structuur, vaak in setjes van twee, maar soms ook van drie stuks. Bij zoogdieren treedt dit verschijnsel op bij hoge ouderdom en bij vis mogen we iets dergelijks veronderstellen.[5] De inheemse kroeskarper wordt maximaal 50 cm. Onze inschatting is, dat de hier besproken opgegraven vis maximaal 35 cm moet zijn geweest. Hoewel zeer oud geworden, hebben zij de maximale lengte dus niet bereikt, terwijl de groei bij vis nooit echt stopt. Een reden voor dit achterblijven kan zijn, dat sommige vissoorten hun groei afstemmen op de uitgestrektheid van hun leefgebied. De met de kroeskarper verwante brasem bijvoorbeeld wordt idealiter maximaal 90 cm. Het Nederlandse hengelrecord staat op 84 cm (1979).[6] Nijssen & De Groot melden dat de gemiddelde lengte van brasem van viswater tot viswater sterk kan verschillen en geven als voorbeeld een negen jaar oude brasem uit Oude Veer met een lengte van 46



Afb. 19.5 Eerste vinstraal van een rugvin, mogelijk van een kroeskarper (V1225, fase 9).

[1] Brinkhuizen 1989, 42 (§ III.3.1). geeft hiervan enkele voorbeelden. Het verschil tussen de skeletstructuur van deze soorten beperkt zich in het algemeen tot een klein aantal skeletelementen. Een voorbeeld daarvan is de keeltand *(ossa pharyngeum inferius),* maar ook dan nog kan het lastig zijn de soort met grote stelligheid te bepalen; zeker wanneer het element niet compleet meer is. Besloten is geen poging te doen onderscheid naar soort te maken bij de determinatie van de wervels, maar alle wervels in principe aan het familieniveau toe te wijzen. De verschillen zijn miniem en nauwelijks of niet vast te stellen.

[2] Nijssen & De Groot 1987, 81.

[3] Eén *os pharyngeum* l. en één *cleithrum* l. stemde in hoge mate met dito van karper overeen, maar zij weken in detail af van de exemplaren in de vergelijkingscollectie van het AAC.

[4] Hoffmann 1994; Beerenhout 2006, 41.

[5] Informatie dr. L. van Wijngaarden-Bakker, AAC Amsterdam.

[6] Nijssen & De Groot 1987, 76.



Afb. 19.6 Drie vergroeide staartwervels, mogelijk van een kroeskarper (V400, fase 5).

cm en en even oude soortgenoot bij Langeraar van 26,5 cm. De kroeskarper is een soort die bij uitstek *"aangepast is aan het leven in kleine wateren, waarin voor vissen extreem grote veranderingen kunnen optreden, zoals tijdelijke verdroging".*[7] Daardoor komt hij ook voor in kleine wateren waaruit soms nauwelijks migratie mogelijk is. Dergelijke omstandigheden doen zich voor in uiterwaarden, die het oorspronkelijke leefgebied van de kroeskarper vormen. Het is dan aannemelijk dat de vergroeide wervels van een vis als de kroeskarper afkomstig zijn. Waarschijnlijk heeft onze kroeskarper altijd in een klein min of meer besloten water geleefd en is daardoor niet groot geworden.

19.2 Soortenspectrum

Om een idee te krijgen hoeveel vissen er minimaal in het onderzoeksmateriaal vertegenwoordigd zijn, kan het MAI (minimum aantal individuen) worden vastgesteld. Daarbij wordt uitgegaan van het hoogste aantal van een gepaard skeletelement (eenmalig links of rechts van de lichaamsas) of van een uniek element (komt eenmalig in het skelet voor). Visresten op familieniveau worden in principe buiten beschouwing gelaten, zoals de resten geregistreerd onder de noemer 'witvis'.

Conform de procedure voor het vaststellen van het MAI hebben wij de database met zo'n 7.400 visresten geanalyseerd. Daarbij ging het om 2.687 familie- of soortspecifieke elementen en 4.709 niet-soortspecifieke elementen, zoals vinstekels (46), vinstekeldragers (312), vinstralen (1.174), intermusculair bot dat achter de kop voorkomt (323[8]) en ca. 1.875 schubben die waarschijnlijk van witvis afkomstig zijn. Dit alles dus exclusief de schubben van de baars, want die zijn altijd goed herkenbaar. In de Nederlandse ichthyo-fauna is de baars met de pos de enige vissoort met een ctenoide (gekanteelde) schubvorm. Onder de noemer baars namen wij 327 schubben op, aangenomen dat de kleine schubben van de kleine pos zich aan de waarneming zouden hebben onttrokken. De cycloide schubben van de witvissen laten in het algemeen geen soortonderscheid toe en vallen meestal bij droging in segmenten uiteen. De schubben van de snoek hebben een eigen vorm, maar kunnen in gefragmenteerde toestand op die van de witvis lijken. Wij hebben er van de snoek 443 geregistreerd.

Naast losse schubben komen ook huiddelen in het onderzochte materiaal voor, waarbij de schubben nog in anatomisch verband aanwezig zijn, soms nog verbonden met interne skeletelementen als intermusculair (al dan niet vertakt) bot of ribben.

Bij de analyse zijn wij ervan uitgegaan dat het om complete vissen ging, dat wil zeggen dat idealiter in de database een even aantal gepaarde skeletelementen zou moeten voorkomen en dat het MAI dat daaruit volgde in overeenstemming zou zijn met het aantal unieke skeletelementen binnen een individueel skelet. Dat blijkt niet het geval. De discrepantie zou ontstaan kunnen zijn door het verloren gaan van skeletdelen bij de berging van het botmateriaal in het veld. Hoe moeilijk het is om visresten op het oog te verzamelen, werd nog eens onderstreept bij de analyse van een zeefresidu van de 1 mm zeef, waarin wij tot onze verrassing pas onder de microscoop de zeer kleine skeletdelen van de 3-doornige stekelbaars aantroffen. Een soort die wij net als de spiering en de pos bij eerdere waarneming aan de grondbrokken niet hadden ontdekt.

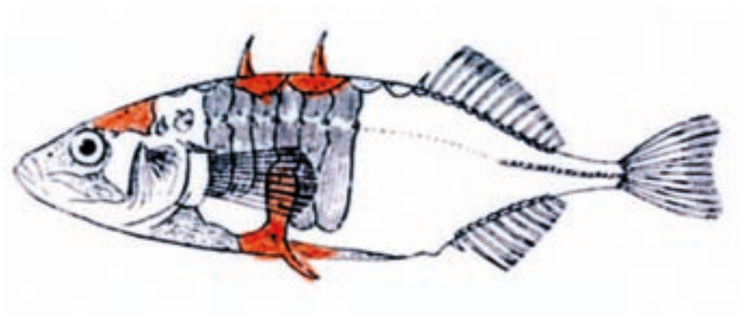
[7] Citaat uit Van Emmerik & De Nie 2006, 163.

[8] Exclusief 20 stuks die op de huid (schubbenpak) van een snoek voorkwamen.

Tabel 19.1. Aangetroffen vissoorten in de greppel ST 9 (MAI=minimum aantal individuen).

familie	*soort*	*Nederlandse naam*	*MAI*	*gebaseerd op*	*bas*	*par*	*uro*	*pro r*	*art r*
Cyprinidae	*Abramis brama*	Brasem	9	*basioccipitale*	9	2	6	4	-
	Abramis bjoerkna	Blei	2	*praeoperculum r.*	-	-	1	2	-
	Carassius carassius	Kroeskarper	2	*operculum l.*	1	-	-	1	-
	Rutilus rutilus	Blankvoorn	5	*os pharyngeum inf.l.*	3	-	1	1	-
	Rutilus erythrophthalmus	Rietvoorn	2	*hyomandibulare l.*	-	-	-	-	-
	onbekend	onbekend			-	9	6	2	4
Esocidae	*Esox lucius*	Snoek	3	*articulare l.*	2	-	-	2	3
Osmeridae	*Osmerus eperlanus*	Spiering	1	*vertebra*	-	-	-	-	-
Gasterosteiformes	*Gasterosteus aculeatus*	3-doornige stekelbaars	2	*platen rugstekel*	1	-	-	-	-
Percidae	*Gymnocephalus cernuus*	Pos	5	*praeoperculum r.*	1	3	-	5	-
	Perca fluviatilis	Baars	4	*basioccipitale*	4	3	-	1	-
		subtotaal	35		21	17	14	18	7
geconserveerd/ gerestaureerd									
grondblok A	*Abramis brama*	Brasem	1		nvt	nvt		nvt	nvt
	onbekend	voorn	1						
	Esox lucius	Snoek	1						
grondblok B	*Abramis brama*	Brasem	1						
	onbekend	voorn	1						
		totaal	40						

Het aldus berekende aantal vissen in de geborgen assemblage moet opgevat worden als een benadering en is mogelijk te hoog. Ten eerste is onbekend of zich in de database materiaal bevindt dat samenhangt met de geconserveerde en gerestaureerde visrestanten die buiten het botonderzoek zijn gebleven. Met andere woorden, is het mogelijk dat in de database ontbrekende elementen elders te vinden zijn? Ten tweede is er de mogelijkheid dat ondanks alle zorgvuldigheid bij de afwegingen een determinatie van een element uit de witvisfamilie onjuist is. De soorten zijn immers sterk met elkaar verwant, terwijl de onderlinge verwantschap nog groter kan zijn, zoals bij de soorten die onder de naam *Abramis of Rutilus* gerangschikt worden. Hybridisering komt bovendien zoals eerder gemeld in deze familie regelmatig voor. Primair zijn wij bij de MAI-bepaling van een uniek element uitgegaan; waarbij de keuze bijvoorbeeld viel op een element dat de schedel met de wervelkolom verbindt, het *basioccipitale* (code: *bas*). Wanneer dat niet aanwezig was, werd een ander element voor de MAI-bepaling gebruikt (zie tabel 19.1). Wij hadden ook van de schedelbasis, het *parasphenoideum* (code: *par*) kunnen uitgaan. De schedelbasis van een witvis hebben wij meestal niet aan een soort toegeschreven, maar op familieniveau geregistreerd om onzekerheden en dus discussie te voorkomen. Bij de witvis blijkt het *parasphenoideum* 11 maal voor te komen, wat aanmerkelijk lager is dan het berekende MAI van 20 individuen.



Afb. 19.7 Extern skelet van een stekelbaars, met in rood de aangetroffen delen (naar Nijssen & De Groot 1987).

Wordt een ander uniek element bij de discussie betrokken, dan blijkt het *urohyale* (code *uro*) uit het kieuwskelet 14 maal te zijn aangetroffen tegen 13 maal het *basioccipitale*. *Het praeoperculum* r. (code: *pro*) uit de kieuwdeksel komt 10 maal voor, maar is kwetsbaar voor fragmentatie en daardoor mogelijk niet altijd herkend. Een stevig bot uit de onderkaak, het *articulare* (code: *art*), brengt de oplossing niet naderbij.[9] Met dit voorbeeld (zie tabel 19.1) willen wij aangeven, dat ondanks de aanname dat zo goed als alle in het veld opgemerkte vis verzameld werd, het vaststellen van het correcte aantal individuen toch niet mogelijk blijkt en het bij een zo nauwkeurig mogelijke benadering met maximaal zo'n 35 vissen moet blijven.[10]

19.2.1 Visgrootte

Echt grote vis ontbreekt. Het gaat in het algemeen om kleine of nog jonge vis. Klein is in ieder geval de 3-doornige stekelbaars, die maximaal 10 cm wordt maar waarschijnlijk kleiner zal zijn geweest. Wij troffen er delen van het uitwendige skelet van aan (afb. 19.7). De overige vis wordt aanmerkelijk groter (zie tabel 19.2).
Dankzij een regressieformule was het mogelijk de grootte van één van de snoekjes te herberekenen.[11] Dit exemplaar moet ca. 31 cm groot geweest zijn. Onze indruk op grond van onze waarneming van een geconserveerd exemplaar en het verzamelde skeletmateriaal is, dat dit wel het grootste snoekje uit de assemblage moet zijn. De andere snoekjes waren waarschijnlijk rond de 25 cm: alle juveniele exemplaren (zie ook hieronder bij habitat en biotoop).

Wat de witvis betreft gaat het gezien het botmateriaal om veel heel kleine tot kleine, overwegend jonge exemplaren en grotere tot maximaal 30 cm. De grootste vissen zijn waarschijnlijk de kroeskarpers.[12] Willekeurig noteerden wij van alle monsters de gemiddelde doorsnede van het articulatievlak van een wervel, dat wil zeggen de plaats waar de wervels binnen de wervelkolom op elkaar aansluiten. Het moge duidelijk zijn dat een kleine doorsnede samenhangt met een kleine wervel en daarmee met een kleine vis. De grootste diameter van 5 mm troffen wij bij de samengegroeide wervels van de oude kroeskarpers aan. De andere witviswervels waren in het algemeen aanmerkelijk kleiner.
Vergelijking van skeletmateriaal van de pos met dat in de vergelijkingscollectie geeft aan, dat de pos ergens tussen de 10 en 18 cm groot geweest moet zijn (afb. 19.8). De spiering was mogelijk van vergelijkbare grootte. Grote baars ontbreekt. In dit geval juveniele exemplaren tot maximaal 20 cm. Wij hebben groottegegevens en onze bevindingen of indrukken samengebracht in tabel 19.2.[13]

Zoals eerder gemeld, hebben wij de wervels van de witvissen op familieniveau gehouden. De sterk afwijkende wervels van de kroeskarper namen wij desondanks apart op. Wanneer bij een andere witvissoort een diameter van het articulatievlak vermeld wordt, gaat het om een meting aan soortspecifieke vertebra als wervel 1, 2 of de samengegroeide 2 & 3 (onderdeel van het orgaan van Weber).

[9] Brasem: 1 linker articulare; witvis (soort onbekend) 4 L & 4 R; snoek 3 L & 1 R.
[10] Bovendien is de greppel tijdens de opgraving maar deels aangesneden, waardoor het aantal vissen nog groter kan zijn.
[11] Brinkhuizen 1989, 94, meting van de grootste breedte van de symphyse van het dentale.
[12] Sterk overeenkomstig skeletmateriaal troffen wij onder de vondstnummers 400 en 462 aan; mogelijk ook onder vondstnummer 460.
[13] Gegevens maximale grootte en hengelrecord ontleend aan Nijssen & De Groot 1987.

Tabel 19.2 Maximale grootte van de aangetroffen vissoorten in de greppel ST 9.

soort	*Nederlandse naam*	*max. (cm)*	*hengel-record*	*aangetroffen Ø wervels (mm)*	*berekende lengte (mm)*	*indruk (cm)*	*opmerking*
Abramis brama	Brasem	90	84	0,9 - 2,9		tot 20	ook heel klein
Abramis bjoerkna	Blei	45	42				
Carassius carassius	Kroeskarper	50	50	4,5 - 5,0		tot 30	
Rutilus rutilus	Blankvoorn	45	43	1,8		tot 15/20	
Rutilus erythrophthalmus	Rietvoorn	45	42	0,9			
onbekend	onbekend			0,7 - 5,0			w.o heel klein tot klein
Esox lucius	Snoek	140	137	2,4 - 3,0	31		kleine snoekjes
Osmerus eperlanus	Spiering	30	25	0,6 - 1,9			heel klein/ klein
Gasterosteus aculeatus	Stekelbaars	10	10	nvt		8	klein
Gymnocephalus cernuus	Pos	25	20	1,9		okt-18	ook klein
Perca fluviatilis	Baars	60	56	0,8 - 2,1		20	juveniele baarsjes



Afb. 19.8 Pos (uit Nijssen & De Groot 1987).

19.2.2 Habitat en biotoop

In tabel 19.3 hebben wij enkele gegevens van de aangetroffen vissoorten globaal samengevat. Wat de habitat betreft, zijn er twee vissoorten waarbij een standpopulatie in het binnenwater voorkomt en een populatie die tussen het zoute kustwater en het binnenwater migreert om daar de eieren af te zetten. Met de monding van de Oude Rijn in de nabijheid zou het om vis van (één van) beide populatietypen kunnen gaan. De standpopulaties van de anadrome soorten blijven altijd veel kleiner dan hun trekkende soortgenoten. Zo wordt de binnenspiering gemiddeld ca. 10 cm met een gewicht van 6 gram, terwijl de anadrome spiering zo'n 25 cm wordt en dan 110 gram weegt.[14]
Veel soorten houden zich graag in of nabij een begroeide oevervegetatie op. Die kan garant staan voor een breed voedselaanbod en een zekere bescherming. De snoek wacht daar bovendien zijn prooi op. Voor een aantal andere soorten speelt de aanwezigheid van een vegetatie niet zo'n rol, zij het dat door de aanwezigheid van enige vegetatie de blei bijvoorbeeld over een breder voedselaanbod kan beschikken en daardoor meer floreert. Waterplanten en/ of oevervegetatie spelen bij bijna alle soorten een rol in de paaiperiode. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om waterpest en vederkruid, waarop de blankvoorn bij voorkeur de eieren afzet. Maar meestal gebeurt dat in de natte oevervegetatie als riet, zegge en bies. Alleen de spiering en de pos zetten hun eieren ook af op een andere, stevige ondergrond als hout, zand en grind.

Tabel 19.3 Biotoop van de vissoorten uit de greppel ST 9.

soort	*habitat*	*algemeen*				*paai*	
		vegetatie	*zicht*	*water*	*watertype*	*periode*	*substraat*
Brasem	standvis	plantenrijk	indifferent	zoet/brak	stilstaand	april/ juni	oevervegetatie
Blei	standvis	plantenrijk	indifferent	zoet	stilstaand	mei/ juni	oevervegetatie
Kroeskarper	standvis	plantenrijk		zoet	stilstaand	mei/ juli	waterplanten
Blankvoorn	standvis	plantenrijk	indifferent	zoet	stilstaand/ stromend	mei/ juni	waterplanten
Rietvoorn	standvis	plantenrijk	indifferent	zoet	stilstaand/ stromend	april/ juli	waterplanten
Snoek	standvis	plantenrijk	helder	zoet/ brak	stilstaand	mrt/ juni	oevervegetatie
Spiering	standvis/ anadroom	indifferent	helder	zout/ zoet	stilstaand/ stromend	febr/ april	indifferent
Stekelbaars	standvis/ anadroom	indifferent	helder	zout/ zoet	stilstaand/ stromend	febr/ april	waterplanten
Pos	standvis	indifferent	helder	zoet/ brak	stilstaand/ stromend	april/ juli	waterplanten
Baars	standvis	indifferent	helder	zoet	stilstaand/ stromend	april/ juni	waterplanten

Een aantal soorten jaagt op zicht, zodat zij helder water prefereren. Voor sommige soorten uit de witvisfamilie speelt dat minder een rol en allerminst voor de brasem, die voortdurend op zoek is naar bodemorganismen en daarbij detritus opwervelt. Alle soorten komen in zoet water voor en leggen daarin ook hun eieren. Een aantal soorten verdraagt daarnaast ook brak water. Dat geldt uiteraard ook voor de anadrome soorten die buiten de paaiperiode in zee toeven.

[14] Van Emmerik & De Nie 2006, 212.

De paaiperiode ligt meestal ergens in het voorjaar en is in hoge mate afhankelijk van de watertemperatuur. Spiering, stekelbaars en snoek paaien vroeg en daarmee komt de ontwikkeling tot wasdom al vroeg op gang. Zo is de snoek bij gunstige voedselomstandigheden en watertemperatuur al na 1 jaar paairijp, waarbij de mannelijke individuen zo'n 19 cm zijn (40 gram) en de vrouwelijke 30 cm (150 gram).[15] Ook de binnenspiering en de stekelbaars kunnen binnen een jaar paairijp worden.
Een paar soorten heeft voorkeur voor stilstaand en rustig water, zoals de brasem, de kroeskarper, de blei, de rietvoorn en de snoek. Een lichte stroming is geen bezwaar. Andere soorten komen zowel in stilstaand als stromend water voor, zoals de blankvoorn, spiering en de baars. Als de spiering of de pos hun eieren op een hard bodemsubstraat afzetten, zal daar ook voldoende stroming moeten zijn om de eieren van detritus te vrijwaren en van voldoende zuurstof te voorzien. De pos is een uitgesproken "pioniervis" die verdwijnt als de bodem met modder bedekt raakt. Zij hebben tijdens de paai een voorkeur voor stilstaand, zuurstofrijk water in de nabijheid van een waterstroom of houden zich verder in ruim open of stromend water op. De pos is paairijp na 2 tot 3 jaar bij een lengte van ca. 12 cm. In zoet water worden zij gemiddeld 20 cm en wegen dan 100 gram. Een pos van 15 cm weegt ca. 50 gram.[16]
In deze paragraaf komen we nog even op de kroeskarper terug. Zoals bij de onderzoeksproblematiek vermeld, gaat het om oude individuen. De ichthyologen Van Emmerik & De Nie melden[17] dat in kleine wateren voornamelijk kleine kroeskarpers tot 19 cm voorkomen, veelal kleiner met een gemiddelde van 9,2 cm met een gewicht van 20 gram. Ze zijn dan al met een lengte van ca. 10 cm paairijp. Maar, zo merken zij op, gaat het om water waarin naast andere vissoorten ook roofvis voorkomt zoals baars en snoek, dan worden de kroeskarpers groter met een gemiddelde van 31 cm bij een gewicht van 735 gram. Die laatste situatie schijnt zich hier te hebben voorgedaan. Ze zijn dan te groot geworden om als prooi te dienen. Bovendien wordt dan een hoge lichaamsopbouw als bij de brasem ontwikkeld, wat een extra bescherming tegen predatie oplevert.

19.3 Discussie

In de greppel ST 9 zijn tien vissoorten aangetroffen. De omvang en de betekenis van deze depressie is onduidelijk, maar de kuil lijkt zich in ieder geval tot buiten het opgravingsgebied uit te strekken. Mogelijk is hier sprake van het einde van een verkavelingssloot of (natuurlijk) drainagekanaal in de winterbedding van de Oude Rijn. Dergelijke sloten in de uiterwaard zijn ook in andere 12e-eeuwse fasen vastgesteld. Een greppel waarin een visser zijn ongewenste vangst deponeerde, lijkt gezien het soortenspectrum en de grootte/ leeftijd van de vis niet waarschijnlijk. Van consumptieafval kan ook geen sprake zijn. Snijsporen en dergelijke zijn niet aangetroffen en alle vis is 'compleet' met kop en al aangetroffen. Eerder moet gedacht worden aan een gebeurtenis die tot een visdrama leidde, waarbij alle vis uit een viswater bijeen gedreven werd en overleed. Daarbij moet de vis in korte tijd door leem bedekt geraakt zijn en daardoor dusdanig van de buitenlucht zijn afgesloten, dat zij onbereikbaar voor aaseters slechts langzaam vergingen en huid en skelet geconserveerd werden. Twee opties voor dit drama staan open. Als natuurlijke oorzaak zou gedacht kunnen worden aan een onverwachte, krachtige toestroom van water van buitengewone omvang, die in korte tijd een deel van het winterbed vulde. Alle vis uit de sloot werd door de krachtige toestroom uit de Oude Rijn naar het einde van de sloot gedreven, raakte daar aan lager wal en toen het water zich weer terugtrok, bleven zij gestrand en met modder bedekt achter. De tweede optie zou kunnen samenhangen met menselijke activiteiten op de uiterwaard, waarbij men besloot de sloot dicht te gooien en het terrein een andere functie te geven, bijvoorbeeld bouwrijp te maken. Als het viswater dan vanaf de Oude Rijn wordt dichtgeplempt, wordt de vis in de afgesloten sloot meer en meer bijeengedreven. Bij het laatste grondverzet worden zij tenslotte begraven.[18]
Een aanwijzing dat het hier om een natuurlijke populatie gaat, is dat alle aangetroffen vis in hetzelfde water kan voorkomen; ook als het water klein van omvang en van beperkte diepte is. Voor hun voedselvoorziening, veiligheid en reproductie is het voorkomen van waterplanten en een oeverbegroeiing van belang. De aangenomen aanwezigheid van waterplanten en (enige) oeverbegroeiing impliceert wel, dat althans het merendeel van de sloot het gehele jaar met water gevuld geweest is. Het achterste, meest hooggelegen deel viel misschien in de zomer droog. De brasem is gesteld op een zachte bodem waarin bodemorganismen voorkomen. Min of meer ideaal is een zachte, kalkhoudende kleibodem.[19] De pos stelt daar minder prijs op en zal zich bij een dikke laag detritus niet meer laten zien. Een laag

[15] Idem, 203.
[16] Idem, 173.
[17] Idem, 164.
[18] Dit soort situaties deden zich bij eigen waarneming regelmatig voor toen de Amsterdamse tuinsteden in het waterrijke agrarische buitengebied werden aangelegd en grote zandlichamen werden aangebracht, voordat met het opspuiten van zand begonnen werd.
[19] Van Emmerik & De Nie 2006, 94.

organisch afval is evenwel niet te verwachten als het water in open verbinding staat met stromend water, zoals hier de Oude Rijn, en het viswater deel uitmaakt van een uiterwaard. De aanwezigheid van de stekelbaars, spiering en pos duiden erop dat die verbinding zeker bestaan heeft. Het viswater wordt dan periodiek als de rivier zijn zomerbed verlaten heeft, schoongespoeld, waarbij zich een leemlaagje kan afzetten.[20]
Een deel van de aangetroffen vis kan als uitgesproken standvis in dit viswater geleefd hebben. Het lijkt erop dat dit nevenwater van de Oude Rijn vooral als kraamkamer heeft gefunctioneerd, waar een groot aantal vrij algemene soorten hun eieren afzette. Er is immers vooral kleine, jonge vis aangetroffen. De schaars aanwezige volwassen individuen kunnen na de paai zijn gebleven of op een later moment bij het zoeken naar voedsel ter plekke zijn gekomen, zoals wellicht de kroeskarper, de stekelbaars en de pos. De aangetroffen snoeken en baarzen mogen we tot de jongvolwassenen rekenen. Beide soorten komen in scholen in meer open water voor, maar houden zich tot hun volwassenheid in de watervegetatie op om te ontsnappen aan de vraatzucht van grotere soortgenoten.
Volwassen, grote brasem is na de paai meestal in meer open water te vinden.[21] Daar brengen zij bij voorkeur in dieper water ook de winter door. Dat geldt niet voor de kroeskarper. Die houdt van ondiep water en kan daarin ook met een dikke ijslaag overleven. Als we aannemen dat de gedrongen, oude kroeskarper niet vanuit de oeverzone van de Oude Rijn in nevenwater een tijdelijke paai- of foerageerplaats gevonden had, maar tot de vaste bewoners gerekend kan worden, zou dat kunnen betekenen dat de toegankelijkheid tot de rivier vanuit de afwateringssloot gedurende het merendeel van het jaar beperkt was en alleen kleine en smalle vis vanuit de rivier binnen en terug zwom. Van predatoren had de vis weinig meer te duchten, maar die waren wel in het zelfde water juveniel aanwezig. Zoals eerder opgemerkt, ontwikkelt de kroeskarper dan net als de brasem een hoge lichaamsopbouw, waardoor hij bij een lengte tussen 25 en 30 cm een kleine duiker in een oeverbeschoeiing niet meer zou kunnen passeren; de andere, kleine vis wel.

19.3.1 Consumptiewaarde

Gezien de vraagstelling bij dit onderzoek, waarbij de mogelijkheid werd opengelaten dat de verzamelde vis afkomstig was van onverkoopbare vis van een lokale markt die in een greppel werd gedeponeerd, in deze paragraaf nog enkele woorden over de consumptiewaarde. In tabel 19.4 verzamelden wij hierover informatie.[22] Leidraad was de waargenomen grootte van de afdruk van de vis of de aangenomen grootte door vergelijking van skeletdelen met dito exemplaren uit de vergelijkingscollecties. Wat de snoek betreft gaat het om een herberekende lengte. In de tabel zijn dit de ‘grote’ exemplaren, want vaak waren er één of meerdere (veel) kleiner. In de tabel gaat het in alle gevallen om volwassen vis. De grootste vissen zijn de oude kroeskarpers. Sommige vissen zijn snelle groeiers. Meestal zijn dat de roofvissen, die al in een heel vroeg stadium op vis overschakelen, inclusief even oude soortgenoten. Daar is de snoek een goed voorbeeld van. Wordt de snoek uiteindelijk een grote vis, andere vissen blijven klein. De uitgesproken kleine soorten reproduceren snel en bereiken een lage leeftijd. Voorbeelden daarvan zijn de 3-doornige stekelbaars, de pos en de spiering. De binnenspiering wordt bovendien veel kleiner en bereikt een veel lagere leeftijd dan de buitenspiering. Wij hebben de data van de anadrome spiering tussen haakjes geplaatst. Het is niet zeker welke spieringpopulatie in de Oude Rijn is voorgekomen, maar beide zijn mogelijk. Zeker is dat de aangetroffen spiering gezien de heel kleine wervels die aangetroffen zijn, uitgesproken klein geweest moet zijn. Aan onze indruk met betrekking tot de grootte konden wij subjectief een leeftijd verbinden. Daaruit blijkt dat in de assemblage naast juveniele vissen ook een beperkt aantal volwassen vissen voorkwamen (vergelijk tabel 19.2 en tabel 19.4).

Tenslotte voegden wij een gewichtsindicatie toe, gebaseerd op gepubliceerde visserijkundige wegingen. Het gaat dan om het totale gewicht, inclusief skelet en ingewanden. Het moge dan duidelijk zijn dat de (meeste) aangetroffen vissen nauwelijks consumptiewaarde hebben gehad. De aanwezigheid van de stekelbaars geeft ook aan, dat het assortiment zeker niet van een lokale markt afkomstig is. Stekelbaarsjes zijn voor zover bekend nooit gegeten en ook het kleine spierinkje is geen aantrekkelijke aanschaf, zo dat niet uit de maag van een baarsje of snoekje afkomstig is.
Hoewel in de Middeleeuwen en de eeuwen daarna veel kleine, heden ten dage als ondermaatse beschouwde vis gegeten werd en de 16e eeuwse Scheveningse visafslager Adriaen Coenen[23] de pos nog noemt als een appetizer die de buik evenwel niet vult[24], mogen

[20] De sloten in het buitendijkse gebied slibden door de wisselende waterstanden van de Oude Rijn telkens weer dicht, waardoor ze regelmatig moesten worden uitgegraven (zie hoofdstuk 5, periode I).
[21] Van Emmerik & De Nie 2006, 92.
[22] Idem.
[23] Geciteerd door Ypma 1962, 32.
[24] In zoet, niet brak water wordt de pos in het algemeen maximaal 20 cm en weegt dan 100 gram.

Tabel 19.4 Lengte/ gewicht verhouding (consumptiewaarde) van de vissen uit de greppel ST 9.

soort	*MAI*	*leeftijd (jaren)*	*lengte (cm)*	*gewicht (gram)*	*opmerking*
Brasem	8	3 tot 4	20 tot 25	75 tot 200	
Blei	2	5 tot 6	18 tot 20	50 tot 95	
Kroeskarper	2	?	30	735	
Blankvoorn	5	5 tot 7	21 tot 24	100 tot 200	
Rietvoorn	2	5 tot 6	21 tot 23	100 tot 200	
Snoek	3	1	15 tot 28	20 tot 150	
Spiering	1	2	10 (15)	6 (22)	gemiddelde leeftijd 3 (7) jaar
Stekelbaars	1	2 tot 3	6 tot 8	2	gemiddelde leeftijd 2 jaar
Pos	2	2 tot 3	12 tot 15	30 tot 50	gemiddelde leeftijd 6 jaar
Baars	3	4 tot 5	23 tot 26	100 tot 200	

we gezien de context en het assortiment ervan uitgaan, dat deze vis uit de greppel niet voor de consumptie bestemd geweest is.

19.4 Samenvatting en terugblik

Op grond van het archeo-ichthyologische onderzoek aan de opgegraven visresten is het onwaarschijnlijk dat het hier om intensioneel menselijk handelen gegaan is en dat ooit iemand hier een zooitje vis heeft gedeponeerd.[25] Eerder moet gedacht worden aan een natuurlijke oorzaak, die leidde tot natuurlijke sterfte. Een plotselinge waterstandsverhoging in een doodlopende waterdragende perceelscheiding/ afwateringssloot in de winterbedding van de Oude Rijn lijkt een goede verklaring. Door het met kracht binnenstromende water en de waterstandverhoging werd alle vis in de sloot opgestuwd naar een hoger deel dat in de zomer geen water bevatte en dat kort daarna weer droog kwam te liggen. De vissen stierven daar in een modderbed, onbereikbaar voor aaseters en goed afgesloten van de buitenlucht. Hierdoor konden schubben en skeletten (merendeels) bewaard blijven. Andere opties die tot hetzelfde resultaat zouden kunnen leiden, zijn evenwel mogelijk (zie par. 19.3).
Om hoeveel vissen het hier precies gaat, blijkt moeilijk vast te stellen. Uitgaande van de gebruikelijke procedure van het minimum aantal individuen zou het om 35 tot 40 vissen kunnen gaan. In dit geval dient echter uitgegaan te worden van een maximum aantal dat wellicht iets naar beneden moet worden bijgesteld (zie par. 19.2).
De aangetroffen vissen zijn afkomstig uit vijf families met tezamen tien soorten. Het zijn alle vissen die algemeen in de West-Nederlandse wateren voorkomen. Het merendeel is afkomstig van de witvisfamilie. Die is ook het sterkste vertegenwoordigd in de benedenrijnse delta, die visserijkundig tot de Brasemzone gerekend wordt. Alle soorten kunnen in hetzelfde water worden aangetroffen, zeker in de paaiperiode en kort daarna. Zij zoeken dan ondiep en begroeid rustig water op om hun eieren af te zetten. De meeste soorten leven en paaien in schoolverband. Na de paai zoekt het merendeel van de uitgepaaide vissen wat ruimer water op. De ontwikkeling van ei tot volwassen vis verloopt in het algemeen snel en binnen één tot twee jaar. Hoewel het grootste deel dit stadium door predatie niet haalt, zal in geschikt water onder de beschutting van waterplanten en oevervegetatie altijd een percentage jonge vis opgroeien. Gezien de grootte van het skeletmateriaal gaat het hier om voornamelijk jonge en jongvolwassen vis. Uitzondering vormen de resten van twee zeer oude kroeskarpers.
Vanuit het standpunt van waarde in het economische verkeer, moet het ‘verlies’ gering geweest zijn. Veel van de visjes zouden nooit de markt bereikt hebben, terwijl de consumptiewaarde van de kleine baarsjes, snoekjes en de wat grotere kroeskarpers beperkt geacht moet worden. Tezamen zouden ze in een stevige boodschappentas kunnen passen.
Concluderend kan gesteld worden, dat we dankzij deze vondst weten welke vissoorten er gedurende het hele jaar rond 1200 in de Oude Rijn ter hoogte van Leiden voorkwamen. Wat ontbreekt zijn de grote anadrome soorten als de zalm en zeeforel, maar ook de elft[26] en de houting. Maar die zullen tijdens hun reis altijd een paaiplaats hoger in het stroomgebied hebben opgezocht. Voor hen was de sloot geen optie en niet aantrekkelijk. Indirect geeft de vondst ook informatie over het regiem van de Oude Rijn, waarbij blijkbaar plotseling grote verschillen in de waterstand konden voorkomen.

[25] Een ‘zooitje’ is een onbepaalde maateenheid en datgene wat een visverkoper met beide handen kan aanreiken. In de visserij is het heel gebruikelijk om over een zooitje vis te spreken en rotzooi is in feite slechte, niet verse vis.
[26] In fase 18 wel aangetroffen, zie hoofdstuk 17.7.3.

20 Schelpdieren

W.J. Kuijper

20.1 Inleiding

Tijdens de opgraving zijn zeven grondmonsters genomen voor een milieu-analyse op basis van schelpmateriaal. De grondmonsters waren 0,5 liter groot en afkomstig uit de natuurlijke afzettingen van de restgeul van de Oude Rijn (ST 101), onder de direct door de mens beïnvloede niveaus, en greppel ST 1 uit fase 2 (zie hoofdprofiel dwars op de Rijn in bijlage 4). De grond is op een zeef met mazen van 0,25 mm gezeefd, het residu is daarna nat uitgezocht onder een microscoop. Alle aanwezige resten, waaronder botanisch materiaal, zijn genoteerd (tabel 20.1).

Het is duidelijk dat het onderzochte sediment in water is afgezet. Zowel bij de schelpen als bij de planten zien we watersoorten en een goede conservering.

Daarnaast is tussen het vondstmateriaal en het zeven van macroresten een bescheiden hoeveelheid schelpmateriaal aangetroffen (tabel 20.2). Hieronder worden de resultaten van beide groepen besproken.

20.2 Analyseresultaat grondmonsters

ST 101, datering tot ca. 1125-1150 (restgeul fase 1)

De monsters V686 (4,05 meter -NAP), 683 (3,70 meter -NAP) en 682 (3,55 meter -NAP) zijn genomen op opeenvolgende niveaus uit de onderzijde van de restgeul (ST 101). Zij komen uit een sedimentpakket met een fijne gelaagdheid. De schelpen in deze drie monsters zijn afkomstig uit een marien milieu. Het gaat grotendeels om jonge exemplaren en zogenaamd 'broedval'. Dit laatste zijn zeer kleine schelpjes (minder dan een millimeter) die gemakkelijk door stromingen getransporteerd kunnen worden. Het materiaal zal door de vloedstroom vanuit zee aangevoerd zijn maar de dieren konden ter plekke waarschijnlijk niet leven door de aanvoer van zoetwater door de Oude Rijn. Ook de stekels van de zeeklit, de kaken van de zeeduizendpoot en de foraminiferen wijzen duidelijk op zee-invloed. De aanwezigheid van de zoetwaterneriet wijst op de invloed van de Rijnstroom. Dit dier leeft in stromend zoet water. De plantenvondsten sluiten hier goed op aan. Er zijn soorten van zoute terreinen aanwezig (Zeeaster, Zeekraal, Schorrenkruid, Schorrezoutgras). Ruppia is een plant die in brakwater groeit.

Het is duidelijk dat de bemonsterde sedimenten onder invloed van zout water gevormd zijn. Waarschijnlijk was het zoutgehalte lager dan dat van de zee en wisselde het gehalte sterk onder invloed van de aanvoer van zoetwater.

In de drie hoger gelegen monsters V681 (3,30 meter -NAP), 680 (3,10 meter -NAP) en 679 (2,90 meter -NAP) ontbreken dieren uit zeewater. Een enkel schelpje uit zoetwater is aanwezig en ook zullen de resten van mosdieren en watervlooien uit zoetwater komen. De gevonden zaden geven nog wel aan dat er waarschijnlijk nog (rest-)populaties van zoutminnende planten in het gebied waren. Hoofdzakelijk waren er echter planten van oevers (zoetwater) en vochtige terreinen met een lage vegetatie aanwezig.

ST 1, ca. 1125-1150 (greppel fase 2)

Het monster V635 uit de vulling van greppel ST 1 is genomen uit klei die onder invloed van zoutwater is afgezet. Dit blijkt uit de aanwezigheid van kleine schelpen van strandschelp en broedval van deze soort en de mossel, zeeklit en foraminiferen. Kennelijk was de invloed van de zee groot. Ook de enkele plantenzaden sluiten op dit beeld aan. Deze greppel dateert uit een fase waarin het gebied enkel nog als uiterwaard in gebruik was, zonder dat sprake was van bebouwing.

Conclusie

Uit het voorgaande kunnen we de conclusie trekken dat de onderste natuurlijke afzettingen (spoor 6-3003.22, 3003.15 en 3003.11) en de greppelvulling van ST 1 in een zout milieu zijn afgezet. Het zeewater kon wel een lager zoutgehalte hebben door zoetwateraanvoer. Het betekent dat de Rijnmonding nog niet gesloten was. In de jongere afzettingen daarboven (spoor 6-3003.9, 3003.7 en 3003.4) is de mariene invloed vrijwel verdwenen en is het milieu zoet. Mogelijk was de rivierwaterinvloed groot of was de Rijnmonding afgesloten van de zee.

Tabel 20.1 Resultaten van de milieu-analyse op basis van schelpmateriaal van zeven grondmonsters.

Leiden-Aalmarktschool. Milieu-analyse op basis van schelpmateriaal en overige dieren en zaden								
vondstnummer	635	679	680	681	682	683	686	
werkput	5	6	6	6	6	6	6	
profiel	P5	P5	P5	P5	P5	P4	P4	
spoor	2096	3003	3003	3003	3003	3003	3003	
vulling		4	7	9	11	15	22	
structuur	ST 1	ST 101	ST 101	ST 101	ST 101	ST 101	ST 101	
aard	greppel	restgeul	restgeul	restgeul	restgeul	restgeul	restgeul	
NAP	circa -1,60 m	- 2,90 m	- 3.10 m	- 3,30 m	- 3,55 m	- 3,70 m	-4,05 m	
grondsoort	klei, schelpjes	klei, humeus	klei	klei	klei	klei	klei, zandig	
volume in liter	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
datum	23 nov.2007	5 dec.2007	5 dec.2007	5 dec.2007	5 dec.2007	5dec.2007	5 dec.2007	
zoutwater								
Halfgeknotte strandschelp	+++, jong	-	-	-	+ jong,broedval	+ jong,br.val	veel broedval	Spisula subtruncata
Gewone mossel	+, jong	-	-	-	1, jong	1, jong	veel broedval	Mytilus edulis
kokkel	-	-	-	-	1 fragmentje	-	1 fragm.	Cerastoderma sp.
Tweetandschelpje	-	-	-	-	+, jong	-	-	Mysella bidentata
Wadslakje	-	-	-	-	1	+	+, jong	Hydrobia ulvae
Brakwaterhorentje	-	-	-	-	++	-	-	Hydrobia ventrosa
Zeeklit	+++ stekels	-	-	-	++++ stekels	++ stekels	++ stekels	Echinocardium cordatum
mosdier	-	-	-	-	-	fragment	-	Bryozoa
foraminifeer	+	-	-	-	++	+	+++	Foraminifera
zeeduizendpoot	-	-	-	-	enk.kaken	-	-	Nereis sp.
zout- en zoetwater								
mosselkreeftje	++	++	++	+	++	++	-	Ostracoda
zoetwater								
Zoetwaterneriet	1 eikapsel	-	-	-	1, jong	1 eikapsel	-	Theodoxus fluviatilis
Grote diepslak	-	1, 1 operculum	-	1	-	-	-	Bithynia tentaculata
Vijverpluimdrager	-	8, + operculums	8	-	-	-	-	Valvata piscinalis
Ovale poelslak	-	-	4	-	-	-	-	Radix ovata
Geronde schijfhoren	-	-	-	1	-	-	-	Anisus leucostomus
erwtenmossel	-	+, jong	-	cf 1	1 fragm.	-	-	Pisidium sp.
mosdier	+ statoblasten	+ statoblasten	+ statoblasten	+ statoblasten	1 statoblast	-	+ statoblasten	Bryozoa (Cistatella mucedo)
watervlo	-	++ ephippiums	+ ephippiums	++ ephippiums	+ ephippiums	-	-	Cladocera
bloedzuiger	-	-	-	+ cocons	-	-	1 cocon	Hirudinae
zaden o.a.								
Zeeaster	1	-	-	-	1	-	-	Aster tripolium

Tabel 20.1 Resultaten van de milieu-analyse op basis van schelpmateriaal van zeven grondmonsters. *(vervolg)*

vondstnummer	635	679	680	681	682	683	686	
werkput	5	6	6	6	6	6	6	
profiel	P5	P5	P5	P5	P5	P4	P4	
spoor	2096	3003	3003	3003	3003	3003	3003	
vulling		4	7	9	11	15	22	
structuur	ST 1	ST 101	ST 101	ST 101	ST 101	ST 101	ST 101	
aard	greppel	restgeul	restgeul	restgeul	restgeul	restgeul	restgeul	
NAP	circa -1,60 m	- 2,90 m	- 3.10 m	- 3,30 m	- 3,55 m	- 3,70 m	-4,05 m	
grondsoort	klei, schelpjes	klei, humeus	klei	klei	klei	klei	klei, zandig	
volume in liter	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
datum	23 nov.2007	5 dec.2007	5 dec.2007	5 dec.2007	5 dec.2007	5dec.2007	5 dec.2007	
Schorrenkruid	-	-	1	-	+	+	-	Suaeda maritima
Zeekraal	-	-	-	-	1	-	-	Salicornia europaea
Schorrezoutgras	1	1	1	-	-	+	-	Triglochin maritima
Goudzuring	-	++	+++	++	+	+	+	Rumex maritimus
diverse soorten (oevers)	+	++	++	+	+++	++	++	
waterplant:								
Ruppia	-	-	-	-	+	-	-	Ruppia maritima
Zannichellia	-	-	3	+	+	1	-	Zannichellia palustris
fonteinkruid	-	-	-	-	1	2	-	Potamogeton sp.
kransblad	-	-	-	-	+	-	-	Chara sp.
waterranonkel	-	-	-	-	-	-	+	Ranunculus aquatilis-type
voedsel:								
Lijnzaad	-	-	1 kapselfragm.	-	-	-	-	Linum usitatissimum
tarwe	-	-	-	-	-	kafstukje	-	Triticum cf dicoccum

analyse W.J. Kuijper, juli 2008

+ = enkele, ++ = enkele tientallen, +++ = vele tientallen, ++++ = enkele honderden

Tabel 20.2 Determinatie van schelpen uit ophogingslagen en overige sporen.

Leiden-Aalmarktschool. Determinatie schelpen uit ophogingslagen en overige sporen

fase	*structuur*	*type*		*Zwanen/Vijvermossel (Anodonta cygnealanatina)*	*Schildersmossel (Unio pictorum)*	*Spitse moerasslak (Viviparus contectus)*	*Grote diepslak (Bithynia tentaculata)*	*Halfgekn.strandschelp (Spisula subtruncata)*	*Gewone mossel (Mytilus edulis)*	*Wulk (Buccinum undatum)*	*rest (div.spec.)*
			ST 104, begin 13e eeuw								
9	104	ophoging	V 0836 (5-2145)	1 klep	0	0	0	0	0	0	0
9	104	ophoging	V 0993 (7-2114)	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0	0
9	104	ophoging	V 1086 (6-2006)	1 klep	0	0	0	0	0	0	0
9	104	ophoging	V 1097 (6-2006)	cygnea 1 klep	0	0	0	0	0	0	0
9	104	ophoging	V 1144 (7-2114)	0	0	0	0	1ad., 1 fragm.	0	0	1
9	104	ophoging	V 1145 (7-2114)	1 fragm.	0	0	163 ad.	enk.klep., 10tal. fragm.	enkele fragm.	0	5
9	104	ophoging	V 1161 (7-2114)	11 fragm. = 2 ex.	0	0	0	0	0	0	1
9	104	ophoging	V 1169 (7-2114)	0	0	1	1	0	0	0	2
9	104	ophoging	V 1190 (7-2114)	0	0	0	2 ad.	2 kleppen	0	0	0
9	104	ophoging	V 1243 (6-2006)	1 klep	0	0	0	0	0	0	0
			ophogingen tussen en tegen 13e eeuwse beschoeiingen								
10	106	ophoging	V 1029 (6-2001)	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0	0
10	106	ophoging	V 1030 (6-2001)		1 doublet	0	0	0	0	0	0
10	106	ophoging	V 1040 (6-2001)	0	0	1 ad.	0	1 klep, ad.	0	0	0
10	106	ophoging	V 1067 (6-2001)	anatina, 1 doub.	0	0	0	0	0	0	0
10	106	ophoging	V 1093 (6-2001)	1 klep, ad.	0	0	0	0	0	0	0
10	106	ophoging	V 1074 (6-2001)	0	0	0	0	0	0	0	1
10	105	ophoging	V 1246 (6-2070)	1 klep	0	0	0	2 kleppen, ad.	0	0	0
10	106	ophoging	V 1255 (6-2001)	anatina 2 klep.	1 doub., 1 klep	0	0	1 klep, ad.	0	1 ad.	0
10	106	ophoging	V 1292 (6-2001)	0	0	0	0	0	1 fragment	0	0
10	106	ophoging	V 1293 (6-2001)	0	0	0	0	0	0	1 ad.	0
11	109a	ophoging	V 0531 (7-2028)	0	1 fragm.ad, cf	0	0	1 klep, ad.	0	0	0
11	109a	ophoging	V 1135 (7-2143)	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0	0
11	109a	ophoging	V 1154 (7-2143)	1 doublet	0	0	0	0	0	0	0
11	109a	ophoging	V 1175 (7-2143)	0	0	1 ad.	0	0	0	0	0
11	109b	ophoging	V 0544 (7-2035)	0	0	0	0	0	0	0	1
11	109b	ophoging	V 1158 (7-2035)	0	1 klep	0	3 ad.	6 kleppen, enk. fragm.	1 fragment	0	3
11	109b	ophoging	V 1165 (7-2035)	0	0	1 fragm.	0	0	0	0	0
			ophogingen late 13e - 14e eeuw								
12	110	ophoging	V 0047 (1-1064)	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0	1
12	110	ophoging	V 0084 (1-1087)	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0	0
15	63	gebouw (opspit)	V 0037 (1-1034)	0	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0
15	111	ophoging	V 0034 (1-1012)	0	0	0	0	0	2 klep.,1 fragm., ad.	0	0
17	70	gebouw (opspit)	V 0255 (1-1079)	0	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0
			sporen late 13e - 14e eeuw								
4	5	greppel (dichtgeslibt)	V 0618 (5-2051)	0	0	0	0	0	0	1 fragment	0
10	31	kuil	V 0626 (5-2069)	0	0	0	0	5 kleppen, ad.	0	0	0
12	43	vulling tonput	V 0571 (7-2022)	0	0	0	0	0	1 fragment, ad.	0	0
17	71	riool onder gasthuis	V 0516 (7-2021)	0	0	0	0	0	7 kleppen, ad.	0	0
geen	geen		V 0410 (5-2026)	0	0	0	0	1 klep, ad.	0	0	0

determinatie W.J. Kuijper, juni 2008

ad. = adult (volwassen)

Op basis van de monsterlocaties in het profiel blijkt het omslagpunt van een marien naar een zoet milieu zich te bevinden vlak vóór het ontstaan van afvallaag ST 103 óf tussen de afvallagen ST 103 en 104 in (zie hoofdprofiel bijlage 4). Deze zijn op basis van het aardewerk gedateerd in respectievelijk de late 12e eeuw en het eerste kwart van de 13e eeuw. De definitieve sluiting van de Rijnmonding zou dan in de tweede helft van de 12e eeuw gedateerd kunnen worden.

20.3 Overige vondsten

Bij deze schelpen zien we een component voedsel. De Gewone mossel is ongetwijfeld gegeten. De mossel is een bekende verschijning in veel antropogene afzettingen in stadskernen. De Wulk werd ook wel gegeten, maar de drie geanalyseerde schelpen zien er niet uit als consumptieafval. Door hun blauwe kleur en versleten uiterlijk wijzen ze op aangespoelde schelpen van het strand. Van de andere zeesoort, de Halfgeknotte strandschelp, is het niet duidelijk of deze ook gegeten werd. De schelpen van dit dier konden in grote aantallen van het strand gehaald worden om bijvoorbeeld in mortel gebruikt te worden. Een aantal schelpen uit de afvallaag ST 104, dateerbaar in het eerste kwart van de 13e eeuw, wijst op dit gebruik door iets aangehechte mortel (V993 en 1144-1145).
Andere grote schelpen zijn die van dieren die in zoetwater leven. Dit zijn de Vijvermossel, Zwanenmossel en Schildersmossel. De schelpen zien er goed bewaard uit. Hoewel de dieren groot zijn, werden ze vroeger voor zover bekend niet of nauwelijks gegeten. Ze zullen hier (in de Rijn) geleefd hebben samen met de andere schelpen uit zoetwater. Dit zijn de schelpen van de zoetwaterslakken Spitse moerasslak, Grote diepslak en een enkele andere soort (onder andere in V1145).
In de ST 104, met een datering in de vroege 13e eeuw, bevinden zich de grote schelpen van Zwanen- en/ of Vijvermossel en de strandschelp. Eenmaal werd de Gewone mossel aangetroffen tezamen met enkele zoetwaterslakken.
De ophogingslagen ST 105, 106 en 109, met een datering tussen ca. 1125 en 1275, bevatten naast de twee eerder genoemde zoetwatermossels nog een derde soort, de Schildersmossel. Daarnaast regelmatig een klep van de strandschelp en twee wulken. Twee fragmentjes van de Gewone mossel zijn etensresten.
Uit de ophogingen en sporen van de late 13e-14e eeuw zijn geen zoetwatersoorten verzameld. Wel zijn ook hier weer Halfgeknotte strandschelpen aanwezig en de als etensrest te beschouwen Gewone mossel.
Aan de hand van de losse vondsten kunnen we concluderen dat alleen de uit zee afkomstige mossel als duidelijke etensrest is aangetroffen. De strandschelpen zijn waarschijnlijk gebruikt in de mortel om muren e.d. te metselen. De grote zoetwatermossels en enkele soorten met een kleinere schelp zijn mogelijk met bagger uit de Rijn meegekomen.

21 Archeobotanisch onderzoek aan macroresten, pollen en hout

W. van der Meer, C. Vermeeren & N. den Ouden

21.1 Inleiding

Gezien de verwachte uitstekende conserverende omstandigheden was archeobotanie van meet af aan een belangrijk onderdeel van het onderzoek. De Unit Monumenten en Archeologie van de Gemeente Leiden heeft hierin samengewerkt met BIAX *Consult*. De in dit rapport gebruikte fasering en structuurnummers zijn gebaseerd op de uitwerking van de sporen en de reeds bekende dateringen aan de hand van dendrochronologische monsters, munten, aardewerk-, glas- en metaalvondsten. Structuurnummers zijn uitgedeeld aan alle samenhangende contexten, zoals natuurlijke lagen en ophogingspakketten en zaken als kuilen, beschoeiingsfasen, hekwerken, beerputten en gebouwen.
Deze rapportage van BIAX *Consult* is eerder verschenen als BIAXiaal 399.[1] Daarin is sprake van een iets afwijkende datering van sommige fasen, omdat deze naderhand is herzien.

21.2 Vraagstelling

De vraagstelling van het archeobotanisch onderzoek splitst zich op in vier onderdelen met elk enkele deelvragen. De eerste hoofdvraag heeft betrekking op de lokale economie, in het bijzonder de productie en het gebruik van plantaardige grondstoffen door de bewoners. Het betreft zowel de aanwezigheid van cultuurgewassen als het houtgebruik. Deelvragen zijn:

- Welke cultuurgewassen zijn aanwezig?
- Welke houtsoorten zijn gebruikt in de verschillende constructies en voorwerpen?
- Hoe is het gevonden hout bewerkt en/ of gebruikt?
- Geven de gevonden soorten informatie over handel met andere gebieden?
- Welke brandstoffen zijn er gebruikt?

Het tweede onderdeel betreft het gebruik van de locatie:

- Zijn de archeobotanische resten te verbinden aan bepaalde vormen van economische activiteit op en rond de locatie?
- Geven de archeobotanische resten informatie over de herkomst van het aanplempingsmateriaal?
- Zijn de archeobotanische resten gerelateerd aan het gebruik van de opgegraven percelen zelf, en zo ja, hoe?

Ten derde zijn er twee vragen over de vegetatie op en rond de vindplaats:

- Hoe zag het landschap er uit voorafgaand aan de bewoning?
- Hoe zag het landschap er uit tijdens de bewoning?
- Zijn er aanwijzingen voor bosbeheer te vinden in het gebruikte hout?

Als vierde werd gevraagd of het plantaardige materiaal gebruikt kon worden voor dateringen:

- Zijn er mogelijkheden voor dendrochronologische dateringen van houten objecten?
- Geeft het soortenspectrum in de natuurlijke ondergrond onder de aanplemping mogelijkheid tot datering?

Tenslotte was nog een aantal vragen specifiek gericht op bepaalde pollenmonsters, deze zullen in paragraaf 21.3 worden genoemd.

21.3 Materiaal en methode

Om de vraagstelling te kunnen beantwoorden is door het Leidse veldwerkteam, soms onder begeleiding van BIAX *Consult*, een groot aantal relevante sporen bemonsterd, zoals houten constructies, beerputten, een waterput, de aanplempingen, greppels, afvalkuilen en andere eventueel geschikte contexten. Per materiaalgroep wordt hieronder de gebruikte methoden beschreven.

21.3.1 Botanische macroresten

Tijdens de opgraving zijn 45 grondmonsters met soms sterk wisselende volumes verzameld voor onderzoek aan botanische macroresten. Van ieder monster zijn één tot enkele liters gezeefd, waarbij nooit meer dan de helft van het monster gebruikt is. De kleinste gebruikte maaswijdte is 0,5 mm. Hierna is het residu voorzichtig gedroogd en geïnventariseerd door de

[1] Van der Meer *et al.* 2009.

botanische ploeg van het Archeologisch Centrum, bestaande uit E. Fein en S. van Bemmelen onder begeleiding van C. Vermeeren (BIAX *Consult*).
Alle monsters zijn onderzocht op conservering, concentratie en diversiteit van botanische macroresten. Daarnaast is bijgehouden of er determineerbaar houtskool aanwezig was. Ook is de aanwezigheid van archeologica en zoölogische resten genoteerd.

Op grond van de botanische samenstelling en de archeologische context zijn zes monsters geselecteerd voor analyse. Van deze monsters is het resterende deel op BIAX *Consult* gezeefd over een set zeven met als kleinste maaswijdte 0,25 mm. De residuen zijn in water bewaard. De analyse is uitgevoerd met behulp van een opvallend-lichtmicroscoop (vergroting 5-50x) door K. Hänninen en W. van der Meer. De macroresten zijn gedetermineerd met behulp van de gebruikelijke determinatieliteratuur en de vergelijkingscollectie van BIAX *Consult*.[2] Elke fractie is in zijn geheel onderzocht, of zolang totdat de kans op ontdekking van nieuwe soorten statistisch gezien verwaarloosbaar klein was. Nomenclatuur volgt de 22e druk van de Heukels' flora van Nederland.[3] De gedetermineerde resten zijn opgeslagen in het archief voor botanische macroresten van BIAX *Consult*. De contextgegevens van de geanalyseerde monsters staan in tabel 21.1.

Tabel 21.1 Opgraving Aalmarktschool, overzicht van geanalyseerde botanische monsters.

structuur	*vondstnr.*	*put*	*spoor(laag)*	*fase*	*datering*	*context*
54	246	3	1076	14	1300-1375	mest op plank
56	335	4	1009	18	1525-1575	beerput
21	627	5	2069	9	1200-1225	kuil
29	726	5	2065	10-11	1225-1275	mestkuil
104	856	6	2006	9	1200-1225	brokkige laag
55	1012	6	2010	17	1450-1500	beerput

Naast grondmonsters is ook een aantal monsters genomen van zuiver plantaardig materiaal dat in enkele contexten werd aangetroffen. Deze zijn onderzocht om te bepalen wat voor materiaal het betrof. De analyse is uitgevoerd door L. Kubiak-Martens (BIAX *Consult*) met doorvallend- en opvallend-lichtmicroscoop. Tabel 21.2 geeft een overzicht van deze monsters.

Tabel 21.2 Opgraving Aalmarktschool, overzicht van geanalyseerd vegetatief materiaal.

structuur	vondstnr.	put	spoor(laag)	fase	datering	context
35b	1008.4	6	2011	10	1225-1250	scheepshout
35b	1008.5	6	2011	10	1225-1250	scheepshout
35b	1008.9	6	2011	10	1225-1250	scheepshout
35b	1082	6	2054	10	1225-1250	scheepshout
33c	1087	6	2055	10	1225-1250	'mat' tegen beschoeiing
35b	1211	6	2054	10	1225-1240	scheepshout
22	1256	6	2069/2086	9	1200-1225	'mat' tegen beschoeiing

21.3.2 Pollen

Elf sporen zijn in overleg met de Unit Monumenten & Archeologie geselecteerd voor monstername en door BIAX *Consult* bemonsterd. De monstergegevens staan in tabel 21.3. Bijlage 15 bevat foto's en/ of tekeningen van de bemonsterde contexten.
Pollenbak V280 is geslagen in een profiel door de ophogingslagen bovenop de 13e-eeuwse aanplempingen. Pollenanalyses aan materiaal hieruit kon hopelijk aanwijzingen opleveren over de herkomst van het ophogingsmateriaal (stedelijk/ lokaal of extralokaal). Uit deze pollenbak zijn daarom drie monsters genomen, van de sporen: 3-1073, 3-1074 en 3-1084. Monster V324 is genomen van een coproliet uit dezelfde beerput als macromonster V335. Dit monster bevatte slechts een kleine hoeveelheid pollen.
V496 bestaat uit een veenbrok aangetroffen in de opslibbing van de Rijn. Dit is bemonsterd om de overeenkomst met de humeuze laag in V498 vast te stellen.
Uit pollenbak V497 is een monster genomen van de opslibbing van de Rijnoever ter bepaling van de vegetatie.

[2] Berggren 1969 en 1981; Anderberg 1994; Cappers *et al.* 2006; Körber-Grohne 1964 en 1991.
[3] Van der Meijden 1996.

Pollenbak V498 is geslagen in het profiel van een greppel (ST3) die voor een deel dwars staat op de Rijnoever. Er is een monster genomen van de humeuze laag in deze greppel om te zien of dit losgespoeld hoogveen betrof, waarvan ook vele brokken zijn waargenomen in enkele gelijktijdige lagen op de vindplaats. Een bijkomende vraag was of de vulling in deze greppel aanwijzingen bevat voor bewoning.
De pollenbak V861 bevat het profiel van de top van de restgeul. Dit spoor (6-3003.15) is bemonsterd voor een vegetatiebepaling en om te zien of er sprake was van lokale menselijke activiteit ten tijde van de sedimentatie. Daarnaast wilden we de aard van de menselijke activiteit bepalen.
Pollenbak V1122 is tweemaal bemonsterd, éénmaal de afvallaag ST 104 bovenop de top van de restgeul (7-2114.2) en éénmaal een boven deze laag gelegen ophogingslaag (ST 109b: 7-2035.1). ST 104 werd verwacht veel nederzettingsafval te bevatten en is daarom op zowel pollen als macroresten bemonsterd. Het afval zou informatie kunnen verschaffen over de lokale economie. ST 109b is bemonsterd om informatie te verkrijgen over de aard van het ophogingsmateriaal. Dit monster is niet geselecteerd voor vervolganalyse, omdat het bijna identiek was aan een brokje veen uit de opslibbing (V496).

Tabel 21.3 Opgraving Aalmarktschool, administratieve gegevens van de geanalyseerde pollenmonsters (ST=structuurnummer; V=vondstnummer; wp=werkput; BX#=preparaatnumer).

ST	V	wp	spoor	diepte (cm)	BX#	beschrijving	context	fase	datering	Vol. (cm3)
110	280	3	1074	13-14	3897	veraard veen	ophoging	12-13	1275-1300	2
110	280	3	1073	19-20	3898	bruine kleilaag	ophoging	12-13	1275-1300	2
110	280	3	1084	28-29	3899	brok bruine klei	ophoging	12-13	1275-1300	2
56	324	4	1009	-	3900	coproliet	beerput	18	1525-1575	-
6	496	5	2076	-	3892	veenbrok	opslibbing	5	1150-1175	2
6	497	5	2075	4-5	3894	bruine kleilaag	opslibbing	5	1150-1175	2
3	498	5	2097-4	45-46	3893	humeuze laag	greppel	3	1125-1150	2
101	861	6	3003-15	11-12	3891	bruine klei met zandlaagjes	top restgeul	2-8	1125-1200	2
104	1122	7	2114-2	44-45	3895	?	ophoging	9	1200- 1225	2

De pollenmonsters zijn bereid volgens de standaardmethode van Erdtman.[4] Om tijdens de analyse een indruk te krijgen van de pollenconcentratie in het materiaal is een exoot (twee tabletten van *Lycopodium*, met circa 18.583 sporen per tablet) toegevoegd aan een bekend volume van het monster.[5] Van elk pollenresidu is een preparaat vervaardigd. De bereiding is uitgevoerd door M. Konert op de Faculteit Aard- en Levenswetenschappen van de Vrije Universiteit in Amsterdam, in het Laboratorium voor Sedimentanalyse.
Bij de inventarisatie van de pollenpreparaten is gebruikgemaakt van een doorvallend-lichtmicroscoop met vergrotingen tot 400 maal. Algemene criteria voor eventueel vervolganalyse waren de (soorten)rijkdom van het materiaal en de aantasting van het pollen. Afhankelijk van de vraagstelling bij het monster is tevens gelet op de soortsamenstelling; bijzondere aandacht ging uit naar indicatoren voor menselijke activiteit en pollen van cultuurgewassen.
Tien monsters bleken geschikt te zijn voor analyse. Bij de analyse is gebruikgemaakt van een doorvallend-lichtmiscroscoop met vergrotingen tot 750x en/ of fasecontrastmicroscopie.
M. van Waijjen (BIAX-*Consult*) voerde de inventarisatie en analyse uit, met behulp van de geëigende determinatieliteratuur.[6] Nomenclatuur volgt de 22e druk van de Heukels' flora van Nederland, naamgeving van de pollentypen is gebaseerd op Beug.[7]

21.3.3 Hout

Tijdens de opgraving zijn grote hoeveelheden hout aangetroffen, met name constructiemateriaal uit funderingen en beschoeiingen. Hiervan is in het veld een deel bekeken en beschreven door C. Vermeeren en K. Hänninen. Het materiaal dat niet in het veld bekeken kon worden, is in plastic folie verpakt en in de wasruimte van het Archeologisch Centrum voorzichtig schoongemaakt door J. van Horssen en C. van Hees en later door C. Vermeeren onderzocht. Van de houtsoorten die niet met het blote oog herkend kunnen worden, is een stukje afgehaald voor determinatie met behulp van een doorvallend-lichtmicroscoop bij vergrotingen van 100 tot 250 maal.[8] Daarvoor worden coupes gesneden

[4] Erdtman 1960; Fægri *et al.* 1989.
[5] Stockmarr 1971.
[6] Moore *et al.* 1991; Beug 2004.
[7] Van der Meijden 1996; Beug 2004.
[8] Met het blote oog zijn vaak de Noordwest-Europese kringporige houtsoorten, zoals eik *(Quercus)* en es *(Fraxinus excelsior)* te herkennen. Kringporig wil zeggen dat elk voorjaar opvallend veel en grote houtvaten worden gevormd, waardoor een zogenaamde 'kring van poren' ontstaat. Alle verspreidporige en naaldhoutsoorten moeten altijd onder de microscoop gecontroleerd worden.

in drie verschillende richtingen (dwars, radiaal en tangentiaal), die tezamen de anatomische gegevens leveren die nodig zijn voor een determinatie.[9]
Omdat de datering van de sporen en structuren van groot belang was, is het hout onderzocht op dateringsmogelijkheden. Hierbij is met name gezocht naar materiaal dat geschikt was voor dendrochronologisch onderzoek. De vergelijkingscurve voor ^{14}C-onderzoek vertoont in veel van de hier gevonden perioden namelijk zogenaamde *wiggles*, die de kans op een goede datering sterk verminderen. Bij dendrochronologische datering wordt gebruikgemaakt van bepaalde houtsoorten (bij voorkeur eik, maar ook naaldhout) met voldoende jaarringen (minstens zestig). Van geschikte stukken wordt een plak gezaagd, die door een dendrochronologisch laboratorium wordt vergeleken met ijkingscurven om een datering te vinden. Om een kapdatum te kunnen verkrijgen is spint en de laatstgevormde jaarring (de wankant) nodig. Als wel spint aanwezig is, maar geen laatste ring, kan een schatting gegeven worden voor de kapdatum. Als ook de spint ontbreekt, kan alleen een *terminus post quem*-datering verwacht worden. Bovendien moet tijdens de beschrijving goed opgelet worden of het hout niet hergebruikt is, omdat dan een oudere periode gedateerd wordt dan het spoor waaruit het hout afkomstig is.

Verschillende vlechtwerkdelen uit beschoeiingen zijn bemonsterd. Daarvan zijn er twee uitgekozen voor onderzoek aan mogelijk houtbeheer. De keuze is gestuurd door het wisselende 'uiterlijk' van het vlechtwerk in het veld (de ene met gelijkvormige takdiameters, de andere veel variabeler). De steekproef van 6-2052 (ST 35c) was 47 stuks en van 6-2047 (ST 33c) 92 stuks. Van alle stukken is waar mogelijk de houtsoort bepaald, de diameter gemeten, het aantal jaarringen geteld en het kapseizoen vastgesteld.
De bijzondere voorwerpen, belangrijke stukken hout uit constructies en bepaalde bewerkingssporen zijn gefotografeerd en/ of getekend.

21.4 Resultaten macroresten

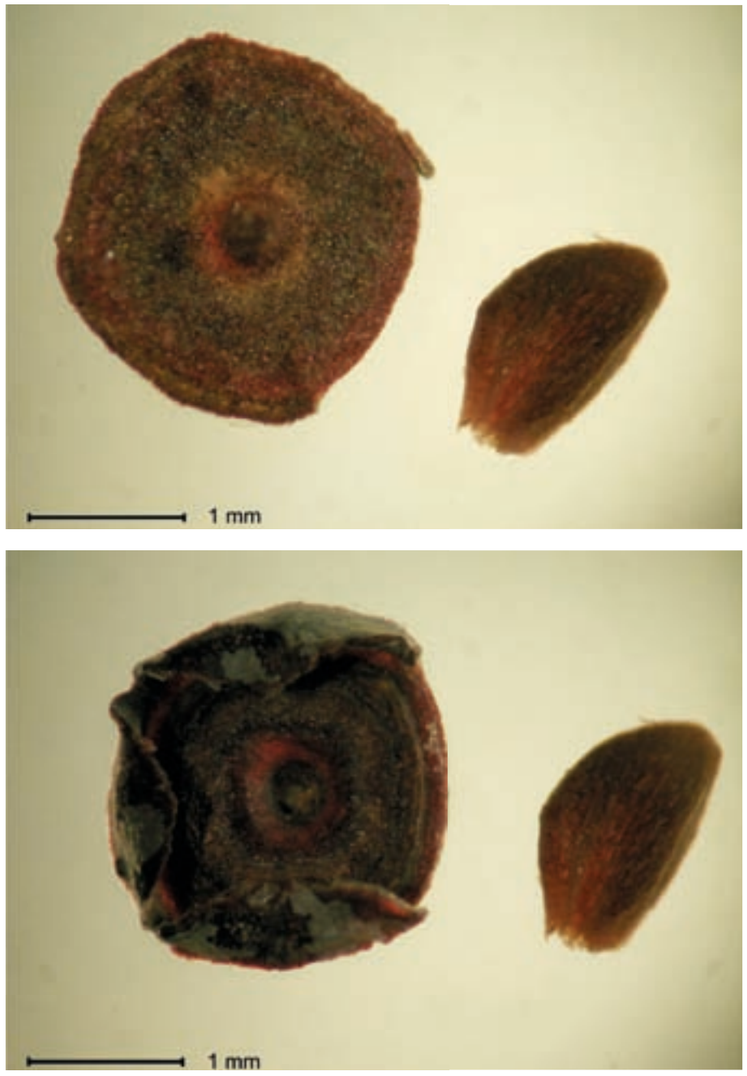
Bijlagen 16 en 17 geven de resultaten van de analyse weer. In de bijlagen zijn de gebruiksgewassen ingedeeld naar categorie van vermoed gebruik; de wilde planten zijn ingedeeld per oecologische groep.[10] De oecologische groepen zijn gebaseerd op de voorkeur van plantensoorten voor bepaalde abiotische en biotische factoren. Dat een soort een voorkeur heeft voor een bepaalde standplaats betekent echter niet dat hij niet op een andere kan voorkomen. Tevens is deze indeling gebaseerd op huidige situaties, die niet zonder meer als identiek met de vroegere kunnen worden beschouwd. De indeling zal daarom hieronder, indien nodig, worden genuanceerd en toegelicht.[11] De resten worden hier besproken ongeacht hun datering en herkomst. In de discussie zullen de resten in hun context worden geplaatst.
Om jargon te vermijden zal in de bijlage en in de tekst het woord zaad in brede zin worden gebruikt. Wat in de volksmond onder zaden wordt verstaan zijn namelijk dikwijls (split) vruchten (bijvoorbeeld komijnzaad) of steenkernen (bijvoorbeeld frambozenzaadjes). Alleen wanneer onvermijdelijk zullen technische plantenanatomische termen worden gebruikt.
De conservering van de verschillende monsters was in bijna alle gevallen goed tot uitstekend. Dit blijkt uit de aanwezigheid van sterk vergankelijke resten als vruchtwanden van haver *(Avena)* en tarwe *(Triticum)* en de zaadhuiden van tuinboon *(Vicia faba)*.

21.4.1 Gebruiksgewassen

Alle onderzochte monsters bevatten een zeer grote hoeveelheid cultuurgewassen uit meerdere categorieën. Allereerst zijn er resten gevonden van graansoorten: tarwe, emmertarwe *(Triticum dicoccon)*, bedekte gerst *(Hordeum vulgare)*, rogge *(Secale cereale)*, pluimgierst *(Panicum miliaceum)* en haver. De resten waren zowel verkoold als onverkoold, en een enkeling was gemineraliseerd. In de beerputmonsters waren zeer veel zeer kleine fragmenten van vruchtwanden (zemelen) van granen *(Cerealia)* aanwezig; de matrix van deze monsters bestond voor een groot deel uit deze fragmentjes. Naast graankorrels (of de vruchtwanden daarvan) zijn ook kafresten aangetroffen. Het gaat hierbij om kafbases van emmertarwe, aarspilsegmenten van rogge, bloembases van gecultiveerde haver *(Avena sativa)* en bloempjes van gierst.

Om resten van het geslacht haver, waaronder meerdere wilde en gecultiveerde soorten vallen, op soortniveau te determineren zijn kafresten nodig. Aangezien er in twee monsters kafresten

[9] Determinatie vindt plaats met behulp van Schweingruber 1978 en 1990.
[10] Tamis *et al.* 2004.
[11] Met gebruikmaking van: Weeda *et al.* 1985, 1987, 1988, 1991, 1994; Schamineé *et al.* 1995, 1996, 1998; Stortelder *et al.* 1999.



Afb. 21.1 Veenbes (Oxycoccus palustris), kelk (beide zijden) en zaad (foto BIAX Consult).

aanwezig waren van gecultiveerde haver en geen kafresten van wilde soorten zijn gevonden, is het uitgangspunt hier dat alle gevonden resten van haver ook van de gecultiveerde soort zijn.
In beide beerputten waren enkele fragmenten van de doppen van boekweit (*Fagopyrum esculentum*) aanwezig. Boekweit is geen graan, maar wordt op vergelijkbare wijze gebruikt.
In met name de beerputmonsters was een zeer grote hoeveelheid onverkoolde resten van noten en fruit aanwezig. In totaal zijn er meer dan twintig soorten aangetroffen. De meeste zijn vrij algemeen: appel (*Malus domestica*), peer (*Pyrus communis*), pruim (*Prunus domestica*), kers (*Prunus avium/cerasus*), walnoot (*Juglans regia*), hazelnoot (*Corylus avellana*), aardbei (*Fragaria*), zwarte bes (*Ribes nigrum*), aalbes (*Ribes rubrum*), braam (*Rubus fruticosus*) en framboos (*Rubus idaeus*). Tegenwoordig veel minder vaak gegeten inheemse soorten zijn meidoorn (*Crataegus*), gewone vlier (*Sambucus nigra*), dauwbraam (*Rubus caesius*), mispel (*Mespilus germanica*), kleine veenbes (*Oxycoccus palustris*, afb. 21.1) en de door de Romeinen geïntroduceerde tamme kastanje (*Castanea sativa*). Tenslotte waren er nog veel resten van 'zuidvruchten': vijg (*Ficus carica*), druif (*Vitis vinifera*), moerbei (*Morus nigra*) en granaatappel (*Punicum granatum*).



Afb. 21.2 Steeltje van tuinboon (Vicia faba) (foto BIAX Consult).

Ook in het verleden bestonden er vele rassen en varianten van verschillende cultuurgewassen. Bij de meeste soorten is het vaak niet mogelijk om de archeobotanische resten tot op dit niveau te determineren. De pruim vormt hierop een uitzondering. Er is een aantal vormvarianten herkenbaar in pruimenpitten, die soms kunnen worden gekoppeld aan oude of moderne rassen. In Nederland zijn deze vormvarianten ingedeeld op basis van het werk van H. Woldring.[12] Aangetroffen vormvarianten zijn: GRO-1, 2, 3, 5b, 6, 12 en 13 (zie 0). Naast graan en fruit zijn in zowel vroegstedelijk afval als latere beerputten zaden en andere resten aangetroffen van groenten, kruiden en peulvruchten. Qua peulvruchten gaat het om de zaden van duivenboon *(Vicia faba var. minor)* en mogelijk erwt *(cf. Pisum sativum)*, die zowel verkoold als onverkoold en gemineraliseerd zijn aangetroffen. Vrij bijzonder is ook dat er steeltjes van duivenboonpeulen zijn gevonden in de monsters V246 (vroeg 13e-eeuwse aanplemping ST 54) en V856 (mestlaag op funderingsplank ST 104, ca. 1300, afb. 21.2). Wat groenten en kruiden betreft gaat het om de zaden van venkel (*Foeniculum vulgare)*, zwarte mosterd *(Brassica nigra)*, koriander *(Coriandrum sativum*), karwij/ komijn *(Carum/ Cuminum)* en paradijskorrel *(Aframomum melegueta*). Tenslotte is nog een vruchtkluwen van biet *(Beta vulgaris subsp. vulgaris)* gevonden.[13] Deze lijken sterk op de vruchtkluwens van strandbiet *(Beta vulgaris subsp. maritima)*, maar zijn bij goede conservering wel te onderscheiden. Naast deze voedingsgewassen zijn in meerdere monsters soorten aangetroffen die ook een ander economisch belangrijk nut kunnen hebben, bijvoorbeeld in de olie- of textielproductie. Dit zijn raapzaad *(Brassica rapa)*, hop *(Humulus lupulus)*, vlas *(Linum usitatissiumum)*, hennep *(Cannabis sativa)* en slaapbol *(Papaver somniferum)*. In de meeste gevallen gaat het om de zaden, maar in het geval van vlas zijn er in veel monsters ook enkele fragmenten van de doosvrucht (het kapsel) gevonden. Een opvallende vondst is monster V1256, afkomstig uit beschoeiing ST 22, die geheel bestaat uit stengelfragmenten van vlas. Op een deel hiervan was de kenmerkende opperhuid (epidermis) met de huidmondjes nog aanwezig.
Akelei *(Aquilegia vulgaris)*, alleen aanwezig in de beerput ST 56 (S1009), groeit niet alleen in bossen op kalkrijke grond, maar ook op andere kalkrijke standplaatsen in de halfschaduw. In West-Nederland is de plant voornamelijk te vinden in de duinen. In archeologische contexten wordt akelei echter uitsluitend in stedelijke context gevonden. Uit middeleeuwse bronnen blijkt dat het een populaire sierplant was.[14]

21.4.2 Wilde planten

Hieronder worden de planten besproken die in de Middeleeuwen van nature in ons land voorkwamen en waarvan niet vaststaat dat zij doelbewust werden gecultiveerd. Dit neemt niet weg dat sommige soorten soms wel door mensen werden verzameld of verbouwd. Het overgrote deel van de resten van wilde planten is onverkoold, slechts een enkele is verkoold of gemineraliseerd. Veruit de meeste wilde planten werden aangetroffen in de aanplempingslaag met afval over de top van de restgeul (ST 104, V856, ca. 1200-1225). Akkeronkruiden zijn planten die tussen de gewassen op akkers en tuinen groeien. Het zijn pioniersplanten die geheel zijn aangepast aan het landbouwregime. Een van die aanpassingen is de voltooiing van de levenscyclus binnen de periode tussen zaaien en oogst. Vaak zijn de zaden of vruchten van akkeronkruiden even groot als graankorrels, zodat ze niet eenvoudig uit de oogst zijn te zeven en daardoor continu opnieuw met het graan worden ingezaaid. Er worden drie categorieën onderscheiden, namelijk akkeronkruiden van voedselrijke bodem, van matig voedselrijke bodem en van kalkrijke bodem. Een bijzonder akkeronkruid dat hier is aangetroffen, is vlaswarkruid *(Cuscuta epilinum)*. Deze plant is een parasiet, die uitsluitend vlas als gastheer heeft.
Tredplanten zijn pioniers die zijn aangepast aan frequente betreding. Ze komen voor in allerlei pioniersvegetaties, maar daar waar de overige planten worden stukgetrapt door mensen of vee, krijgen ze de overhand. Ze komen veel voor op erven, langs wegen, op akkers en in weilanden.
Ruigtekruiden zijn meestal eveneens éénjarige pioniers, al zijn in deze groep meer meerjarige of overblijvende soorten aanwezig dan in de bovenste twee. Ze zijn niet zo goed aangepast aan de jaarlijkse verstoring als akkeronkruiden of aan betreding als tredplanten. Hun optimum ligt daarom op plaatsen die wel verrijkt zijn met voedingsstoffen, maar die tot na het oogstseizoen onverstoord blijven. Dit zijn de zogenaamde ruigten bij bijvoorbeeld braakgrond, opslagplaatsen, afvalbulten en mesthopen, maar ook aan de randen van erven, akkers en tuinen. Eenjarige ruigteplanten zoals uitstaande/ spiesmelde *(Atriplex patula/ prostrata)* en melganzenvoet *(Chenopodium album)* komen echter ook vaak op akkers voor. Ook soorten uit de volgende drie categorieën zijn pioniers, maar deze groeien op een natte bodem. Het betreft de soorten van storingsmilieus, die van natte, stikstofrijke milieus en die van natte, matig voedselrijke bodem. Planten uit de eerste categorie zijn aangepast aan een sterk wisselende waterstand en/ of begrazing. Planten uit de tweede categorie gedijen in een natte omgeving met veel meststoffen en een meestal verdichte bodem. Begrazing bevoordeelt soorten uit deze categorieën. Vandaar dat men ze dikwijls aantreft in natte weilanden en uiterwaarden. Planten uit de derde categorie groeien meestal op zandige ondergrond, op plaatsen waar de oorspronkelijke bodem is verdwenen of opengetrapt.
In zilte milieus groeien planten die zout tolereren of een andere manier hebben om te overleven in een dergelijke omgeving. Deze categorie omvat soorten van de duinen, de lage kwelder en die van de hoge kwelder. Ook in een milieu dat grotendeels is verzoet kunnen sommige van deze soorten voorkomen, met name die van de hoge kwelder, zoals zilte rus *(Juncus gerardi)* en zilte zegge *(Carex distans)*. Snavelruppia *(Ruppia maritima)* is de enige ondergedoken soort in deze categorie. Deze plant groeit alleen in stilstaand, brak water met een zoutgehalte lager dan dat van zeewater.
Soorten in de groep 'planten van voedselrijk water' groeien in zoet tot matig brak water. Gesteelde zannichellia *(Zanichellia palustris subsp. pedicellata)* groeit uitsluitend in matig brak water. Lidsteng *(Hippuris vulgaris)*, schedefonteinkruid *(Potamogeton pectinatus)* en zittende zannichellia *(Zanichellia palustris subsp. palustris*) kunnen zowel in matig brak als zoet water voorkomen. De overige soorten in deze groep groeien vaak in een voedselrijk tot zeer voedselrijk, zoet milieu.
Soorten in de categorie planten van oevers en moerassen zijn (meestal) slechts ten dele ondergedoken in het water, of staan op grond die bijna continu zeer nat is. Een bijzondere soort is de stijve moerasweegbree *(Echinodorus ranunculoides)*. De enige natuurlijke standplaats van deze soort zijn 's zomers droogvallende duinplassen. Verder komt ze (zelden) voor in of langs gegraven watertjes of greppels met zandige ondergrond. Een aantal gevonden soorten groeit vaak in matig brakke omstandigheden: heem *(Bolboschoenus maritimus)* en ruwe bies *(Schoenoplectus tabernaemontani)*. Andere soorten hebben juist geen tolerantie voor zout, bijvoorbeeld waterzuring *(Rumex hydrolapathum)* en wolfspoot *(Lycopus europaeus)*. Behalve op oevers en in moerassen kunnen sommige van de soorten in deze groep ook voorkomen in natte graslanden. Voorbeelden van zulke planten zijn pijptorkruid *(Oenanthe fistulosa)* en de soortgroep gewone/ slanke waterbies *(Eleocharis palustris/ uniglumis)*. Sommige soorten groeien op zeer voedsel-/ humusrijke plaatsen, zoals aanspoelselgordels: bitterzoet *(Solanum dulcamara)*, moerasandoorn *(Stachys palustris)* en grote kattenstaart *(Lythrum salicaria)*. Monster 6-1087 bestond bijna geheel uit rietstengels. Graslandplanten zijn soorten die gedijen in een lage, gesloten vegetatie. Volgens de ecologische definitie hoeven graslandplanten dus niet altijd grassen te zijn. In Nederland is grasland meestal geen natuurlijk stabiele situatie. Een uitzondering zijn de graslandvegetaties op de hoge kwelder. In andere gevallen wordt grasland in stand gehouden door begrazing,

[12] Van Zeist & Woldring 2000.
[13] Een vruchtkluwen van biet bestaat uit meerdere vruchtjes vervat in de bloembekleedsels.
[14] Fischer 1929.

maaibeheer of een combinatie daarvan. Zonder deze factoren zou het meestal binnen een aantal jaren overgaan in bos. Afhankelijk van het gebruik van grasland wordt de vegetatie overheerst door weilandsoorten, zoals scherpe of kruipende boterbloem *(Ranunculus acris/ repens)* of hooilandsoorten, bijvoorbeeld echte koekoeksbloem *(Lychnis flos-cuculi)* en ratelaar *(Rhinanthus)*. Vroeger kwamen veel graslandsoorten echter ook voor op landbouwgrond. Een verklaring hiervoor vormt het gebruik van dierlijke mest: de zaden hierin zien soms kans om te ontkiemen op de akker, ondanks de vaak andere omstandigheden aldaar. Graslandsoorten die aangepast zijn aan droge, matig voedselrijke grond doen het vaak zeer goed op roggeakkers. Een goed voorbeeld hiervan is schapenzuring *(Rumex acetosella)*, waarvan vaak vele honderden zaden worden gevonden in archeobotanische monsters met rogge.
Planten van veen- en heidegrond zijn soorten die kunnen groeien op zure, voedselarme bodem. De *meeste* soorten kunnen zowel groeien op een organische ondergrond als op een zandige. Van de heisoorten staat struikhei *(Calluna vulgaris)* op de relatief drogere gronden en dophei *(Erica tetralix)* op de nattere.
Veel soorten van voedselrijke zomen komen niet alleen voor in bosranden, maar ook in ruigten en soms zelfs op akkers. Zij kunnen dus eveneens onderdeel zijn van vegetaties met een antropogeen karakter. Grote brandnetel *(Urtica dioica)* vormt hier een uitstekend voorbeeld van.

21.4.3 Monsters met plantaardig, vegetatief materiaal

Het materiaal dat is aangetroffen tussen de planken scheepshout (ST 35b) bestond geheel uit één soort mos, namelijk sikkelmos, vermoedelijk moerassikkelmos *(Drepanocladus cf. aduncus)*. Deze soort groeit op allerlei drassige plekken, vaak in matten.[15]
Zoals hierboven al is genoemd bestond V1256, gelegen tegen de beschoeiing ST 22, geheel uit gebroken stengels van vlas. V1087, een vergelijkbare 'mat' tegen de beschoeiing ST 33c, bestond voornamelijk uit rietstengels.
Tenslotte is in een ophogingspakket (ST 109b, 7-2035) een zaaddoos van gele lis *(Iris Pseudacorus)*, een oeverplant, gevonden (afb. 21.3).

21.5 Resultaten pollen

De resultaten van de pollenanalyse staan in bijlage 18. De taxa zijn, zoals gebruikelijk is, gesplitst in bomen en niet-bomen en vervolgens ingedeeld per standplaatscategorie. Pollen laat zich minder vaak nauwkeurig determineren dan macroresten; de categorieën in de pollentabel zijn daarom iets algemener. Hieronder zal de indeling worden toegelicht.[16]



Afb. 21.3 Vondst van zaden van gele lis (Iris pseudacorus) (7-2035).

[15] Siebel & During 2006.
[16] Met gebruikmaking van: Weeda *et al.* 1985, 1987, 1988, 1991, 1994; Schamineé *et al.* 1995, 1996, 1998; Siebel & During 2006; Stortelder *et al.* 1999.

21.5.1 Cultuurgewassen

In vier van de negen monsters was stuifmeel van cultuurgewassen aanwezig. Met uitzondering van monster V1122 waren de hoeveelheden van dit pollen klein. Aangetroffen pollentypen zijn die van vlas *(Linum usitatissimum)* en graan *(Cerealia-type)*. Het graanpollen kon in de meeste gevallen worden uitgesplitst in rogge *(Secale cereale)* en het gerst/ tarwe-type *(Hordeum/Triticum-type)*. In enkele gevallen kon het gerst/ tarwe-type weer worden gesplitst in tarwe-type *(Triticum-type)* en gerst-type *(Hordeum-type)*. De pollentypen gerst en gerst/ tarwe waren het meest aanwezig.

21.5.2 Wilde planten

In de categorie akkeronkruiden en ruigteplanten zijn maar weinig soorten geplaatst. Dit heeft deels te maken met het feit dat stuifmeel van veel onkruidsoorten niet te onderscheiden is van stuifmeel van taxa binnen dezelfde familie. Binnen de families Asteraceae, Fabaceae, Brassicaceae en Caryophyllaceae bevinden zich veel akkeronkruiden en ruigteplanten, maar ook veel soorten van andere standplaatsen. De pollentypen van deze families zijn daarom ingedeeld bij 'algemene kruiden'. Binnen de categorie akkeronkruiden bevinden zich ook twee mossen: zwart hauwmos *(Anthoceros punctatus)* en geel hauwmos *(Phaeoceros laevis)*. Dit zijn soorten die voorkomen op lemige grond, op stoppelakkers, langs greppels en andere plaatsen waar grond is bewerkt en overige vegetatie schaars is.
Voor graslandplanten geldt hetzelfde als bij akkeronkruiden: het stuifmeel van veel typische graslandsoorten laat zich niet onderscheiden van dat van andere leden van dezelfde familie. Voor het gemak is de grassenfamilie (Poaceae) in deze categorie ingedeeld. Zoals in paragraaf 21.4.2 uitgelegd, bestaat grasland lang niet altijd voor het grootste deel uit grassen. Bovendien zijn er zeer veel grassoorten die niet (alleen) in grasland voorkomen, maar ook op andere standplaatsen.
Soorten van brakke en zilte standplaatsen zijn te vinden langs de kust en op plaatsen waar zout water is achtergebleven na overstromingen. Soorten zoals lamsoor *(Limonium vulgare)*, gerande schijnspurrie *(Spergularia media)*, zilte schijnspurrie *(Spergularia marina)* en zeeweegbree-type *(Plantago maritima-type)* zijn kweldersoorten. Ze groeien op plaatsen die niet met elk hoogwater overstromen, maar nog wel vrij frequent. Engels gras *(Armeria maritima)*, echte heemst *(Althaea officinalis)* en hertshoornweegbree *(Plantago coronopus)* staan voornamelijk op de hoge kwelder, die slechts bij springvloed overstroomt.
Naast pollen zijn zogenaamde microfossielen van soorten van brak-/ zoutwater gevonden. Cucitalna achraspora is een soort die voornamelijk lijkt voor te komen op dood hout in zeewater. Diatomeeën, Hystrichospheridae en Podospora stelliger zijn eencellige wieren van zout water, Cymatiosphaera en foraminaferen zijn micro-organismen uit eveneens zoute tot brakke milieus.
Onder de planten van oevers en moerassen is ook de cypergrassenfamilie (Cyperaceae) geplaatst. De meeste leden van deze familie komen inderdaad voor op natte grond. Er zijn echter ook soorten die op meer vochtige, of zelfs droge plaatsen staan.
Een aantal pollentypen is toe te wijzen aan waterplanten. Watergentiaan *(Nymphoides peltata)* en waterlelie *(Nympaea alba)* verdragen geen brak water; aarvederkruid *(Myriophyllum spicatum)* wel. Binnen het pollentype fonteinkruid/ zoutgras (*Potamogeton/ Triglochin)* vallen zowel waterplanten met en zonder zouttolerantie *(Potamogeton)* als kwelderplanten *(Triglochin)*.
Er zijn ook vrij veel microfossielen gevonden van plantaardige zoetwaterorganismen. Soorten binnen het geslacht *Spirogyra* komen voornamelijk voor in stilstaand, ondiep water. Microfossielen van type 128A worden geassocieerd met een gemiddelde tot hoge voedselrijkdom, terwijl die van type 128B ook worden gevonden in zeer voedselarme omstandigheden, bijvoorbeeld in hoogveenmoerassen. *Botryococcus*, *Mougeotia* en overige leden van de familie Zygnemataceae zijn zoetwateralgen, ze komen met name voor in stilstaand water. Bij eutrofiering van het water kunnen ze andere soorten verdringen.
Twee soorten vallen op in de groep heide- en hoogveenplanten. Dit zijn gagel *(Myrica gale)* en kraaihei *(Empetrum nigrum)*. Gagelbosjes komen voor op vochtige tot natte, venige bodem. Ze vormen vaak de overgang tussen heidevegetatie en (broek)bos. Volgens sommigen is de aanwezigheid van gagel een indicator voor de ontginning van veen.[17] De plant profiteert van een tijdelijk verhoogde voedingswaarde van het substraat, maar wordt meestal al snel overschaduwd door bomen. Ook kan de soort niet omgaan met volledige drainage van een gebied. Kraaihei is een soort van kalkarme zandgrond, óf van droge

[17] Brinkkemper 1993, 23 e.v.

veengrond. In dit opzicht is het wellicht eveneens een indicator voor de droge plekken in het betreffende veenmoeras. Het kalkhoudende zand van de duinen in de omgeving van Leiden zouden geen ideale standplaats voor kraaiheide hebben gevormd.
Een aantal van de gevonden microfossielen is afkomstig van soorten die voorkomen in heide- en hoogveengebieden. *Entophlyctis lobata* is een schimmelsoort van nat hoogveen. *Meliola niessleana* is eveneens een schimmelsoort, maar komt vooral voor in struikheivegetaties. Tilletia sphagni is een schimmel die parasiteert op veenmos *(Sphagnum)*. *Amphitrena flavum, Assulina muscorum* en *Assulina seminulum* zijn amoeben, die alleen leven in zeer voedselarm hoogveen: ombotrofe veenkussens.
Aangetroffen sporenplanten betreffen soorten binnen de varenfamilie en de paardenstaartfamilie. Sporen zijn zeer moeilijk op soort te brengen, daarom was slechts in enkele gevallen soortidentificatie mogelijk. Gevonden soorten zijn: adelaarsvaren *(Pteridium aquilinum)*, addertong *(Ophioglussum vulgatum)* en koningsvaren *(Osmunda regalis)*. Adelaarsvaren kiemt op humusarm zand. Addertong groeit in natte graslanden, oevervegetaties en duinvalleien. Koningsvaren is een moerasplant.
Van de gevonden bomen en struiken van drogere grond kwamen de taxa eik *(Quercus)*, berk *(Betula)* en hazelaar *(Corylus avellana)* het meest voor. Dit zijn taxa van open bossen en bosranden, net zoals de gewone es *(Fraxinus excelsior)*. Andere soorten, die meestal in dichter, ouder bos staan, zijn beuk *(Fagus sylvatica)*, linde *(Tilia)*, iep *(Ulmus)*, haagbeuk *(Carpinus betulus)* en hulst *(Ilex aquifolia)*. Den *(Pinus)* kwam in Nederland wel voor, maar slechts sporadisch. Spar *(Picea)* was in de Middeleeuwen geen inheemse soort. Beide naaldbomen hebben stuifmeelkorrels met luchtblaasjes, waardoor het pollen zich over vele honderden kilometers kan verplaatsen, met name over stromend water. Wegedoorn *(Rhamnus cathartica)* is een soort die op kalkrijke bodem groeit, in West-Nederland komt hij daarom voornamelijk voor in de duinen. Overigens staat één lid van het geslacht berk, de zachte berk *(Betula pubescens*), niet op droge, maar op natte/ vochtige grond. Ook es en eik kunnen daar voorkomen.
In bijna elk monster was het meeste (boom)pollen afkomstig van els *(Alnus)*. In Nederland betreft het bijna altijd stuifmeel van de zwarte els *(Alnus glutinosa)*. Dit is de meest voorkomende boom in moerasbossen. Van wilg *(Salix)* is veel minder stuifmeel gevonden. Wilg is een insectenbestuiver, die relatief weinig stuifmeel produceert. De soort zal dus ondervertegenwoordigd zijn in het pollenbeeld.
Tenslotte is er nog een aantal mestindicatoren gevonden. Het gaat om eitjes van spoelworm *(Ascaris)*, aanwezig in de coproliet, en enkele zogenaamde mestschimmels. *Chaetomium* en *Sordaria* komen voor op allerhande rottend plantaardig materiaal. *Podospora* en *Sporormiella* lijken daarentegen meer beperkt tot dierlijke uitwerpselen.

21.6 Resultaten hout

Er zijn in totaal ruim achthonderd stukken bewerkt en onbewerkt hout onderzocht.
De beschrijvingen hiervan staan in bijlage 19. Voor de bespreking in de discussie is een onderscheid gemaakt tussen voorwerpen, constructies en onbewerkt hout. Hierbij wordt de voorlopige indeling van de internationale houtdatabase in oprichting WODAN gevolgd, zodat de gegevens daar later eventueel in onder te brengen zullen zijn. De onderliggende verdelingen zijn gebaseerd op het gebruik (huishoudelijk/ nijverheid/ beschoeiingen/ funderingen/ waterputten). Het onderzoek naar mogelijk houtbeheer bij twee beschoeiingen wordt apart in paragraaf 21.9 besproken.
De keuze voor gebruik van verschillende houtsoorten is afhankelijk van drie factoren: de eigenschappen van het hout, zoals duurzaamheid, draaibaarheid, veerkrachten drijfvermogen (kwaliteit), de beschikbaarheid (staat het in de directe omgeving of moet er veel moeite worden gedaan om het te verkrijgen) en de symbolische waarde (denk hierbij aan gebruiken als een kerstboom of een palmpaastak). Vaak spelen deze factoren door elkaar heen, waarbij de laatste het moeilijkst is om aan te tonen. In totaal zijn 22 verschillende houttaxa gebruikt.[18] Deze zullen hieronder kort besproken worden, waarbij naast bepaalde kwaliteiten ook standplaatsmogelijkheden, het voorkomen in Nederland en eventuele determinatieproblemen aan de orde komen.[19]
Het meest aangetroffen is de eik *(Quercus)*. Eikenbomen leveren van de inheemse boomsoorten de hoogste kwaliteit bouwhout op. De boom kan op allerlei gronden groeien, als er maar een minerale component in de bodem zit en geen overstromingen plaatsvinden. De twee inheemse eiksoorten zijn op basis van het hout niet te onderscheiden. Tegenwoordig

[18] Omdat hout vaak niet tot op soort te determineren is, maar soms een geslacht of type of familie blijft, kan niet gesproken worden van 'soorten', maar wordt de term 'taxa' gebruikt.
[19] Hierbij is gebruik gemaakt van Weeda *et al.* 1985, 1987, 1988, 1991, 1994; Schweingruber 1978 & 1990; Boom 1980; Buis 1985; Brinkkemper & Vermeeren 1992; Wiselius 1990.

is de zomereik *(Quercus robur)* de meest algemene. Hoe die situatie vroeger was, is onbekend, omdat ook het pollen niet op soort te determineren is. Er zijn wel kenmerken aan de vruchten die soortspecifiek zijn, maar de daarvoor benodigde onderdelen worden zelden teruggevonden, zodat het verschil met de wintereik *(Q. petraea)* meestal niet te maken is. Na eik zijn de els *(Alnus)*, es *(Fraxinus excelsior)* en wilg *(Salix)* veel gevonden. Els is een zachte houtsoort die makkelijk te bewerken is, maar niet erg sterk of duurzaam is. Onder water blijft hij echter lang goed. Er zijn twee soorten elzen inheems in Nederland, die op houttaxonomische gronden niet van elkaar te onderscheiden zijn. Omdat de verschillende soorten verschillende standplaatsen hebben, is het moeilijk te zeggen waar dit hout vandaan komt. De meest voorkomende is tegenwoordig (en mogelijk altijd al?) de zwarte els *(Alnus glutinosa)*, die op vochtige tot zelfs zeer natte grond groeit. Hij is veel gebruikt voor hakhoutcultuur.
Es groeit op veel plaatsen, vaak samen met eik, maar is toch veeleisend: de grond moet genoeg vocht, zuurstof, kalk en fosfaat bevatten. De boom is veel aangeplant om zijn hout dat een hoge veerkracht en vrij grote hardheid heeft. Dit maakt het bij uitstek geschikt voor stelen van gereedschap. Ook wordt es als laanboom gebruikt.
Wat betreft het wilgenhout geldt ook hier weer dat er meerdere soorten zijn, die op basis van het hout niet te onderscheiden zijn en die op verschillende standplaatsen groeien. Zo is er een struikvorm die op droge plaatsen in de duinen staat. De meeste vertegenwoordigers zijn echter bomen die op vochtige tot natte ondergrond staan. Ze leveren zacht hout en werden vaak gesnoeid voor de productie van wilgentenen.
In kleine aantallen zijn berk *(Betula)*, vlier *(Sambucus)* en iep *(Ulmus)* aangetroffen. Van het geslacht berk zijn er twee soorten algemeen, de ruwe *(B. pendula)* en de zachte berk *(B. pubescens)*. Beide prefereren lichte plekken, waarbij de eerste vooral op minerale grond staat en de tweede op natte, min of meer voedselarme zure grond. Op basis van het hout is niet te zeggen om welke soort het gaat. Beide leveren zacht, licht hout.
Er zijn in principe verschillende kandidaten uit het vlierengeslacht mogelijk, maar in praktijk gaat het om de gewone vlier *(S. nigra)*, waarvan ook zaden zijn aangetroffen. Dit is een typische cultuurbegeleider die op stikstofrijke plaatsen, zoals afval- en mesthopen groeit. Daarnaast werd hij ook veel aangeplant bij woningen en waterputten, omdat het behalve een gebruiksplant (bloemen, bessen, zacht maar weinig splinterend hout, merg voor onder andere lont, medicinale werking) ook afweer zou geven tegen heksen en duivels.[20]
De iep *(Ulmus)* is een geslacht met verschillende vertegenwoordigers in Nederland, waarvan moeilijk te achterhalen is welke hier inheems zijn en welke later zijn ingevoerd. Sterker nog, het is zelfs moeilijk te achterhalen om welke soort het gaat omdat de bomen de neiging hebben te hybridiseren. De meeste soorten komen in gemengde loofbossen op voedselrijke grond voor. Ze leveren stevig en redelijk duurzaam hout met een mooi patroon.
Er zijn vier verschillende typen naaldhout aangetroffen: zilverspar *(Abies alba)*, den *(Pinus)*, venijnboom of taxus *(Taxus baccata)* en lariks of fijnspar *(Larix/ Picea)*. De laatste zijn op grond van de houtanatomie vrijwel niet te onderscheiden. Alle naaldhoutsoorten geven een hoge kwaliteit hout. De zilverspar, lariks en fijnspar zijn niet inheems en komen pas relatief laat (18e eeuw) Nederland binnen door aanplanting voor commerciële doeleinden of tegen zandverstuiving.[21] Op kleinere schaal zijn ze waarschijnlijk ruim een eeuw eerder hier en daar aangeplant in kloostertuinen.[22] De den is hier na de laatste ijstijd als pionier binnengekomen. Bij het opkomen van de loofbomen is hij echter uit zijn niche verdreven tot enkele sporadische refugia, tot hij na de Middeleeuwen voor commerciële doeleinden weer werd aangeplant. De taxus is een altijdgroene, inheemse naaldboom, die hier echter vrijwel nooit groter wordt dan een flinke struik, ook al kan hij honderden jaren oud worden. Mede door deze trage groei is het hout zeer compact, hard en zwaar, maar daarbij is het ook nog elastisch, wat tezamen voor een uitstekende kwaliteit zorgt. De struik is tegenwoordig in het wild nauwelijks aanwezig door veelvuldige kap en trage regeneratie. Vrijwel alle onderdelen van de plant zijn dodelijk giftig voor mens en vee (in het bijzonder voor paarden) en de taxus werd daarom door boeren uitgeroeid. Daarnaast werden vooral in de 15e en 16e eeuw veel bomen gekapt om aan de vraag voor goed hout voor bogen te kunnen voldoen. Aan de andere kant is er wel aanplant geweest op begraafplaatsen (het altijdgroene religieuze karakter) en in siertuinen (snoeivormen en hagen).[23]
Van de overige taxa zijn slechts enkele vondsten gedaan. De populier *(Populus)* heeft net als de els en wilg zacht hout dat makkelijk op de draaibank te bewerken is. Het hout wordt echter veel minder teruggevonden in archeologische contexten. Wellicht heeft dit te maken met een slechtere conservering, maar misschien is dit hout ook werkelijk veel minder

[20] Weeda 1988, DeClene & Le-Jeune 2000, 383-393.
[21] Buis 1985.
[22] Groen 1687.
[23] Op Nederlandse begraafplaatsen is dit gebruik niet meer zo zichtbaar, maar in Engeland zijn op vrijwel elke begraafplaats eeuwenoude venijnbomen aanwezig *(afb. 3)*.

gebruikt. Er zijn verschillende soorten populieren, die op houtanatomische gronden niet van elkaar te onderscheiden zijn. Als het de zwarte populier betreft *(P. nigra)* kan de boom uit het rivierengebied komen; als het gaat om de inheemse pionier de ratelpopulier *(P. tremula)* staat hij op lichte, niet al te natte standplaatsen.
Er zijn twee fruitboomtaxa aangetroffen; een appelachtige *(Pomoidea)* en kers *(Prunus avium/ cerasus)*. De eerste groep bestaat uit appel *(Malus sylvestris)*, peer *(Pyrus malus)* en meidoorn *(Crataegus)* en soms wordt daar ook lijsterbes *(Sorbus)* aan toegevoegd. Op basis van de houtkenmerken is niet vast te stellen om welke boom het gaat. In praktijk zal het hier waarschijnlijk om één van de twee fruitbomen gaan, die in boomgaarden in de omgeving voorhanden waren, maar de andere twee zijn niet helemaal uit te sluiten. Het hout van appelachtigen is van goede kwaliteit en wordt vaak voor kleine voorwerpen of werktuigen gebruikt. Kersenhout is sterk, stevig en goed te bewerken. Er is enige onduidelijkheid of de kers inheems is. Zeker is dat de Romeinen de zure kers *(P. cerasus)* hebben meegenomen, maar mogelijk geldt dit toch ook voor de lang inheems genoemde zoete kers *(P. avium)*.[24]
De kersen groeien bij voorkeur op lichte plaatsen in het bos op voedselrijk krijt, löss, leem of zand, zoals in de Limburgse hellingbossen en beekoeverdalen. Natuurlijk kan de vruchtboom ook in boomgaarden worden aangeplant. Ook de kers levert een goede kwaliteit hout voor kleine (sier)voorwerpen en kleine constructies.
Naast de kers is er ook een beetje hout aangetroffen van de zogenaamde 'wilde kersen', vogelkers en/ of sleedoorn *(P. padus/ spinosa)*. Op basis van het hout zijn deze laatste twee soorten moeilijk te onderscheiden. Vogelkers *(P. padus)* is een inheemse hoge struik die op voedselrijk humeus zand en leem voorkomt, bijvoorbeeld in een elzen-essenbos, maar ook in de duinen. De sleedoorn *(P. spinosa)* is een algemene, doornige struik op droge tot matig vochtige, minerale, niet te zware of zure grond. Hij produceert wrange vruchten, die pas eetbaar worden na de vorst en gebruikt kunnen worden in compote en sap.
Esdoornhout *(Acer)* is regelmatig van structuur en stevig. Hierdoor is het het prima te bewerken en met name geschikt is voor fijn draaiwerk. Op basis van de houtkenmerken kunnen drie verschillende typen esdoorn onderscheiden worden, waarvan er hier twee zijn aangetroffen: de spaanse aak *(type A. campestre)* en de gewone esdoorn *(type A. pseudoplatanus)*. De eerste is een inheemse hoge struik op kalkhoudende, matig vochtige grond, zoals krijthellingen en zandige rivierklei. De laatste is een hoge boom die op voedselrijke kalk en vochthoudende plaatsen kan staan zoals bijvoorbeeld in de duinen (zolang er geen overstromingen zijn). Het lijkt er echter op dat deze soort pas vanaf de late Middeleeuwen in ons land is geïntroduceerd vanuit het zuidelijk en centraal Europees gebergte. Er worden echter ook na de Middeleeuwen weinig zaden of pollen gevonden, omdat beide niet goed verspreiden. Bovendien is het pollen niet verder dan op geslacht te determineren. Het moment van introductie blijft onduidelijk, maar een aanwijzing voor een late introductie is dat er geen toponiemen zijn waarin de naam is verwerkt.[25]
De beukenboom *(Fagus sylvatica)* levert stevig hout met een regelmatige structuur en geeft door de vorm van de stralen een heel mooi patroon bij draaien. Beuk komt blijkens toponiemen- en pollenonderzoek met name op hogere, oudere gronden voor.
Palmboompje ofwel buxus *(Buxus sempervirens)* levert bijzonder sterk en fijn hout, vaak gebruikt voor siervoorwerpen en kammen. Het is niet inheems in Nederland, maar komt uit het Middellandse Zeegebied. Vanaf de Romeinse tijd is de struik wel al aangeplant in siertuinen (hagen, snoeivormen).[26] Er is ook veel symboliek aan verbonden door het groenblijvende karakter (religieus gebruik bij Palmpasen). De struik wordt in het natuurlijke verspreidingsgebied circa zeven meter hoog, maar in ons klimaat niet erg groot en zeker niet groot genoeg om stukken hout voor kammen te leveren. Mogelijk werden stukken hout ingevoerd uit het Middellandse Zeegebied, maar waarschijnlijker is dat de voorwerpen zelf zijn verhandeld.
Hulst *(Ilex aquifolium)* is een inheemse wintergroene struik van niet al te natte, iets zure bodems waar hij in loofbossen groeit samen met onder andere de beuk en de iep. Vanouds wordt de struik veel in tuinen en begraafplaatsen aangeplant vanwege zijn groenblijvende karakter (religieuze connotatie), de stekelige bladeren (afschermende heggen) en de rode bessen (sier). Het hout is sterk en ivoorwit en wordt vaak gebruikt voor kleine (sier)voorwerpen.
Er is een enkele vondst gedaan van hazelaar *(Corylus avellana)*. Dit is een struik van open bossen en bosranden, die geliefd was om zijn buigzame takken, goede brandhout en natuurlijk om de hazelnoten. Net als de vlier werd deze struik ook aangeplant.
Houtige takken van dopheide *(Erica tetralix)* zijn aangetroffen in een bezem. Het voorkomen van de heidesoorten is behandeld in paragraaf 21.7.

[24] De vruchten worden niet aangetroffen vóór de Romeinse tijd, het pollen is niet verder dan tot op geslacht te determineren en wordt bovendien weinig verspreid vanwege het insecten-bestuiverde karakter van de bomen en het hout is soms te verwarren met de hier inheems voorkomende *Prunus*-soort vogelkers *(P. padus)*.
[25] Weeda 1988.
[26] Uit de Romeinse tijd zijn verschillende vondsten van bladeren bekend, maar die kunnen al dan niet gedroogd zijn ingevoerd uit het Mediterrane gebied. Bewijs voor groei ter plekke is snoei- en/of wortelhout. Dit is aangetroffen in de tuin van een mogelijke villa in de Romeinse stad Nijmegen *(Ulpia Noviomagus)*. De mogelijke villa dateerde uit het midden van de tweede eeuw na Chr. (Van Rijn *et al.* 1998).

21.7 Discussie macroresten en pollen

21.7.1 Top restgeul, datering ca. 1125-1200 (fase 2-8)

Uit deze periode is één pollenmonster afkomstig (V861). Deze is genomen uit de top van de restgeulvulling van de Oude Rijn en is gedateerd in de 12e eeuw (6-3003.15). In deze fase is het opgravingsterrein nog onbebouwd, buitendijks gebied, waar periodiek sprake is van hoge waterstanden.
Er zijn kleine aantallen stuifmeelkorrels van cultuurgewassen en cultuurbegeleiders gevonden. Gevonden soorten zijn dezelfde als die in latere afvallagen: gerst, rogge en mogelijk ook tarwe.
De aanwezigheid van typische zoetwaterplanten is niet verbazingwekkend in een onderdeel van de Oude Rijn. Tegelijkertijd is er echter een duidelijke aanwijzing voor invloed van zoutwater in de riviergeul, in de vorm van micro-organismen uit zoutwater en pollen van enkele kwelderplanten.[27] De (bescheiden) invloed van het getij vanuit de riviermonding bij Katwijk strekte zich in deze periode dus nog uit tot in Leiden. In de tweede helft van de 12e eeuw zou deze monding zich definitief sluiten (zie hoofdstuk 4 en 23).
Een groot aandeel van grassen in het pollenmonster duidt waarschijnlijk op de aanwezigheid van graslanden. Mogelijk hadden deze grazige gebieden tenminste deels een zilt karakter en lagen zij op de rivieroevers.
Pollen van spar kan niet uit de Nederlandse vegetatie afkomstig zijn. Hoewel het in principe mogelijk is dat dit pollen met luchtstromen in Nederland terecht is gekomen, is dit niet waarschijnlijk. Opvallend is bovendien dat sparpollen op deze vindplaats alleen aanwezig is in één ander monster, genomen uit de opslibbing van de Rijnoever. Een bekend fenomeen is dat pollen van spar en den zich over grote afstanden laat transporteren met stromend water. In dit geval betekent dit dat de geul in deze periode in contact heeft gestaan met de Rijn, waarin zich pollen van sparren uit Midden-Duitsland zal hebben bevonden. Of dit contact permanent, eenmalig of terugkerend was, kan niet worden gezegd.
Van meer algemene soorten is het niet zo eenvoudig om te zien of ze extraregionaal voorkwamen of meer lokaal. Het stuifmeel van verschillende soorten planten heeft een verschillend drijfvermogen. Dat van den en spar bijvoorbeeld is zeer groot, dat van els is redelijk, maar wel weer groter dan van eik. Nochtans blijkt rivierwater doorgaans voornamelijk lokaal stuifmeel te bevatten. Tijdens perioden van hoge waterstand vervoert een rivier echter ook veel pollen van verder stroomopwaarts.[28] Afzettingen langs de oever van een rivier zullen dus beide bevatten, maar lokaal pollen zal daarin dominant aanwezig zijn. Bij uitspraken over de lokale vegetatie moet men dus vasthouden aan de grote lijnen, aangezien individuele pollenkorrels ingespoeld kunnen zijn.
Uit de verhouding boompollen/ niet-boompollen (40/ 60%) kan worden opgemaakt dat het landschap rond de vindplaats vrij open was. Deze waarneming geldt voor een gebied met een straal van enkele honderden meters rond de monsterlocatie. Hoe de precieze verdeling van bomen en kruidachtige planten over het landschap was, blijkt niet uit de verhouding. De dominantie van lichtminnende bomen en de afwezigheid van boskruiden doet vermoeden dat de hoge begroeiing verspreid in het landschap aanwezig was, in kleine bossen, hagen en/ of individuele bomen. Een hoog aandeel elzenstuifmeel wijst er op dat zeker een deel van deze bossen aanwezig moet zijn geweest op nattere gronden.

21.7.2 Greppel en uiterwaard, datering ca. 1125-1175 (fase 3-5)

Uit deze periode dateren de pollenmonsters V496, 497 en 498. Gedurende deze fasen zijn de eerste sporen van menselijke activiteit in het buitendijkse gebied vastgesteld in de vorm van diverse afwateringsgreppels. Er is een pollenmonster genomen uit een humeuze laag van één van deze greppels (V498). In een latere fase (5) is een brok veen (V496) in de greppel terechtgekomen. Het laatste monster uit deze periode is genomen uit de natuurlijke opslibbing van de Rijnoever (V497).
De humeuze vulling in de greppel (V498) bevat voornamelijk stuifmeel van struikhei, els, berk, hazelaar en sporen van veenmos. Er zijn geen duidelijke indicatoren voor cultuurgewassen, cultuurbegeleiders of grasland; het monster bevat geen aanwijzingen voor menselijke activiteit rond deze greppel. Aangezien de laag bestaat uit geërodeerd hoogveen, is de ouderdom van het pollen in de laag mogelijk veel groter dan die van de greppel zelf.
Het brok veen (V496) in deze greppel bestaat voor een groot deel uit struikheipollen. Het monster bevat weinig boompollen (ca. 30%), in tegenstelling tot de vulling van de greppel

[27] Zoals ook blijkt uit het mollusкenonderzoek.
[28] Brown *et al.* 2007.

zelf (ca. 50%). Het percentage els is evenwel gelijk. Dit valt wellicht te verklaren doordat de greppel door een aantal verschillende milieus liep. Door interne diffusie van pollen in water is er bovendien een veel grotere kans dat een pollenmonster uit een waterlichaam extralokaal en regionaal pollen (bijv. bomen van drogere gronden) bevat dan een pollenmonster uit vast materiaal.
Het monster uit de opslibbing (V497) bevat evenals het monster uit de top van de restgeul (V861) stuifmeel van spar. Ook in dit geval moet er dus rekening worden gehouden met de influx van extraregionaal pollen. Ook in alle andere aspecten is dit monster zeer gelijk aan V861. De aanwezigheid van zoutwater-microfossielen toont aan dat de invloed van de zee (tijdelijk?) nog steeds op dit punt merkbaar was. Al blijft het mogelijk dat de zoutindicatoren afkomstig zijn uit geërodeerde oudere lagen.

21.7.3 Afval, datering ca. 1200-1225 (fase 9)

Uit deze fase zijn twee sporen onderzocht op archeobotanische resten. Het zijn een rechthoekige kuil (ST 21, V627) en de zogenaamde '2e brokkige laag' bovenop de top van de restgeul (ST 104, V856). ST 104 is zowel voor pollen als botanische macroresten bemonsterd. Deze laag wordt geïnterpreteerd als afval, dat direct achter de oever in de rivier is geworpen. De rechthoekige kuil heeft geen duidelijk aanwijsbare functie, maar is ongeveer tegelijkertijd met de depositie van de laag opgevuld met nederzettingsafval.
De aanwezigheid van resten van watervlooien *(Cladocera)* en het ei van een bloedzuiger *(Nephelis)* betekent dat de kuil waterhoudend is geweest. Dit kan echter tijdelijk zijn geweest, bijvoorbeeld na een overstroming of een nat seizoen. Ook zouden deze waterorganismen aanwezig kunnen zijn geweest in het afval dat in de kuil is geworpen.
ST 104 en de inhoud van de kuil bestaan tenminste voor een deel uit afval (eischaalfragmenten, botresten, aardewerk, leer). Ook de al dan niet verkoolde resten van cultuurgewassen kunnen als zodanig worden opgevat, al zijn de hoeveelheden niet opvallend groot.
Het soortenspectrum in het botanische macromonster uit ST 104 is groter dan dat van de ST 21, maar in grote lijnen vergelijkbaar. Aanwezige consumptiegewassen zijn: gecultiveerde haver, gerst, (emmer)tarwe, pruim, druif, biet, tuinboon, vlas, raapzaad, slaapbol en hennep. Vlierbomen komen in dit gebied veel in het wild voor, maar werden in de Middeleeuwen ook vaak geplant op erven (zie paragraaf 21.6).
Het gevonden soort kaf van emmertarwe moet in dit geval worden opgevat als consumptieafval en niet als dorsafval. Emmertarwe is een bedekte tarwesoort, het kaf (de bloem) omsluit de korrels nauw en wordt tijdens het dorsen niet verwijderd. Pas op de plek van consumptie wordt het kaf eraf gehaald.[29] Lokale verwerking en dus productie kan niet worden aangetoond.
In de afvallaag waren enkele zaden en steeltjes van tuinboon aanwezig. Deze steeltjes blijven aan de peul zitten tot de bonen worden gedopt. Afhankelijk van of de bonen droog of groen worden gebruikt of verhandeld, gebeurt dit doppen respectievelijk op de plaats van productie of op de plaats van consumptie. Aangezien tuinbonen in deze periode voornamelijk gedroogd zullen zijn verhandeld, wijst de aanwezigheid van deze steeltjes in de richting van lokale productie. Opvallend is echter de afwezigheid van tuinboonpollen in het pollenbestand.
Uit de kapselfragmenten van vlas kan worden afgeleid dat lokaal vlas is verwerkt. Vlas vormde de basis voor zowel textiel (linnen) als olie en voedsel (lijnzaad). De zaden konden worden gegeten of medicinaal worden gebruikt en men kon er lijnolie uit persen. Deze olie was bruikbaar als spijsolie, lampenolie of als ingrediënt in verf en vernis. Het vormde zo een belangrijk nevenproduct, of soms misschien zelfs het belangrijkste product.[30] De verwerking van vlas volgde het volgende vaste patroon.[31] De kapsels werden na de oogst met een metalen kam van de stengels getrokken (repelen). De zaden konden daarna uit de kapsels worden gedorst. De stengels werden vervolgens in bundels op het veld gelegd, zodat de vezels van de rest van de stengel werden gescheiden door rotting (roten). Voor een snellere roting werden de vlasstengels in een waterstroom, sloot of waterhoudende kuil geplaatst. Na het roten werden de stengels gedroogd en het houtige deel werd gebroken met een apparaat (de braak) of een grote hamer (de beuk). Daarna werden de houtige stukjes (scheven) er uitgeslagen (gezwingeld) en de vezels schoongekamd (gehekeld). Pas dan kon men beginnen met spinnen. Monster V1256 bestond geheel uit de houtige delen van de vlasstengels (scheven) en vertegenwoordigt dus het afval van de laatste stadia van verwerking vóór het spinnen. In zowel ST 21 als ST 104 waren kapselfragmenten aanwezig, afkomstig van het eerste verwerkingsstadium. Grote hoeveelheden water- en oeverplanten in het afval hebben wellicht te maken met het gebruik om rootsloten goed te schonen van deze planten, alvorens de vlasbundels erin werden geplaatst.[32]
Hennep is net als vlas een plant met bruikbare vezels en oliehoudende zaden. De bewerking voor vezels was in grote lijnen hetzelfde. Middeleeuwse boerderijen bezaten vaak een henneptuin voor eigen gebruik (touw en grof textiel).[33]
In beide macrorestenmonsters was een vruchtkluwen van biet aanwezig. Deze zijn indicatief voor de aanwezigheid van (moes)tuinen.[34] Biet is namelijk een overblijvende plant; de vruchten vormen zich pas in het tweede levensjaar, terwijl voor menselijk gebruik de plant over het algemeen al wordt geoogst in het eerste. Er is dus slechts een zeer kleine kans dat bieten samen met bietvruchtjes worden verhandeld. In de Middeleeuwen kende men vermoedelijk zowel de snijbiet (bladgroente) als de (witte) beetwortel (knolgroente).[35]
In middeleeuwse bronnen maakt men meestal geen onderscheid tussen bieten en knolrapen, de knollen van raapzaad *(Brassica rapa)*. Van laatstgenoemde soort zijn eveneens resten aangetroffen in deze drie monsters. Het gebruik van knolrapen voor menselijke en dierlijke voeding was al bekend in de IJzertijd.[36] Er waren verschillende cultuurvarianten beschikbaar van dezelfde soort, afhankelijk van het gebruikte deel en de regio: knolraap, raaploof, stoppelraap en stoppelloof. De laatste twee werden na de graanoogst ingezaaid en als veevoer gebruikt. De plant is evenwel ook een algemeen akkeronkruid en is bovendien overal in en rond nederzettingen te vinden. Vermoedelijk werd de plant vanaf de 13e eeuw ook geteeld om de olierijke zaden. Voor de winning van olie verzamelde men ook wilde planten.[37]
Selderij *(Anethum graveolens)* is in het kustgebied een vrij algemene wilde plant, maar in deze context zou het natuurlijk ook een cultuurgewas kunnen zijn geweest. Men at van selderij waarschijnlijk alleen de bladeren (bladselderij). Bewijs voor cultivars met vergrote, eetbare wortelknollen en stengels stamt pas van na de Middeleeuwen.[38]
Tenslotte werd ook slaapbol in middeleeuwse boerentuinen gekweekt, blijkens een Westfaalse wijsdom uit 1344.[39] Zaden van de oorspronkelijk uitheemse plant slaapbol kennen we tegenwoordig als maanzaad. Als zodanig kunnen ze door de middeleeuwse bewoners van Leiden zijn gegeten, maar ze kunnen ook geperst zijn tot medicinale olie.
Om een goede opbrengst te krijgen werden tuinen vaak intensief bemest. Eénjarige stikstofliefhebbers zoals gekroesde melkdistel, zwarte nachtschade en kleine brandnetel worden vaak gezien als aanwijzingen voor intensieve bemesting en dus tuinbouw. Inderdaad zijn de aangetroffen akkeronkruiden en ruigteplanten veel voorkomende soorten in het 'Verbond van duivekervel en kroontjeskruid' (Fumario-Euphorbion), dat men kan aantreffen in hakvruchtakkers en moestuinen. In gebieden met jonge zeeklei en/ of jonge estuariumafzettingen komt dit verbond echter ook voor in (veel minder intensief bemeste) graanakkers. In het geval van de Aalmarktschool kunnen we in het onkruidspectrum dus geen bewijs voor tuinbouw vinden.
Naast aanwijzingen voor tuin- of akkerbouw op voedselrijke bodem zijn er aanwijzingen voor akkerbouw op armere gronden. Gezien de aard van de ondergrond op de vindplaats zal deze vrij zwaar, kalkrijk en voedselrijk zijn geweest. Daarom is het opvallend dat er enkele akkeronkruiden van lichte, voedselarme en zure bodem in het monster aanwezig zijn. De belangrijkste van deze is schapenzuring; hier zijn honderden zaden van aangetroffen. Schapenzuring, een bekend akkeronkruid van zandbodem, groeit van nature op zure ondergrond, met name daar waar voedingsstoffen aan de bodem worden toegevoegd. Natuurlijke standplaatsen in de omgeving van Leiden kunnen wellicht gevonden worden in de duinen. De verkoolde staat van enkele zaden maakt echter waarschijnlijk dat ze zich tussen graan hebben bevonden.[40] De akkers waarop dit graan zich heeft bevonden, moeten hebben gelegen op de geestgronden (op oud duinzand) of op ontwaterd hoogveen, waar de (in het geval van geestgrond relatief) kalkarme ondergrond werd verrijkt door de oxidatie van het veen.

De aanwezigheid van planten van zilte standplaatsen is wellicht een herinnering aan de invloed van de zee in dit gebied. Van zilte rus is bekend dat deze soort vrij lang na het verzoeten van het milieu stand kan houden. Ook is het mogelijk dat nog invloed van de zee merkbaar was: de meeste aangetroffen soorten water- en oeverplanten hebben een tolerantie voor zout. De aanwezigheid van soorten zonder deze verdraagzaamheid, zoals haarfonteinkruid *(Potamogeton trichoides)* en wolfspoot *(Lycopus europaeus)*, betekent echter dat het water niet continu brak kan zijn geweest.

[29] Hillman 1981.
[30] Lindemans 1952, 214-250.
[31] DeWilde 1984.
[32] DeWilde 1991.
[33] Lindemans 1952.
[34] Schriftelijke bronnen voor tuinbouw buiten de kloosters zijn uitermate schaars voor Nederland in de 13e eeuw: Sangers 1952.
[35] Van Haaster 1997, 75; Körber-Grohne 1987, 202-215.
[36] Columella *De Re Rustica* II:17-19.
[37] Körber-Grohne 1987, 162-170.
[38] Körber-Grohne 1987, 237-245.
[39] Fischer 1929, 146.
[40] Van Veen 1992.

Een opvallende verschijning is de stijve moerasweegbree, een soort van natte, voedselarme, zandige grond. Een verklaring voor de aanwezigheid van deze soort, alsmede enkele andere soorten van matig voedselrijke graslanden (echte koekoeksbloem, vertakte leeuwentand, tweerijige zegge *(Carex disticha))* en veel soorten van zilte standplaatsen, is dat het afval een component dierlijke mest bevatte. Op de hoge kwelder is akkerbouw minder efficiënt, maar deze grond vormt wel voedselrijk grasland. Vee werd daarom dikwijls geweid op de semi-natuurlijke graslanden langs de kust. Het is waarschijnlijker dat bovengenoemde soorten daar groeiden, dan in de directe omgeving van de vindplaats. In het maag-darmkanaal en daarna in de mest van het vee zijn de soorten op de vindplaats terechtgekomen.
De resten van waterplanten kunnen eveneens aanwezig zijn geweest in de mest. Hetzelfde geldt voor de gevonden micro-organismen van zoet en brak water. Deze kunnen in het spijsverteringskanaal van vee terechtkomen bij het drenken. Anderzijds kunnen ze aanwezig zijn geweest in eventueel vergraven bodemmateriaal, of in het afval.
Brokjes veen en resten van hoogveenvegetatie in het afval wijzen wellicht op exploitatie van de omliggende veengebieden. Hoewel de kenmerkende vorm van gestoken turf niet meer aanwezig is in de kleine brokjes, waren ze vrij hard en compact. Het is daarom wel waarschijnlijk dat het fragmentjes turf betreft.

21.7.4 Mestkuil, aanplemping en breeuwsel, datering ca. 1225-1275 (fase 10-11)

In deze fase is het opgravingsgebied opgenomen in de bebouwde kom. Er zijn meerdere monsters uit deze fase onderzocht: uit een spoor geïdentificeerd als mestkuil (ST 29, V726), een laag vegetatief materiaal tegen een beschoeiing (ST 33c, V1087) en verschillende monsters van breeuwsel uit scheepshout (V1008.4, V1008.5, V1008.9, V1082, V1211) verwerkt in een andere beschoeiing (ST 35b).
Vliegenpoppen en vele fragmenten van grasstengels maken aannemelijk dat de inhoud van de kuil tenminste gedeeltelijk uit mest bestond. Opvallend is een veel lager gehalte aan soorten van voedselarme en zilte standplaatsen dan in de hierboven beschreven macrorestenmonsters. Er zijn dus geen aanwijzingen voor het gebruik van de kwelder als weidegrond voor deze fase. Tussen de vele graslandsoorten waren ook enkele resten van akkeronkruiden en ruigtekruiden aanwezig. Hoewel het natuurlijk mogelijk is dat behalve mest ook oogstafval in de kuil is gedeponeerd, wijst de afwezigheid van enig graankaf hier niet op. Het kan zijn dat het vee van akkeronkruiden en ruigtekruiden heeft gegeten terwijl het op het erf stond, of langs wegbermen of in stoppelakkers graasde. Het was bovendien gebruikelijk om vee te voeden met gewied onkruid.[41] Tenslotte zijn in dit monster enkele graanzemelen van haver aangetroffen. Haver is en was een veelgebruikt voedergewas. Het voeren van huisdieren met voedergewassen vereist een grotere investering dan ze te laten grazen. Dit duidt op enige waarde van de dieren of op het gebrek aan weidegrond waar de eigenaars van dit vee gebruik van konden maken.
De laag vegetatief materiaal bestaat voornamelijk uit rietstengels en -bladeren. Daarnaast zijn relatief grote hoeveelheden roggekaf aangetroffen, zaden van oeverplanten, natte graslanden en akkers. Ook zijn resten van verschillende mossen gevonden. Helaas konden deze niet gedetermineerd worden. Het is niet onmogelijk dat het roggekaf en de akkeronkruiden aanspoelsel zijn geweest dat zich tussen het riet heeft bevonden. Het riet kan echter ook zijn gecontamineerd met ander aanplempingsmateriaal, waartussen zich dorsafval heeft bevonden.
Het breeuwsel bestond zuiver uit sikkelmos. Samen met veenmos is dit het beste mos om te gebruiken voor breeuwsel, door het grote absorptievermogen. Mocht het namelijk gebeuren dat het water door de afdichting sijpelde, dan zwol het mos op om eventuele lekken te dichten. Deze eigenschap maakte dat men vanaf de 13e eeuw een duidelijke voorkeur kreeg voor deze mossen bij het breeuwen.[42]

21.7.5 Ophoging, datering 1275-1300 (fase 12-13)

Aan het einde van de 13e eeuw is de oeverzone verder opgehoogd. Uit het profiel van dit ophogingspakket (ST 110) zijn drie monsters genomen. Pollenanalyse moest antwoord geven op de vraag of dit lokaal of opgebracht materiaal betrof.
Allereerst moet worden vermeld dat aan de hand van een pollenanalyse alleen een bepaald vegetatietype bepaald kan worden. De vegetatie die het pollen heeft gevormd, hoeft echter niet gelijktijdig te hebben bestaan met de bemonsterde context. Oudere sedimenten van een locatie kunnen een heel ander pollenbeeld geven dan jongere van diezelfde plek. In een bodemkundig dynamisch gebied als de Rijndelta is het niet mogelijk om de 'herkomst' van bodemmateriaal vast te stellen aan de hand van het pollenbestand alleen. Daarnaast kan het materiaal vergaand verrommeld zijn, waardoor meerdere perioden en meerdere vegetaties in éénzelfde monster zijn vertegenwoordigd.
Het onderste monster (BX 3899), genomen uit blauwgrijze klei (3-1084), bevat cultuurgewassen (tarwe en mogelijk gerst) en een aantal cultuurbegeleiders. De aanwezigheid van korenbloem betekent dat tenminste een deel van het materiaal van na de 11e eeuw dateert. Het monster geeft een vegetatie weer, die arm is aan bomen en waar grasland, varens en struikhei een belangrijk aandeel hebben. Dit wijst op zowel natte als droge omstandigheden. Mestschimmels en het soortenspectrum van graslandsoorten zijn aanwijzingen voor beweiding van de vegetatie. Het aandeel van soorten met zilte standplaatsen is relatief hoog. Het materiaal is tenminste deels afkomstig uit een vermoedelijk toendertijd vrij recent afgezette laag en/ of uit een gebied dan wel periode met grote invloed van de zee.
Het middelste monster (BX 3898) is genomen uit een bruine kleilaag (3-1073). Stratigrafisch gezien is deze laag gelijk aan bovengenoemde blauwgrijze kleilaag (3-1084). Dit monster bevat weinig cultuurgewassen (gerst/ tarwe) en weinig cultuurbegeleiders, behalve wellicht de ganzenvoetfamilie (Chenopodiaceae), waarbinnen zich echter behalve akkeronkruiden en ruderalen ook veel soorten van zilte standplaatsen bevinden. Er zijn verder niet bijster veel plantensoorten van zilte standplaatsen aanwezig, maar des te meer microfossielen die wijzen op zoute invloed. Boompollen is relatief schaars in dit monster, heipollen ook. Grassen hebben het grootste aandeel, samen met verschillende varens en oeverplanten. Ook hier moeten vochtige tot natte omstandigheden hebben geheerst. Mestschimmels en het soortenspectrum van graslandsoorten wijzen op beweiding van het herkomstgebied. Ook dit materiaal is afkomstig uit sedimenten, die tenminste gedeeltelijk zijn afgezet onder mariene invloed.
Het bovenste monster (BX 3897) is genomen uit donkerbruin veraard veen (3-1074). Het is uitermate rijk aan boompollen en bevat geen cultuurgewassen. Ook zijn er geen zoutwaterindicatoren of zoutwaterplanten. De belangrijkste boomsoort is els. De belangrijkste niet-boompollensoort is struikhei. Opvallend is de aanwezigheid van amoebes van het geslacht *Assulina*. Het monster bestaat waarschijnlijk uit hoogveen met ingewaaid boompollen, waarvan het meeste afkomstig is uit een nabijgelegen broekbos. Een hoog aandeel struikheipollen tegenover stuifmeel van soorten uit nattere milieus en de aanwezigheid van *Assulina* spp. betekent dat het veen relatief droog was. Pollen van alsem betekent wellicht oxidatie van het veen. Dit zou kunnen zijn veroorzaakt door drainage, maar ook door verminderde neerslag. Pollen van veldzuring en smalle weegbree is voorts indicatief voor beweiding van de veengrond.

21.7.6 Fundering, datering ca. 1300-1370 (fase 14)

Op een funderingsplank van een gebouw op perceel B, ten westen van het gasthuis, is materiaal aangetroffen dat is geïnterpreteerd als mest (ST 54, V246). Het materiaal is na de sloop van het gebouw gedeponeerd, ergens in de tweede helft van de 14e eeuw.
In dierlijke mest zijn vaak haren van het betreffende dier aanwezig. In dit geval is één haar aangetroffen, van een paard *(Equus)* of een rund *(Bos)*. Samen met enkele stengelresten van grassen en vele vliegenpoppen spreekt dit inderdaad voor dierlijke mest. Er zijn echter ook resten aangetroffen die eerder wijzen op huishoudelijk afval: houtskool, botresten, brokjes veen en schelpresten. Daarom wordt ervan uitgegaan dat het monster uit een mengsel van dierlijke mest en ander afval bestaat.
Het monster bevatte relatief veel gemineraliseerde resten. Gemineraliseerde zaden worden meestal aangetroffen in beerputten of dierlijke mest. Opvallend is het grote aantal (gemineraliseerde) zaden van duivenboon. Kennelijk werd dit gewas samen met gerst, en mogelijk ook haver en tarwe, aan de dieren gevoerd. Een andere naam voor duivenboon is paardenboon, wijzend op het belang van dit gewas als paardenvoer.[43] In dit monster waren ook veel resten van raapzaad aanwezig. Hoewel het natuurlijk ook mogelijk is dat het raapzaad met de andere onkruiden in het monster terecht is gekomen, was het gebruikelijk om dieren te voeden met koeken van uitgeperst raap- of lijnzaad (afval van olieproductie). Opvallend is wederom de aanwezigheid van soorten van voedselarme en/ of zandige bodem en die van zilte standplaatsen. Kennelijk is ook dit vee op de kwelder geweid.

[41] Lindemans 1952 II, 345.
[42] Cappers *et al.* 1998.
[43] Dodoens 1554, 513-514.

21.7.7 Beerput ST 55, datering ca. 1450-1500 (fase 17)

Uit deze fase dateert alleen een beermonster (V1012) genomen uit de beerput tegen de 'oude mannenzaal' van het gasthuis (ST 55). De beer bevatte zowel uitwerpselen als afgedankt aardewerk (voornamelijk pispotten en schenkkannen).
Het monster is voor een beermonster vrij soortenarm. De conservering was echter redelijk goed, getuige de vele graanzemelen. Deze waren te gefragmenteerd voor een betrouwbare determinatie op soortniveau. Op basis van andere resten kan evenwel worden geconcludeerd dat tarwe, rogge en haver zijn gegeten. Er zijn enkele boekweitdoppen gevonden, maar de vraag is of deze in het voedsel aanwezig waren. Boekweitdoppen zijn namelijk vrij hard en werden meestal in een speciale grutterij verwijderd van de zaden. De doppen zelf hadden verschillende toepassingen, waaronder als verpakkingsmateriaal.[44] Haver, boekweit en rogge waren relatief goedkope voedingsmiddelen, tarwe was een duurder graan.[45]
Aangetroffen fruitsoorten zijn appel/ peer, vijg, druif, braam, framboos, bosaarbei en zoete/ zure kers en ribes (geslacht waar aalbes, kruisbes en zwarte bes onder vallen). Geen van deze soorten is uitzonderlijk in deze periode. In de 15e en 16e eeuw was fruitteelt in West-Nederland een belangrijke agrarische sector en was er een levendige handel in allerhande fruit. Productie en consumptie vonden meestal wel op dezelfde locatie plaats; er was weinig transport over lange afstand. Rond de steden bevond zich vaak een strook van tuinen en boomgaarden, waarvan de productie meestal voldoende was voor de stad zelf. Het werk van Sangers maakt expliciet melding van de fruitteelt in Leiden.[46] Allereerst bezaten de Leidse burgers tuinen rond de Singel met druivenstokken en andere fruitbomen. Daarnaast kwam juist in deze periode in Nederland ook de regionale fruithandel op, waarbij één van de opkomende productiecentra zich in Leiderdorp bevond.
Opvallend is dat de Leidenaren zelf druiven teelden, fruit dat traditioneel wordt verbonden met zuidelijkere streken. Dat laatste geldt ook voor vijgen, maar uit andere bronnen blijkt dat deze in Nederland in de 15e-16e eeuw eveneens werden geteeld.[47] Anderzijds werden gedroogde zuidvruchten in grote hoeveelheden geïmporteerd uit het Mediterraan gebied. In geen geval gaat het om zeldzame of dure voedingswaren.[48]

Wat betreft groenten en kruiden zijn er slechts één duivenboon en één zaadje van zwarte mosterd gevonden. Ook de groenteteelt neemt een commerciële vlucht in de 15e eeuw. Rond Leiden ontstond een belangrijke commerciële tuinbouwsector in de plaatsen Leiderdorp, Zoeterwoude en Oegstgeest.[49] Het aanbod aan verschillende groenten en kruiden zal dus vrij groot zijn geweest, hoewel juist deze voedingsmiddelen niet goed bewaard blijven in een beerput en dus in de monsters ondervertegenwoordigd zullen zijn. Men eet over het algemeen alleen de zachte delen, zoals bladeren, knollen en stengels, die snel vergaan.
Veldsla *(Valerianella dentata)* is trouwens behalve akkeronkruid ook een eetbare soort.
De planten werden tussen het graan verzameld, maar ook apart verbouwd. In welke hoedanigheid dit zaadje in de beerput terecht is gekomen, is echter onduidelijk.
De wilde planten in dit monster zijn voor het grootste deel akkeronkruiden. Zaden van deze soorten waren aanwezig tussen het graan, en zijn ermee verwerkt en gegeten. Dit zorgde over het algemeen niet voor problemen. Een uitzondering zijn de zaden van bolderik *(Agrostemma githago)*. Deze zijn aantoonbaar giftig en zorgden waarschijnlijk voor een groot aantal gezondheidsklachten bij de middeleeuwse mens.[50]

De planten van andere standplaatscategorieën zijn waarschijnlijk ook met het graan en de andere gewassen in de beerput terechtgekomen. In principe kunnen alle snel voortplantende pioniers op akkers voorkomen, zeker als de hydrologische bodemomstandigheden niet goed kunnen worden beheerst, zoals in de Middeleeuwen het geval was. Een uitzondering hierop zijn waterplanten. Deze bevonden zich wellicht in ander afval, of zijn afkomstig uit dierlijke uitwerpselen. Blaadjes van dophei worden vaak aangetroffen in beerputten, zoals ook hier. Mogelijk heeft dit te maken met het gebruik van heidebezems waar tussen de struikheidetakken vaak ook wat dophei zit (zie paragraaf 21.8.1), of de aanwezigheid van turf voor de haard.

21.7.8 Beerput ST 56, datering ca. 1525-1575 (fase 18)

Uit deze fase is één spoor onderzocht, een beerput (ST 56, V335). De beer is bemonsterd voor macroresten en daarnaast is een coproliet uit deze beer bemonsterd voor pollen.
De beerput bevond zich op de binnenplaats van het gasthuis. Hij was van de open lucht afgescheiden door middel van een toilethuisje. In de put werd ook huishoudelijk en keukenafval aangetroffen. Het 16e eeuwse beermonster is veel rijker aan macroresten dan het vorige; de conservering is uitstekend.
Geconsumeerde graangewassen zijn tarwe, haver, gerst en pluimgierst. Er zijn veel boekweitdoppen gevonden, maar deze hoeven niet gerelateerd te zijn aan de voedingsgewoonten van de gebruikers van deze beerput (zie par. 21.7.7). Haver, gerst en pluimgierst werden niet (veel) gebruikt als broodgraan. Op zichzelf stonden ze bekend als inferieure voedingsmiddelen, maar dat betekent niet dat ze geen toepassingen hadden in bepaalde gerechten, bijvoorbeeld pap, koek en soep.
Er zijn resten van 22 soorten noten en fruit gevonden. De hoeveelheden waren zeer groot. Opvallend is met name de grote hoeveelheid pitten van zwarte moerbei en veenbes en de aanwezigheid van granaatappel. Alleen de granaatappel kan niet in deze contreien groeien. De vruchten blijven echter zeer lang vers en lenen zich dus goed voor transport. Zwarte moerbei is vaak aanwezig in beerputten. Meestal gaat het dan om enkele, of enkele tientallen zaden. In dit geval zijn er honderden gevonden. Zoals veel zuidvruchten kunnen moerbeien met enig succes in Nederland worden geteeld, maar worden ze ook gedroogd geïmporteerd uit andere streken. Een laatste bijzondere fruitvondst zijn de resten van veenbes. Veenbessen laten zich niet makkelijk kweken en moeten in het wild worden verzameld.
De pruim wordt meestal in twee cultivars verdeeld: de gewone pruim *(Prunus domestica var. domestica)* en het kroosje *(Prunus domestica var. insititia)*. De verdeling op basis van archeobotanisch materiaal is echter enigszins arbitrair. De gevonden pruimenpitten van Gro-1, Gro-2 en Gro-3 zijn afkomstig van kroosjes.[51] Hoewel het precieze ras niet te achterhalen is, is bekend dat een ras met pitten van hetzelfde type als Gro-2 al gegeten werd in het 9e-eeuwse Haithabu.[52] Het type Gro-3 heeft dezelfde vorm als de pitten van het ras St.-Julien, een van oorsprong Frans ras kroosjespruim. Gro-5b is een type dat kan worden verbonden aan het pruimenras 'Dubbele Boerenwitte', dat erg in trek was in de 18e eeuw. Gro-1, -6, -12 en -13 kunnen helaas niet worden geïdentificeerd.
Resten van werkelijke groene groenten zijn niet gevonden. Peulvruchten zoals erwt kunnen groen worden gegeten, maar gezien de verkoolde staat van het in de beerput aangetroffen exemplaar is het waarschijnlijker dat het een gedroogde was. Het onderscheid tussen groente en smaakmakend kruid is bovendien meestal arbitrair en meer afhankelijk van de toegepaste hoeveelheid in een gerecht. Daarnaast worden bladgroenten meestal geoogst als de plant nog geen zaad heeft gevormd. Er kan dus worden aangenomen dat de meeste, zo niet alle, aanwezige zaden van kruiden zelf de geconsumeerde producten zijn geweest.
In de 16e eeuw ontwikkelde zich vanuit de burgerlijke tuintjes de gespecialiseerde fruit- en groenteteelt. Leiden was een belangrijk, gevestigd productiecentrum van fruit en met name groenten en kruiden. Deze werden over een groot gebied verhandeld.[53] Toenemende kennis en welvaart betekenden dat luxeproducten zoals fruit, kruiden en specerijen bereikbaar werden voor een groter publiek. Wellicht dat de grotere rijkdom van deze beerput ten opzichte van de vorige in dit licht moet worden bezien.
In bijna iedere beerput worden wel zaden aangetroffen van vlas, raapzaad, hennep en hop. Op welke wijze deze zaden zijn toegepast, is niet bekend. Lijnzaad wordt tegenwoordig wel gebruikt in brood, maar het is onbekend of dit vroeger ook al gebeurde. Raapzaad kan als akkeronkruid tussen andere landbouwproducten aanwezig zijn geweest en kan ook verbouwd zijn (zie paragraaf 21.7.3). Van vlas, hennep en raapzaad werd vroeger spijsolie geperst; wellicht dat kleine hoeveelheden zaden achterbleven in de olie. Eveneens mogelijk is dat deze drie soorten zijn gebruikt als geneesmiddel (zie paragraaf 21.7.9 voor meer over middeleeuwse geneeskunst).
Hoewel herik *(Sinapis arvensis)* eveneens een veel voorkomend akkeronkruid is, is het ook een nauwe verwant van de mosterdplant *(Sinapis alba)*. Het kan daarom gebruikt worden om mosterd van te maken en zo dus als smaakmaker worden geconsumeerd.[54]
Akelei is een bijzondere vondst. Ook in het verleden was dit in de Nederlanden in het wild een vrij zeldzame soort.[55] Daarentegen was het een zeer populaire sierplant. Ook kenden sommige middeleeuwse auteurs, zoals de 12e-eeuwse abdis Hildegard van Binningen, er een heilzame werking aan toe.[56] In 15e-eeuwse Nederlandse geneeskundige werken is de soort echter niet opgenomen en ook de bekende 16e-eeuwse Vlaamse arts Dodoens schrijft dat de plant geen geneeskundige toepassing heeft.[57] Artsen uit de 17e eeuw beschrijven echter het nut van akeleizaad tegen de mazelen, pest en geelzucht.[58]

44 Kok & Kuiper 2001.
45 Burema 1954.
46 Sangers 1952, 40-45.
47 Blink 1902, 195.
48 Van Haaster 2008.
49 Sangers 1952, 45-47.
50 Knörzer 1967.
51 Van Zeist & Woldring 2000.
52 Behre 1983.
53 Sanger 1952.
54 Dodoens 1554, 662-663.
55 Dodoens 1554, 204-205; Blankaart 1698, 78.
56 Fischer 1929, 31.
57 Dodoens 1554, 204-205.
58 Blankaart 1698, 78; DeCleene & LeJeune 2000, 101.

21.7.9 Medicijnen in de beerputten?

Omdat de beerputten toebehoorden aan een gasthuis, een complex waar ook zieken werden verzorgd, is het verleidelijk om op zoek te gaan naar medicinaal gebruikte gewassen in de beer. Inderdaad kan er voor veel van de aangetroffen soorten een medicinale werking worden gevonden in de middeleeuwse en latere kruidenboeken. Het gaat zelfs zo ver, dat voor bijna alle aangetroffen soorten tientallen verschillende werkingen kunnen worden gevonden. Het is hier niet haalbaar om voor alle soorten deze medicinale toepassingen te bespreken. Dit is misschien ook niet nodig, gezien de wijze waarop de middeleeuwse mens omging met medicinale kruiden.

De middeleeuwse artsen baseerden de geneeskrachtige werking van planten niet op praktijkgericht onderzoek. In de middeleeuwse kruidenboeken berust de geneeskrachtige kwaliteit van een soort hoofdzakelijk op twee filosofieën. Deze hebben weinig te doen met een reële werking van het product.

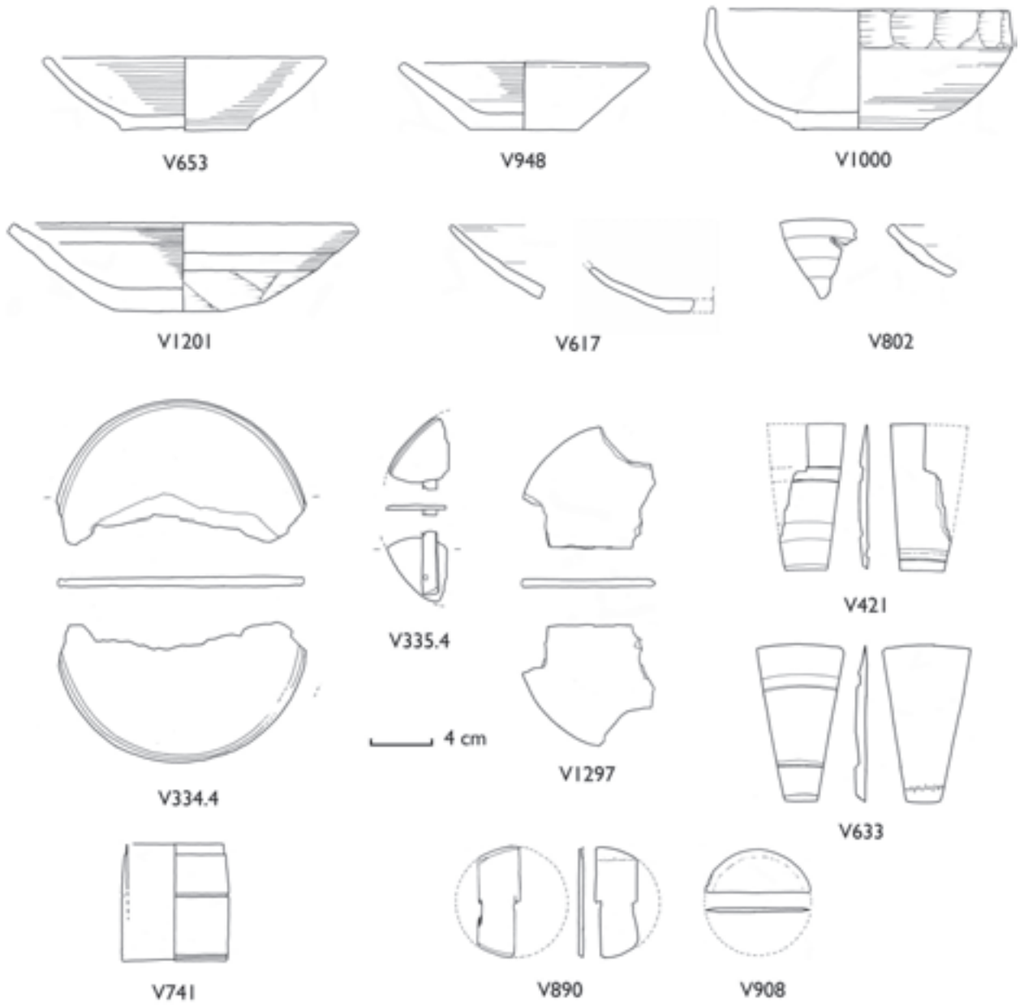
De eerste van deze is de signatuurleer: de werking van een plant of een onderdeel daarvan berust op uiterlijke overeenkomsten met de te behandelen kwaal of het getroffen lichaamsdeel. Zo helpt rood fruit tegen allerlei aandoeningen die gepaard gaan met bloedgang (bloederige expulsie): rode loop (dysenterie), bloedspuwing (tuberculose?) en bloed braken. Dit is bijvoorbeeld de werking die wordt toegekend aan de hier gevonden fruitsoorten granaatappel, aalbes, zwarte moerbei, druif en veenbes.[59]

De tweede is de humorenleer, gebaseerd op Hippocrates: de gezondheidstoestand van de mens wordt bepaald door de verhouding tussen de vier soorten gal (humor). Bij een gezond mens zijn alle vier de soorten gal (rood, geel, zwart en wit) min of meer in evenwicht; bij een ziek mens zijn ze uit balans.[60] Aan de vier soorten gal werd een combinatie van de twee eigenschappen vochtigheid en warmte gekoppeld. Rood gal is warm en vochtig, geel gal is warm en droog enzovoorts. Deze eigenschappen werden vervolgens ook in verschillende gradaties toegekend aan verschillende (plantaardige) producten. De basis waarop dit gebeurde was vaak eenvoudig: specerijen zijn warm en droog; sappig, zoet fruit is vochtig en koud; onrijp en/ of zuur (gedroogd) fruit droog en koud *et cetera*. Men had verschillende manieren om te diagnosticeren aan welk gal men leed, bijvoorbeeld uroscopie. Een teveel aan flegma (wit gal, dus vochtig en koud) leverde veel en bleke urine. Door het toedienen van plantaardige producten met de juiste eigenschappen kon men proberen een zieke te genezen door zijn gal weer in balans te brengen. De 'logica' achter welke inbalans de kwaal veroorzaakte, is soms echter lastig te achterhalen. Venkel kon bijvoorbeeld als warm kruid worden gebruikt om een gebrekkige zaadproductie weer op gang te brengen. De verstopping van de 'zaadkanalen' werd blijkbaar veroorzaakt door teveel kou.[61] Dit heeft waarschijnlijk te maken met de associatie van de geslachtsdaad met warmte.

Tenslotte zal er ook praktische kennis van de werkzaamheid van kruiden in de boeken zijn opgenomen. Het aandeel hiervan moet echter niet worden overschat. Ten eerste omdat praktische kennis in de Middeleeuwen ondergeschikt was aan 'gestudeerde' kennis gebaseerd op enkele autoriteiten en ten tweede omdat de meeste heilzame kruiden slechts beperkt werkzaam zijn tegen serieuze kwalen. Zo helpen zaden van sommige schermbloemigen (koriander, komijn, karwij en venkel) wellicht bij moeilijke digestie en winderigheid, maar daar worden geen mensenlevens mee gered. Toch beschrijven de meeste kruidenboeken zeer ambitieuze toepassingen van de meest alledaagse planten.

Opvallend is in ieder geval dat in de beerputten van dit gasthuis geen bijzondere soorten zijn aangetroffen, die onomstotelijk wijzen op medicinaal gebruik. Volgens de humorenleer kon een ziekte echter worden behandeld met kleine veranderingen in dieet of inname van vrij alledaagse producten met de juiste eigenschappen. Wellicht moet de aanwezigheid van zaden van akelei, hennep, vlas en hop in dit licht worden bezien, zeker is dit echter niet. Tijdens de waardering is in het monster uit beerput ST 56 een coproliet (V324) aangetroffen. De grootte, compactheid en vorm doen denken aan de uitwerpselen van de rat *(Rattus)*.[62] Macroscopische analyse leverde alleen schildjes van insecten op. Het pollenmonster uit de coproliet was zeer arm. Het leverde geen informatie op over de voeding van het dier en in het verlengde daarvan die van de bewoners van de vindplaats.

[59] Dodoens 1554, 738-739, 762-763; Blankaart 1756, 614-615.
[60] Vandewiele 1965.
[61] Van Cantimpré 1244, L. XII, C.IX.
[62] Diepenbeek 1999.



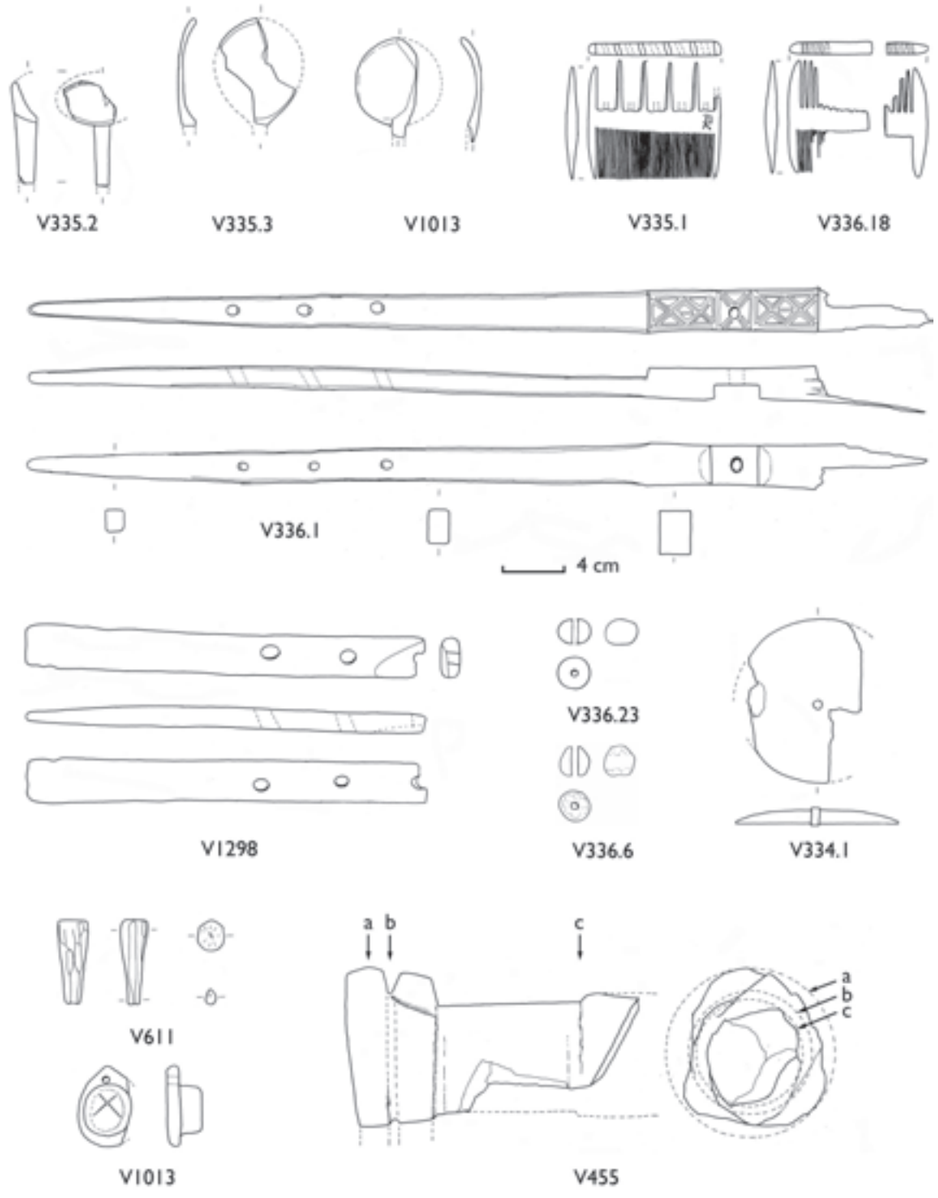
Afb. 21.4 Enkele voorbeelden van vaatwerk (kommen, bord, duigjes, potje). Schaal 1:4.

21.8 Discussie hout

21.8.1 Voorwerpen

Vaatwerk, bakjes en doosjes (afb. 21.4)
Er zijn in meerdere fasen (fragmenten van) borden (2x) en kommen (7x) gevonden. De borden zijn mogelijk in vorm gekapt, maar vervolgens zeer gesleten door het vele gebruik. De kommen zijn allemaal eerst ruw in vorm gekapt en daarna gedraaid. Vaak zijn nog draai- en/ of sierringen aan de buitenkant zichtbaar. In twee gevallen zijn kapsporen duidelijk zichtbaar op de onderkant (V653, ca. 1250-1275) en op de bovenrand (V1000, beerput ST 55, tweede helft 15e eeuw). In twee gevallen zijn de draaisporen ook nog aan de binnenkant goed zichtbaar (V948.1, 13e eeuw en V1000 uit beerput ST 55). Dit impliceert dat de kommen niet door veel gebruik gesleten zijn.
Al het vaatwerk is rechtopstaand uit de boom gehaald, wat zorgt voor een hogere kwaliteit. Als de stukken liggend uit de boom gehaald worden, kunnen ze door de vat-en-vezelstructuur gaan lekken.
Beide borden zijn plat met een groef en met diameters van circa 16 cm. Ze zijn gemaakt van beuk (V334.4, beerput ST 56, 1525-1575 en V1297.2, beerput ST 49, 15e eeuw): een stevige houtsoort, die een mooi patroon geeft bij bewerken.

De kommen zijn van els (V653, 802, 948), es (2 maal V617 en V1201) en esdoorn (V1000). Els en populier zijn zachte houtsoorten die makkelijk te draaien zijn, maar niet erg sterk of duurzaam zijn. Esdoorn heeft regelmatig gevormd en wat steviger hout dat met name geschikt is voor draaiwerk. Het gebruik van es voor kommen is minder gebruikelijk: het is een kringporige houtsoort (dat betekent dat er elk voorjaar een ring van grotere vaten wordt afgezet), waardoor vaatwerk van deze soort meer kans loopt om te gaan lekken. Wel geeft het kringporige patroon mooie lijnen bij draaien.
Naast vaatwerk zijn er ook (gedeelten van) kleine containers gevonden: twee bakjes gemaakt van duigen en enkele resten van spanen doosjes. De duigen zijn van lariks of fijnspar (V421, ST 11/103, late 12e eeuw) en van zilverspar (V633, ST 31, ca.1250-1275). De duigen zijn circa 9 tot 10 cm lang, 2 tot 5,5 cm breed en maximaal 0,5 cm dik. Bij de eerste zijn ook



Afb. 21.5 Enkele huishoudelijke voorwerpen (lepels, kammen, sierbeslag, kralen, etc.). Schaal 1:4.

hoepels aangetroffen van els en es. De duigen van de bakjes stonden in een hoek van 130° naar buiten en hadden een bovendiameter van rond de 20 cm. In twee fasen (V908, ST 109, ophoging ca. 1250-1275 en V890, 13e eeuw) is een (deel van) een deksel of bodem van een spanen doosje aangetroffen. Spanen doosjes zijn altijd van naaldhout gemaakt. In beide gevallen gaat het hier om lariks/ fijnspar.

Tenslotte is er een houten potje van populier met dekselgroef aangetroffen (V741). De pot is gedraaid; op de vlakke bodem zijn duidelijke draairingen te zien. De wand van de pot is ca. 4 mm dik. De bovenste 9 mm is van buiten versmald tot 2 mm, zodat de pot afgesloten kon worden met een deksel. In het midden en vlak boven de bodem zijn twee groeven van 2 mm breed uitgespaard ter decoratie. In Groningen zijn twee deksels gevonden van vergelijkbare houten potten.[63]

[63] Casparie & Helfrich 1992, 449.

Tabel 21.4. Overzicht van de houten voorwerpen per structuurnummer.

Structuur	Datering	Vondstnr.	Omschrijving	Afb.
ST 103 (ophogingslaag in greppel ST 11)	1175-1200	421	duig van bakje	21.4
ST 104 (afvallaag)	1200-1225	1201	kom	21.4
ST 106 (ophogingslaag)	1225-1250	611	stop	21.5
		853	handvat?	21.8
		1041	stiftje met knop	21.8
ST 109 (ophogingslaag)	1250-1275	divers	pennetjes	21.8
		653	kom	21.4
		670	krukje (gemaakt uit tondeksel)	21.20
		908	bodem duigenbakje	21.4
ophogingslagen 13e eeuw (vondsten aanleg vlak)	13e eeuw	455	wielas?	21.5
		617	kom (2 x)	21.4
		799	stok	21.8
		802	kom	21.4
		890	bodem duigenbakje	21.4
		948	kom	21.4
ST 19? (rechth. kuil)	1200-1225	799	handvat?	21.8
ST 31 (kuil)	1225-1275	633	duig van bakje	21.4
ST 49 (beerput)	1375-1500	1279	toiletdeksel?	21.20
		1297	bord	21.4
ST 51 (beerput)	1350-1575	336.1	meubelbeslag?	21.5
		336.2	tondeksel	21.20
		336.5	kwaststeel	21.8
		336.6	kraal	21.5
		336.18	kam	21.5
		336.23	kraal	21.5
		741	potje	21.4
		764	schoenleest	21.8
ST 55 (beerput)	1450-1500	1000	kom	21.4
		1013	lepel	21.5
		1013	‘sleutelhanger’	21.5
		1013	handvat?	21.8
ST 56 (beerput)	1525-1575	334.1 en 3	deksel met knop	21.5
		334.2	spintol	21.8
		334.4	bord	21.4
		335.1	kam met brandmerk	21.5
		335.2	lepel	21.5
		335.3	lepel	21.5
		335.4	bord met plankje	21.4
		335.6	tondeksel	21.20
		335.7	lepel	-

Lepels (afb. 21.5)
In fase 16 (1x in beerput ST 55, V1013.2) en 17 (3x in beerput ST 56, alle V335) zijn (fragmenten van) esdoornen lepels gevonden. Dit hout is prima te bewerken en veel gebruikt voor lepels. Van de oorspronkelijke bewerkingssporen van de lepels is door slijtage en verbranding niets meer te zien, maar meestal werden dit soort lepels eerst grof uitgehakt en daarna bijgesneden. De grootte van de lepelbak lijkt te wijzen op het gebruik als pollepel, om te roeren in potten en pannen.

Mesheften
Er zijn vier mesheften onderzocht. Twee dateren uit fase 9 (ca. 1200-1225) en zijn van elzenhout (ST 104, V669.1, cat. 13 in bijlage 3 en V669.2), waarbij er één gemaakt was uit een hele tak (stamcode 1 zie bijlage 21). Dit is ongebruikelijk. Meestal worden heften gemaakt uit een deel van een veel groter stuk hout, waarbij de kern vermeden wordt (stamcode 17). Dit maakt het product veel sterker dan bij het gebruik van een stuk rondhout, zoals een tak. Ook de houtkeuze is niet optimaal: els heeft zacht hout dat wel goed te bewerken is en waarschijnlijk veel voorhanden was, maar de kwaliteit is niet erg hoog. De andere twee mesheften laten een betere kwaliteit zien: naast de sterkere structuur door een andere keuze van stamcode zijn ook betere houtsoorten gebruikt. Van V453 (13e eeuw) is het heft van appelachtigen gemaakt. Dit is goed te bewerken, regelmatig en sterk hout. Een mesheft van het sterke en fijne buxushout dateert uit dezelfde periode (V948).

Kammen (afb. 21.5 en 21.6)
Er zijn twee kammen gevonden van buxushout dat daarvoor een bij uitstek geschikte houtsoort is (V336.18 uit de beerkelder ST 51 en V335.1 uit de daar vlakbij gelegen beerput ST 56 uit fase 18). De fijne nerf van het hout maakt de kammen niet alleen heel sterk, maar ook mooi om te zien.
Op de kam uit beerput ST 56 staat een ingebrande inscriptie die op de letter R lijkt en zowel van de maker als de eigenaar kan zijn. Bij dit exemplaar is de grove kant van de kam nog grover gemaakt door het aantal tanden te halveren (om en om afgevijld). Mogelijk was één tand gebroken en werkte het kammen beter door het patroon weer regelmatig te maken, mogelijk was dit ook een kam voor iemand met zeer dik krullend haar. De kam is van een veelvuldig voorkomend model uit de late Middeleeuwen.[64]

Bezem (afb. 21.7)
In de beerkelder ST 51 is een bezem gevonden (V336.8), die gemaakt was door heidetakken bijeen te binden met gespleten wilgentenen. Er is een kleine steekproef van de takken genomen en daarbij ging het om dopheide. Meestal zijn deze bezems echter gemengd met struikheide *(Calluna vulgaris)*. De bezem is scheef afgesleten door het vele gebruik, maar is nog niet 'op'.



Afb. 21.6 Buxushouten kam V335.1 (foto BIAX Consult).

[64] Bitter 1986, 130 (afbeelding M-R); Ostkamp Roedema 2001, 146.



Afb. 21.7 Heidebezem (Erica tetralix) V336.8 (foto BIAX Consult).

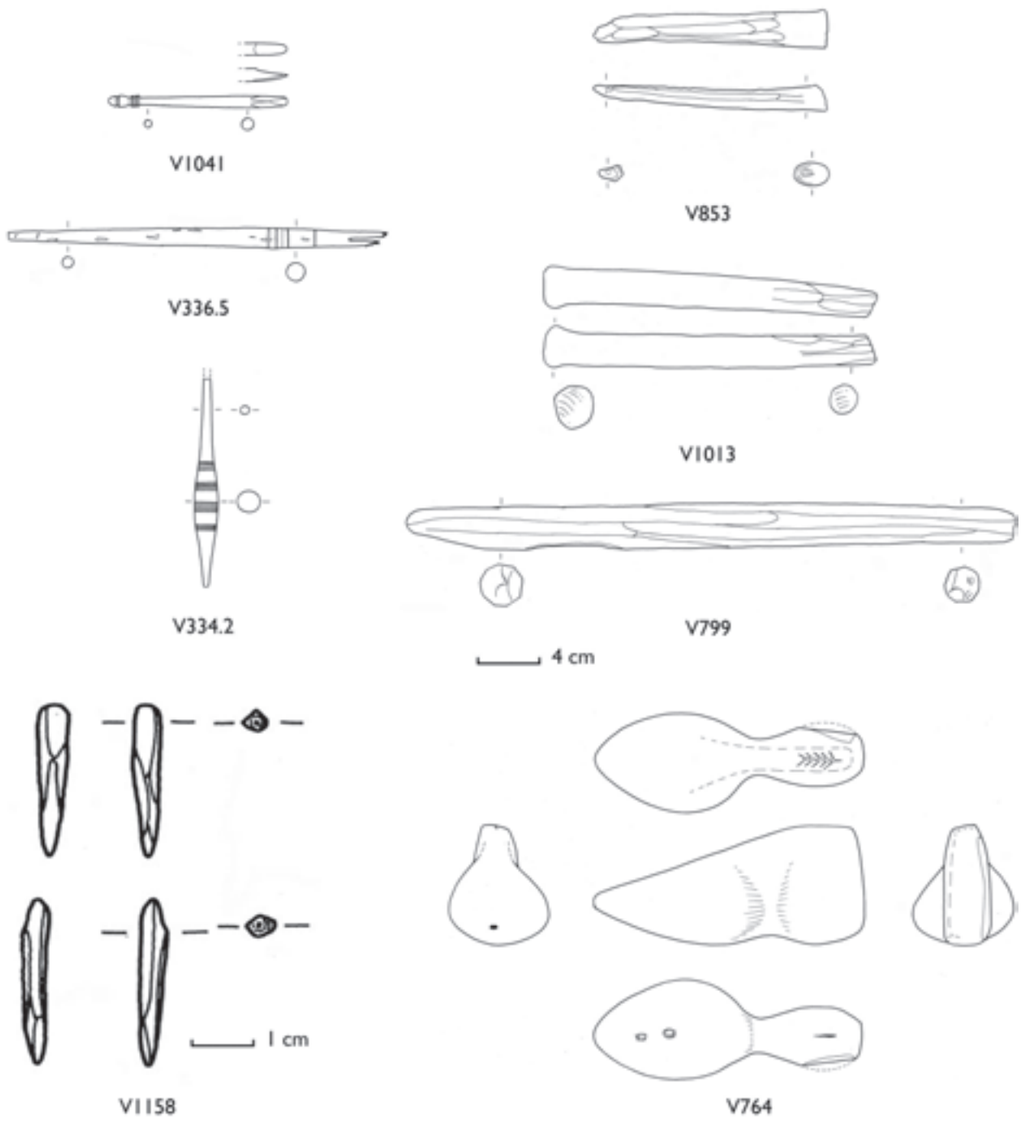
Meubelbeslag? (afb. 21.5)
Tweemaal is een lat gevonden die mogelijk gediend heeft als sierbeslag op een meubelstuk. Bij V1298 gaat het om een eiken lat van meer dan 27 cm lang bij een breedte van 2,5 en dikte van 1 cm. Er zijn drie scheve gaten in geboord met een diameter van 1 cm. De vondst is afkomstig uit het ophogingspakket van het landhoofd van perceel C (ST 106).
Ook bij V336.1 uit de beerkelder ST 51 zijn zulke scheve gaten aangetroffen. Dit is een lat van meer dan 58 cm lang, met een breedte van 1 tot 3 cm. De drie scheve gaten hebben diameters van 0,5 cm. Het midden is met houtsnijwerk versierd en heeft een gat met een diameter van 1 cm. Hieronder is een uitsparing aangebracht waar waarschijnlijk een soortgelijke lat kruisgewijs aan vast zat. Als het een symmetrische lat is geweest, dan is de oorspronkelijke lengte circa 92 cm. Dit 'sierbeslag' is gemaakt van de inheemse taxus, die zowel om zijn uitstekende kwaliteit als om de symbolische waarde gebruikt kan zijn.

Sieraden (afb. 21.5)
Hieronder vallen twee kralen, gevonden in de beerkelder ST 51 (V336.6 en V336.23).
De eerste kraal is gemaakt van het harde, fijne en mooie buxushout, heeft een diameter van 2 en een hoogte van 1,5 cm, en een gat van 0,4 cm. De tweede kraal heeft een diameter en hoogte van 2 en een gat van 0,5 cm. De boven- en onderzijde vertonen nog bewerkingssporen in de vorm van kleine snijvlakken. De soort is nog niet onderzocht omdat hij eerst voor conservering naar Archeoplan is gebracht.
Naast de genoemde kwaliteiten van het hout heeft een symbolische, religieuze waarde zeker een rol gespeeld bij de houtkeuze. De kralen maken namelijk waarschijnlijk deel uit van een rozenkrans. Een middeleeuwse kraal uit Haarlem is gemaakt van *Loranthus europeaus*, een verwant van onze maretak *(Viscum album)* waar sterke geneeskrachtige en symbolische betekenis aan wordt verbonden.[65] In Delft is een heel kralensnoer gevonden van kralen van buxus, afkomstig uit het 16e eeuwse St. Christoffel-dameshuis aan de Papenstraat.[66]

Overig: een deksel, stop, mogelijke wielas en 'sleutelhanger' (afb. 21.5)
Er is een kleine deksel gevonden met een pin waar een knop aan vast past, gemaakt van eikenhout (V334.1).[67] Mogelijk diende die als afdekking van een grape. De diameter is 10,5 cm.
Slechts éénmaal is een stop aangetroffen (V610 uit het ophogingspakket van het landhoofd perceel C, ST 106, ca. 1225-1250), gemaakt van een rondom bijgesneden stuk essenhout.
Een andere 13e-eeuwse vondst betreft een as, mogelijk van een wiel, gemaakt van eikenhout (V455). Dit is een sterke en duurzame houtsoort en vrijwel alle archeologisch teruggevonden wielen en wielassen zijn van deze houtsoort gemaakt.[68] De as is tussen de koppen 9 cm lang en heeft een diameter van 7 cm. De ene kop heeft een diameter van 10,5 cm. In het midden van de kop zit een 1,8 cm diepe en 0,4 cm brede groef. De kop aan de andere zijde is grotendeels weg.
Tenslotte is in deze groep een wilgenhouten 'sleutelhanger'(V1013.3, uit beerput ST 55) geplaatst, met een gat en kruisvormige, grove versiering. De functie hiervan is onbekend. Het voorwerp heeft veel weg van een sleutelhanger, maar over het gebruik van sleutelhangers in de Middeleeuwen en de post Middeleeuwen is niets bekend.

[65] Mondelinge mededeling P. van Rijn.
[66] Gegevens met dank aan E. Bult en P. van de Peppel, Gemeente Delft.
[67] Vergelijkbaar met Bitter 1986, 130 (afbeelding F en G).
[68] Zie bijvoorbeeld Den Haag, Hänninen, Van der Linden en Vermeeren in prep. en Naaldwijk, Vermeeren in prep.).

Handvatten (afb. 21.8)
In een bootshaak van metaal (V673.1, zie cat. 9 in bijlage 3) is nog een fragment van het houten handvat bewaard gebleven. Dit kon als es gedetermineerd worden. Essenhout is door zijn hoge veerkracht, gecombineerd met een vrij hoge hardheid bij uitstek geschikt voor dit soort werktuighandvatten, die veel wisselende spanningen moeten kunnen opvangen.
Een ander handvat is een korte essenhouten knop (V1119, uit de afvallaag ST 104) die mogelijk van een priem is geweest. Zo'n priem, ook wel 'els' genoemd, wordt gebruikt bij het voorprikken van gaatjes in hout op de plaats waar geboord moet worden of bij leerbewerking om stikgaatjes te maken.
Een geheel ander soort handvat betreft een kwaststeel (V336.5). Er zijn enkele ringen gedraaid die naast een sierfunctie wellicht ook de grip op de steel verbeterden. Er zijn houtwormgangen in het hout te zien. Dit betekent dat de kwast al een tijdje buiten gebruik was voor hij in de beerkelder ST 51 terechtkwam. De steel is gemaakt van het kwalitatief goede kersenhout.



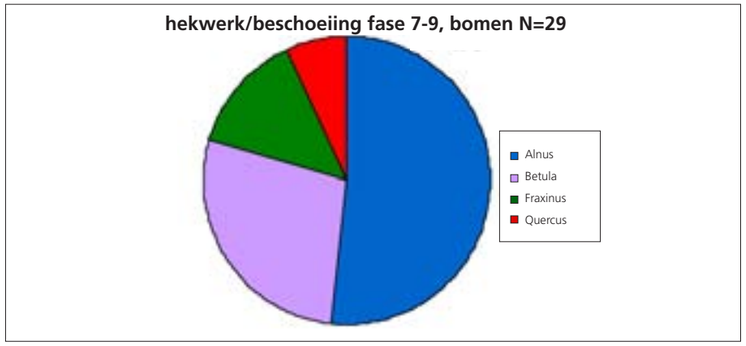
Afb. 21.8 Enkele nijverheidsartikelen (handvatten, spintol, schoenleest, etc.). Schaal 1:4 en 1:1.

Er is een buxushouten steel met knop aangetroffen (V1041, afkomstig uit het ophogingspakket van het landhoofd van perceel C, ST 106) Het voorwerp is eerst gedraaid, bij gebruik gebroken en vervolgens opnieuw grof aangepunt. Waarschijnlijk was het geen schrijfstift voor een schrijftafeltje met was, want de knop is niet erg geschikt om was mee glad te stijken en de bijgesneden punt de grof. Wellicht is het een afgebroken deel van een spintol of steel van een lepel.
Tenslotte zijn nog drie gladgesneden stokken aangetroffen. Mogelijk waren ook dit werktuigstelen, maar dat is niet meer vast te stellen. Het eerste fragment is afkomstig uit het ophogingspakket ST 106 van het landhoofd van perceel C (V853, van essenhout, meer dan 15 cm lang en met een diameter van 1,5-2,5 cm). Het tweede eiken exemplaar komt (waarschijnlijk) uit de vulling van een grote rechthoekige kuil (ST 19, V799, lengte minimaal 22 cm, dikte 2,5 cm, met verdikt vlak uiteinde). Het derde en laatste wilgenhouten exemplaar is aangetroffen in de beerput ST 55 (V1013.1, minstens 39 cm lang en 2 tot 3 cm in diameter).

Spintol (afb. 21.8)
In beerput ST 56 is naast vele andere voorwerpen ook een houten spintol aangetroffen (V334.4). Deze is circa 14 cm lang en heeft wisselende diameters tussen de 0,5 en 2 cm. Er zijn ingebrande of geverfde sierringen. Het voorwerp is gemaakt van hulst. Deze inheemse wintergroene struik levert sterk en ivoorwit hout. Om de tol goed te kunnen 'spinnen' werd hij verzwaard met een spinsteentje door deze over het smalle uiteinde te schuiven. Vergelijkbare spintollen uit Hoorn en van het Ir. Driessenplein in Leiden dateren uit respectievelijk de 14e, 15e en vroege 16e eeuw, maar de vorm van de spintol zal in de loop van de tijd weinig veranderd zijn.[69]

Leerbewerking (afb. 21.8)
Behalve de hierboven genoemde priem is er een andere opmerkelijk 13e-eeuwse vondstgroep die met leerbewerking geassocieerd kan worden. Het betreft enkele tientallen gesneden pennetjes die bij het zeven van vakken in werkput 7 tevoorschijn kwamen in ophogingspakket ST 109 ter hoogte van perceel B (datering ca. 1250-1275, spoor 7-2035, V1138, 1153, 1158 en 1 maal in 7-2144, V1139). Hiervan is een steekproef bekeken. Deze bestaat vrijwel geheel uit vlierhout. Hiervan zijn geen parallellen bekend, maar dat kan komen omdat het relatief kleine voorwerpen betreft die minder goed bewaard blijven en ook eenvoudig over het hoofd gezien kunnen worden. Door de hoge concentratie aan pennetjes en het gebruik van een zeef zijn ze hier wel geborgen. Het betreft steeds grof gesneden pennetjes van circa 2,5 cm lang en met een vierhoekige diameter van circa 0,4 cm, gemaakt uit een tak van enkele jaren oud. Naast vijftien stukken van vlier zijn er twee van kersenhout gevonden. Ook in een iets oudere laag van perceel B (ST 104, V1145) werden enkele pennen aangetroffen, waarvan er één wederom als vlier gedetermineerd kon worden en een tweede misschien van elzenhout was. Als losse vondst was de functie van deze pennetjes mogelijk niet achterhaald, maar de vondst in en nabij een afvallaag met een paar duizend leersnippers maakt het aannemelijk dat ze te maken hebben met de leernijverheid.
Gebruik in de hak om de verschillende leerlagen bij elkaar te houden is niet waarschijnlijk. Een voorbeeld van zulke pennen of stiften is gevonden in Middelburg waar in de hak van meerdere lagen leer kleine stiften van esdoornhout werden aangetroffen die het geheel bij elkaar moesten houden.[70] De pennen uit de opgraving Aalmarktschool lijken daarvoor niet stevig genoeg en bovendien verschijnen hakken pas later.
Een andere gedachte is dat de pennetjes dienden om verschillende leerlagen van een schoen bij elkaar te houden na het prikken van de stikselgaten met een priem. De vlierpennen lijken te zacht om in een schoenleest vast te hameren, maar met de priem kunnen in de leest gaten worden aangebracht waarin ze vastgeprikt konden worden. Het hout is goed splintervrij. Twee Merovingische schoenleesten met hierop lijkende metalen pennetjes/ spijkertjes, waaraan nog restjes leer vastzaten, zijn teruggevonden in Oegstgeest-Rijnfront.[71] Een laatste getuigenis van leerbewerking dateert uit de periode van het gasthuis. In de beerkelder (ST 51, ca. 1350-1575) is een schoenleest aangetroffen (V764.1). De leest is gesneden uit elzenhout. De bovenzijde is gemerkt met een ingesneden visgraatmotief. Aan de onderzijde zitten in het midden van de wreef twee onregelmatige gaatjes en één mogelijk gat onder de hiel. Deze gaatjes zullen te maken hebben met het vastpinnen van het leer tijdens het maken van de schoen. Een sterk vergelijkbare schoenleest uit Alkmaar heeft op dezelfde plekken gaatjes.[72]

[69] Vergelijkbaar met Bitter 1988, 110; Schrickx 2006, 146.
[70] Haaster & Hänninen 2004.
[71] Vermeeren 2005.
[72] Ostkamp & Roedema 2001, 59.



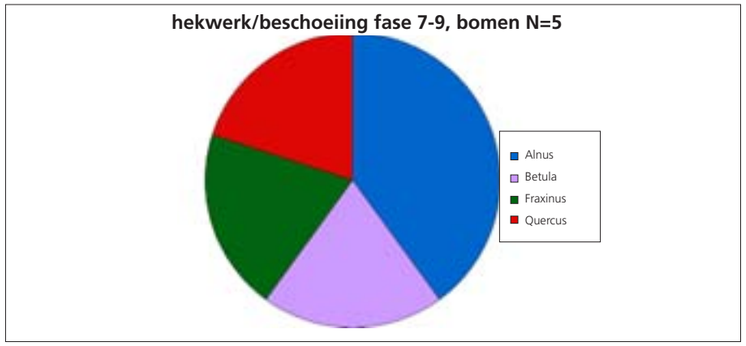
Afb. 21.9 Verdeling houtsoorten beschoeiingen en hekwerken fase 7- 9.

Ook deze leest heeft aan de bovenzijde een gesneden merk. De schoenleest uit Alkmaar is van een stomp model, dat doorgaans gedateerd wordt in de 16e eeuw, maar afkomstig is uit een 14e-eeuwse context.
De Leidse leest voor een puntig schoenmodel kan mogelijk vóór de 16e eeuw gedateerd worden. De lengte van 17,5 cm wijst op een schoenmaat 27 voor kinderen.

21.8.2 Beschoeiingen

In de 13e eeuw zijn verschillende hekwerken en beschoeiingen na elkaar aangelegd. Delen hiervan zijn bemonsterd en onderzocht. De resultaten worden hier per fase(-groep) bij elkaar genomen en vergeleken.

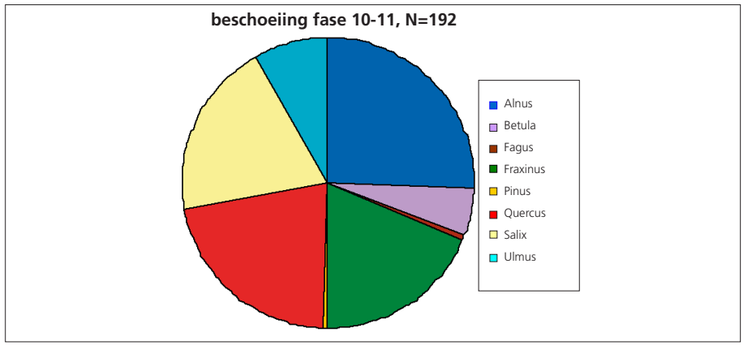
Fase 7 - 9: ca. 1175-1225
In deze fasen zijn hekwerken (ST 16, 17) en doorlopende beschoeiingen (ST 15, 18 en 22) aanwezig. In totaal zijn er 29 stukken hout van onderzocht, voornamelijk uit fase 7. Het betreft hier palen, balken, een plank en vlechtwerk. De diameters van de voor deze constructie gebruikte bomen waren over het algemeen klein, tussen de 2,5 en circa 13 cm (met een uitschieter van meer dan 30 cm van een elzen plank). Er zijn daarbij geen grote verschillen tussen de verschillende taxa: els en berk hebben een gemiddelde diameter van 5,5 cm, es is gemiddeld iets groter met 6,5 cm en eik iets kleiner met 3 cm. Opvallend daarbij is dat de diameter van de staande delen en de vlechtende delen ongeveer gelijk is.
De verhouding tussen de verschillende gevonden taxa is weergegeven in afb. 21.9. Hierin is te zien dat els ruim de helft van het totaal aantal onderzochte stukken bedraagt, gevolgd door berk, es en eik. Vergelijking van de aantallen determinaties kan een vertekend beeld geven, omdat vlechtwerk al gauw een heleboel kleine takken oplevert, die allemaal van één boom afkomstig kunnen zijn, terwijl een enkele grote balk eveneens één boom kan vertegenwoordigen. Om een beeld te krijgen van de hoeveelheid hout die nodig was om de hier onderzochte steekproef van de hekwerken en beschoeiingen te kunnen maken, is gekozen voor een omrekening naar een minimum aantal gebruikte bomen. Hierbij worden kleine diameters



Afb. 21.10 Verdeling houtsoorten beschoeiingen en hekwerken fase 7- 9, omgerekend naar minimum aantal gebruikte bomen.

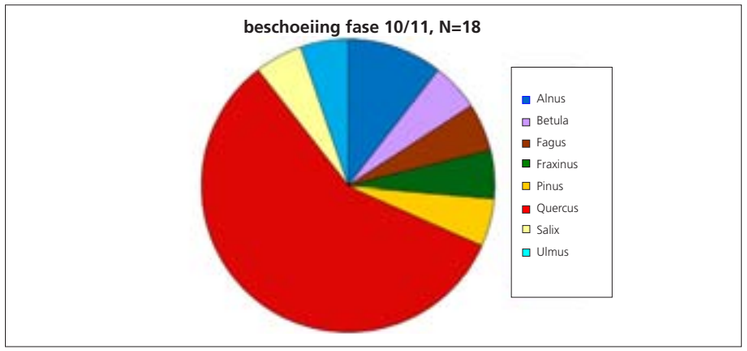
(tot 10 cm) alle als afkomstig van (takken) van één boom gerekend en bij elkaar genomen. Daarnaast worden delen van bomen weer 'in elkaar gepast', dus bijvoorbeeld vier kwart palen (stamcode 4 in bijlage 21) worden bij elkaar één paal.[73] Omrekening naar de hoeveelheid bomen die nodig was per (meter) beschoeiing is helaas niet te doen, omdat de hoogte van de palen niet bekend is en, belangrijker nog, omdat van het niet onderzochte deel van de beschoeiing niet bekend is welke diameters en stamcodes het hout heeft. Het blijkt dat al het hout van de berk, es en eik na de omrekening terug te voeren is tot één boom. De els blijft domineren met een minimum aantal bomen van twee (afb. 21.10).

Fase 10-11: ca. 1225-1275
Uit deze fasen zijn 192 stukken hout uit beschoeiingen van het landhoofd van perceel A (ST 28), twee hoofdfasen van het landhoofd van perceel C (ST 33 en ST 35) en een gemeenschappelijke latere beschoeiing ter hoogte van perceel B (ST 37) onderzocht.
Een niet nader te determineren fragment en een pin of haring van mogelijk hazelaar zijn daarbij buiten beschouwing gelaten, evenals het vlechtwerk dat apart onderzocht is op mogelijk beheer. Het gaat om palen, planken (waaronder scheepshout) met pinnen, balken, fragmenten en vlechtende delen afkomstig van zeven taxa waarbij den, beuk, wilg en iep nieuw zijn ten opzichte van de vorige periode.



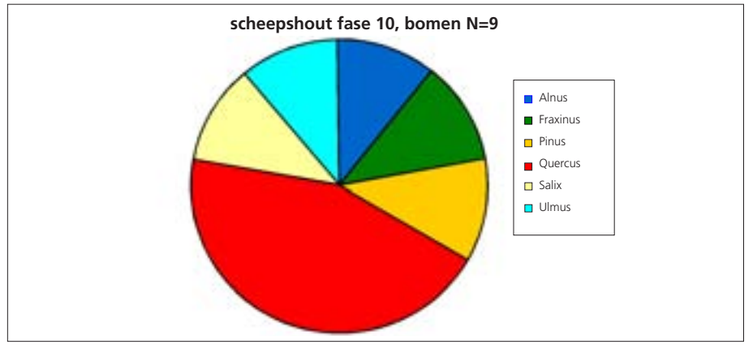
Afb. 21.11 Verdeling houtsoorten beschoeiingen fase 10-11.

De diameters van de oorspronkelijke bomen zijn hier wél heel verschillend: voor wilg en es gaat het om gemiddeld kleine diameter van rond 1 cm. Dat is voornamelijk gebaseerd op het vlechtwerk, want bij de pinnen van deze taxa kan de diameter van het oorspronkelijke hout niet geschat worden. Het betreft daar steeds een kleiner stuk uit een grotere stam of tak (stamcode 17, zie bijlage 21). Er zijn dus wel (iets) grotere diameters beschikbaar geweest die functioneel verkozen werden voor gebruik in de pinnen, waar kracht vereist was. Ook de pennen van iep zijn afkomstig van grotere, maar onbekende diameters. Een middengroep wordt gevormd door els en berk met diameters rond de 5 cm. De grotere gemiddelde diameters vinden we bij de den (18 cm), eik (17 cm) en beuk (10 cm).



Afb. 21.12 Verdeling houtsoorten beschoeiingen fase 10-11, omgerekend naar minimum aantal gebruikte bomen.

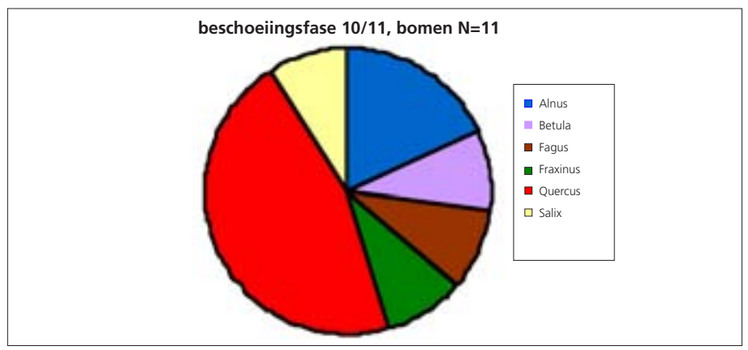
[73] Voor meer informatie over deze berekening zie Brinkkemper & Vermeeren 1992. Afwijkend van de oorspronkelijke bereke-ningsmethode is dat er voor de opgraving Aalmarktschool geen rekening is gehouden met de hoogte, omdat hierover voor de meeste vondsten geen uitspraak te doen is, in tegen-stelling tot de bij de oorspron-kelijke berekening gebruikte huisplattegrond. De omgere-kende hoeveelheid bomen blijft dus een benadering.



Afb. 21.13 Verdeling houtsoorten van het scheepshout uit beschoeiing ST 35b (fase 10), omgerekend naar minimum aantal gebruikte bomen.

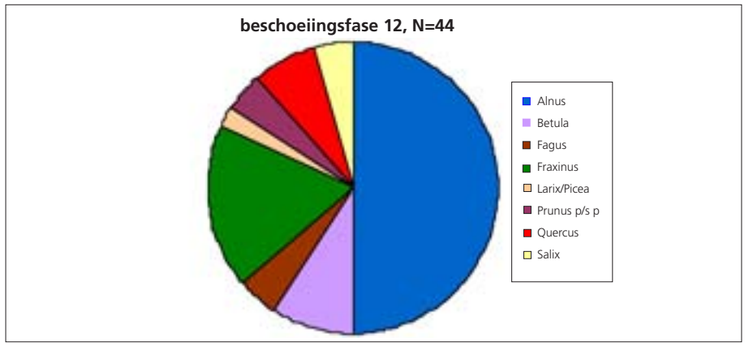
In afb. 21.11 is te zien dat de verhoudingen tussen de aangetroffen taxa heel anders liggen dan in de periode hiervoor. Dat wordt nog duidelijker na de benadering van de hoeveelheid gebruikt hout door de omrekening in minimum aantal gebruikte bomen (afb. 21.12). Eik is nu dominant en els is nog wel meer aanwezig dan de andere soorten, maar in verhouding beduidend minder dan eerst. Den gaat in deze verhouding enorm vooruit. Dit dennenhout, gevonden in een beschoeiing bij scheepshout (V1008, ST 35b), is in het veld beschreven als een funderingssliet en lijkt een plankvorm te hebben, maar bij nadere bestudering bleek dat de vorm ontstaan was door een natuurlijke breuk op een jaarringgrens.
Een aantal structuren uit fase 10 is (deels) opgebouwd uit hergebruikt hout, in dit geval scheepshout (zie hoofdstuk 15). Dit kan het beeld natuurlijk danig vertekenen, omdat voor schepen vaak heel specifieke houtsoorten werden gebruikt, waaronder veel eik en naaldhout. Daarom zijn de gegevens gesplitst voor scheepshout (afb. 21.13) en niet-scheepshout (afb. 21.14), omgerekend naar minimum aantal bomen. Hierin is te zien dat er wel een paar verschillen zijn, maar dat eik in beide gevallen de dominante soort blijft, en zelfs tegen de verwachting in duidelijker in het niet-scheepshout.[74] Verschillen zijn dat iep alleen als pinnen in het scheepshout voorkomt en berk alleen als paaltjes en vlechtwerk. Daarnaast splitsen de diameters iets duidelijker uit: de kleine essen en wilgen zitten in het vlechtwerk, de mogelijke grotere als pinnen en latjes in het scheepshout. De grootste diameters van de eik zitten ook in het scheepshout, al is de gemiddelde diameter bij de palen (14,5 cm) nog steeds beduidend groter dan in de vorige periode.

Fase 12: ca. 1275-1300
Naast twee elzen en een niet te determineren fragment die niet aan een structuur toe te wijzen waren, zijn van deze fase 78 stukken uit de hekwerken ST 40, ST 41, ST 42 en ST 89 en de mestkuil ST 44 bekeken. In afb. 21.15 is te zien dat er acht taxa gebruikt zijn. Na de omrekening naar minimum aantal bomen (afb. 21.16) valt op dat de kennelijke dominantie van els toch een stuk minder wordt. Naast al eerder gevonden taxa zijn lariks of fijnspar



Afb. 21.14 Verdeling houtsoorten van niet-scheepshout uit beschoeiingen fase 10-11, omgerekend naar minimum aantal gebruikte bomen.

[74] Bij het schrijven van dit hoofdstuk zijn twee vondsten van eikenhout nog tot het scheepshout gerekend, die dat achteraf niet bleken te zijn, namelijk V1009 en 1010. Voor het aandeel eik maakt dit echter niet veel uit.

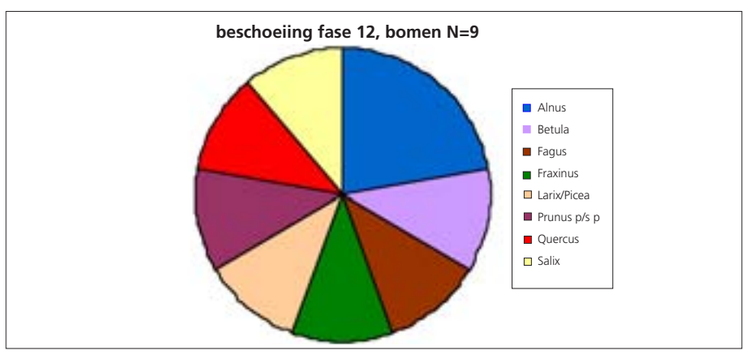


Afb. 21.15 Verdeling houtsoorten van hekwerken fase 12 (zonder V809).

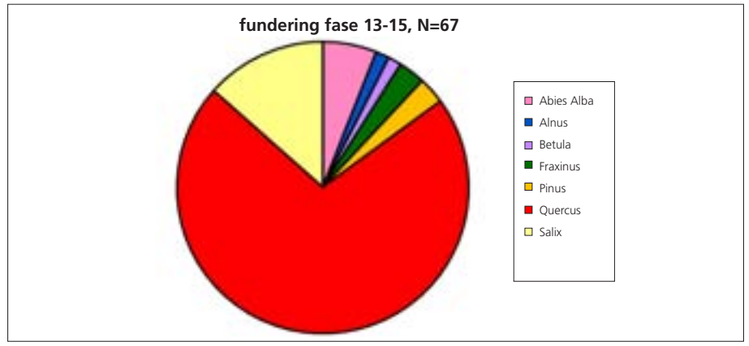
en vogelkers/ sleedoorn aangetroffen. Eik heeft flink ingeboet in belang maar blijft wel het enige hout dat van een grote boom afkomstig was (44 cm). De lariks/ fijnspar kan ook van een grote(re) boom afkomstig zijn geweest, maar dat is niet meer te achterhalen. De diameters van de palen zijn klein, gemiddeld tussen 3,5 cm (es) en 7 cm (beuk). Bij de wilg is de diameter nog kleiner, gemiddeld 1 cm, maar dat komt omdat er naast enkele palen (met diameters van rond de 6 cm) ook een tiental wilgentenen met een gemiddelde diameter van 0,5 cm uit een vlechtwerk zijn bekeken (V809, mogelijk een deel van een mand). Deze zijn niet in het overzicht van de beschoeiing meegenomen maar worden apart behandeld in 21.9.3.

21.8.3 Funderingen
Vanaf het eind van de 13e eeuw worden er funderingen voor gebouwen neergelegd die geheel of gedeeltelijk uit hout bestaan. Omdat niet altijd duidelijk is tot welke structuur de funderingen behoorden worden fase 13, 14 en 15 gezamenlijk besproken.

Fase 13-15: ca. 1275-1400
Van de funderingsstructuren ST 51, 53, 54, 57, 58, 59, 62, 63 en 89 voor houten en stenen gebouwen zijn, naast een niet te determineren stuk en twee onbewerkte wortels van wilgenhout, 67 stukken hout onderzocht. Het aantal per structuur is te klein om onderling te kunnen vergelijken, daarom worden de structuren hier gezamenlijk behandeld. De verhouding tussen de zeven aangetroffen taxa is te zien in afb. 21.17. De omrekening naar minimum aantal bomen zou bij een (deel van) de funderingen nog verder kunnen worden doorgezet omdat de lengte vaker bekend is. Om onderlinge vergelijking met de andere diagrammen mogelijk te houden is dit echter niet gedaan. Het op dezelfde wijze als tot nu toe berekende aantal minimum bomen is uitgezet in afb. 21.18. In beide figuren is de dominantie van eik duidelijk zichtbaar. Daarnaast is te zien dat het belang van de enkele vondsten van els, berk, es en den iets toeneemt na de omrekening. Als nieuwe soort is hier zilverspar aangetroffen. Het is een plank die eerst als vlakgang is gebruikt in een Rijnaak

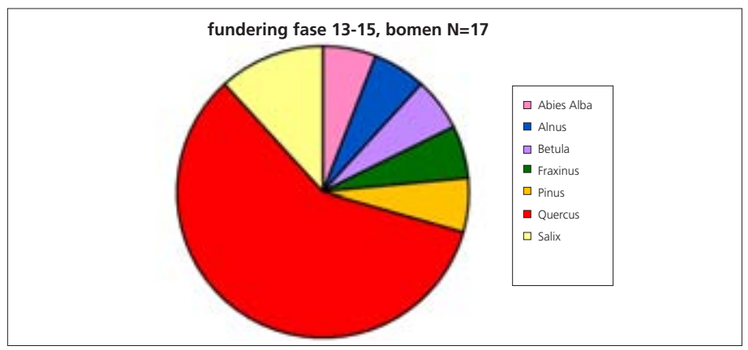


Afb. 21.16 Verdeling houtsoorten van hekwerken fase 12, omgerekend naar minimum aantal gebruikte bomen.



Afb. 21.17 Verdeling houtsoorten uit funderingen fase 13-14.

en vervolgens als wandplank met bossing-en-groef in een gebouw, alsvorens zij werd hergebruikt in de fundering van ST 54 (zie hoofdstuk 15). De diameters van de plank van zilverspar en van de planken, balken en palen van eik zijn groot (respectievelijk meer dan 40 cm en meer dan 28 cm). Ook de dennenboom waar een plank van gemaakt is, had een grote diameter: meer dan 36 cm. De aangetroffen pinnen en palen van wilg zijn meest van kleine bomen afkomstig, maar er is één paal met een diameter van 25 cm. De palen van els en berk zijn van kleine bomen gemaakt en ook de fragmenten es zijn waarschijnlijk niet van grote bomen afkomstig.
Structuur ST 63 bestaat voornamelijk uit eik. Het betreft hier (hergebruikte) planken van bomen met flinke diameters (gemiddeld meer dan 36 cm). Omdat het allemaal radiale tot tangentiale planken zijn (stamcodes 13, 14, 15 en 16, zie bijlage 21), kunnen de hier onderzochte planken in theorie uit slechts één of twee bomen afkomstig zijn, maar waarschijnlijk zijn er meer voor gebruikt.
In de fundering van de beerkelder ST 51 (5-2093) was sloophout verwerkt bestaande uit eiken balken, planken, een versierde stijl en een blokkeel (zie hoofdstuk 16).
Van eik is ook een stronk aangetroffen die onbewerkt leek (V708), maar toch deel leek uit te maken van de koorfundering van de gasthuiskapel die is aangetroffen direct achter de Waalse Kerk (ST 58). Mogelijk is dit een deel van het wortelstelsel van een later op die plek groeiende eik waarvan de wortels het meer humeuze en vochtige hout in de ondergrond opzoeken.[75] Aan de andere kant worden soms ook wortels en wortelstelsels gebruikt in constructies.[76] In dezelfde structuur is een aangepunte eik aangetroffen (V709) die een specifieke verbreding vertoont aan de puntzijde. Dit wijst mogelijk op het gebruik van de stam met wortelstronk en al. Daarom is ervoor gekozen ook V708 mee te laten tellen in de berekeningen.
In de funderingen van deze fase is gebruikgemaakt van hergebruikt hout, net zoals in de beschoeiing ST 35b uit fase 10. Hier betreft het bijvoorbeeld gebintplaten (ST 89 en 63) en mogelijk hergebruikte duigfragmenten (ST 53). Het is moeilijk om precies te scheiden welke delen van structuren primair zijn en welke secundair, het lijkt gemengd voor te komen in elke structuur. Wel kan geconcludeerd worden dat de enkele els, berk, es en wilg primair



Afb. 21.18 Verdeling houtsoorten uit funderingen fase 13-14, omgerekend naar minimum aantal gebruikte bomen.

[75] Dit verschijnsel wordt regelmatig aangetroffen, recent o.a. in opgravingen van Oss en Den Haag (Vermeeren, ongepubliceerde gegevens).
[76] Hiervan zijn voorbeelden bekend uit Vlaardingen en Rotterdam (ongepubliceerde gegevens Vermeeren/ BOOR) en uit Naaldwijk (Vermeeren in voorbereiding).



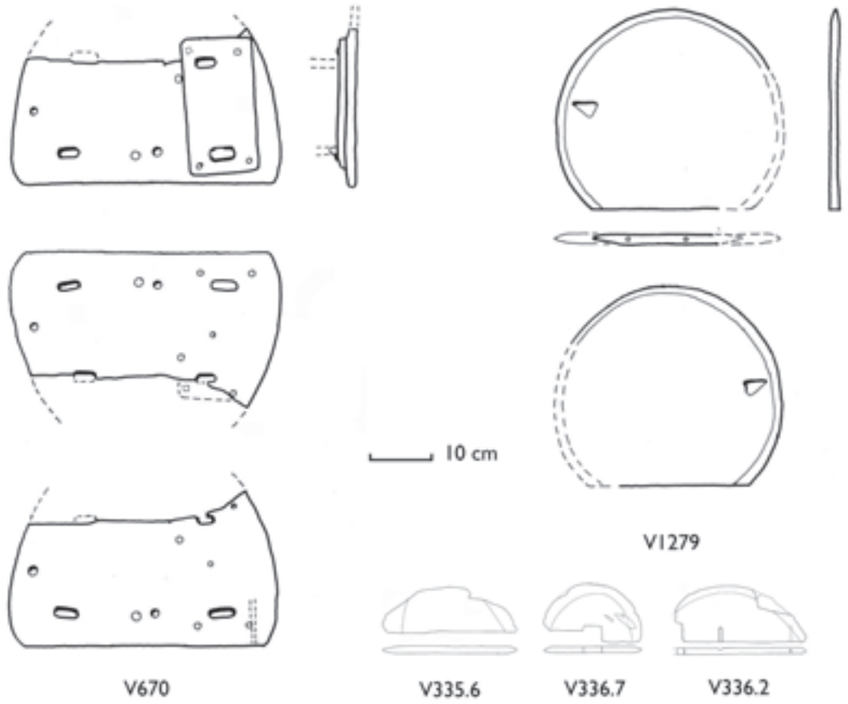
Afb. 21.19 Funderingsrooster met heipalen onder de achtergevel van de gasthuisvleugel aan de Aalmarkt, gebouwd in 1456 (ST 70, 1-1079, fase 17).

gebruikt zijn en dat de secundaire delen altijd van eik en mogelijk naaldhout (den en/ of zilverspar) zijn.

Fase 17: 1456
Uit deze fase is de houten fundering van de nieuwe gasthuisvleugel uit 1456 bemonsterd (ST 70, afb. 21.19). In het oostelijke deel van de vleugel was de fundering van de voor- en achtergevel opgebouwd uit een raamwerk van eiken balken, met daarbinnen om elk ander vak korte heipalen van wilg (diameter 15-30 cm). Hierover lag een puinbed met slieten, waarvoor men rondhout van wilg had gebruikt (diameter 10-15 cm). In de westelijke helft van het gebouw had men in plaats van een raamwerk twee lange eiken trekbalken uit een gesloopt huis verwerkt. Enkele kleine vierkante heipaaltjes onder een binnenmuur (1-1003) bleken van eik en es te zijn (8-10 cm, vierkant). Het eikenhout was afkomstig uit bomen die waarschijnlijk niet al te grote diameters hadden (gemiddeld 15 cm, maar niet altijd meetbaar omdat er in het veld submonsters zijn genomen). Alle palen zijn primair gebruikt.

21.8.4 Waterputten en tonnen

Er zijn twee tonnen aangetroffen. De eerste (ST 43) was in de grond ingegraven in fase 12. Het is geen waterput, aangezien er een houten bodem in zat met hieronder een secundair gebruikte plank als ondersteuning. Een laag kalk onderin de ton wijst mogelijk op een gebruik als kalkkuip waarin leren huiden werden onthaard. De ton zelf is gemaakt van eiken planken, met hoepels en pennen van es en eik en in de pennen weer wiggen van es. Slechts éénmaal kon duidelijk worden vastgesteld dat het om een duig van een ton ging, in de meeste andere gevallen ontbraken de voor een duig kenmerkende groeven en verbreding in het middendeel. Mogelijk komt dit door subbemonstering. Er is hier uitgegaan van de gegevens uit het veld. De planken/ duigen waren alle radiaal uit grote bomen gehaald (gemiddelde diameter meer dan 32 cm). Door deze oriëntatie is er een relatief gunstige situatie ontstaan voor eventueel dendrochronologisch onderzoek. Een aantal stukken had dan ook meer dan zestig jaarringen en is bemonsterd. Uiteindelijk leverde dendrochronologisch onderzoek van V551 een datering op van 1261±5 jaar. De herkomst is waarschijnlijk uit de kustregio.
De ingegraven ton die als beschoeiing van de waterput op de latere binnenplaats van het gasthuis (ST 76, fase 19) diende, bestaat eveneens uit eiken planken. In dit geval vijftien of zestien duidelijke radiale duigen uit een boom van minstens 30 cm diameter. De hoepels zijn gemaakt van gespleten wilgentakken met een diameter van circa 5 cm. Dendrochronologisch onderzoek aan drie duigen leverde een datering op ná 1646.
De fundering van de stenen putmantel boven de ton bestaat uit in totaal vier dennen planken waarvan er twee zijn onderzocht. Deze komen uit bomen met grote diameters. Eén van



Afb. 21.20 Krukje (V670) en privaatdeksel (V1279) van tondeksels en kleinere tondekseldelen uit beerputten. Schaal 1:10.

de planken kon worden gedateerd in/ ná 1632. Blijkbaar is voor deze fundering iets ouder sloophout gebruikt dan de ton.
Naast deze twee min of meer complete tonnen zijn meerdere fragmenten van tondeksels teruggevonden. Uit fase 11, in de ophogingslaag ST 109b, is een tondeksel ontdekt die is hergebruikt als krukje (V670, afb. 21.20). Het bestaat uit de eiken planken die de tondeksel vormden, vastgezet met pinnen van eik en wilg. Voor het ombouwen tot een krukje zijn in de deksel vier gaten uitgespaard, waar de poten afzonderlijk in vastgestoken zaten. Aan de onderkant van het zitvlak zit aan één kant een kleiner verstevigingplankje waar twee van de poten doorheen gestoken waren. Dit plankje was met vier pennen op de hoeken bevestigd. Aan de andere kant ontbreken de pengaten voor een vergelijkbaar plankje. De twee plankjes en de drie nog aanwezige restanten van de poten waren allemaal van eik. De poten waren van jong, nog niet sterk eikenhout. Ook de pennen waren van eikenhout.
Eiken tondekseldelen zijn verder gevonden in beerput ST 49 (V1279, deze lijkt hergebruikt als privaatdeksel vanwege de indicatie voor bevestiging van een houten greep), beerput ST 51 (V336.2, met vierkant gat en V336.7) en beerput ST 56 (V335.6).[77]

21.8.5 Overig bewerkt (constructie)hout

Naast de hiervoor besproken constructies is er in verschillende structuren ook constructiehout gevonden dat niet direct toe te wijzen is aan een beschoeiing, fundering of tonputconstructie. Tot en met fase 11 betreft het slechts enkele stukken van eik, beuk, els en een mogelijke iep. In de fasen na de beschoeiingen gaat het om meer hout.
In fase 12-13 bevat ST 110 verschillende sporen met bewerkte resten constructiehout. Naast delen van planken, palen en balken van es en/ of eik zijn ook bewerkte fragmenten van els en berk gevonden (sporen 1-1048, 2-1064, 2-1095 en 7-2034). In 1-1048 zijn verder naast bewerkte fragmenten ook stukken afvalhout en houtsnippers gevonden van eik, es, els en den. Dit wijst op lokale verwerking van deze soorten. In de bovenste lagen van ST 110 werd een afgedankt fragment van een deur of luikje aangetroffen, bestaande uit eiken planken met bossing-en-groef en gerepareerd met een gehalveerde jonge tak van dezelfde houtsoort

[77] Vergelijkbaar met Bitter 1988, 105 (afbeelding B en C). Deze zijn als borden beschreven maar waarschijnlijk zijn het als bord hergebruikte deksels, mededeling M. Dijkstra.

(V343, zie verder hoofdstuk 16). ST 111 uit fase 15 bevat een plankfragment van eik en een bewerkt stuk berk.
In de vulling van beerkelder ST 51 zijn drie eiken plankfragmenten gevonden en bewerkt hout van voornamelijk eik, maar ook zilverspar, es, hazelaar, den, wilg en kers. Verder zijn in de vulling eiken latten en twee pinnen gevonden, waarvan er één gemaakt is van een hazelaar en één van een tak van eik, wat geen sterke constructie is.
Er zijn nog enkele fragmenten hout gevonden waar geen nadere bijzonderheden aan af te lezen zijn (fase 17: enkele fragmenten van eiken planken, fase 18: fragmenten van els en esdoorn en fase 20: een plankdeel van lariks of fijnspar). Daarnaast zijn enkele constructiedelen beschreven die niet te dateren zijn, omdat ze niet aan een fase of structuur toe te wijzen waren (zie bijlage 19: acht eiken, drie dennen, drie wilgen, twee elzen en een es).

21.8.6 Onbewerkt hout

Er is naast bewerkt hout ook onbewerkt hout onderzocht, met de achterliggende gedachte dat dit een beeld zou kunnen geven van de lokaal groeiende boomsoorten. Het gaat vaak maar om enkele vondsten en soms betreft het wortelhout. Dat laatste betekent dat het om bomen gaat die in een latere fase op die plek gegroeid hebben, maar waar niet makkelijk van vast te stellen is uit welke periode ze stammen. In twee gevallen is er naar een grotere groep onbewerkt hout gekeken: de rechthoekige kuil van ST 21 uit fase 9 bevatte een concentratie takken en in de afvallaag ST 104 uit dezelfde fase en het ophogingspakket ST 109b uit fase 11 werden veel fragmenten schors gevonden.
Uit ST 21 is een steekproef van 36 stukken bekeken. Dit zijn grotendeels takken van es (17x) en vlier (10x) en daarnaast wilg (5x) en els (2x). Het betreft allemaal takken die steeds van één boom afkomstig zouden kunnen zijn. De diameters zijn klein, maar het aantal jaarringen varieert nog verrassend. De es heeft diameters tussen de 0,5 en 1,8 cm die gevormd zijn in twee tot twaalf jaar. De diameter bij vlier varieert tussen de 0,5 en 1,5 cm en is éénjarig met soms mogelijk een tweejarige tak erbij. De wilgentenen zijn tussen de 0,5 en 1,3 cm en alle vier jaar oud, terwijl de elzen takken 0,5 en 1 cm zijn en beide enkele jaarringen hebben (tussen de 3 en 7 waarschijnlijk, maar dit was heel slecht te zien). Er is slechts éénmaal een snijspoor aangetroffen op een essentak. Dit vormt een aanwijzing voor snoeiafval. Al het overige takhout vertoont geen snijsporen en kan dus ook van naast de kuil groeiende bomen afkomstig zijn.
De schors is onderzocht, omdat het mogelijk afval betrof van een leerlooierij en de bijbehorende vraag was of het om eikenschors ging, dat gebruikt werd voor het looien. Er werden in deze laag ook grote hoeveelheden leerafval gevonden en gesneden pinnetjes van



Afb. 21.21 Schorstype 1 (eik/ iep/ els-type) afkomstig van de opgraving Aalmarktschool (foto BIAX Consult).



Afb. 21.22 Schorstype 2 (els/ es/ esdoorn-type) afkomstig van de opgraving Aalmarktschool (foto BIAX Consult).

vlier, die gebruikt kunnen zijn bij de leerbewerking (zie hierboven par. 21.8.1).
Schors is heel moeilijk te determineren, omdat de typische houtkenmerken die een houtsoort specificeren niet aanwezig zijn. Daarnaast verandert het uiterlijk van de schors vaak naarmate de boom ouder wordt, zodat bijvoorbeeld bij els een aanvankelijk gladde schors veranderd is een dikke ruwe hobbelige laag. Er is nu op basis van de uiterlijke kenmerken een verdeling in twee typen gemaakt. Binnen het type zouden nog meer taxa kunnen voorkomen, maar de hier genoemde zijn de meest voor de hand liggende.

Type 1 (grof, dik, pukkelig/ wrattig) = eik/ iep/ els-type (afb. 21.21)
Type 2 (glad en dun) = els/ es/ esdoorn-type (afb. 21.22)

Daarnaast zijn nog stukken gevonden die toe te wijzen zijn aan berk (dunne witte krullen) en den, die schors vormt bestaande uit dunne 'puzzelstukjes' (afb. 21.23). Dit komt verder alleen voor bij de plataan *(Platanus)*, maar die komt pas vanaf de 17e eeuw in Nederland voor.[78]
De steekproef uit de afvallaag fase 9 laat berk, den en type 2 zien (dus geen eik). Bij de



Afb. 21.23 Schors van den, afkomstig van de opgraving Aalmarktschool (foto BIAX Consult).

[78] Boom 1980.



Afb. 21.24 V1197, takkenbundel van wilg (Salix).

ophoging uit fase 11 is berk niet gevonden, maar de andere taxa wel. Het betreft dus zeker niet slechts eikenschors, maar ook andere soorten kunnen looiende werking hebben. Voor het gebruik van eikenschors voor looien is de meest voorkomende manier dat schors van jonge eiken, die het meeste tannine bevat, wordt vermalen tot zogenaamde eek of run en wordt toegevoegd aan het te looien leer. Dat zijn dus niet de grove stukken schors zoals hier zijn aangetroffen.[79] Daarnaast is er meer afval in deze lagen aangetroffen, dus kan het ook (deels) om afval van houtbewerking gaan. Daarmee rijst direct de vraag of dit onder onbewerkt hout blijft passen, als het mogelijk resten van bewerking zijn. We kunnen hier in ieder geval geen conclusies trekken over lokaal voorkomen van bomen. Datzelfde dilemma geldt voor een grote takkenbos van lange dunne wilgentakken (afb. 21.24). Mogelijk betreft het hier een voorraad takken die geweekt moet worden om vervolgens mee te gaan vlechten.[80] Ze zijn op zichzelf onbewerkt, maar mogelijk wel van elders afkomstig, en zeggen dus niets over lokale groei van wilgen. Lokale groei kan wel geconcludeerd worden uit de aanwezigheid van takken van els, es, eik, wilg, appelachtigen en kers in een ophogingslaag van ST 110 (1-1048, fase 12-13) en de beerkelder ST 51.

21.8.7 Houtkeuze

Voor het aangetroffen hout is gekeken of er specifieke houttaxa voor speciale doelen zijn gebruikt en of een verandering te zien is in het houtgebruik door de tijd heen.
Als de drie groepen van de hoofdindeling (voorwerpen, constructies en onbewerkt hout) met elkaar vergeleken worden (tabel 21.5), is duidelijk dat daar grote verschillen in gebruik van houttaxa uitkomen.
Bij de voorwerpen worden de meeste soorten gebruikt, zeker gezien het relatief geringe aandeel in het totaal aan onderzocht hout. Sommige daarvan komen ook niet voor bij het constructiehout of de onbewerkte stukken, zoals esdoorn, buxus, heide, hulst, populier en taxus. Voor de meeste voorwerpen is duidelijk dat er speciale kwaliteiten van het hout gevraagd werden en dat daarmee de keuze voor het hout bepaald is, zoals de duigjes van lariks/ fijnspar en zilverspar, de lepels en kom van esdoorn, de buxushouten kammen, de heidebezem bijeengebonden met wilgentenen, de beukenhouten borden, de spintol van hulst, de handvatten van es, het mesheft van appelachtigen en het sierbeslag van eik en taxus. Het gaat dan om eigenschappen als draaibaarheid, sterkte, dichtheid, veerkracht, regelmatige opbouw, slijtvastheid, maar ook schoonheid. In een aantal andere gevallen lijkt het erop dat de keuze tenminste mede bepaald is door de beschikbaarheid van het hout, zoals bij de kommen van els en es, de versierde knop en de bewerkte tak van wilg en de vele pennetjes van vlier. Behalve dat het hout van deze soorten zacht en goed bewerkbaar is, is het ook minder sterk en niet speciaal geschikt voor de hier gebruikte doelen. In tabel 21.5 is te zien dat dit ook juist de vier meest voorkomende taxa zijn bij het onbewerkt (tak)hout (dat voor fase 13 en 14 is onderzocht). Deze soorten waren dus lokaal aanwezig en konden eenvoudig gebruikt worden voor enkele snel te vervaardigen voorwerpen. Naast deze taxa groeiden kennelijk ook fruitbomen (appel/ peer, kersen) in de directe omgeving, en mogelijk ook een enkele eik.

[79] Weeda *et al.*, 1985 113-118.
[80] Deze takken worden verder behandeld in 21.9.3 bij houtbeheer.

Tabel 21.5 Opgraving Aalmarktschool, overzicht van de aangetroffen houttaxa verdeeld over de groepen voorwerpen, constructies en onbewerkt hout.

	voorwerpen		constructies		onbewerkt		totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
zilverspar (Abies alba)	1	1,6	5	1,1	.	.	6	1,0
esdoorn (Acer)	6	9,8	+	.	.	.	6	1,0
els (Alnus)	6	9,8	88	18,8	7	12,3	101	17,2
berk (Betula)	.	.	25	5,3	+	+	25	4,3
palmboompje (Buxus sempervirens)	5	8,2	.	.	.	.	5	0,9
hazelaar (Corylus avellana)	.	.	3	0,6			3	0,5
dophei (Erica tetralix)	1	1,6	.	.	.	.	1	0,2
beuk (Fagus sylvatica)	2	3,3	3	0,6	.	.	5	0,9
es (Fraxinus excelsior)	6	9,8	66	14,1	23	40,4	95	16,2
hulst (Ilex aquifolium)	1	1,6	.	.	.	.	1	0,2
lork/ fijnspar (Larix/ Picea)	4	6,6	2	0,4	.	.	6	1,0
den (Pinus)	.	.	9	1,9	+	+	9	1,5
appelachtigen (Pomoidea)	1	1,6	.	.	4	7,0	5	0,9
populier (Populus)	1	1,6	.	.	.	.	1	0,2
zoete/ zure kers (Prunus avium/ cerasus)	3	4,9	1	0,2	2	3,5	6	1,0
wilde/ vogelkers (Prunus padus/ serotina)	.	.	2	0,4	.	.	2	0,3
eik (Quercus)	4	6,6	183	39,0	1	1,8	188	32,0
wilg (Salix)	3	4,9	64	13,6	10	17,5	77	13,1
vlier (Sambucus)	16	26,2	.	.	10	17,5	26	4,4
taxus (Taxus baccata)	1	1,6	.	.	.	.	1	0,2
iep (Ulmus)	.	.	18	3,8	.	.	18	3,1
totaal	61	100,0	469	100,0	57	100,0	587	100,0

In de categorie constructiehout zien we een duidelijke dominantie van eik, gevolgd door els, wilg en es. Deze categorie omvat natuurlijk verschillende vormen van constructies, zoals funderingen, beschoeiingen, (ton)putten en het overige bewerkte hout waarbinnen grote verschillen kunnen optreden. Daarom zijn de verschillende groepen met elkaar en per periode vergeleken.
Fase 7 t/m 9 laat een dominantie zien van els in de beschoeiingen, met daarbij een beetje berk, es en eik. Het betreft veel palen van oorspronkelijk kleine diameters, veelal primair gebruikt en mogelijk van lokale herkomst, of niet al te grote afstand. De opvolgende beschoeiingen van fase 10-11 laten een heel ander beeld zien, met een dominantie van grotendeels hergebruikte eiken met grote diameters. Daarnaast is gebruikgemaakt van wat primaire kleinere palen van es, wilg en els. Dit beeld geldt zowel voor het scheepshout als voor het overige beschoeiingshout. Bij het scheepshout is het spectrum nog aangevuld met grote hergebruikte dennen en een beetje iep, bij de rest van de beschoeiing zijn (primaire) berkenpalen gebruikt. (Sub)lokaal lijken dus ook hier de els, berk en es aanwezig, aangevuld met wilg en een enkele eik. De grote eiken en dennen zullen zijn ingevoerd. Mogelijk geven monsters die dendrochronologisch worden onderzocht nog uitsluitsel over de herkomstgebieden. De laatste beschoeiingsfase 12 bestaat weer grotendeels uit primair gebruikte kleine elzen, aangevuld met berk, es, wilg en eik, maar ook kleine beuken en vogelkers/ sleedoorn. Deze hebben waarschijnlijk alle (sub)lokaal gegroeid. De grotere diameters zijn gevonden bij de secundair gebruikte eiken en stukken lariks/ fijnspar. De ingegraven ton uit deze periode laat weer grote eiken zien als dominante soort naast wat es. De eiken en het naaldhout zullen zijn ingevoerd. De lariks en fijnspar komen in deze periode nog niet in Nederland voor. Ook hier kunnen de dendrochronologische gegevens mogelijk herkomstgebieden aangeven.
Na de beschoeiingen volgen enkele fasen met houten funderingen waarbij telkens de eik de dominante soort blijft. In fase 14 wordt dit aangevuld met primair gebruikte els, berk, es en wilg met kleine diameters. Enkele grote hergebruikte eiken planken en zilverspar en den zijn ingevoerd. Fase 15 bevat relatief weinig primair gebruikt constructiehout, maar daarnaast secundair gebruikte delen onder de fundering van beerkelder ST 51. Dit laat ongeveer

eenzelfde beeld zien: dominantie van grotendeels secundair gebruikte, ingevoerde grote eiken, een enkele (ingevoerde) den en zilverspar en iets kleinere (lokale) berk, es, hazelaar, wilg en kers. In fase 17 is de fundering van het oostelijk deel van de nieuwe gasthuisvleugel langs de Aalmarkt gemaakt van eiken balken en palen van redelijk grote wilgen en iets kleinere eiken en essen. Fase 19 tenslotte heeft een waterputbeschoeiing opgeleverd die bestond uit een ton gemaakt van grote eiken en dennenhouten planken, eveneens afkomstig van grote bomen.

Als geheel is er wat nuance aangebracht, maar het totaalbeeld blijft toch dat voor het constructiehout de eik dominant is. Bij het constructiehout zal zeker de factor kwaliteit een belangrijke rol gespeeld hebben, waarbij het hout over eigenschappen als sterkte, veerkracht en duurzaamheid moet beschikken. Deze eigenschappen vinden we met name bij de hier aangetroffen eik, en in zekere mate ook bij het naaldhout, es, en de enkele iep en beuk. Bij de beschoeiingen is juist de vlechtbaarheid een belangrijke eigenschap, die we bij uitstek vinden bij de wilg.

Ook de factor beschikbaarheid speelt duidelijk een rol. Door de tijd heen zal er wel enige variatie zijn geweest in de lokale soorten, maar de grondsoorten en milieuomstandigheden maken het aannemelijk dat de hier aangetroffen soorten binnen het onbewerkt takhout en de primair gebruikte paaltjes van kleinere diameter van (sub)lokale herkomst zijn. Dit geldt zeker voor het minder goede hout, zoals els, berk, hazelaar, vlier, appelachtigen, kers, vogelkers/ sleedoorn en een deel van de wilgen, essen en eiken.

De derde factor die van belang is bij houtkeuze, de symbolische waarde, vinden we terug bij de houtkeuze voor buxus, hulst en taxus bij bepaalde voorwerpen, met name de rozenkranskraal. De kwaliteiten van die houtsoorten zijn echter zeker ook van (groot) belang geweest. Daarnaast kan het waarschijnlijk lokale voorkomen van vlier nog in dit licht worden bezien.

21.8.8 Houtbewerking en houtgebruik

Er zijn bij het onderzoek naar het hout aanwijzingen gevonden voor diverse manieren van houtbewerking, waarbij de sporen van (kantrecht)bijl, zaag, schaaf, boor, mes en priem zijn gevonden (afb. 21.25). Er zijn aanwijzingen voor zeer vakkundig houtgebruik, zoals bij bepaalde voorwerpen waar precies de juiste soorten en kwaliteiten werden uitgekozen voor een bepaald gebruik. Daarnaast zijn er echter ook aanwijzingen dat er zeer pragmatisch met hout werd omgesprongen zoals in de beschoeiingen, waar naast stukken speciaal gemaakt vlechtwerk ook veel hergebruikt hout van schepen en andere constructies werd ingevoegd. Het lijkt er op dat er soms bij gebrek aan een betere kwaliteit ook genoegen moest worden



Afb. 21.25 V705, bijlsnede van een kantrechtbijl op de punt van een paal.

genomen met matige oplossingen, zoals het gebruik van kromme takken met zijtakken, en stronken in beschoeiingen. Ook zijn zeer kwetsbare jonge eikentakken gebruikt voor de reparatie van een deur of luikje (zie hoofdstuk 16, V343) en werden takken gebruikt als stoelpoot, wat zeker geen duurzame oplossingen zijn geweest.

21.9 Bosbeheer

Voor het bepalen of de monsters afkomstig zijn van een beheerd bosbestand zijn de diameters en het aantal jaarringen vergeleken met modellen. Dit zijn theoretische modellen, opgesteld voor gebruik van hout uit

1 beheerde bosbestanden,
2 natuurlijke bosbestanden en voor
3 diameterkeuze.[81]

Model natuurlijke bosbestanden

Hierbij wordt willekeurig hout gekapt uit een bestaand natuurlijk bos. Er wordt weinig tot niet gelet op de diameter, waardoor er een grote variatie in zowel diameter als aantal jaarringen is. Ook is de kans groot dat bij dit model hout van meerdere soorten gebruikt wordt. Het model gaat ervan uit dat in een natuurlijk bosbestand de jonge takken oververtegenwoordigd zijn. Jonge takken met een geringe diameter komen het vaakst voor, terwijl takken met een grotere diameter minder vaak voorkomen, waardoor dit model de vorm heeft van een piek op de kleinere diameters en een lange uitloper naar rechts, naar de grote diameters. De allerkleinste diameters zijn in dit model vaak ondervertegenwoordigd, omdat die tijdens het transport of de verwerking van de grotere takken af kunnen vallen, of niet gebruikt worden voor het uiteindelijke doel.

Model diameterkeuze

Bij dit model wordt net als bij het voorgaande model hout gekapt uit een bestaand natuurlijk bosbestand. In tegenstelling tot het vorige model gaat dit echter niet willekeurig. Er wordt duidelijk geselecteerd op een bepaalde diameter. De reden hiervoor ligt meestal in het doel waarmee het hout gekapt wordt. Voor bijvoorbeeld een nette vlechtwerkwand zijn vrij lange regelmatige takken nodig, voor een takkenpad is dit minder van belang. De variatie in diameters is in het eerste geval dus beperkt. De variatie in jaarringen kan nog steeds vrij groot zijn, doordat niet alle takken en bomen even grote jaarringen maken. Daarnaast is het mogelijk dat ook in dit model verschillende boomsoorten vertegenwoordigd zijn, met verschillende groeisnelheden, wat ook de variatie in het aantal jaarringen kan beïnvloeden.

Model beheerd bosbestand

Bij een beheerd bosbestand worden bomen regelmatig gesnoeid of geheel gekapt en in het meest extreme geval worden zelfs bomen aangeplant. Bij een dergelijk beheerd bestand wordt vaak een keuze gemaakt voor een bepaalde boomsoort, waardoor het aantal soorten in een monster beperkt is. Door regelmatig kappen van de takken is de variatie in jaarringen bij een beheerd bosbestand erg klein. Belangrijk voor dit model is de plotselinge stop in het jaarringendiagram: er zit een bovengrens aan het aantal jaarringen door het snoeien. De variatie in diameters bij dit model is klein.

De drie bovengenoemde modellen kunnen gevisualiseerd worden door twee lijnen. Eén lijn geeft het aanbod aan van een bosbestand, de tweede lijn geeft de keuze aan die de mens uit dit aanbod heeft gemaakt. De diameter- en jaarringgegevens van de opgaving Aalmarktschool worden procentueel samen met de modellen uitgezet, waardoor het mogelijk wordt deze visueel met elkaar te vergelijken. Daarnaast wordt ook gebruikgemaakt van de Kolmogorov-Smirnovtest (K-S-test), een statistische test, die het mogelijk maakt verschillende populaties met elkaar te vergelijken.[82] Hiervoor worden de aantallen van elke jaarring- en diametercategorie omgezet in cumulatieve percentages. Vervolgens worden de verschillen berekend tussen de cumulatieve percentages van de monsters en die van de drie modellen. Wanneer het maximale verschil (D-max) onder de berekende kritische grenswaarde blijft, dan is er geen significant verschil tussen het monster en het betreffende model.[83]

Voor het onderzoek naar mogelijk beheer is het ook van belang om te kijken naar het kapseizoen, omdat dit aanwijzingen geeft over de samenstelling van het monster. Bomen in

[81] De laatste is een variant van het natuurlijke bosbestandmodel waarbij uit een natuurlijk bestand alleen hout van een bepaalde diameter geselecteerd wordt. Voor meer uitleg over de gebruikte modellen, zie Vermeeren 2009.
[82] Fletcher & Lock, 1994.
[83] De kritische waarde wordt berekend met de volgende formule: $1.36\sqrt{(n1+n2)/(n1n2)}$, waarbij de n1 de grootte is van de steekproef van het monster en de n2 voor de modellen wordt vastgesteld op 100.



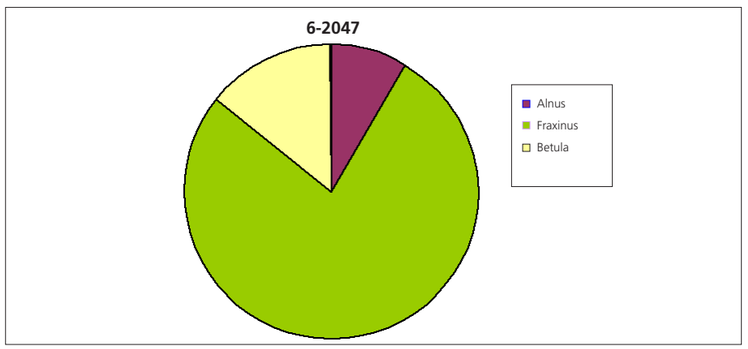
Afb. 21.26 Vlechtwerk van de beschoeiing van ST 35c (6-2052).

gematigde streken hebben eens per jaar een groeistop. Er worden dan geen nieuwe vaten en vezels aangemaakt. In plaats daarvan wordt een laagje afgeplatte cellen gevormd. Dit wordt ook wel de winterstop genoemd. Aan de hand van de vorming van de houtvaten en de aan- of afwezigheid van een winterstop kan het kapseizoen tot op zekere hoogte bepaald worden.

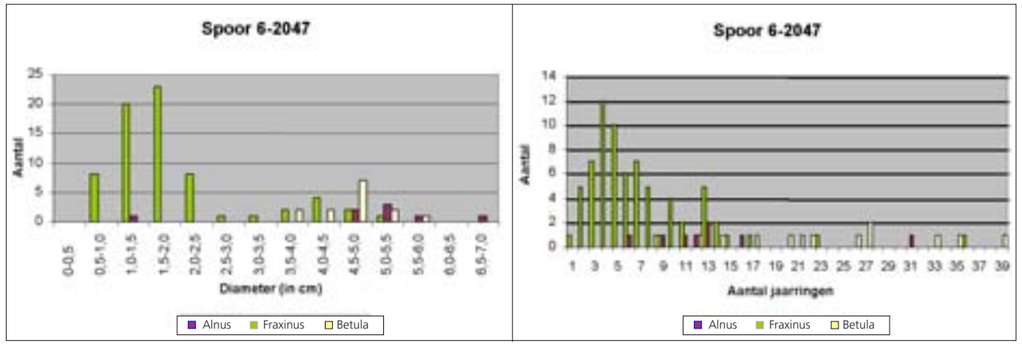
In het veld zijn van meerdere beschoeiingen met vlechtwerk houtmonsters ingezameld voor toekomstig onderzoek. Twee daarvan zijn uiteindelijk uitgekozen voor nadere analyse. Het betreft vlechtwerk van beschoeiingsfase ST 33c (6-2047) en 35c (6-2052, afb. 21.26) van het landhoofd van perceel C. De keuze is gestuurd door het wisselende 'uiterlijk' van het vlechtwerk in het veld (de ene heel regelmatig ogend, de andere veel variabeler). Voor vergelijking zijn later nog twee monsters toegevoegd in dit onderzoek: een vlechtwerkdeel van beschoeiing ST 42 op de grens van perceel C en D (V809, 9-2037.3), dat veel weg had van het restant van een mand, en een takkenbundel die ter hoogte van perceel B in de ophoging ST 109b terecht is gekomen (V1197, 7-2161). De gegevens van deze vier monsters staan slechts globaal in bijlage 19 en zijn verder gespecificeerd in bijlage 20.

21.9.1 Beschoeiing ST 33c (fase 10, ca. 1225-1250)

Spoornummer 6-2047 bestaat naast es uit een aantal stukken berk en els (afb. 21.27, bijlage 20). Es is de grootste component met 71 stuks (77,2%), berk met 13 stuks (14,1%) en els is vertegenwoordigd met 8 stuks (8,7%).

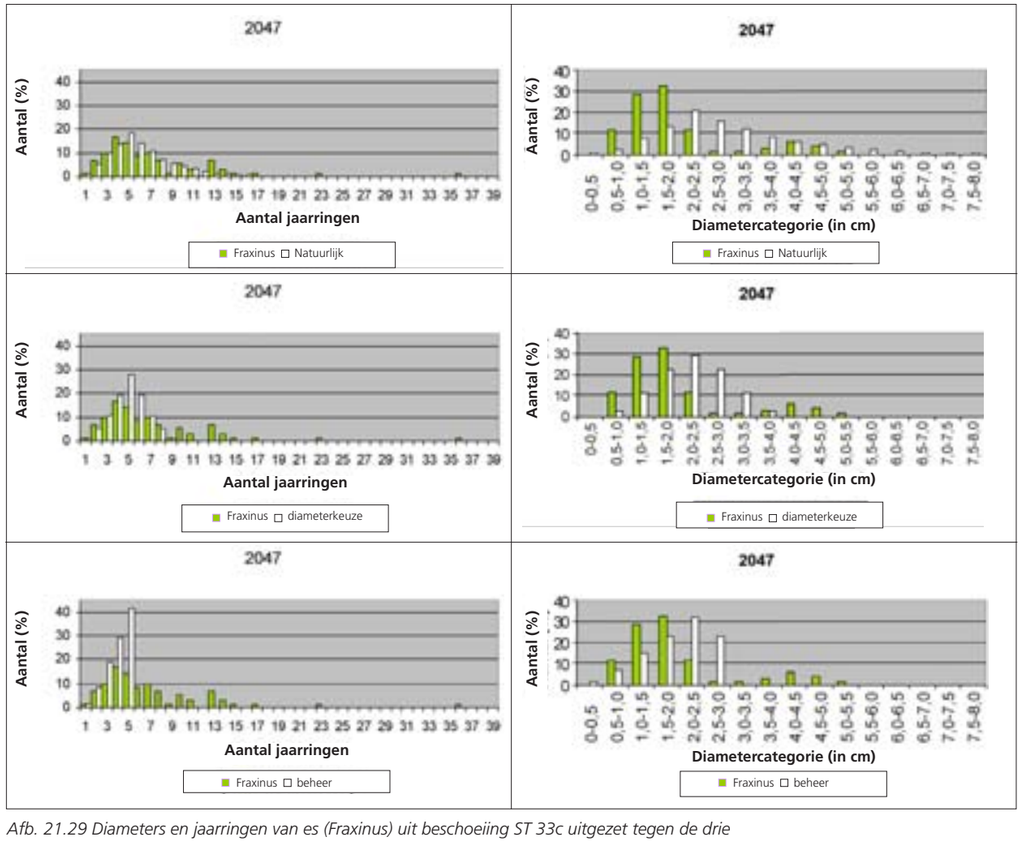


Afb. 21.27 Houtsoortverdeling van een steekproef uit het vlechtwerk van beschoeiing ST 33c.

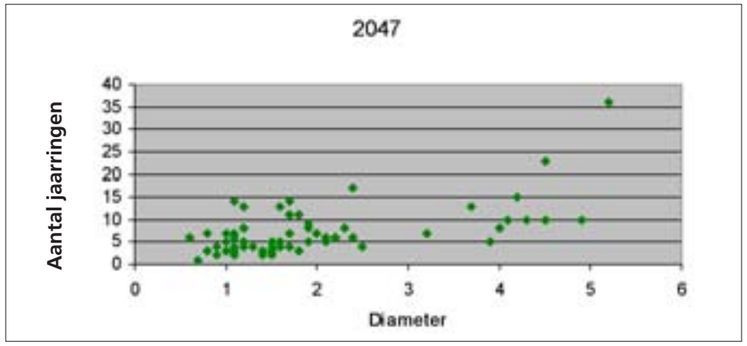


Afb. 21.28 Diameter- en jaarringverdeling van de takken van els (Alnus) en berk (Betula) tussen de es (Fraxinus) uit een vlechtwerk van ST 33c.

Van de elzen zijn er zes in de winter gekapt. Eén els was in de zomer of het najaar gekapt, waarbij het najaar waarschijnlijker is en van één els kon alleen worden uitgesloten dat hij in het voorjaar gekapt is. Bij dit stuk was de buitenkant beschadigd, waardoor niet met zekerheid is te zeggen of de winterstop aangemaakt is. Bij tien berken was de winterstop aan het eind van de laatste jaarring duidelijk zichtbaar. Deze zijn dus in de winter gekapt. Bij drie was de winterstop niet zichtbaar, maar was de jaarring wel goed ontwikkeld, waardoor het waarschijnlijk is dat deze in het najaar gekapt zijn. Bij de essen waren de kapseizoenen heel divers. Vijf keer kon een kap in de winter worden vastgesteld, zes keer in het voorjaar. Veruit de meeste stukken (53) waren in de zomer/ najaar gekapt. Vijf keer was het hout gekapt in



Afb. 21.29 Diameters en jaarringen van es (Fraxinus) uit beschoeiing ST 33c uitgezet tegen de drie theoretische modellen.

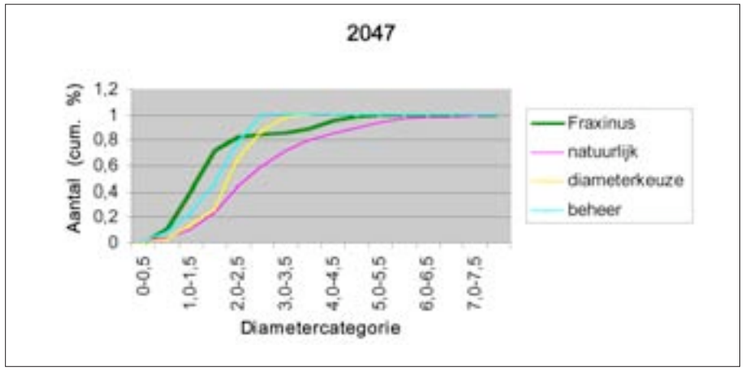


Afb. 21.30 Diameters en jaarringen van beschoeiing ST 33c tegen elkaar uitgezet.

het voorjaar of de zomer, waarbij twee keer de voorkeur bij de zomer lag. Twee keer was het helemaal niet mogelijk het kapseizoen vast te stellen.
Het kan interessant zijn om te bekijken of er een groot verschil is in de diameter- en jaarringverdeling tussen de verschillende soorten (afb. 21.28). Opvallend is dat de elzen en berken niet regelmatig tussen de essen verdeeld zijn. Vooral in de grafiek van de diameters is te zien dat de elzen en berken zich in de staart van de grafiek bevinden. Over het algemeen hebben deze dus een grotere diameter dan de essen. Bij de grafiek van de jaarringen liggen de elzen redelijk tussen de essen in, de berken zijn gemiddeld ouder. Dit betekent dat de elzen een hogere groeisnelheid hebben gehad en dat van de berken (iets) oudere en dikkere exemplaren zijn gebruikt.
Voor het bepalen van de houtverzamelingsstrategie (natuurlijk, diameterkeuze of beheerd) zijn alleen de essen gebruikt (afb. 21.29). De andere houtsoorten hebben elk te weinig exemplaren om tot een betrouwbaar patroon te komen. Wanneer we de grafieken van spoornummer 6-2047 visueel vergelijken, zien we bij de jaarringgrafieken overeenkomsten met zowel het model van een natuurlijk bosbestand als met het diameterkeuze-model. Er is in de grafiek een staart aan de rechterzijde te zien, die karakteristiek is voor het model van een natuurlijk bosbestand. Bij de grafieken van de diameters is de overeenkomst met de verschillende modellen moeilijker te zien, maar duidelijk is dat het beheermodel afvalt. Ook hier is weer een duidelijke staart aanwezig, die wijst op een model van een natuurlijk bosbestand. Er lijkt echter toch ook wel een voorkeur voor een bepaalde diameter te zijn, in

Tabel 21.6 Opgraving Aalmarktschool, ST 33c, resultaten K-S-test voor de diameters van 6-2047, kritische waarde is 0,21. Frax.=Fraxinus=es, model 1=natuurlijk bos, model 2=diameterkeuze, model 3=beheerd bosbestand. De D-max waarden zijn vet gemaakt.

diam.	*Frax. cum%*	*model 1 cum%*	*verschil*	*Frax. cum%*	*model 2 cum%*	*verschil*	*Frax. cum %*	*model 3 cum%*	*verschil*
0-0,5	0	0,01	0,01	0	0	0	0	0,01	0,01
0,5-1,0	0,11	0,03	0,08	0,11	0,02	0,09	0,11	0,08	0,03
1,0-1,5	0,40	0,10	0,30	0,40	0,13	0,27	0,40	0,23	0,17
1,5-2,0	0,72	0,23	**0,49**	0,72	0,26	**0,46**	0,72	0,45	**0,27**
2,0-2,5	0,83	0,43	0,40	0,83	0,64	0,19	0,83	0,77	0,06
2,5-3,0	0,85	0,59	0,26	0,85	0,87	0,02	0,85	1	0,15
3,0-3,5	0,86	0,71	0,15	0,86	0,98	0,12	0,86	1	0,14
3,5-4,0	0,89	0,79	0,10	0,89	1	0,11	0,89	1	0,11
4,0-4,5	0,95	0,85	0,10	0,95	1	0,05	0,95	1	0,05
4,5-5,0	0,99	0,89	0,10	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
5,0-5,5	1	0,93	0,07	1	1	0	1	1	0
5,5-6,0	1	0,96	0,04	1	1	0	1	1	0
6,0-6,5	1	0,97	0,03	1	1	0	1	1	0
6,5-7,0	1	0,98	0,02	1	1	0	1	1	0
7,0-7,5	1	0,99	0,12	1	1	0	1	1	0
7,5-8,0	1	1	0	1	1	0	1	1	0

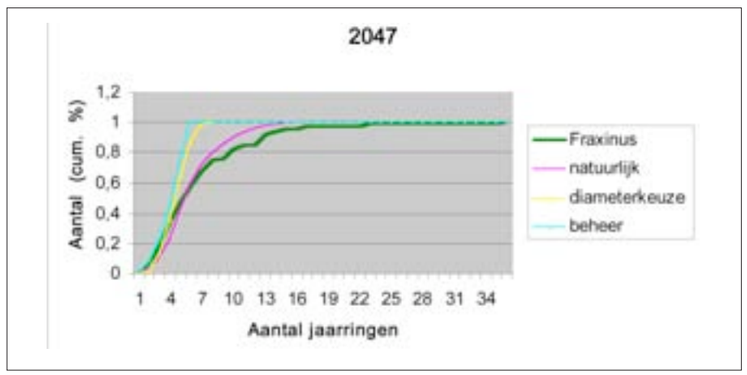


Afb. 21.31 Cumulatieve diameterpercentages van es (Fraxinus) uit beschoeiing ST 33c uitgezet tegen de drie modellen.

dit geval tussen de 1,0 en 2,0 cm. De jaarringen en diameters zijn tegen elkaar uitgezet in afb. 21.30.
De K-S-test voor de diameters (zie tabel 21.6) heeft geen overeenkomst met één van de modellen opgeleverd. Bij alledrie de modellen is het verschil tussen het model en het monster te groot. De jaarringen (tabel 21.7) geven echter wel een overeenkomst. Het grootste verschil tussen de cumulatieve procentuele waarden van de essen en die van het model van een natuurlijk bosbestand is 0,12. Dit ligt ruim onder de berekende kritische waarde, waardoor dit monster statistisch overeenkomt met het model van een natuurlijk bosbestand. In afb. 21.31 en 21.32 is dit gevisualiseerd.

21.9.2 Beschoeiing ST 35c (fase 10, ca. 1225-1250)

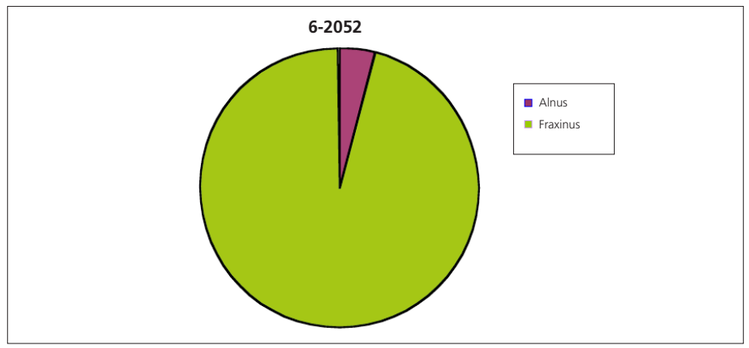
Binnen spoornummer 6-2052 zijn twee houtsoorten te onderscheiden (zie bijlage 20), de es en de els. Es komt verreweg het meeste voor (zie afb. 21.33), namelijk 41 keer (95,7%), de els komt vier keer voor (4,3%).
Van de elzen was het slechts één keer mogelijk het kapseizoen te bepalen. Dit was winter. Van de essen was één stuk zo slecht geconserveerd dat over het kapseizoen geen uitspraak gedaan kan worden. Veertien keer was aan het eind van de laatste jaarring duidelijk de winterstop te zien. Deze zijn dus in de winter gekapt. Zeventien keer was het slechts mogelijk een kapseizoen in het voorjaar uit te sluiten. Bij deze stukken is te zien dat het voorjaarsstadium voorbij was, maar de buitenste laag houtcellen was verweerd, waardoor niet vast te stellen was of er een winterstop gevormd was. Het is dus mogelijk dat hier een winterstop aanwezig is geweest, maar het zou evengoed mogelijk zijn dat die nog niet gevormd was en de takken dus in de zomer of het najaar gekapt zijn. Zeven keer kon het kapseizoen op zomer/ najaar vastgesteld worden. Twee keer kon alleen een kap in de winter uitgesloten worden. Deze takken hadden een vrij dunne laatste jaarring.



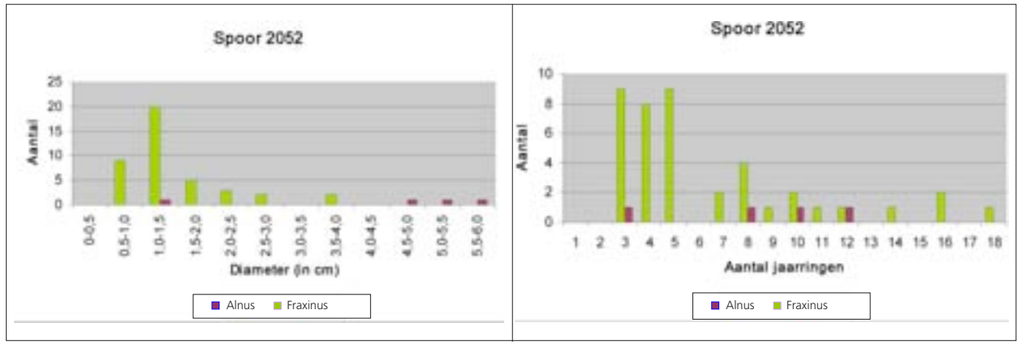
Afb. 21.32 Cumulatieve jaarringpercentages van es (Fraxinus) uit beschoeiing ST 33c uitgezet tegen de drie modellen.

Tabel 21.7 Opgraving Aalmarktschool: resultaten KS-test voor de jaarringen van spoornummer 6-2047, kritische waarde is 0,21, Frax.=Fraxinus=es, model 1=natuurlijk bos, model 2=diameterkeuze, model 3=beheerd bosbestand. De D-max waarden zijn vet gemaakt. In groen is de D-max onder de kritische waarde aangegeven.

jaarr.	*Frax cum%*	*model 1 cum%*	*verschil*	*Frax. cum%*	*model 2 cum%*	*verschil*	*Frax. cum%*	*model 3 cum%*	*verschil*
1	0,01	0,01	0	0,01	0	0,01	0,01	0,01	0
2	0,08	0,03	0,05	0,08	0,02	0,06	0,08	0,08	0
3	0,18	0,1	0,08	0,18	0,13	0,05	0,18	0,23	0,05
4	0,35	0,23	**0,12**	0,35	0,35	0	0,35	0,45	0,10
5	0,49	0,43	0,06	0,49	0,64	0,15	0,49	0,77	0,28
6	0,58	0,59	0,01	0,58	0,87	**0,29**	0,58	1	**0,42**
7	0,68	0,71	0,03	0,68	0,98	0,3	0,68	1	0,32
8	0,75	0,79	0,04	0,75	1	0,25	0,75	1	0,25
9	0,76	0,85	0,09	0,76	1	0,24	0,76	1	0,24
10	0,82	0,89	0,07	0,82	1	0,18	0,82	1	0,18
11	0,85	0,93	0,08	0,85	1	0,15	0,85	1	0,15
12	0,85	0,96	0,11	0,85	1	0,15	0,85	1	0,15
13	0,92	0,97	0,05	0,92	1	0,08	0,92	1	0,08
14	0,94	0,98	0,04	0,94	1	0,06	0,94	1	0,06
15	0,96	0,99	0,03	0,96	1	0,04	0,96	1	0,04
16	0,96	1	0,04	0,96	1	0,04	0,96	1	0,04
17	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03
18	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03
19	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03
20	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03
21	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03
22	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03	0,97	1	0,03
23	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
24	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
25	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
26	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
27	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
28	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
29	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
30	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
31	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
32	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
33	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
34	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
35	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01	0,99	1	0,01
36	1	1	0	1	1	0	1	1	0

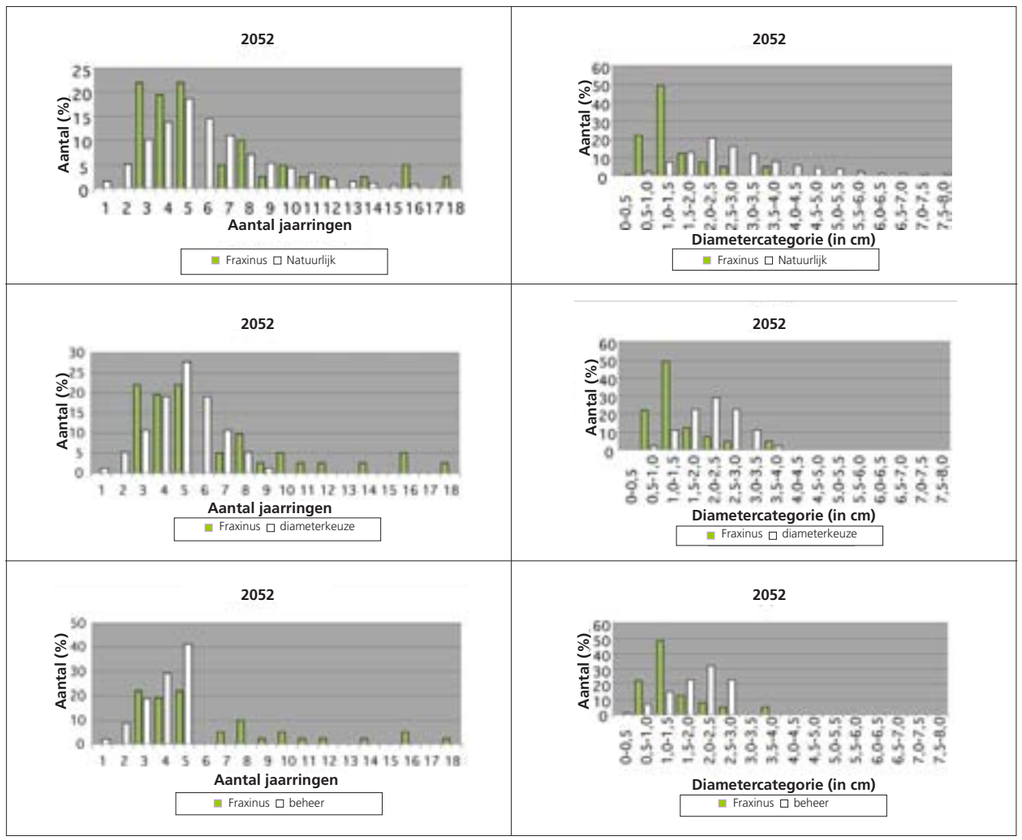


Afb. 21.33 Houtsoortverdeling van een steekproef uit het vlechtwerk van beschoeiing ST 35c.

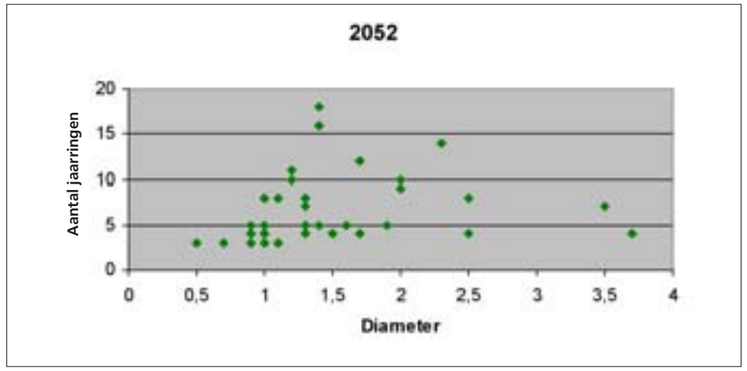


Afb. 21.34 Diameter- en jaarringverdeling van de takken es (Fraxinus) en els (Alnus) van een vlechtwerk uit beschoeiing ST 35c.

Ook hier is de diameter- en jaarringverdeling van de twee soorten vergeleken (afb. 21.34). Er is te zien dat bij de jaarringen de elzen regelmatig tussen de essen verdeeld zijn. De diameterverdeling laat echter zien dat de elzen over het algemeen een grotere diameter hebben dan de essen. Dit kan betekenen dat de elzen een grotere groeisnelheid hebben. Voor het bepalen van de houtverzamelingsstrategie is alleen gekeken naar de essen. Hiervan waren er 41 aanwezig in het monster. De elzen zijn in de analyse niet meegenomen. Er waren er slechts vier van in het monster aanwezig en dit is te weinig om een patroon te kunnen waarnemen.



Afb. 21.35 Diameters en jaarringen van es (Fraxinus) uit beschoeiing ST 35c uitgezet tegen de theoretische modellen.



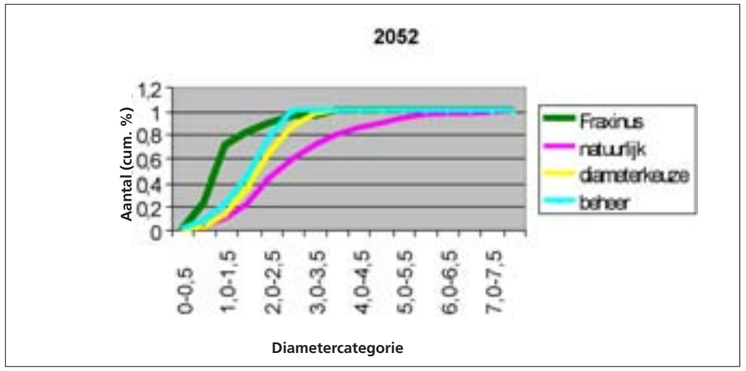
Afb. 21.36 Diameters en jaarringen van beschoeiing ST 35c tegen elkaar uitgezet.

Bij de visuele vergelijking zien we voor wat betreft de verdeling van de jaarringen een gelijkenis met het model van een natuurlijk bosbestand (afb. 21.35). Vooral de karakteristieke staart van dit model is ook duidelijk te zien in de houtdata. Voor de diameters springt er op het eerste gezicht niet een model uit waar het monster goed mee overeenkomt. Wel zien we dat de diameters zich voornamelijk concentreren in het interval 1,0-1,5 cm. Dit geeft aan dat er een voorkeur voor een bepaalde diameter is geweest. De jaarringen concentreren zich rond 3 tot 5 jaar. De jaarringen en diameters zijn ook tegen elkaar uitgezet in afb. 21.36. Voor het monster uit spoornummer 6-2052 is een K-S-test uitgevoerd. De test voor de diameters staat in tabel 21.8. De kritische waarde voor dit monster is 0,25. De grootste verschillen tussen het monster en de drie modellen zijn in alledrie de gevallen ruim boven deze waarde. Dit betekent dat de significante verschillen met alledrie de modellen te groot zijn, zoals ook te zien is in afb. 21.37 waarin deze gegevens visueel gemaakt zijn. Statistisch is er dus geen vergelijking te maken. Dit kan een gevolg zijn van de geringe monstergrootte en het daarom nog niet verzadigd zijn van het monster.

Tabel 21.8 Opgraving Aalmarktschool, ST 35c, resultaten K-S-test voor de diameters van spoornummer 6-2052, kritische waarde is 0,25. Frax.=Fraxinus=es, model 1=natuurlijk bos, model 2=diameterkeuze, model 3=beheerd bosbestand. De D-max waarden zijn vet gemaakt.

diam.	*Frax. cum%*	*model 1 cum%*	*verschil*	*Frax. cum%*	*model 2 cum %*	*verschil*	*Frax. cum%*	*model 3 cum%*	*verschil*
0-0,5	0	0,01	0,01	0	0	0	0	0,01	0,01
0,5-1,0	0,22	0,03	0,19	0,22	0,02	0,20	0,22	0,08	0,14
1,0-1,5	0,71	0,10	**0,61**	0,71	0,13	**0,58**	0,71	0,23	**0,48**
1,5-2,0	0,83	0,23	0,60	0,83	0,35	0,48	0,83	0,45	0,38
2,0-2,5	0,90	0,43	0,47	0,90	0,64	0,26	0,90	0,77	0,13
2,5-3,0	0,95	0,59	0,36	0,95	0,87	0,08	0,95	1	0,05
3,0-3,5	0,95	0,71	0,24	0,95	0,98	0,03	0,95	1	0,05
3,5-4,0	1	0,79	0,21	1	1	0	1	1	0
4,0-4,5	1	0,85	0,15	1	1	0	1	1	0
4,5-5,0	1	0,89	0,11	1	1	0	1	1	0
5,0-5,5	1	0,93	0,07	1	1	0	1	1	0
5,5-6,0	1	0,96	0,04	1	1	0	1	1	0
6,0-6,5	1	0,97	0,03	1	1	0	1	1	0
6,5-7,0	1	0,98	0,02	1	1	0	1	1	0
7,0-7,5	1	0,99	0,01	1	1	0	1	1	0
7,5-8,0	1	1	0	1	1	0	1	1	0

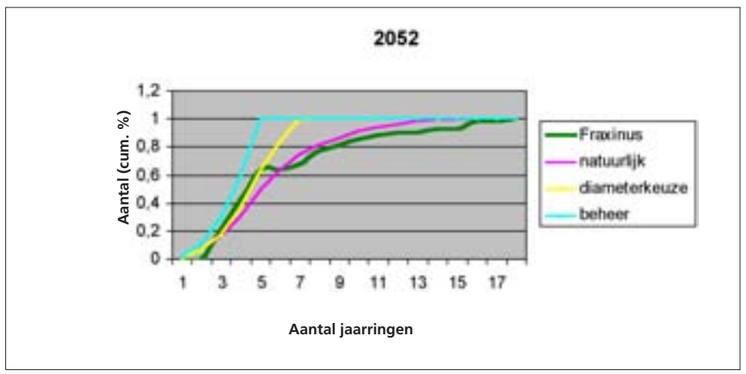
De K-S-test voor de jaarringen (tabel 21.9) gaf wel een match. Het grootste verschil tussen de cumulatieve procentuele waarden van het monster en die van het model ‘natuurlijk bestand’ bedraagt 0,15. Dit is ruim onder de kritische waarde van 0,25. In afb. 21.38 staan deze gegevens uitgezet waarbij de grotere overeenkomst met het model natuurlijk bosbestand goed zichtbaar is.



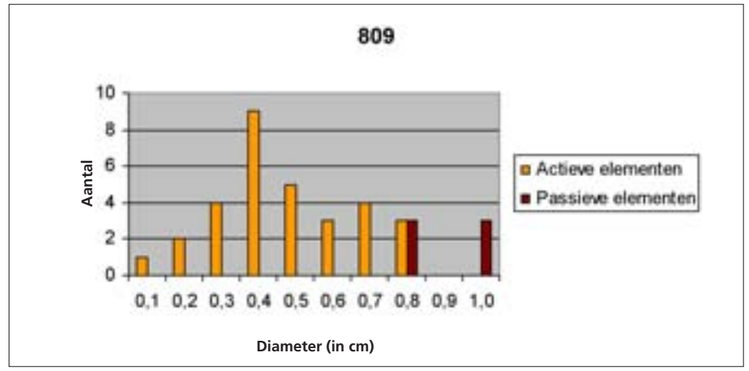
Afb. 21.37 Cumulatieve diameterpercentages van es (Fraxinus) uit beschoeiing ST 35c uitgezet tegen de drie modellen.

Tabel 21.9 Opgraving Aalmarktschool, ST 35c, resultaten K-S-test voor de jaarringen van spoornummer 6-2052, kritische waarde is 0,25. Frax=Fraxinus = es, model 1=natuurlijk bos, model 2=diameterkeuze, model 3=beheerd bosbestand. De D-max waarden zijn vet gemaakt. In groen is de D-max onder de kritische waarde aangegeven.

jaarr.	*Frax. cum%*	*model 1 cum%*	*verschil*	*Frax. cum%*	*model 2 cum%*	*verschil*	*Frax. cum%*	*model 3 cum%*	*verschil*
1	0	0,01	0,01	0	0,01	0,01	0	0,02	0,02
2	0	0,06	0,06	0	0,60	0,06	0	0,10	0,10
3	0,22	0,16	0,06	0,22	0,17	0,05	0,22	0,29	0,07
4	0,42	0,30	0,12	0,42	0,36	0,06	0,42	0,59	0,17
5	0,64	0,49	**0,15**	0,64	0,63	0,01	0,64	1	**0,36**
6	0,64	0,63	0,01	0,64	0,83	0,19	0,64	1	**0,36**
7	0,68	0,74	0,06	0,68	0,99	**0,31**	0,68	1	0,32
8	0,78	0,81	0,03	0,78	1	0,22	0,78	1	0,22
9	0,81	0,86	0,05	0,81	1	0,19	0,81	1	0,19
10	0,86	0,91	0,05	0,86	1	0,14	0,86	1	0,14
11	0,88	0,94	0,06	0,88	1	0,12	0,88	1	0,12
12	0,90	0,96	0,06	0,90	1	0,10	0,90	1	0,10
13	0,90	0,98	0,08	0,90	1	0,10	0,90	1	0,10
14	0,93	0,99	0,06	0,93	1	0,07	0,93	1	0,07
15	0,93	0,99	0,06	0,93	1	0,07	0,93	1	0,07
16	0,98	1	0,02	0,98	1	0,02	0,98	1	0,02
17	0,98	1	0,02	0,98	1	0,02	0,98	1	0,02
18	1	1	0	1	1	0	1	1	0



Afb. 21.38 Cumulatieve jaarringpercentages van es (Fraxinus) uit beschoeiing ST 35c uitgezet tegen de drie modellen.



Afb. 21.39 Diameterverdeling (0,1 cm intervallen) tussen de passieve (staanders) en actieve (vlechtende) elementen van het mandfragment (V809, ST 42).

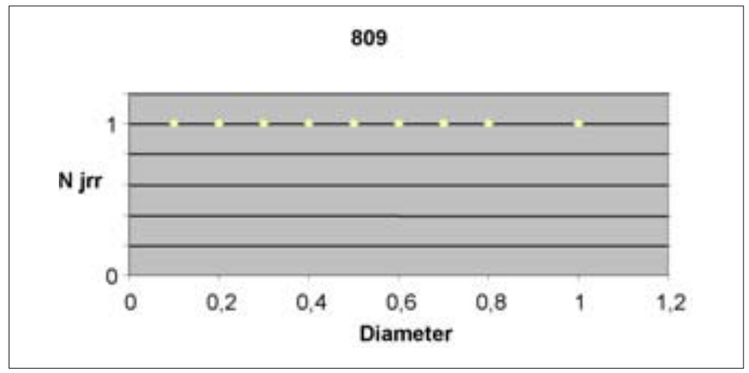
21.9.3 Een hekwerk-/ beschoeiingfragment (V809) en een takkenbos (V1197)

Naast de twee bovenbeschreven monsters die specifiek genomen zijn om de houtverzamelingsstrategie te bepalen, worden hier ook twee monsters behandeld die bij het reguliere houtonderzoek opvielen door een grote hoeveelheid kleine takken. Het gaat om een hekwerk-/beschoeiingfragment uit fase 11 (ST 42, V809) en een takkenbos (V1197) uit het ophogingspakket ST 109b uit dezelfde fase (ca. 1250-1275).

V809

Dit vondstnummer is een vlechtwerkdeel van een beschoeiing. Het is echter zeer fijn en de verticale 'passieve' staken zijn te dun om een dragende functie te hebben. Het vlechtwerk heeft meer weg van een stuk mand. Het is geheel vervaardigd uit wilgentenen. In totaal zijn 37 twijgen bekeken, die allemaal eenjarig zijn. De diameters lopen uiteen van 0,1 tot 1,0 cm. In alle gevallen was het kap-/ snijseizoen winter.
Omdat het kapseizoen bij alle stukken hetzelfde is, en ook het aantal jaarringen niet varieert, is het aannemelijk dat al het hout voor deze mand van hetzelfde houtbestand afkomstig is, dat mogelijk beheerd is geweest. Dit is in afb. 21.39 gevisualiseerd.

Omdat de diameters van de twijgen zo gelijkvormig zijn, is ervoor gekozen om de schaal van de x-as van de diametergrafiek niet op 0,5 cm te zetten, maar op 0,1 cm. Hierdoor is het patroon van de verdeling van de diameters binnen de 1-cm-spreiding beter te zien. Het is hierdoor echter niet mogelijk de grafiek statistisch te vergelijken met de modellen zoals die opgesteld zijn voor grover vlechtwerk. De grafiek is wel visueel te beschrijven. Wat opvalt is dat de verspreiding van de passieve delen van de mand (de staanders) slechts gedeeltelijk overlapt met die van de actieve (vlechtende) delen en dan alleen met de grootste diameter. De verdeling van de actieve elementen lijkt zich te concentreren rond de 0,4 cm. Een lange twijg heeft nooit over de gehele lengte dezelfde diameter. Aan de onderkant



Afb. 21.40 Diameters en jaarringen van V809 (ST 42) tegen elkaar uitgezet.

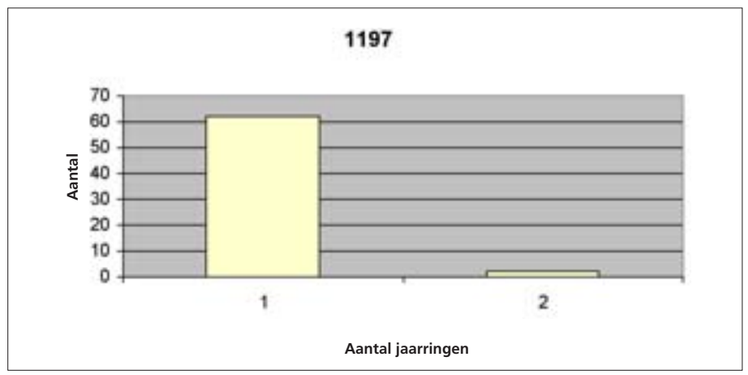
waar hij vast heeft gezeten aan de stam of aan een andere grotere tak is hij groter, terwijl hij naar het uiteinde toe steeds dunner wordt. Bij twijgen in een mandenvlechtwerk is dit duidelijk te zien.[84] Bij het vlechten van manden wordt, wanneer men bij het dunne uiteinde is aangekomen, het uiteinde van de volgende tak erbij gepakt. Zo wordt de nieuwe twijg vastgezet en blijft de dikte van de vlechtronde gelijkmatig.
De resultaten van de jaarringen en diameters zijn tegen elkaar uitgezet in afb. 21.40.

V1197
Dit vondstnummer is een takkenbundel van zo'n 18 cm doorsnede, geheel bestaand uit wilgentwijgen, die minimaal 170 cm lang waren (afb. 21.24). De takken lagen allemaal parallel aan elkaar, waaruit blijkt dat ze niet toevallig bij elkaar terecht zijn gekomen. In totaal zijn 63 takken bekeken, waarvan 61 eenjarig waren en 2 tweejarig (afb. 20.41). De diameters lopen uiteen van 0,2 tot 0,6 cm (afb. 21.42). De takken zijn gekapt in het najaar of de winter en een aantal heeft stressweefsel. Dit laatste is belangrijk, omdat het aangemaakt wordt wanneer de boom regelmatig perioden van stress doormaakt, zoals bij snoeibeurten. Dit stressweefsel is ook te zien in de takken waarvan de fuiken van Bergschenhoek gemaakt zijn.[85] De geringe variatie in diameters wijst er op dat er in ieder geval een duidelijke keuze voor een bepaalde diameter is gemaakt. In dit geval is dat een diameter van 0,3-0,4 cm. Het feit dat vrijwel alle (61 van de 63) takken eenjarig zijn, kan erop wijzen dat het hout voor deze takkenbundel uit een beheerd bosbestand afkomstig is. In afb. 21.43 is de diameter tegen de jaarringen uitgezet en is te zien dat dit een heel ander beeld geeft dan de twee monsters van de beschoeiing (ST 33c en 35c). Daar was sprake van een puntenwolk, terwijl er hier bijna een horizontale lijn te trekken is. Er lijken relatief weinig punten in deze figuren te staan, maar dat komt omdat er veel over elkaar heen liggen.

Van beide spoornummers zijn alleen de essen meegenomen in de analyse. De andere houtsoorten (els in spoornummer 6-2052 en els en berk in spoornummer 6-2047) kwamen zo weinig voor dat hieruit geen patroon verkregen kon worden

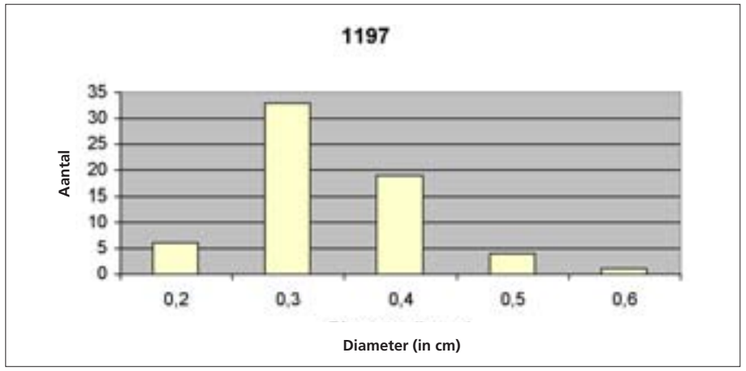
Voor de mand (V809) en de takkenbundel (V1197) is een duidelijk voorkeur voor een bepaalde diameter zichtbaar. De zeer geringe variatie in het aantal jaarringen en de enkele houtsoort doet vermoeden dat het bosbestand waaruit het hout afkomstig is, beheerd is geweest.

21.9.4 Grote van de steekproef en mate van verzadiging
Om goede conclusies te kunnen trekken, is het nodig een representatieve (grote) steekproef van het gebruikte houtbestand te hebben. Uit eerder onderzoek is gebleken dat ook een steekproef van honderd stuks soms nog niet genoeg is.[86] Dit heeft onder andere te maken met de mate van variatie binnen het monster. Voor spoornummer 6-2047 en 6-2052 is een proef gedaan om te bekijken of het genomen monster verzadigd is. Dat wil zeggen of er een stabiel patroon ontstaat (bijlage 22). Dit is gedaan door willekeurig telkens tien stukken uit te zetten in grafieken. In de grafieken is een patroon zichtbaar van de verdeling van de jaarringen en de diameters. Als dit patroon een aantal grafieken lang niet meer verandert,



Afb. 21.41 Jaarringverdeling binnen de takkenbundel (V1197, ST 109b).

[84] Zoals bij de manden van Enkhuizen (Den Ouden & Vermeeren 2009).
[85] Out in voorb.; mondelinge mededeling W.A. Casparie.
[86] Vermeeren 2009.

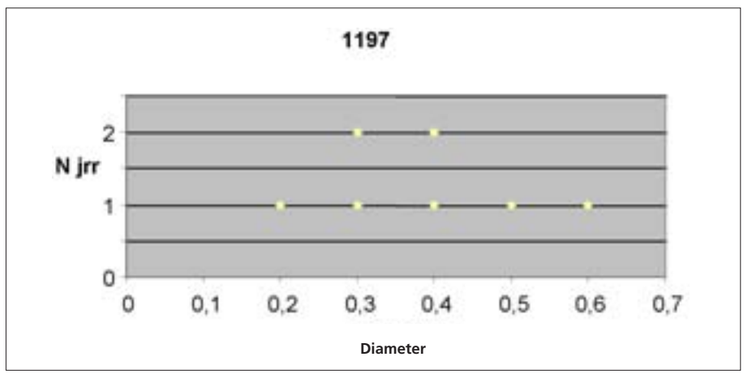


Afb. 21.42 Diameterverdeling (0,1 cm intervallen) binnen de takkenbundel (V1197, ST 109b).

kan aangenomen worden dat het punt van verzadiging bereikt is, en dat er dus een representatieve steekproef is. Eerder onderzoek heeft echter aangegeven, dat een patroon na een kennelijk stabiele fase toch nog kan veranderen.[87] In de grafieken van spoornummer 6-2047 is te zien dat er bij negentig stuks nog geen stabilisatie is opgetreden: er vinden nog steeds veranderingen in het patroon plaats. Het grootste verschil in de grafieken van 80 en 90 stuks is de toename van de lage jaarringaantallen, links van de piek. Ook spoornummer 6-2052 laat bij 45 stuks nog geen verzadiging zien. Dit geeft aan dat er eigenlijk nog te weinig takken bekeken zijn om uit de analyse eenduidige conclusies te kunnen trekken. Dit is waarschijnlijk ook de reden waarom de Kolgomorov-Smirnov-test voor de diameters geen overeenkomst met één van de modellen aan kon geven.

Bij spoornummers 6-2047 en 6-2052 komt een variatie aan kapseizoenen voor. Dit betekent dat het hout voor de vlechtwerken niet tegelijkertijd gekapt is. Hierdoor is het erg moeilijk om uitspraken te doen over het houtbestand waaruit de takken afkomstig zijn. Het kan zijn dat ze allemaal uit hetzelfde houtbestand komen, maar op verschillende tijden verzameld zijn. Het zou ook kunnen dat ze niet alleen op verschillende tijden verzameld zijn, maar ook van verschillende houtbestanden afkomstig zijn. Bij beide mogelijkheden wordt het toewijzen van een houtverzamelingsstrategie bemoeilijkt, omdat het aanbod niet hetzelfde is.
Hoewel het aantal geanalyseerde stukken per monster niet helemaal genoeg is om met zekerheid een houtverzamelingsstrategie aan te wijzen, kan wel geconcludeerd worden dat het hout uit de sporen 6-2047 en 6-2052 niet uit een beheerd bosbestand afkomstig is. Hiervoor is de variatie in aantal jaarringen en diametercategorieën te groot. Het hout is op verschillende tijden in het jaar gekapt en mogelijk ook uit verschillende bosbestanden afkomstig. Beide monsters tonen een voorkeur voor bepaalde (kleine) diameters. Deze voorkeur is echter niet zo groot als verwacht zou worden bij een diameterkeuzemodel. Het meest aannemelijk in beide gevallen is daarom dat het hout afkomstig is uit een natuurlijk bosbestand, waarbij tijdens de kap een lichte voorkeur voor een bepaalde diameter bestond.

[87] Vermeeren 2009.



Afb. 21.43 Diameters en jaarringen van V1197 (ST 109b) tegen elkaar uitgezet.

21.10 Conclusie

21.10.1 Macroresten en pollen

Cultuurgewassen

Onderzocht zijn acht macrobotanische monsters, negen pollenmonsters en vijf monsters van breeuwsel. De monsters bevatten goed geconserveerde plantenresten en gaven veel informatie, met uitzondering van de coproliet uit één van de beerputten (ST 56, V324).
Er is een groot scala aan cultuur- en gebruiksgewassen gevonden. In de monsters uit 13e- en 14e-eeuwse contexten werden verschillende granen aangetroffen: gecultiveerde haver, bedekte gerst, rogge en tarwe, waaronder emmertarwe. Daarnaast waren er resten van duivenboon, biet, hennep, vlas, raapzaad en slaapbol aanwezig. De afvallagen bevatten verder pitten van fruitsoorten, waaronder de geteelde soorten pruim en druif, en de waarschijnlijk verzamelde soorten braam en wellicht vlier en roos. De twee laatstgenoemde soorten kunnen ook lokaal als sier- en/ of symboolplant hebben gegroeid.
In de 15e-en 16e-eeuwse beerputmonsters zijn nog veel meer soorten aanwezig. Gegeten granen waren haver, gerst, pluimgierst, rogge, tarwe en boekweit. Het aantal fruitsoorten was groot: appel, peer, pruim, kers, mispel, vijg, bosaardbei, druif, zwarte moerbei, kleine veenbes, granaatappel, aalbes, zwarte bes, braam, dauwbraam en framboos. Er waren ook resten van drie notensoorten aanwezig: hazelnoot, walnoot en tamme kastanje. Gegeten peulvruchten zijn duivenboon en waarschijnlijk erwt. Het eten werd gekruid met venkelzaad, paradijskorrel, zwarte mosterd, koriander zaad, komijn en/of karwijzaad en mogelijk herikzaad. Raapzaad(olie) en lijnzaad(olie) werd(en) wellicht ook in gerechten verwerkt, of medicinaal ingenomen, net als hop- en hennepzaad. Ook zaadjes van de wilde akelei zijn mogelijk medicinaal gebruikt, maar deze sierplant kan ook zijn gebruikt om de binnenplaats wat op te fleuren. De 16e-eeuwse beerput bevatte een duidelijk grotere variatie aan soorten dan de 15e-eeuwse, mogelijk omdat deze dichter bij de keukens van het complex lag.

Resten in de 16e-eeuwse beerput wijzen op (handels)contacten met andere gebieden. Granaatappel moet zijn geïmporteerd uit het Middelandse-Zeegebied. Vijgen, druiven en moerbeien werden mogelijk ook verwerkt of in gedroogde vorm uit deze regio geïmporteerd, maar kunnen ook lokaal of in Nederland zijn geproduceerd. Paradijskorrel is afkomstig uit West-Afrika.

Lokale nijverheid

De 13e- en 14e-eeuwse afvallagen hebben informatie opgeleverd over economische activiteiten. Omdat het afval mogelijk van elders in Leiden afkomstig is, kan niet worden vastgesteld of de activiteiten plaatsvonden op of rond de vindplaats.
Vlasresten afkomstig uit verschillende stadia in het vlasverwerkingsproces duiden op verbouw en verwerking van vlas ten behoeve van de vezels in het begin van de 13e eeuw. Uit dezelfde contexten komen ook verschillende aanwijzingen voor lokale tuinbouw van tenminste bieten en duivenbonen.
Een rietlaag in het 13e-eeuwse afval bevatte als enige kafresten (van rogge) die wijzen op oogstverwerking. Deze resten zijn echter mogelijk afkomstig van elders. Akkeronkruiden in het afval wijzen bovendien op graanteelt op zure, zand- of veengrond. Deze bodemtypen zijn niet op de vindplaats aanwezig, maar wel in de omgeving van Leiden.
Enkele monsters bevatten mest. Het vee werd onder andere geweid op de (hoge) kwelder en in sommige gevallen is er bewijs voor (bij)voeren met voedergewassen zoals haver, gerst en duivenbonen.
Breeuwsel tussen planken scheepshout bestond geheel uit (moeras?)sikkelmos. Exclusief gebruik van ofwel deze soort ofwel veenmos wijst op voortschrijdende technieken in de scheepsbouw.
In verschillende monsters zijn brokjes compact hoogveen aangetroffen, maar alleen de verkoolde veenbrokjes in de 16e-eeuwse beerput zijn direct bewijs voor het gebruik van turf als brandstof.

Aanplempingsmateriaal

Het aanplempingsmateriaal bestaat, naast stadsvuil, uit klei en veraard hoogveen. De klei is hoogstwaarschijnlijk ergens langs de oevers van de rivier gestoken en niet buiten het gebied waar de zee tot in de 12e eeuw nog invloed had. De precieze herkomst van dit materiaal kan

echter niet worden vastgesteld aan de hand van pollenonderzoek. Van het hoogveen kan niet worden gezegd of het uit een toentertijd levend veenkussen is gestoken of uit een oudere, overdekte veenlaag.

De vegetatie in de omgeving

Slechts twee pollenmonsters waren (min of meer) geschikt voor een vegetatiereconstructie. Hieruit blijkt dat de omgeving van de vindplaats vrij open was, met vermoedelijk verspreide bosschages en/ of hagen. Grasland vormde het belangrijkste vegetatietype. De invloed van de zee was tenminste tot ca. 1200 merkbaar (tot en met fase 5). Er zijn geen aanwijzingen voor grote veranderingen in de vegetatie in de voorafgaande periode (12e eeuw, fase 1 tot en met 4).
Er zijn tenslotte in de natuurlijke lagen geen pollentypen aangetroffen, die gelegenheid geven tot een zinvolle datering.

21.10.2 Hout

Houtkeuze en houtgebruik

In totaal zijn er 22 houttaxa gevonden, waarvan de meeste in de voorwerpen vertegenwoordigd waren. De keuze is soms bepaald door de kwaliteit, bijvoorbeeld het gebruik van eik en naaldhout in de constructies en het scheepshout, en het gebruik van specifieke houtsoorten voor bepaalde voorwerpen (zie 21.8). Soms was de beschikbaarheid bepalend zoals bij voorwerpen gemaakt van soorten die minder geschikt lijken, bij toepassing van een slechtere kwaliteit hout (soms zelfs wortels en stronken) in constructies en bij het gebruik van takken voor reparaties. Een enkele keer lijkt de symbolische waarde een rol te spelen. Meestal is het echter een combinatie van de factoren en blijkt men zeer pragmatisch met het hout omgegaan te zijn.
Er zijn aanwijzingen gevonden voor de volgende gereedschappen: (kantrecht)bijl, zaag, schaaf, boor, mes en priem. Waarschijnlijk zijn meer gereedschappen gebruikt, maar de sporen hiervan zijn niet meer te zien door (gebruiks)slijtage en verwering.

Lokaal voorkomen en import

Door een combinatie te maken van de gevonden houtsoorten, het onbewerkte hout, het kwalitatief minder goede hout en de lokale mogelijkheden lijkt het waarschijnlijk dat els, berk, hazelaar, vlier, appelachtigen, kers, vogelkers/ sleedoorn en een deel van de wilgen en essen en een enkele eik (sub)lokaal gestaan hebben.
De stukken constructiehout van grotere eiken en naaldbomen zijn zeker niet van lokale herkomst. Waarvandaan ze zijn ingevoerd, is mogelijk te achterhalen met behulp van dendrochronologisch onderzoek. Ook een deel van het andere hout voor constructies en voorwerpen is van elders afkomstig, zoals de beuk, iep, hulst, buxus, taxus en waarschijnlijk ook de esdoorn en populier.

Datering

Tijdens het onderzoek is telkens direct advies gegeven welke stukken het meest geschikt leken voor met name dendrochronologisch onderzoek en eventueel ^{14}C-datering. Er zijn monsters genomen die in overleg zijn opgestuurd naar RING. De adviezen zijn ook terug te vinden in bijlage 19.

Houtbeheer

Tijdens dit onderzoek bleek dat de twee in het veld heel verschillend ogende constructies uiteindelijk niet erg verschillende houtverzamelingsstrategieën bevatten. In beide gevallen gaf een visuele en statistische vergelijking tussen de houtdata en de theoretische modellen aan dat er hout gebruikt was uit een natuurlijk bosbestand, met wel een (lichte) voorkeur voor kleinere diameters. Als vergelijking zijn een vlechtwerk en een takkenbundel onderzocht waarbij na visuele vergelijking beheer heel waarschijnlijk lijkt. De hier gebruikte modellen moeten voor zulke fijne structuren echter worden aangepast.

22 Het archiefonderzoek naar het St.-Catharinagasthuis te Leiden

C.R. Brandenburgh, J.F. Dröge & E.D. Orsel

22.1 Inleiding

In het kader van het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek dat in 2007 is uitgevoerd aan de Aalmarkt, is ook een archiefonderzoek gedaan naar de bouwgeschiedenis op het terrein. Dit onderzoek is verricht door Dröge, Bureau voor Bouwhistorie.
De archieven van het St.-Catharinagasthuis zijn rijk en zeer goed ontsloten.[1] Dit biedt allerlei mogelijkheden om de informatie uit de archieven te combineren met wat er tijdens het veldwerk is opgegraven en gedocumenteerd. Het archiefmateriaal beperkt zich hoofdzakelijk tot de posten die betrekking hebben op de bouwgeschiedenis van het gasthuis. Pogingen om ook over de materiële gebruiksgeschiedenis duidelijk bronnenmateriaal boven tafel te krijgen, hadden helaas nauwelijks resultaat. Dit had vooral te maken met het feit dat de aanschaf van voedsel en huishoudelijk gerei onder grote verzamelposten in de rekeningen is verantwoord. De opsomming van goederen en voedsel in de studie van Ligtenberg uit 1908 boden wat dit betreft al een basis om te vergelijken met de archeologische resultaten.[2] Dit hoofdstuk behandelt de resultaten van het archiefonderzoek. In hoofdstuk 5 (Fasering) en 23 (Synthese) worden deze resultaten samengebracht met het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek.

22.1.1 Leeswijzer

Het hoofdstuk is in drie perioden ingedeeld.
Allereerst worden de bouwactiviteiten uit de periode tot ongeveer 1430 besproken. De bronnen zijn over deze periode vaak vrij summier en geven doorgaans een versnipperd beeld van de bouwactiviteiten op het terrein. Daarnaast gaat het overgrote deel van de bronnen uit deze periode over bouwactiviteiten in het oudste deel van het gasthuis, dat aan de Breestraat lag. Dit deel viel buiten het archeologisch onderzoek uit 2007. Desalniettemin biedt het archiefonderzoek aanknopingspunten voor de fasering en groei van het complex. Ook geven de bronnen aan welke gebouwen er op het terrein stonden, ook al is de exacte locatie van deze gebouwen vaak niet duidelijk.
Het tweede deel beslaat de periode 1432 tot 1454 en in het bijzonder de jaren na 1450. In deze korte periode vond een explosie aan bouwactiviteiten plaats, die uiterst gedetailleerd zijn opgeschreven. De rijke archieven over deze periode lezen als een jongensboek. Ze geven niet alleen een nauwkeurig beeld van de kosten en omvang van de bouwwerkzaamheden. Ze laten ons ook kennismaken met de werklieden die op het terrein aan het werk waren, waar ze vandaan kwamen, hoe ze hun werk uitvoerden en hoe lang ze daar over deden.
De laatste periode beslaat de jaren na 1454. In tegenstelling tot de voorgaande jaren is over het gasthuis in deze periode slechts weinig bewaard gebleven. De enige bronnen die geraadpleegd konden worden, waren de blafferts, de kladrekeningen van het gasthuis. Deze summiere vermeldingen zijn vaak niet te relateren aan een herkenbare plaats of gebouw op het terrein. Vanaf 1571 wordt het archiefmateriaal verrijkt met een flink aantal kaarten, plattegronden en prenten waarop het gasthuiscomplex in meer of minder detail is afgebeeld. Deze latere kaarten blijken van groot nut voor het reconstrueren van de oudere bouwfasen. Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek heeft namelijk uitgewezen dat de jongere bouwwerken vaak nog onderdelen van middeleeuwse bebouwing bevatten.
In de bijlagen 23 en 24 op CD-rom staat een volledig overzicht van de geraadpleegde rekeningen en afbeeldingen.

22.2 De bouwgeschiedenis tot 1430

22.2.1 Beschrijving van de bouwwerkzaamheden

De stichting van het St.-Catharinagasthuis (ca. 1270)

'Eyn die jaire M.C.XXV gaef die Heer Willaem van Steinvoirde sine alinge huse mit die groeten hof en alle die boemen, die van die groeten straete tot die Ryn to liep, tot enre Gasthuse om die liefde Goeds.' Deze tekst ontleende Frans van Mieris aan een beschrijving die Otto Herman, de vijfde kapelaan van het gasthuis, omstreeks 1340 aan het papier had toevertrouwd.[3] Met de kennis van vandaag weten we dat het niet waarschijnlijk is dat het St.- Catharinagasthuis in 1125 gesticht is. Het staat inmiddels vast dat Leiden pas rond 1200 de overgang van dorp naar stad doormaakte. Daarmee is het buitengewoon onwaarschijnlijk dat er 75 jaar eerder al aanleiding zou zijn om te komen tot de stichting van een gasthuis. Blok toonde in 1908 al aan dat Van Mieris het slachtoffer was van *'een grove vervalsching, waarschijnlijk uit de aan dergelijke valsche stukken, bestemd om overouden oorsprong te bewijzen, zoo rijke 17de eeuw.'* Hij maakte aannemelijk dat de stichter niemand anders was dan mr. Gerard van Leyden († 21 maart 1289), een van de belangrijkste grafelijke ambtenaren en tevens rector van de Leidse Pieterskerk. In het voorjaar van 1276 gaf paus Innocentius V toestemming voor de benoeming van een kapelaan in de kapel van het gasthuis. Deze eerste kapel werd op 30 december 1276 door wijbisschop Petrus van Zuden gewijd. Daarbij werd uitdrukkelijk gesteld dat er niemand in de kapel mocht worden begraven, behalve de stichter en diens familie die op dat moment nog in leven waren. Blok besluit: *'De stichting van het oudste Leidsche gasthuis kan dan gesteld worden op ongeveer 1270, in welken tijd ook de andere Hollandsche steden dergelijke halfgeestelijke stichtingen tot stand hebben zien komen.'*[4]

De inrichting en omgeving van het eerste gasthuis

Het bouwblok met het gasthuis maakt deel uit van bon Gasthuisvierendeel, een van de vier oudste stadskwartieren. In oorsprong zal de grond tot het grafelijk gebied hebben behoord. Het is niet duidelijk wanneer en op welke wijze de percelen hier indertijd zijn uitgegeven. De percelen strekten zich uit van de oude rivierdijk, de Breestraat tot aan de Rijn. Aanvankelijk was de Rijn ter plaatse aanzienlijk breder, maar in de 13e eeuw werd de rivier aan beide zijden door aanplemping versmald. Bij het archeologisch onderzoek kwam vast te staan dat de landaanwinst bij de stichting van het gasthuis al was voltooid. Aan het begin van het derde kwart van de 13e eeuw vormden de huidige rooilijnen reeds de begrenzing van het middeleeuwse bouwblok.
Over de omvang van het eerste gasthuis leveren de archieven geen informatie. Het is ook niet duidelijk of de stichting betrekking had op een huis dat eigendom was van mr. Gerard van Leyden, dat geschikt werd gemaakt om als kapel annex ziekenzaal te dienen. Het is echter wel waarschijnlijk dat op het moment van de stichting van het gasthuis aan de Breestraat



Afb. 22.1 Overzicht van de bouwdata van de verschillende delen van het gasthuiscomplex. De ondergrond is de huisnummerkaart van ca. 1850. Ten oosten van de kapel de ligging van de begraafplaats uit de periode 1421-1570.

[1] De archieven van het gasthuis bevinden zich in het Regionaal Archief Leiden, AG, inv. nr. 334.
[2] Ligtenberg 1908.
[3] Van Mieris 1772, 163.
[4] Blok 1908, 129-132.

al bebouwing aanwezig was op de plaats waar het gasthuis verscheen. De planmatige en grootschalige landaanwinning in de Rijn die 50 jaar daarvoor al had plaatsgevonden, duidt op een behoefte aan nieuwe bouwkavels. De Breestraat zal in die tijd dan ook al vrij volgebouwd zijn geweest. Naar de aard en omvang van deze bebouwing kunnen we alleen maar gissen, aangezien deze onder de huidige bebouwing ligt.
De kern van het St.-Catharinagasthuis wordt nog steeds gevormd door de voormalige kapel, de tegenwoordige Waalse Kerk. In zijn huidige vorm dateert deze echter pas uit het begin van de 14e eeuw. Waarschijnlijk had het gasthuis aanvankelijk een kenmerkende opzet van een ziekenzaal met een kapel.[5] Het is aannemelijk dat de functie van kapel zich in dat stadium alleen tot het koor beperkte. In de oorspronkelijke ziekenzaal stonden bedsteden langs de lange wanden. Gezien de breedte van de ruimte stond er mogelijk ook in het midden een (dubbele) rij bedsteden. Aan de noordzijde stond in het koor het altaar opgesteld, zodat de zieken vanuit bed de mis konden volgen. Het is op dat moment al zo dat ten westen van de toenmalige kapel een ander huis stond waarin vermoedelijk ook een zaal van het gasthuis was ondergebracht. Waarschijnlijk ging het om een bestaand woonhuis dat eerder aan het bezit van de instelling was toegevoegd. De eigendomsoverdracht daarvan is echter in het gasthuisarchief niet te achterhalen.

1392-1396: de eerste uitbreiding van het gasthuis (afb. 22.1)
De oudste rekening van het gasthuis dateert van 1392, maar deze verkeert in dermate slechte staat dat deze nu niet meer raadpleegbaar is.[6] In deze rekening zien we de eerste traceerbare uitbreiding van het gasthuis. Ten tijde van deze uitbreiding had het terrein vermoedelijk de omvang van twee oorspronkelijke percelen.
In 1392 wendden de gasthuismeesters zich tot het stadsbestuur met het verzoek medewerking te verlenen aan de onteigening van het aan de westzijde van het gasthuis gelegen huis van Simon Jude.[7] Verder vragen zij een bedrag van 50 gld om met toestemming van de stad in Deventer enige balken te kopen. In de vier jaren die volgden, kwam langs de Breestraat een nieuw gebouw te staan, bestaande uit één bouwlaag en een kap met de nok evenwijdig aan de straat. In latere rekeningen uit 1401 wordt gemeld dat deze plaats waar het huis van Simon Jude stond, later werd ingericht als *siechuys*.[8] Deze nieuwbouw is nog goed te herkennen op de kaart die Salomon Davidtsz van Dulmanhorst in 1588 maakte in zijn Straetbouc. Hierop zien we links van de kapel een vleugel waarbij de in de architectuur van de voorgevel twee duidelijk te onderscheiden fasen zichtbaar zijn. Het gedeelte van rond 1395 heeft vijf vensters en een in baksteen uitgevoerde overkraging op boogjes. Later (ca. 1471) volgde aan de westzijde een verlenging, die verderop aan de orde komt.
De uitbetaling van 20 groten aan Arnt die Rieghe *van dat siechuys dat nu nae ghetymmert is over te legghen mit estric* (plavuizen leggen) maakt duidelijk dat de werkzaamheden aan de nieuwe vleugel in 1396 grotendeels waren voltooid.[9] Ondertussen was timmerman Jan van Reynsburg met zijn knecht bezig de nieuwe zaal te zolderen met wagenschot.
De werkzaamheden verliepen kennelijk naar tevredenheid van de gasthuismeesters, want op paasavond van dat jaar kregen beiden een paar handschoenen cadeau. De nieuwe vleugel kreeg waarschijnlijk nog een rieten dak of daktegels. De aanschaf van een grotere hoeveelheid leien ontbreekt, terwijl er wel 1.000 zoden op de nok van het gasthuis kwamen.
In dezelfde periode werkte men druk aan de verbouwing van de bestaande gebouwen. Meester Jan van Tol brak 12 roeden (170 m²) dak af van de ene kant van het gasthuis en verdekte dat op het oude gasthuis. Uit de rekeningen blijkt dat het oude gasthuis op dat moment nog gedekt was met riet. Filips Claesz voert de reparaties uit.
De nieuwbouw en verbouwingen heeft waarschijnlijk te maken met een overal in de Lage Landen optredende functieverschuiving. De oorspronkelijke benaming *hospitale pauperum* hangt nauw samen met de tijdelijke opvang van zwervers en bedelaars, meestal van buiten de stad. De instelling zorgde voor een maaltijd en bood onderdak voor een nacht. De uitbreiding van takenpakket met naast de opvang ook een meer verzorgende, is overal in Nederland waarneembaar.

1397-1398: onderhoudswerkzaamheden
In 1397 en1398 vonden er hoofdzakelijk onderhoudswerkzaamheden plaats. Zo werd het rieten dak van het oude gasthuis herhaaldelijk gerepareerd door Aelwijn de dekker.[10] Gerrit Gheene maakte in het oude gasthuis een nieuw venster, dat gezien de plaatsing van posten mogelijk van een bakstenen of natuurstenen indeling was voorzien. Willem die glasemaker plaatste daarin 36 voet glas-in-lood (ruim 3,5 m²). Dirc de smid leverde voor hetzelfde venster 55,5 pond ijzer, waarschijnlijk voor brugstaven en bindijzers.
In de rekeningen van 1398 wordt voor het eerst melding gemaakt van een leien dakbedekking: Claes die leydecker was 15 dagen bezig met het herdekken van het dak van het koor van de gasthuiskapel.[11] Blijkbaar was in ieder geval dit deel van het gasthuis al eerder met lei bedekt.

1401-1402: verbouwing van de kapel
De oude gevel van het gasthuis was blijkbaar in dermate slechte staat dat delen ervan op instorten stonden. Zo is uit een van de rekeningen bekend dat het gerecht het gasthuis verplichtte om de schade aan het huis van Symon Reynerssoen te vergoeden die was ontstaan doordat *tsgasthuysmuer op sijn huys ghevallen* was.[12] De rekening van 1401 laat zien dat op 8 augustus van dat jaar druk werd gewerkt aan de sloop van de voorgevel van de gasthuiskapel.[13] Enkele weken later, op 22 augustus, was men al toe aan het maken van de nieuwe fundering. Tot de laatste week van oktober waren de metselaars Dammes Claesz (in de archieven ook bekend als Dammes Claessoen) en zijn broer Jan en Jan Nellen met zijn zwager bezig met het opmetselen van de nieuwe voorgevel. Bij steenbakker Jan van Leyden haalde men 85.000 bakstenen, terwijl Claes Jansz Vos 82 hoed kalk leverde. Claes de steenhouwer kreeg 3 pond en 10 schellingen voor een zandstenen zerk, die diende als nieuwe dorpel van de voordeur van de kapel. Voor de deur zelf kocht men wagenschot bij Goessijn Claesz. Timmerman Jan van Reynsburg, een oude gediende van het gasthuis, maakte de deur en werkte verder met zijn knecht aan de toren. In de voorgevel stonden drie nieuwe vensters die bij het naderen van de winter door Pieter de rietdekker werden dichtgezet met riet.
In dezelfde bouwfase werd een toren voor de kapel gebouwd. Het blijft onduidelijk of in deze jaren ook de overige gevels van de kapel zijn opgetrokken. Alhoewel de bronnen spreken van het werken aan de *zideweghe* (zijgevels) kan dit ook betrekking hebben op de toren.[14] De werkzaamheden in 1402 hadden hoofdzakelijk betrekking op de verdere opbouw van de toren. Dezelfde metselaars hervatten hun werk en vanaf juli tot en met september werd er intensief gemetseld. Tegelijkertijd werden door Jan van Leyden wederom 26 duizend stenen geleverd en Harman Willemss leverde nog eens 2.000 extra dropstenen (harde vloerstenen). Dirc de smit leverde het torenkruis van 176 pond, waarna men bij Gijsbrecht, een koperslager in Gouda, een weerhaan kocht.

1404-1414: onderhoud en verfraaiing van de gevel van de kapel
In 1404 werd alleen onderhoud gepleegd aan een deel van het gasthuis: de kamer waarin de handvesten waren opgeborgen. Ook hierbij werden Dammes Claesz en zijn broer Jan gecontracteerd voor het metselwerk. De stenen, 25.000 stuks, werden dit maal geleverd door Willem Bort. Ook wordt melding gemaakt van vier dagen graafwerk bij de funderingen van het huis. Welk huis hiermee bedoeld wordt, is helaas niet duidelijk.
De voorgevel van de kapel werd in dit jaar verder verfraaid. Zo wordt de opdracht gegeven om twee beelden te maken ter versiering van de gevel. Een steenhouwer werd aan het werk gezet om de bogen boven de beelden te versieren. In de kapel kwam een nieuw Onze Lieve Vrouwe-altaar met een beeld dat in 1412 door de wijbisschop werd gewijd.
De jaren die volgden, geven kleine verbeteringen en aanpassingen aan de bestaande bebouwing weer.

1413: uitbreiding van het gasthuis en de eerste begravingen
In 1413 kochten de gasthuismeesters het halve eigendom van het huis van Foytgen Jacopsz aan de Rijn. Het lag direct ten westen van het grondgebied van het gasthuis terwijl Aechte, de weduwe van Albaern Philipsz de belending aan de andere zijde vormde. De andere helft van het huis was bezit van Reyner Reynersz, maar deze verkocht zijn aandeel in 1414 ook aan het gasthuis.[15] Het huis moet in slechte staat geweest zijn, want hetzelfde jaar werd er behoorlijk veel onderhoud aan dit pand gepleegd: zowel aan het rieten dak als aan het metselwerk. Ook werd het huis ingericht met bedsteden, zoals blijkt uit de rekening van het timmerwerk uit dat jaar.[16]
Het jaar 1413 is het eerste jaar dat melding wordt gemaakt van de aankoop van hout voor en het timmeren van 27 doodskisten. Mathijs de gravemaker wordt betaald voor het delven van 34 graven. In de jaren die volgden, was de *graefmaker* een vaak terugkerende post.

5 Vergelijk de ontwikkeling van gasthuizen elders in het land zoals in Breda, Bergen op Zoom, Steenbergen, Delft en Rhenen (Vermeulen 2006).
6 AG, inv.nr. 334-1, Rekening gasthuismeesters 1392.
7 Dat dit pand aan de westzijde lag, is aangetoond door de bezitsreconstructie van Leupen (1989).
8 AG, inv.nr. 334-6, Rekening gasthuismeesters 1401-1402, fol. 25.
9 AG, inv.nr. 334-3, Rekening gasthuismeesters 1396, fol. 12v.
10 AG, inv.nr. 334-4, Rekening gasthuismeesters 1397, fol. 13v.
11 AG, inv.nr. 334-5, Rekening gasthuismeesters 1398, fol. 16.
12 AG, inv.nr. 334-5, Rekening gasthuismeesters 1398, fol. 18.
13 AG, inv.nr. 334-6, Rekening gasthuismeesters 1401-1402, fol. 17 – 25v; AG, inv.nr. 334-8, Rekening gasthuismeesters 1401-1402, fol. 18 – 24.
14 AG, inv.nr. 334-8, Rekening gasthuismeesters 1402, fol. 18.
15 AG, inv.nr. 456 Cartularium B, fol. 520.
16 AG, inv.nr. 334-19, Rekening gasthuismeesters 1413, fol. 23v.

Het is niet bekend waar het gasthuis haar doden in de eerste perioden liet begraven. Pas in 1421 werd naast de kapel een perceel aangekocht dat werd ingericht als begraafplaats. Vermoedelijk werden de doden voor die tijd buiten het gasthuiscomplex begraven.

1415: de aankoop van een nieuwe klok
In 1415 werd er weer onderhoud gepleegd aan de kapel. De klok in de gasthuistoren was gescheurd en de Utrechtse klokkengieter Willem Buitendijck leverde een nieuwe klok. De oude klok woog 210 pond en werd vervangen door een nieuw exemplaar van 339 pond. Op dat moment gold er een reisverbod voor Utrecht, in verband met onenigheid tussen de Hollandse graaf en de bisschop. Daarom spraken de gasthuismeesters met meester Willem af in Woerden. Tijdens het daarop volgende bestand trokken ze met de oude klok op een wagen naar Utrecht en bleven daar drie dagen om het gieten van de nieuwe klok mee te maken.[17] In hetzelfde jaar maakte timmerman Jan van Reynsburg het rad waar de klok aanhing, terwijl Pieter Mathijsz voor de as zorgde. Jacob van Griecken leverde de klepel en het overige ijzerwerk.

1417-1418: (her)bouw van een melkhuis en een loods
Uit diverse posten uit dit jaar blijkt dat op het terrein een nieuw melkhuis en een loods werden gebouwd. Helaas is het niet duidelijk waar deze gebouwen precies gestaan hebben. Beide opstallen werden voorzien van rieten daken.[18]

1421: uitbreiding van het gasthuis en de aanleg van de begraafplaats
In 1421 wist het gasthuis het huis aan de oostzijde van de kapel te verwerven. Pieter Florisz verkocht zijn bezit begin dat jaar aan de gasthuismeesters. Het huis naast hem aan de Breestraat was op dat moment in handen van brouwer Willem Jansz, terwijl het pand aan de achterzijde in handen was van Jan van Schoten Pietersz aan de Rijn. Met de laatste had het aangekochte perceel ook een gemene uitgang aan het water.[19] Als teken dat het huis aan de Breestraat voortaan deel uitmaakte van de instelling, plaatste metselaar Herman van Aken op het dak een smeedijzeren kruis dat voor twee Arnhemse guldens was gemaakt door de smid Heyn Nachtegael. Vrij kort daarop moet ook het huis van Jan van Schoten door het gasthuis zijn verworven.
Op het achtererf van beide huizen, dat nu deel uitmaakte van het binnenterrein van het gasthuis, stond een aantal kleinere gebouwen en schuurtjes. Deze hadden waarschijnlijk hooguit een stenen fundering en waren verder in hout en leem opgetrokken en voorzien van rieten daken. Men besloot deze te slopen en het vrijkomende terrein in te richten als gasthuiskerkhof: *Item vercoften die gasthuysmeesters oude cameren ende scueren die opt erve stonden daer tkerchof nu gemaect is, die die lude selve ofbraken diet coften*.[20]
Het kerkhof werd van de rest van het gasthuis afgeschermd met een stenen muur. Alle aanwezige funderingen van de gesloopte gebouwtjes werden verwijderd en het terrein werd opgehoogd. Voor het ophogen van het terrein werden 20 schouwen met zand aangevoerd.
Van de officiële toestemming voor het hebben van een eigen kerkhof is geen stuk voorhanden. In de rekening van 1421 komt echter de volgende belangrijke post voor *Item betaelt den biscop ende sinen cappellaen ende sinen gesinde (gevolg) te huechede van dat hi 't kerchof wide ende van scrijfgelde van de brief van den oflaet die hi daer ghegeven heeft ende van wijn die doe gedroncken wort, tesamen 11 scilde 21 leeuwen, facit 25 pd 12 sc.*[21]
De aflaatbrief werd op de deur van de kerkhofpoort aangebracht.
Al met al geven de rekeningen van 1421 een druk jaar weer: elders op het binnenterrein groef men een nieuwe waterput. Ook werd ergens op het terrein een nieuwe beerput gemetseld.[22] Jan van Schotens huis werd uitgebreid met een turfhuis en er vonden meerdere reparaties plaats aan onder andere de leien en rieten daken.

1422-1430: diverse verbouwingen
De rentmeestersrekeningen uit de navolgende jaren (1422-1427) maken melding van verbouwingswerkzaamheden die vooral betrekking hebben op gebouwen aan de zijde van de Rijn. In één van de stegen naar de Rijn werd een aantal nieuwe kamerwoningen gerealiseerd. Soms voerden de 'vaste' bazen van het gasthuis, metselaar Peter van Aken, timmerman Dammes Claesz en Claes de steenhouwer het werk uit, andere keren zien we werklieden die slechts eenmalig in de rekening voorkomen. Verder blijkt dat de genoemde kameren nog waren voorzien van rieten daken.

17 AG, inv.nr. 334-23, Rekening gasthuismeesters 1415, fol. 22-27.
18 AG, inv.nr. 334-25, Rekening gasthuismeesters 1417, fol. 28v; AG, inv.nr. 334-27, Rekening gasthuismeesters 1418, fol. 28.
19 AG, inv.nr. 473 (6 februari 1421).
20 AG, inv.nr. 334-33, Rekening gasthuismeesters 1421, fol. 19v.
21 AG, inv.nr. 334-33, Rekening gasthuismeesters 1421, fol. 30.

In 1426 bestelden de gasthuismeesters bij Willem de goudsmid een nieuwe zilveren monstrans, maar hij overleed voor de voltooiing daarvan, waarna Gerrit van Assendelft het werk afmaakte. Het werk had waarschijnlijk te maken met de bouw van een nieuw Onze Lieve Vrouwealtaar dat in het volgende jaar gewijd werd.[23]

22.2.2 De ontwikkeling van de stedelijke structuur in relatie tot het gasthuis
Uit het archeologisch onderzoek is gebleken dat de Rijn voorafgaand aan de stichting van het gasthuis nog zeer breed was. De percelen aan de Breestraat liepen door tot aan de Rijn. Vanaf het eerste kwart van de 13e eeuw werd de Rijn in vrij korte tijd aangeplempt, zodat de percelen een stuk dieper werden. Het archeologisch onderzoek laat zien dat er sprake moet zijn geweest van een zekere mate van collectieve aanpak van deze landaanwinning. In de stadsarchieven zijn echter geen meldingen van collectieve aanplempingen teruggevonden in de vorm van rentes of iets dergelijks. Indien er inderdaad sprake was van een collectief en van bovenaf georganiseerde stadsuitbreiding, dan is het te verwachten dat er uit de archieven rentes bekend zijn, die op deze nieuwe percelen zijn betaald. Dit is echter niet het geval. Daarentegen zijn er ook van de uitgifte van de percelen aan de Breestraat geen rentes bekend. Er zijn redenen om aan te nemen dat de landaanwinning niet direct in het belang van de bewoners aan de Breestraat was en daardoor ook niet uit particulier initiatief kan zijn uitgevoerd. Vermoed wordt dat ten tijde van de ontginningen de zogeheten waterstegen zijn ontstaan.[24] Deze waterstegen garandeerden dat de bewoners van de Breestraat een toegang bleven houden tot het water van de Rijn. Dit impliceert dat deze Breestraat-bewoners niet bezig waren hun eigen perceel te verlengen, maar dat er aan de kant van de Rijn een geheel nieuwe rij percelen werd aangelegd, die bedoeld waren om in andere handen te komen. Dit gegeven strookt ook met het beeld dat we aan het einde van de 13e eeuw hebben. In latere tijden, zoals in 1392, 1413 en 1421 zien we dat het gasthuis bij aankoop van nieuwe grond altijd halve percelen kocht. Dat wil zeggen dat expliciet werd vermeld of het een perceel betrof dat aan de Breestraat of aan de Rijn lag. Indien we deze situatie vergelijken met andere waterrijke steden dan blijkt daar niet altijd een vergelijkbare ontwikkeling te hebben plaatsgevonden. Dordrecht bijvoorbeeld doorliep een andere ontwikkeling. Hier bleven de percelen in één hand en ontstonden geen waterstegen.

Een geheel andere interpretatie van bovenstaande feiten is dat de ontginningen wel degelijk een particulier initiatief waren, uitgevoerd in opdracht van de bewoners langs de Breestraat. In dat geval zijn de oorspronkelijke percelen eerst verlengd en na verloop van tijd opgedeeld in halve percelen en verkocht aan derden waarbij een watersteeg werd gemaakt om de Breestraatpercelen de toegang tot het water te laten behouden. Helaas geven de archieven onvoldoende informatie over deze vroege periode om hier uitsluitsel over te geven.

22.2.3 De ontwikkeling van het gasthuis in de jaren tot 1430
Zoals uit bovenstaand chronologisch overzicht blijkt, is het gasthuis meerdere malen uitgebreid en verbouwd. Uit deze periode is helaas geen kaartmateriaal voorhanden, maar uit de vaak summiere bronnen kan een beeld worden geschetst van de ruimtelijke ontwikkeling van het gasthuis en in sommige gevallen de plaats van de verschillende functies binnen het complex.

De kern van het complex wordt gevormd door het oudste eigendom: de kapel en het huis ernaast. Deze werden ingericht als gasthuis annex kapel.
In 1392 werd het huis ernaast aangekocht (grijs) en ingericht met bedsteden. Het gasthuis had rond die tijd in ieder geval al een of meerdere percelen in eigendom die doorliepen tot aan de Rijnoever. De rekeningen uit 1402 geeft namelijk voor het eerst informatie over de diepte van de percelen, die het gasthuis in het bezit had. In één van de posten wordt Claes de steenhouwer betaald voor werkzaamheden *vander afterpoort op den Rijn*.[25] Ook in de rekeningen van 1411-1412 wordt gesproken over een betaling aan Claes de stienhouwer voor het maken van een *stienen dreppel inder doren opten Rijn vanden gasthuus*.[26] In 1412 wordt vervolgens betaald voor het bouwen van een eigen kraan aan de kade van de Rijn.[27]
In 1413 volgde de aankoop van opnieuw een half perceel (roze), waarvan het huis eveneens met bedsteden werd gevuld. Rekeningen uit dezelfde tijd maken nog melding van een loods en een melkhuis waarvan de locatie niet kan worden achterhaald. In 1421 werden twee percelen (groen) aangekocht aan de oostzijde van de kapel. De schuurtjes en loodsen op

22 AG, inv.nr. 334-33, Rekening gasthuismeesters 1421, fol. 26v.
23 AG, inv.nr. 334-10, Rentmeestersrekening 1427, fol. 34.
24 Deze stegen zijn heden ten dagen in de kadastrale indeling nog aanwezig.
25 AG, inv.nr. 334-8, Rekening gasthuismeesters 1411-1412, fol. 20.
26 AG, inv.nr. 334-16, Rekening gasthuismeesters 1411-1412, fol. 25v.
27 AG, inv.nr. 334-17, Rekening gasthuismeesters 1412, fol. 23.



Afb. 22.2 Overzicht van de grondverwerving door het St.-Catharinagasthuis tussen 1392 en 1500. De ondergrond is de huisnummerkaart van ca. 1850.

de achtererven werden gesloopt en het terrein werd ingericht tot begraafplaats. Het is niet bekend welke functie de huizen kregen die in 1421 zijn aangekocht. In één van de stegen naar de Rijn werd een aantal kamerwoningen gebouwd.

22.2.4 Organisatie van de bouwactiviteiten in de jaren tot 1430

In de beginperiode van het gasthuis zien we een trouwe groep aannemers die in het gasthuis werkt. Er is sprake van een aantal vaste bazen die incidenteel samenwerken met losse werklui. Vaak zien we in de rekeningen dat de 'vaste' uitvoerders van het gasthuis, metselaar Peter van Aken, timmerman Dammes Claesz en Claes de steenhouwer het werk uitvoerden, andere keren zien we werklieden die slechts eenmalig in de rekening voorkomen. Een uitzonderlijk voorbeeld van trouw dienstverband is Jan van Reijnsburg. Deze timmerman was in ieder geval in het gasthuis werkzaam in de periode tussen 1396 en 1415.
Ook de bouwmaterialen worden in deze periode nog meestal door een beperkt aantal leveranciers aan het gasthuis verkocht.

22.3 De bouwgeschiedenis tussen 1430 en 1454

In de periode na 1432 nam het aantal bouwactiviteiten fors toe. In deze korte tijdspanne zien we een groot aantal verbouwingen en de nieuwbouw van een tweetal vleugels plaatsvinden. De archieven geven een zeer gedetailleerd beeld van de logistieke organisatie van deze werkzaamheden. Dit geldt met name voor de nieuwbouw in 1454. De volgorde van bouw, de organisatie van de werklui en de herkomst van de materialen worden allemaal minutieus weergegeven. Hierdoor ontstaat een goed beeld van dit grootschalige middeleeuwse bouwproject. Vanaf 1452 zijn de rekeningen ook wat overzichtelijker dan de jaren daarvoor: elke jaarrekening begint met een samenvatting van de werkzaamheden die in dat jaar aan de verschillende panden van het complex zijn verricht.

22.3.1 1430 -1453: nieuwbouw en herstel

Veel van de posten in de rekening van 1432 hebben betrekking op de bouw van een nieuwe keuken en de verbouwing van een ziekenzaal. De plaats waar deze zich bevond, valt echter niet duidelijk te herleiden, maar vermoedelijk was dit aan de zijde van de Rijn.

Achter op het erf van het gasthuis stond een aantal proveniershuisjes. In een daarvan woonde Beatrijs Engebrechtsdr. In 1434 was ze er zodanig aan toe dat ze niet meer op zichzelf kon wonen en verhuisde ze naar de oude vrouwenzaal. Omdat er behoefte was aan een varkenshok werd het achtergelaten huisje daartoe verbouwd.[28]
In 1435 kreeg de waterput op het binnenterrein een nieuwe bekroning, waarvoor in Antwerpen het nodige *graeu stienwerck* werd gekocht.[29] In hetzelfde jaar werd het oude gezellenhuis aan de Rijn verbouwd tot turfschuur en kwam elders op het terrein een nieuw gezellenhuis tot stand. Het gebouw had een gemetselde onderbouw, maar kreeg een geleemd rieten dak.
Het huis aan de oostzijde van de kapel verkeerde in 1441 in slechte staat en dringend herstel was nodig. De voor- en achtergevel vertoonden scheuren en er dreigde een stuk van de voordeur uit te vallen.[30]
In de jaren 1448 en 1449 volgde de bouw van een nieuwe bakkerij en bakkerswoning aan de Rijn. De plaats van de kort daarop tot stand gekomen gebouwen (in 1454/ 1455) doet vermoeden dat de bakkerij stond op de plaats van de latere gasthuiswoningen, die aan het einde van de 16de eeuw tot stand kwamen (huidige toegang Stadsgehoorzaal en Aalmarkt 4, 5 en 6). Ondanks het brandgevaar kreeg het nieuwe gebouw een geleemd rieten dak.[31]
In dezelfde jaren vonden omvangrijke reparaties plaats aan de leidaken van de bestaande gebouwen. De toren kreeg in 1449 een nieuwe weerhaan.[32]
In 1452 kreeg het koehuis aan de Rijn een nieuwe gevel en werd ook de achterpoort volledig nieuw opgetrokken. Herstel vond plaats aan de rieten daken van het koehuis en de turfschuur. Ook wordt vermeld dat een afvoer of riool werd aangelegd voor de waterlozing en de binnenplaats van bestrating werd voorzien. In hetzelfde jaar kregen de kerk en het koor een nieuwe vloer van *graeu Brabantse stien*, door Willem Hugenz gekocht in Antwerpen.[33] Hier zien we een fraai voorbeeld van de informatie, die uit de gedetailleerde rekeningen uit deze periode te destilleren is. De rekeningen geven niet alleen weer hoeveel stenen van welk type in Antwerpen zijn gekocht. Ze vermelden ook de organisatie van het transport van de stenen naar Leiden toe. Blijkbaar was de lading stenen zo groot dat hij niet in een keer getransporteerd kon worden. Diverse schippers hebben meegewerkt en kregen voor hun aandeel uitbetaald. Een Goudse schipper bracht een deel van de lading direct naar Leiden, evenals een andere schipper genaamd Geryt Jansz. Dirc Stijl bracht een deel tot aan Delft, alwaar *den Jongen Keyser* het transport verder naar Leiden voor zijn rekening nam. Zelfs de sjouwers die de stenen van de schepen aflaadden worden vermeld, net als het aantal dagen dat ze daar mee bezig waren.[34] Kort daarna bracht men langs de wanden van het koor nieuwe zitbanken aan.

22.3.2 De aankoop van het bouwmateriaal verandert

Vanaf ongeveer 1432 veranderde het aankoopbeleid ten aanzien van bouwmaterialen. Vóór die tijd was het aantal leveranciers nog beperkt, maar vanaf 1432 haalde men de benodigde bouwmaterialen ineens overal vandaan. De rekeningen uit 1432 laten bijvoorbeeld zien dat er zeven leveranciers van stenen waren, vijf voor kalk en zeven voor zand.[35] Vanaf 1448 werd het materiaal niet alleen van veel leveranciers betrokken, maar haalde men het ook op grote schaal rechtstreeks verder van huis. Zo kocht men bijvoorbeeld leinagels in Utrecht[36] en hout werd via scheepstransport ingevoerd uit Dordrecht[37] en Deventer.[38]

22.3.3 1454: Bouw van een nieuwe vleugel tussen de Breestraat en de Aalmarkt

In 1454 besloot het stadsbestuur bij loting huizen aan te wijzen, waarvan het rieten dak door een hard diende te worden vervangen. Ook het huis aan de oostzijde van de kerk was daarbij aangewezen. Dit bleek echter zo slecht dat de gasthuismeesters besloten het pand volledig te slopen en, omdat het kerkhof inmiddels te klein was, het vrijkomende terrein bij het kerkhof te trekken.[39] Op St.-Bartholomeusavond 1454 kon het nieuwe en uitgebreide kerkhof worden gewijd.[40] Vanaf dat moment grensde het kerkhof aan de Breestraat, een situatie die vermoedelijk tot 1570 bleef bestaan.
Als vervangende huisvesting en uitbreiding bouwden de rentmeesters elders op het terrein een nieuwe vleugel. Hiertoe werden eerst het oude brouwhuis en andere behuizingen aan de noordzijde van de gasthuiskerk gesloopt.[41] Bij Clais Claiszoon werd voor een periode van 32 weken opslagruimte gehuurd om de mout en het koren uit het te slopen brouwhuis tijdelijk op te slaan.[42] *Alzoe naest des gasthuus kerck van Sinte Katrinen an die zuytzijde een groot out huys stont dat bij den Gerechte ofgekuert wordde, omdat men 't mit tegelen*

[28] AG, inv.nr. 334-42, Rentmeestersrekening 1434, fol. 36v.
[29] AG, inv.nr. 334-43, Rentmeestersrekening 1434, fol. 38.
[30] AG, inv.nr. 334-47, Rentmeestersrekening 1441, fol. 39v.
[31] AG, inv.nr. 334-49, Rentmeestersrekening 1449, fol. 43.
[32] AG, inv.nr. 334-49, Rentmeestersrekening 1449, fol. 43v.
[33] AG, inv.nr. 334-51, Rentmeestersrekening 1452, fol. 48v.
[34] AG, inv.nr. 334-51, Rentmeestersrekening 1452, fol. 48v en 49.
[35] AG, inv.nr. 334-41, Rentmeestersrekening 1432, fol. 45v.
[36] AG, inv.nr. 334-48, Rentmeestersrekening 1448, fol. 43v.
[37] AG, inv.nr. 334-48, Rentmeestersrekening 1448, fol. 40.
[38] AG, inv.nr. 334-50, Rentmeestersrekening 1450, fol. 41.
[39] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 38.
[40] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 84v.
[41] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol.38v.
[42] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol.80-82v.

decken soude, zoe braken dese gasthuysmeesteren tvoirs. huus of bij consent van den Gerechte (mids dattet tgasthuus kerckhoff meeder behoefde te wesen) ende hebben noch ofgebroken dat oude brouhuus dat bynnen in tgasthuus plaetse stont, mit zulken huysingen ende cameren als dair an stonden, ende hebben bynnen der voors plaetse weder getymmert ende een schoen huus gemaect bij consente als voirs. is. Welcke huus begrepen heeft an dat een eynde een schoen camer (om die oude of ziecke mannen alleen in te leggen ende in die middel een camer van gelijcken voir die oude vroutgens ende an dander eynde een nye brouwhuus. Oick hebben zij doen maken enen nye stienen muyr tegen d'ende vanden kerchove an die Breedestraet.[43]
Bovenstaande tekst maakt duidelijk dat het nieuwe gebouw was opgedeeld in drie ruimtes: aan de Aalmarktzijde werd de brouwerij ingericht, het middelste deel was bestemd voor de verpleging van oude, zieke vrouwen en het deel aan de zijde van de Breestraat werd ingericht voor de verzorging van dito mannen. Gezien de plaats van de brouwerij gaat het met grote waarschijnlijkheid om de vleugel linksachter de kapel en loodrecht op de huidige Aalmarkt. De stad keerde voor deze werkzaamheden een subsidie uit van ruim 36 pond. Bij het vervangen van rieten daken werd een subsidie uit van 24 plakken per vervangen vierkante roede dakvlak. In dit geval komt dat neer op een dakoppervlak van ruim 514 m^2, wat past bij een vleugel met een oppervlak van ruim 200 m^2.
Het bakstenen gebouw had een eenvoudige opzet met achter elkaar gelegen hoge ruimten en daarboven een doorgaande kap met borstwering, zoals in de nu nog aanwezige vleugel (Aalmarkt 11) te zien is. Onder het gebouw werd een kelder gemaakt, met twee ramen net boven straatniveau.[44] De constructie bestond uit gebonden binten met moerbalken die gedragen werden door muurstijlen, korbelen en sleutelstukken. Op meerdere plaatsen in de rekeningen wordt melding gemaakt van korbelen. Deze werden geregeld kant en klaar aangekocht, maar ook wel op locatie gemaakt, getuige de levering van *boichstijlen* ofwel kromhout.[45] De sleutelstukken werden in ieder geval op de werkplaats gemaakt. Zo is te lezen dat Wouter de houtsager en zijn gezellen betaald werden voor het snijden van 49 sneden houts. Deze plakken houtsnijwerk zullen zeer waarschijnlijk gebruikt zijn als sleutelstukken tussen de korbelen en de moerbalken.[46] Ook de muurstijlen en neuten waarop ze stonden, worden vermeld in de rekeningen: zo wordt gesproken over stenen *nooten om onder die stantvincken te leggen*.[47] Het dak werd - uiteraard - gedekt met leien. De kozijnen van de vensters werden blank gelakt met lijnzaadolie en spiegelhars.[48] De nieuwe vleugel kreeg op het dak een ijzeren kruis dat werd gemaakt door Geryt Allertsz.[49]

Wederom bieden de rekeningen een zeer gedetailleerd beeld van de gang van zaken van de bouw. Hieronder wordt achtereenvolgens behandeld: de aankoop en aanvoer van het bouwmateriaal en de organisatie van de nieuwbouw zelf.

22.3.4 De aankoop van het bouwmateriaal

Wanneer we de bouw bekijken vanuit het perspectief van de aankoop van het bouwmateriaal, dan valt een aantal zaken direct op.
De omvang van het nieuwe gebouw is fors, zo blijkt ook uit de aanvoer van het vele bouwmateriaal. Net als in de voorgaande jaren is het opmerkelijk dat het bouwmateriaal niet van één of enkele leveranciers afkomstig is, maar van een groot aantal. Er lijkt geen sprake meer te zijn van vaste leveranciers: het bouwmateriaal wordt soms van heinde en verre bij verschillende handelaren aangekocht. Voor de bakstenen kon men nog relatief in de buurt blijven. In de omgeving van Leiden, waar een flink aantal steenbakkerijen stond, werden grote hoeveelheden baksteen aangekocht. Willem van Bosschuysen leverde 56.500 stenen, Jacob van Zonnevelt leverde er 36.000 en van de steenplaats van Joris Gerytsz in Valkenburg kwamen er nog eens 12.000. Uiteindelijk moest men echter uitwijken naar Alphen waar Mathijs die stienplaetser nog eens 16.000 bakstenen leverde.[50]
Ten aanzien van het constructiehout zien we een nog veel gecompliceerder beeld. Hout werd soms in grote partijen aangevoerd. Jan de timmerman reisde bijvoorbeeld naar Dordrecht om daar een grote hoeveelheid balken te kopen. Aernt en Florys Pietersz uit Amsterdam leverden resp. 54 en 300 wagenschots, wat gezien moet worden als het fijnere eiken constructiehout voor bijvoorbeeld kozijnen, deuren en ramen.[51] Het grove constructiehout lijkt daarmee vooral uit Dordrecht te komen, terwijl Amsterdam het fijne hout leverde. Daarnaast zien we echter dat er bij allerlei personen hout in grotere en vaak ook kleine hoeveelheden wordt gekocht: Jacop Robbrechtsz leverde bijvoorbeeld 72 *stucs elsenshouts om dat fondement mede te heyen*, Clais Harmansz verkocht zes boogstijlen, Jan van Scoeten één balk, Jan van der Weer één grote balk (die hij van Dirk de priester had gekregen), Wilsen één boogstijl….[52] Kortom: het hout, en met name het kromme hout dat gebruikt werd voor kapspanten en korbelen, kwam overal vandaan. We maken hieruit op dat kromhout blijkbaar schaars was en ook niet gemakkelijk via de stapelplaatsen gekocht kon worden. Het geeft de indruk dat er heel wat gehandeld werd en eenieder die nog ergens een balkje had liggen, maakte gebruik van het bouwproject om wat te verdienen. De mogelijkheid dat hier hergebruikt en dus ouder hout bij zat is reëel, met allerlei potentiële dendrochronologische interpretatieproblemen bij bouwhistorisch onderzoek als gevolg.
Kalk werd vooral in Dordrecht gekocht.[53] Het zand dat nodig was bij het metselen werd eveneens aangevoerd, al wordt de plaats van herkomst niet vermeld.[54] Wouter de leidekker kocht in Dordrecht 25.000 leien en 4.000 Franse leien. In Utrecht kocht diezelfde leidekker de 9.000 grote nagels die hij nodig had om het dak te dekken.[55]
Men gebruikte niet alleen aangevoerd hout. Ook oud hout werd verzaagd en opnieuw verwerkt in de nieuwe vleugel van het gasthuis. Zo lezen we hierover de volgende omschrijving in de rekening van 1454: *Bij Jan Heyndricxz die timmerman gewrocht int ofbreken vanden voirs huysen mit zijne knechten om uten ouden houte dat van den voirs huyse quam te legen ende te ordenen tghene dat men soude mogen te passé brengen ende bereeden tot sgasthuus profijt in der nijer tymeringe…*[56]

Het transport van het bouwmateriaal naar het gasthuis vond, net als in voorgaande jaren, vaak in etappes plaats. Dordrecht lag aan open water dat alleen met zeewaardige schepen kon worden bereikt. Deze schepen konden niet door de sluizen in Schiedam en Gouda en voor het transport op de binnenwateren moest overgeladen worden op kleinere schepen. De rekeningen uit 1454 geven echter ook weer waar de knelpunten in de Leidse watertransporten zaten. Grote schepen voor houttransport konden klaarblijkelijk niet de binnenstad invaren: een vracht hout die Jan de Timmerman in Dordrecht had gekocht, moest bij de Zijlpoort van het schip geladen worden en overgeslagen in *aelmans*. Het gaat het hier om platbodems of kleinere schepen die smal en laag genoeg waren om in de Leidse grachten en onder de bruggen door te varen. Men vervoerde het hout vervolgens via de Rijn naar de Aalmarkt alwaar het met de kraan[57] uit de schepen werd getakeld en daarna met paarden naar het gasthuis gesleept.[58]
De meeste bouwmaterialen en het transport naar het gasthuis werden contant betaald. In een enkel geval werden goederen geleverd op afbetaling, zoals in het geval van Geryt Hoen die nieuwe muurankers en gehengen leverde op *enen kerfstock*.[59]

Wat zegt ons dit nu over de markt voor bouwmaterialen in de late Middeleeuwen? Klaarblijkelijk hadden de plaatselijke leveranciers van bouwmaterialen onvoldoende voorraad om aan een bouwproject als deze te voldoen. De grote omvang van de nieuwbouw aan de Aalmarkt lijkt daarmee niet de enige oorzaak voor het aankoopbeleid dat we in de rekeningen terugvinden. Aangezien in deze periode nog veel meer bouwwerken plaatsvonden in de stad, duidt dit eerder op een structurele handel dan op een incidentele schaarste. Het is bekend dat in deze periode gebouwd werd aan het schip en de zijbeuken van de Pieterskerk. De huizenbouw in de stad kwam na de stadsuitbreiding van 1398 pas in de eerste helft van de 15^e eeuw goed op gang en ongetwijfeld zal er ten tijde van de bouw van de gasthuisvleugel op meerdere plaatsen in de stad druk gebouwd zijn.
Baksteen werd in de buurt geproduceerd en kon nog redelijk dicht bij huis worden gekocht. Uiteindelijk konden de plaatselijke leveranciers echter niet geheel voldoen aan de behoefte en moest men uitwijken naar Alphen. Hout was in de directe omgeving niet voldoende voorradig en hiervoor moest men elders in het land zijn. Zoals al eerder beschreven, lijkt Dordrecht de doorvoerplaats te zijn geweest voor het grovere constructiehout. Amsterdam leverde het fijnere eiken hout. Ook voor kalk, dakleien en leinagels reisde men af naar Dordrecht en Utrecht. Opvallend is dat de werklieden de bouwmaterialen vaak zelf gingen uitzoeken. In een aantal gevallen verzorgden zij daarna ook zelf het transport (zoals Wouter de Leidekker), maar meestal werd het transport vervolgens uitbesteed aan anderen.
Het hergebruik van hout geeft een beeld van zuinigheid. Ditzelfde economische gebruik van hout stelt de bouwhistoricus echter wel voor problemen: de betrouwbaarheid van dendrochronologische dateringen voor constructiehout krijgt hiermee een ietwat genuanceerdere betekenis.

[43] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 56v.
[44] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 79.
[45] Zie bijvoorbeeld AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 59v.
[46] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 71.
[47] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 64v.
[48] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 82v.
[49] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 75.
[50] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 58.
[51] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 61 en 60.
[52] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 60v.
[53] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 57.
[54] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 58.
[55] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 75v.
[56] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 63.
[57] AG, inv.nr. 334-17, Rekening gasthuismeesters 1412, fol. 23.
[58] AG, inv.nr. 334-53, Rekening gasthuismeesters 1454, fol. 60.
[59] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 73v.

22.3.5 De bouw van dag tot dag

De gasthuisrekeningen laten zich lezen als een logboek van de bouw. In de rekeningen zijn de werkzaamheden van week tot week te volgen. We kunnen precies zien wie er wanneer werkte en wat er gebeurde.
De eerste steen voor het nieuwe gebouw werd gelegd op de vrijdag voor St.-Pancras, 20 mei 1455. *Item doe men die metselrie van voirs huyse anleyde, twelck was tsvridage voir Pancracy den metselers te verdrincken gegeven van den eersten steen te leggen 20 sc*.[60] In die week werden de funderingssleuven gegraven en startte het metselwerk. Na tien weken waren de muren al opgetrokken en begon men met de afwerking van het dak.[61] De totale bouw duurde 32 weken, tot eind 1454. Dat was de periode dat men bij Clais Claisz opslagruimte huurde om de mout en het koren tijdelijk op te slaan. In de laatste fase van de bouw zien we hoe het interieur van het gebouw verder werd ingericht: men plaatste hang- en sluitwerk op ramen en deuren, gordijnroeden werden geleverd en bedsteden getimmerd.[62]

De bouwwerkzaamheden werden met een opvallend kleine werkploeg uitgevoerd (zie tabel 22.1). De metselploeg bestond uit één vaste baas (Jan de Bruin) en vier tot vijf vaste knechten. De timmerlieden werden geleid door Jan Heynricxz de timmerman. Ook hij had een vaste ploeg knechten, van wie er meestal vier op het werk aanwezig waren. Ter ondersteuning werden meerdere oppermannen of arbeiders ingehuurd. In de eerste week, bij het graven van de funderingen, waren dat er vrij veel (tien man), maar in de loop van de tijd werd dit aantal teruggebracht tot vier meestal dezelfde arbeiders. Wouter de leidekker komt niet op de loonlijst voor. Hij nam vanaf 1439 het onderhoud van alle leidaken van het gasthuis aan en kreeg daarvoor een bedrag van zes Philipschilden per jaar en dagelijks ontbijt en middageten.[63]

[60] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 64.
[61] In de 10e week starten de timmerlieden met het aanbrengen van de wagenschotten: een beschieting van de binnenzijde van het dak (gewelfde zoldering). Daarna zien we vrijwel geen metselaars meer aan het werk. AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 69.
[62] AG, inv.nr. 334-53, Rentmeestersrekening 1454, fol. 84v.

Tabel 22.1 Overzicht van de werklieden die in de bronnen worden genoemd tijdens de werkzaamheden in 1454.

Bouwploeg St.-Catharinagasthuis 1454		**Startdatum 16 mei 1454*													
	Dagloon	wk1 *	wk2	wk3	wk4	wk5	wk6	wk7	wk 8	wk 9	wk 10	wk 11	wk 12	wk 13 -15	tot eind december
Opperlieden en arbeiders															
Jan de opperman	7 groten		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Heynric de opperman	7 groten		■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Allert Pietersz	6-7 groten	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Aelbrecht	6 groten	■	■	■	■										
Pieter Cely	6 -7 groten	■	■	■	■										
Clais Scout	7 groten	■													
Dielof	5 groten	■		■											
Boudijn	6,5 groten	■													
Clais Zeeland	7 groten	■	■												
Adriaen Manchaestgens	7 groten	■	■												
Harman de Westvalinc	4 groten	■		■	■	■		■	■	■	■	■			
Gilly de waker	9 groter	■													
Willem Vinck	6 groten		■	■											
Willem Willmesz	5 groten		■												
Thijs van Alphen						■	■	■	■		■	■			
Metselaars															
Jan de Bruin en zoon	9 placken		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Wouter	11 groten		■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Ghijsbrecht	11 groten		■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Jacop Nellenz	11 groten			■	■										
Jacob van Alphen	11 groten				■	■	■	■	■		■	■			
Pieter Coninc	7 groten									■					
Timmerlieden															
Jan Heynricxz de Timmerman	10 groten			■	■	■	■	■		■	■			■	■
Aernt (knecht)	10 groten			■	■		■		■	■	■	■	■	■	■
Jan Pieterszn (knecht)	8 groten			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Harman (knecht)	10 groten				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zeger (knecht)	5 groten					■									
Jan Luycdickenaer en gezel	10 placken						■	■	■		■	■	■		
Dirc Gerytsz	9 groten									■	■	■	■	■	■

22.4 De bouwgeschiedenis na 1454

Het aantal rekeningen neemt na 1454 snel af. Voor de jaren 1458 -1460 zijn nog rekeningen van de gasthuismeesters aanwezig. Daarna moeten we het stellen met de blafferts (kladrekeningen) van het gasthuis.

1456: nieuwbouw aan de Aalmarkt

De blaffert van 1456 geeft aan dat het gasthuis in dat jaar weer een fors bedrag van de stad ontving als subsidie voor de vervanging van 35 roeden (497 m²!) oud rietdak door leien.
Dit komt overeen met een gebouw met een oppervlak van ca. 250 m². Helaas ontbreekt de rentmeestersrekening over dat jaar, maar het is duidelijk dat het hierbij gaat om de vleugel langs de Aalmarkt (een deel van het gesloopte pand Aalmarkt 8-10) en het zogenaamde 'pestilentiehuis' (tegenwoordig Aalmarkt 11). Deze datering komt overeen met de resultaten van het dendrochronologisch onderzoek van de kap. Uit archeologisch onderzoek is duidelijk geworden dat in 1456 alleen de oostelijke helft van het gebouw Aalmarkt 8-10 is gebouwd. In 1459-1460 werd deze vleugel gecompleteerd (zie onder). Tussen de funderingen van beide bouwfasen is een las aangetroffen.
De bouwwijze van deze vleugel is identiek aan die van de vleugel, die in 1454 was gebouwd. Uit archeologisch en bouwhistorisch onderzoek blijken deze overeenkomsten duidelijk (zie ST 70 in hoofdstuk 5). De bouwploegen waren hoogst waarschijnlijk ook hetzelfde. In de rekeningen van de jaren na 1456 komen namelijk nog steeds dezelfde vaste werklieden voor als we ook in 1454 in de rekeningen zien. Uit bouwhistorisch onderzoek elders in de stad is gebleken dat meester-timmerlieden van bouwploegen een eigen signatuur hadden bij het maken van kapconstructies. Alhoewel de basisprincipes van het bouwen van een kap identiek zijn, blijkt elke kap toch weer net iets anders. Het is opvallend dat de kap van het klooster Roma, die uit 1471 dateert vrijwel identiek is aan die van Aalmarkt 11. Hieruit maken we op dat de timmerlieden van de Aalmarkt ook dit bouwproject hebben uitgevoerd.

1458: diverse herstelwerkzaamheden

In 1458 zien we dat men werkzaamheden verrichtte aan de zoldering van het koehuis. De binnenzijde van de nieuwe vleugel die in 1454 was gebouwd werd gewit. Reparaties vonden plaats aan het varkenskot en het dak van het gasthuis. Ook herstelde men enkele rieten daken.[64] De dakdekker Jan Nagel werd ook dit jaar weer ingezet om dit werk te doen. Het is uiteraard mogelijk dat de naam Nagel slechts een bijnaam is die men aan rietdekkers gaf. We weten dan ook niet zeker of de rietdekker Jan Nagel, die we al vanaf 1441 in de rekeningen tegenkomen, één en dezelfde persoon is.

1459-1460: het afbouwen van de Aalmarktvleugel

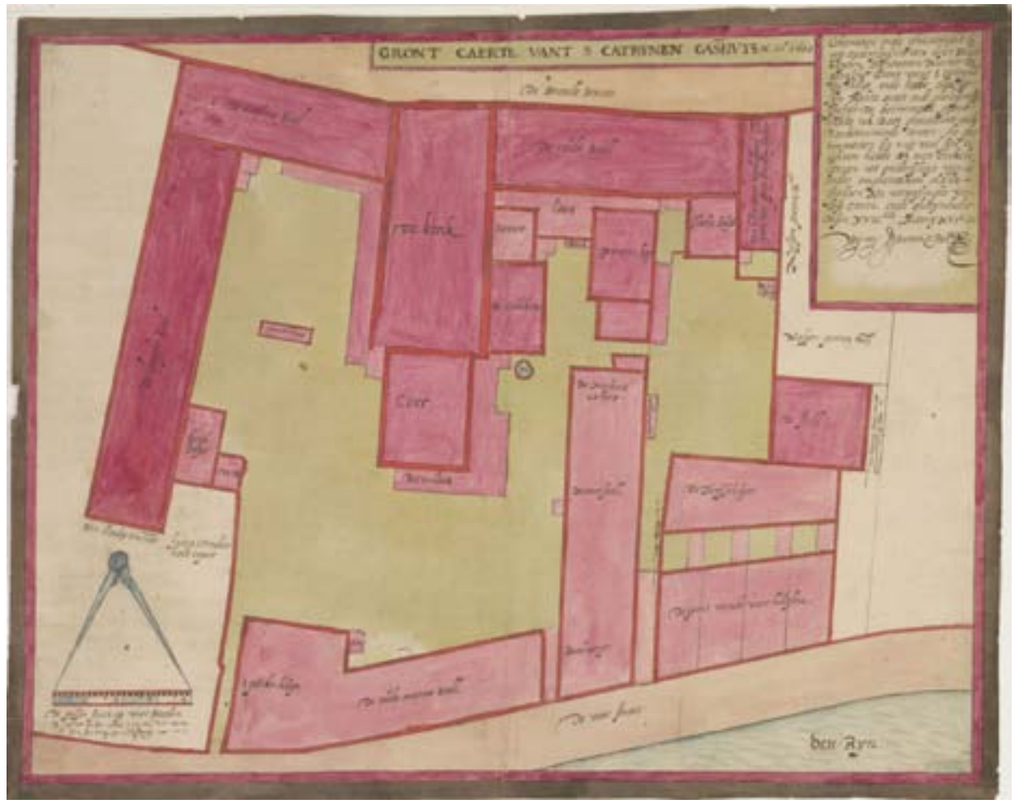
In de rekening van 1459-1460 zien we dat het gasthuis van de stad Leiden een subsidie ontving voor 16 roeden nieuw dak dat binnen dat jaar gedekt moet worden met leien.[65] Dit komt overeen met een dak van ca. 227 m² en een vloeroppervlak van ongeveer 115 m². In dezelfde rekening wordt melding gemaakt van de bouw van twee nieuwe cameren aan de Rijn, tussen het brouwhuis en het koehuis.[66] Voor de bouwwerkzaamheden in dit jaar werden wederom korbelen aangekocht, waaruit we kunnen opmaken dat de kamerwoningen een vergelijkbare bouwstijl kregen als de hoofdgebouwen van het gasthuis. Voor de funderingen kocht men onder andere twee *oude roode balcken*, waarschijnlijk afkomstig van een elders gesloopt gebouw dat voorzien was van een rood geverfd balkenplafond.

1570: nieuwbouw aan de oostzijde van de kapel

Vanaf 1540 kreeg het St.-Catharinagasthuis een zwaardere taak in de verzorging van zieken. Het klooster Lopsen of Hiëronimusdal, dat net buiten de Blauwpoort lag[67], werd in 1540 opgeheven. De gebouwen werden in dat jaar overgedragen aan de stad Leiden. Het complex kwam onder het beheer te staan van de gasthuismeesters van het St.-Catharinagasthuis en werd gebruikt als buitenziekenhuis. De gebouwen bleven tot 1570 in gebruik. Toen zochten de regenten mogelijkheden om het gasthuiscomplex aan de Breestraat uit te breiden om

[63] AG, inv.nr. 334-47, Rentmeestersrekening 1441, fol. 42.
[64] AG, inv.nr. 334-54, Rentmeestersrekening 1458, fol. 57.
[65] AG, inv.nr. 334-56, Rentmeestersrekening 1459-1460, fol. 41.
[66] AG, inv.nr. 334-56, Rentmeestersrekening 1459-1460, fol. 63.
[67] Smithuis 1996, 45-64; Van den Ende 2007, 45-64.

huisvesting te bieden aan de verpleegden in Lopsen. In korte tijd wist men aan de oostzijde twee huizen en erven aan te kopen. Op 11 april 1570 verkocht Meynsgen Ruttendr, de weduwe van Cornelis Jansz van Rouanen haar huis aan de Breestraat aan de meesters van het gasthuis.[68] Op 4 september van hetzelfde jaar volgde de aankoop van het buurpand. Allert Willemsz van Sassenem (Sassenheim) droeg zijn bezit over aan het gasthuis.



Afb. 22.3 Grondcaerte van S. Catrijnengasthuys. Anno 1604 door Jan Pietersz Dou (collectie RAL, PV 28525).

In het kader rechtsboven staat de volgende tekst: *Ghemeten ende ghecaerteert bij mij ondergheschreven deser stadt Leyden gheswooren meeter de gantsche gront van 't S. Catrijnengasthuys. Ende hebbe alles op sijn rechte maet ende ghelegentheyt ghestelt, de betimmerde gront hebbe ick root ghecoleurt ende d'onbetimmerde groen; de ghetimmerten die niet veel sijn te achten hebbe ick met enckele lijnen tot onderscheyt van de ander omghetrocken. Aldus ghedaen na uutwijsinghe van dese caerte ende gheeyndicht desen 18en marcy 1604. Bij mij Jan Pieterszs Dou.*

De Breestraat bevindt zich wat ongebruikelijk aan de bovenzijde van de plattegrond. In het midden zien we de kerck met daarachter het coer (van beide bouwdelen is de bouwperiode onduidelijk). Aan de westzijde van de kerk: *de oude saell* (bouwtijd eerste vijf traveeën ca.1392-1395 en van de laatste drie ca. 1471). Aan de oostzijde van de kerk *de nieuwe sael* met loodrecht daarop *de langhe sael* (beide gebouwd in 1570). Aan de zijde van de Rijn: '*t pock-huys* (het huidige Aalmarkt 11) en *de oude mannesaell* en een lange zaal loodrecht daarop, met daarin vooraan *de brouwerije* en in het verlengde daarvan de *mannesaell*; op het einde daarvan midden op het terrein bevindt zich *de meesterscamer*. Het oostelijke gedeelte van het binnenterrein (links) is bereikbaar via een overbouwde poort tussen de oude mannenzaal en de brouwerij. Rechts van de brouwerij is er een poort naar het westelijke gedeelte van het binnenterrein (rechts). Aan de Breestraat staat naast de oude zaal nog een huis met de tekst: *dit huys wert verhuiert ende gaet uut opte Bredestraet.*

[68] AG, inv.nr. 477. Het huis was volgens het Kohier van de 10de penning van 1557 al in het bezit van Cornelis Jansz van Rouanen.

Met het in 1421 aangekochte huis direct naast de kapel, waar in 1454 de uitbreiding van het kerkhof tot stand kwam, beschikte het gasthuis aan de oostzijde van de kapel nu over drie percelen, waarvan de twee laatst aangekochte zich uitstrekten tot halverwege het bouwblok richting de Rijn. De bebouwing moet vrijwel direct na de aankoop zijn gesloopt. Op 23 juli 1570 nam het stadsbestuur op voorstel van pensionaris Gerrit Melis het besluit subsidie te verstrekken aan het gasthuis voor het aanbrengen van harde daken over de nieuwe vleugels.[69]

De nieuwbouw bestond uit twee haaks op elkaar staande vleugels van één bouwlaag met kap. De ontstane situatie is in 1604 afgebeeld op de door Jan Pietersz Dou gemaakte plattegrond van het gehele gasthuiscomplex (afb. 22.3). De vleugel langs de Breestraat staat daarop aangeduid als *de nieuwe sael* en de achtervleugel op het binnenterrein met de langhe sael.

De vleugel langs de Breestraat kennen we ook van de kaart van Salomon van Dulmanhorst in het Straetbouc uit 1588 (afb. 22.4). Rechts van de kapel zien we een vleugel met negen kruisvensters, waarbij het boogveld boven het middelste kruisvenster is voorzien van een voorstelling met het rad van de heilige Catharina.

De lange achtervleugel telde oorspronkelijk 16 balkvakken en net zoveel vensters aan de zijde van het binnenterrein. De ruimtelijke opbouw van dit bouwdeel kennen we omdat de laatste drie traveeën bij latere verbouwingen bewaard bleven. Voor de rest bleef de begane grond bij de verbouwing tot meisjesschool in 1887 grotendeels behouden.

In 1635 kwam een uitbreiding van de kapel tot stand. Het project stond onder leiding van de stadsmetselaar Hendrick Cornelisz van Bilderbeeck. Daarbij kwam de rechter bouwmuur van de middeleeuwse kapel grotendeels te vervallen. In de 19e eeuw kreeg deze beuk een indeling met zalen en kwam in het voorste gedeelte een kosterswoning tot stand.



Afb. 21.4 Uitsnede uit de kaart van Salomon Davidtsz van Dulmanhorst uit 1588 met de gevel van het gasthuis aan de zijde van de Breestraat. (Collectie RAL, PV902.2)

Deze misschien wat onbeholpen tekening van het Chatrinengasthuis is de oudste gedetailleerde afbeelding die we van het complex kennen. Links is een vleugel te zien waarvan de architectuur van de gevel twee duidelijk verschillende delen kent. Links van de kapel bevindt zich het oudste gedeelte dat omstreeks 1395 tot stand kwam. Dit deel van de gevel heeft vijf vensterassen en wordt aan de bovenzijde afgesloten met een bakstenen boogfries. Aansluitend is een gedeelte met drie vensters te zien. Dit moet de uitbreiding van de zaal zijn die in 1471 tot stand kwam. Er zijn drie duidelijk afwijkende spitsboogvensters zichtbaar, terwijl de gevel aan de bovenzijde op een andere manier is afgesloten dan de rest. Aan de rechterzijde van de kapel bevindt zich de zaal die in 1570 werd gebouwd. Deze heeft negen kruisvensters, waarbij in het boogveld van het middelste exemplaar het rad van Catharina is aangebracht. De kapel zelf heeft een topgevel met drie spitsboogvensters, terwijl de centrale entree wordt bekroond door een luifel met een driehoekig kapje. De toren heeft boven de geveltop twee geledingen en een overhoeks ingesnoerde spits.

[69] SA I, inv.nr. 386, Vroedschapsboek, fol. 127. Voor de uitbetaling SA I, inv.nr. 640, Tresoriersrekening 1569-1570, fol. 52v.

22.5 Het einde van het gasthuis

Rond het midden van de 19e eeuw bestond het gasthuiscomplex nog voor een belangrijk deel uit de oorspronkelijke middeleeuwse gebouwen. Kort daarna echter veranderde de aanblik van het complex zeer ingrijpend. Kort na de opheffing van het gasthuis (in 1799) waren er plannen om in de westvleugel aan de Breestraat de kantoren voor *'s lands gemeene middelen* onder te brengen. Deze plannen gingen niet door, want in 1826 richtte men deze vleugel in tot gehoorzaal. Na een brand in 1871 volgde de bouw van een nieuwe Stadsgehoorzaal met een achterliggende grote zaal naar plannen van stadsarchitect J.W. Schaap. Daarvoor werd het overgrote deel van de bestaande gebouwen gesloopt. De nieuwe zaal van Schaap was slechts een kort leven beschoren, want deze ging in 1889 in vlammen op. Ter plaatse kwam naar ontwerp van stadsarchitect ir. D.E.C. Knuttel kort na 1890 de nieuwe ruimere zaal tot stand, die wij nu nog kennen.

De originele gasthuiszaal aan de zijde van de Aalmarkt fungeerde in de eerste helft van de 19e eeuw als onderkomen voor verschillende instellingen, zoals exercitiezaal voor de schutterij en militair kledingmagazijn. De vleugel werd in 1861 gesloopt om plaats te maken voor een lagere school der eerste klasse voor jongens. Het gebouw kwam tot stand naar plannen van stadsarchitect Salomon van der Paauw. Het had aanvankelijk maar één bouwlaag, maar J.W. Schaap voegde in 1872 een verdieping toe. Het vroegere huis Aalmarkt 11 bleef tot 1922 in gebruik als stadsapotheek.

De oostvleugel aan de Breestraat herbergde rond het midden van de 19e eeuw al een meisjesschool. Deze werd in 1887 naar plannen van Knuttel ingrijpend verbouwd, waarbij aan de zijde van de Breestraat een nieuw voorgebouw met een neorenaissancegevel tot stand kwam.

Tegelijk met de verbouwing kwam op het binnenterrein een nieuwe gymzaal tot stand.[70]

De uit 1570 daterende nieuwe oostvleugel bleef echter grotendeels bestaan en werd opgedeeld in vijf klaslokalen. De 16e-eeuwse kap bleef bestaan totdat in 1908 het geheel met een verdieping werd verhoogd. Alleen boven het einde van de vleugel bleef een klein deel van de oorspronkelijke constructie bewaard.

Bij aanvang van het archeologisch onderzoek behoorden alleen de Waalse Kerk en het pand van Aalmarkt 11 nog tot de oorspronkelijke middeleeuwse gebouwen van het St.-Catharinagasthuis. Van de latere uitbreidingen bleven alleen de onderbouw en het achterste deel van de *de langhe sae*l uit 1570 en de zijbeuk van de kapel uit 1635 bewaard.

[70] Deze gymzaal was een van de oudste gymzalen in Nederland en is gesloopt in 2007.

23 Synthese. Achthonderd jaar bewoning langs de Oude Rijn ter plaatse van het St.-Catharinagasthuis

M.F.P. Dijkstra

23.1 Inleiding

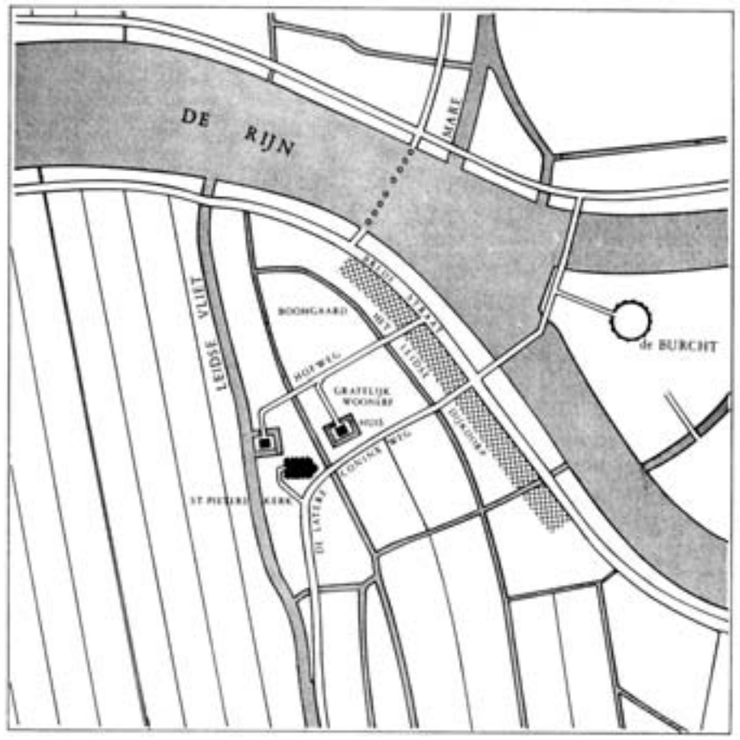
De opgraving Aalmarktschool vond plaats in een deel van het oudste stadsgebied van Leiden. Deze nederzettingskern ontstond op de zuidelijke Rijnoever tegenover de Burcht en langs een belangrijke noord-zuidroute. Twee elementen bepaalden de vorm en ontwikkeling ervan: de aanwezigheid van een grafelijke hof en de Rijndijk (afb. 23.1). Beide elementen gaan terug tot in de 12e eeuw. Langs de landzijde van de dijk (de latere Breestraat) ontstond een lintbebouwing, waarvan de bewoners ter kerke gingen in de op de hof gelegen St. Pieterskerk.

Door het archeologisch onderzoek is een gedetailleerd beeld ontstaan van de ontwikkeling van een deel van het dijkdorp tot stadsgebied. Daardoor is het mogelijk veel van de vragen uit het Programma van Eisen te beantwoorden. Voor een deel zijn deze in de voorafgaande hoofdstukken al aan de orde gekomen. In dit hoofdstuk wordt de informatie hieruit samengebracht in twee hoofdperioden: die van de ontwikkeling naar stedelijk gebied en de aanwezigheid van het St.-Catharinagasthuis.

De beantwoording van de onderzoeksvragen ten aanzien van de ontwikkeling naar stedelijk gebied zijn samengebracht in drie onderwerpen: het pre-stedelijke landschap, de fasering en organisatie van de landaanwinning en de relatie tussen percelen en bewoners. De vragen voor de gasthuisperiode hebben betrekking op het ontstaan en de groei van het gasthuis, de inrichting en functie van de verschillende gebouwen en de materiële cultuur.

23.2 Het pre-stedelijke landschap

Indicaties voor bewoning ter plaatse vóór de 12e eeuw zijn niet gevonden. De enkele scherven aardewerk uit Badorf, dateerbaar in de 8e-9e eeuw, zijn aangetroffen in 13e-eeuws huisvuil. Hierin zat ook nog Romeins materiaal: een tot speelschijf bewerkte bodem van een



Afb. 23.1 Reconstructie van de ligging van de grafelijke curtis en de voorstedelijke nederzetting van Leiden (uit Van Oerle 1975, afb. 46).

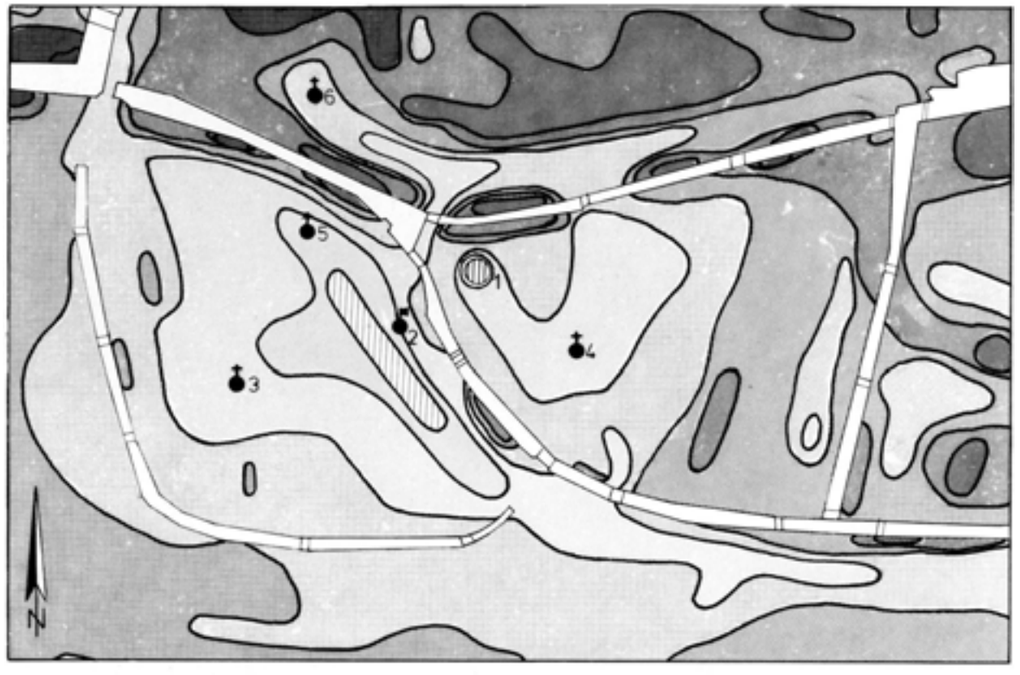
terra sigillata kom, een inheemse scherf en wat bouwpuin. Al deze 'achtergrondruis' wijst op oudere bewoning in de directe omgeving.
Ter plaatse van de opgravingslocatie was in de Middeleeuwen geen sprake van een kronkelwaard als onderdeel van een uitbouwende meander in de rivier, maar van een uiterwaard in een restgeul die nog bloot stond aan de wisselende waterstanden vanuit de Rijnmonding bij Katwijk. De stroomsnelheid van de rivier nam in de loop van de Middeleeuwen steeds verder af. Toen in het begin van de 13e eeuw de eerste aanplempingen plaatsvonden, was slechts sprake van nagenoeg stilstaand water in een vrijwel verlande Rijn, zonder directe verbinding met de zee.

Uit een analyse van zowel de schelpdieren, pollen als zaden komt de geleidelijk afnemende invloed van het zeegetij naar voren. Uit de analyse van de diepste drie monsters uit de restgeul en de vroegste greppel ST 1 uit fase 2 blijkt dat de sedimenten onder invloed van zout water gevormd zijn, maar het zoutgehalte was lager dan dat van de zee en beïnvloed door de toevoer van zoet rivierwater. Eenzelfde beeld gaf de analyse van een grondmonster uit de natuurlijke ondergrond ter hoogte van de Breestraat.[1] Het is dan ook niet verbazingwekkend dat de aangetroffen vissen in een 12e-eeuwse greppel (ST 9) vooral afkomstig waren uit een zoetwaterhabitat. Monsters uit de bovenste lagen van de restgeul, te plaatsen tussen het ontstaan van ST 103 (fase 7, late 12e eeuw) en ST 104 (fase 9, eerste kwart 13e eeuw), laten een volledige afwezigheid van schelpdieren uit een zout milieu zien. Deze relatief snelle omslag is dan te dateren om en nabij 1200. Zij is mede herkenbaar aan een tussenliggende, bijna 20 cm dikke schone kleilaag die tot enkele meters over de eerste beschoeiing (ST 15) is afgezet (zie het hoofdprofiel dwars op de Rijnoever in bijlage 4). De weinige indicaties voor zoutminnende planten, zoals zilte rus, zijn te beschouwen als restpopulaties die nog lang na het verzoeten van het milieu stand kunnen houden. Pas vanaf fase 10, ergens in het tweede kwart van de 13e eeuw, blijkt uit een mestmonster dat het aandeel planten van zilte standplaatsen merkbaar afneemt.

Is aan de hand van de opgraving een meer precieze datering te geven aan de sluiting van de monding van de Oude Rijn bij Katwijk? Nee, want de sluiting was een geleidelijk proces. Op basis van de weinige aardewerkscherven uit de natuurlijke restgeulvulling en het verdwijnen van de zoutinvloed is duidelijk dat dit moment ergens in de tweede helft van de 12e eeuw te plaatsen is. Het besluit door de Rijnlanders om een dam te plaatsen bij Zwammerdam kort vóór 1165 geeft aan dat de waterafvoer toen al problematisch was. De herhaalde overlast van opgestuwd rivierwater bleef vooralsnog bestaan: in 1170, 1173, 1183 en 1196 volgden nieuwe overstromingen.[2] Misschien dat de overslibbingslaag ST 102 uit fase 4, gedateerd in het derde kwart van de 12e eeuw, als het resultaat van deze problemen beschouwd kan worden. Parlevliet pleitte op grond van de plaatsing van de Zwammerdam recentelijk voor een geheel gesloten Rijnmond kort voor 1165.[3] Op basis van de opgraving lijkt er eerder sprake van veel langduriger proces met een definitief einde in de late 12e eeuw. Aan het voorkomen van de hogere waterstanden die dit tot gevolg had, werd hard gewerkt; in 1202 legde Woerden drie afwateringkanalen naar het noorden aan en in 1226 besloten Rijnland en Woerden gezamenlijk tot aanleg van additionele afwateringskanalen met een sluizencomplex bij Wendeldijk, langs de zuidzijde van het Leidse Meer.[4]

Een vegetatiereconstructie geeft voor de 12e en 13e eeuw een beeld van een vrij open rivierlandschap met voornamelijk zoetwaterplanten langs de oever. Hier en daar groeiden wat bossages, hagen en/ of individuele bomen, die voor een deel op nattere gronden thuishoren. Beweide graslanden overheersten echter. Deze hadden voor een deel een ziltig karakter en bevonden zich naar alle waarschijnlijkheid op de rivieroevers en uiterwaarden. Deze kwelderinvloed bleef nog tot lang na de sluiting van de Rijnmonding merkbaar, want de analyse van macoresten van mest uit een funderingssleuf van ST 54, dateerbaar in de eerste helft van de 14e eeuw, laat nog zoutminnende vegetatie zien.
Er zijn ook indicaties gevonden voor de vegetatie van verder weg gelegen gebied. Zo wijzen de humeuze vulling van een in de uiterwaard gelegen greppel en een verspoeld veenbrokje op een herkomst uit het hoogveen, waar veenmos en struikheide overheersen. Aangezien dicht langs de oever dergelijke veengebieden niet te verwachten zijn, zal dit materiaal van elders zijn aangevoerd (zie hieronder). De verder van de rivieroever af gelegen veengebieden werden ontgonnen vanaf de 10e eeuw.[5]

1 Kuijper 1982, 52.
2 Parlevliet 2001, 8; Van der Vlist 2008, 2-5.
3 Parlevliet 2001, 9-10.
4 Parlevliet 2001, 14-15.
5 Henderikx 1987, 60-62.



Afb. 23.2 Globale hoogtekaart van de Leidse binnenstad. 1 burcht; 2 stadhuis; 3 Pieterskerk; Hooglandse kerk; 5 St.-Catharinagasthuis; 6 Vrouwenkerk (uit Hallewas 1982, afb. 1).

De aangetroffen sloten en grote rechthoekige kuilen maken duidelijk dat de uiterwaard vóór de ophogingen al door de mens werd gebruikt, al zij het nog extensief en buiten de bebouwde kom. De ontwateringssloten dwars op de oever wijzen erop dat het gebied werd gebruikt als weidegrond. Een bijkomend voordeel voor veel vissoorten was dat deze sloten konden dienen als kraamkamer. Opmerkelijk zijn de sloten die parallel aan de rivier waren gegraven. Deze sporen konden slechts gedeeltelijk worden opgegraven. Daardoor is niet zeker of dit separate 'greppelkuilen' waren of dat ze in verbinding stonden met dwarssloten die op de Rijn afwaterden. Voor een aantal van de parallelle greppels lijkt dit wel het geval te zijn. Vergelijkbare doorlopende, tijdelijke afwateringssloten parallel aan de oever zijn vastgesteld bij de oeveruitbreidingen langs de noordzijde van het Waardeiland in de tweede helft van de 14e eeuw.[6]
Waar de greppelkuilen voor gebruikt werden is niet duidelijk; de vullingen bieden hiervoor geen aanwijzing. Duidelijk is wel dat men door middel van deze 'irrigatiewerken' eenvoudig water kon vasthouden bij laag water. Het kon van dienst zijn bij allerhande activiteiten waar grotere hoeveelheden water nodig waren, bijvoorbeeld om iets te wassen, uit te spoelen of te laten weken. Vanwege de grote afmetingen van enkele van de greppelkuilen, zoals ST 19, is het 'wateren' van eiken bouwhout gesuggereerd.[7] Een andere optie is dat de kuilen – in eerste instantie – werden gegraven om klei te winnen voor het aansmeren van vlechtwerkwanden, het aanbrengen van een huisvloer of het bakken van potten.
De dynamiek van het buitendijkse gebied zorgde ervoor dat greppels en kuilen na verloop van tijd dichtslibden. Telkens weer nam men nieuwe greppelkuilen en dwarssloten in gebruik, maar dan op een plaats vlak in de buurt van de oudere voorgangers.

De schaarste aan vondstmateriaal in dit buitendijkse landschap wijst erop dat de bijbehorende bewoning op enige afstand van de opgravingslocatie te verwachten is. Ook het rundergraf (ST 10) uit de tweede helft van de 12e eeuw past in het beeld van een dergelijke ligging van het gebied. Dierbegravingen vlak buiten nederzettingscontext komen namelijk wel vaker voor.[8] De bewoning kan in deze periode verwacht worden ter hoogte van de oudste kern

6 Bitter 1988, 88-89 (opgraving Ir. Driessenplein).
7 Mondelinge mededeling S. Lange, houtspecialist.
8 Zie bijvoorbeeld verschillende dierbegravingen nabij middeleeuwse huisterpen in Midden-Delfland. De reden voor de begraving kan zijn dat het dier is overleden aan een ziekte en niet gegeten kon worden. Niet uitgesloten is dat sprake was van een sterkere emotionele binding of rituele context, ondanks de in de Middeleeuwen 'gechristianiseerde' samenleving (Dijkstra 2006, 30 en verwijzingen aldaar).

van het dijkdorp, langs de zuidoostelijke helft van de Breestraat (afb. 23.2). De bebouwing daarvan lag in het tweede kwart van de 12e eeuw in ieder geval ter hoogte van het huidige stadhuis.[9] Het is niet uit te sluiten dat de bijbehorende bewoning vlak ten zuidwesten van de opgraving lag, langs de straat.

23.3 Fasering en organisatie van de landaanwinning

23.3.1 De collectieve inrichting tot bouwkavels

In fase 7 is een belangrijke verandering te constateren in de inrichting van het buitendijkse gebied. Kort voor 1200 werden de verkavelingssloten gedicht en voorzien van een perceelscheiding in de vorm van een vlechtwerkheining. Iets vergelijkbaars vond plaats langs de oeverlijn. Deze werd voorzien van een doorlopende vlechtwerkbeschoeiing, waarbij de aangepunte staken 1,5 tot 2 meter diep de bodem in werden geslagen. De staken voor de heiningen en beschoeiingen zullen aangekocht zijn via de grafelijke hof, die vanouds het recht op 'spithout' had. Dit hield in dat alle brandhout en gesneden (spitse) staken en tenen in Rijnland via de Leidse hof werden verhandeld.[10] Deze werkzaamheden zullen niet lang geduurd hebben, zodat deze fase een relatief korte momentopname weergeeft.
De onregelmatige, afgekalfde oeverlijn achter de nieuwe beschoeiing werd aangevuld met eenzelfde soort grond als in de kavelsloot. Deze bestond uit humusrijk huisvuil met houtresten en opvallend veel brokjes veen. Consumptieafval in de vorm van botten, aardewerk en dergelijke was slechts sporadisch aanwezig. Een ophogingslaag over het hele terrein ontbrak vooralsnog, maar mogelijk was men hier direct tegen de dijk al mee begonnen. De werkzaamheden maken duidelijk dat de verkaveling van de uiterwaard werd opgewaardeerd tot dat van kant-en-klare bouwkavels voor 'stedelijke' bebouwing, inclusief beschoeiing en heiningen. Bebouwing achter op de kavels ontbrak vooralsnog, zodat ze beschouwd kunnen worden als onderdeel van de opstrekkende verkaveling achter de huizen van bewoners aan de Breestraat. Er zijn geen archeologische aanwijzingen dat langs de Rijn achter bestaande bebouwing geheel nieuwe bouwkavels werden ingericht die bedoeld waren om in andere handen te komen.[11]
De aanleg van de bouwkavels was waarschijnlijk geen particuliere, individuele onderneming. De gelijkvormige aanpak voor beide opgegraven percelen B en C wijst sterk in de richting van een collectief gebeuren. Hieronder kunnen we een gezamenlijk initiatief van gemene buren verstaan, een initiatief dat plaatsvond onder leiding van het stadsbestuur of een combinatie, waarbij de lokale overheid zorgde voor de randvoorwaarden en/ of subsidies. Hiervoor had men uiteraard toestemming nodig van de grondeigenaar. Er zijn echter geen gegevens bekend over rentes die op de percelen zijn betaald, die bij een van bovenaf georganiseerde uitbreiding verwacht mogen worden. Onzeker is of in deze periode de Hollandse graaf of de Leidse burggraaf als grondeigenaar beschouwd mag worden. Deze laatste persoon blijkt van de graaf namelijk later diverse rechten in leen te hebben gekregen, waaronder de stroomregalia van de Rijn tussen Katwijk en Zwammerdam.[12] Daarmee was hij in het bezit van zowel de visvangst, tollen, veren en het recht van op- en aanwas langs de oevers.[13] Onder dit laatste recht vielen ook de opslibbende uiterwaarden die nu als bouwkavel werden ingericht. Wanneer de burggraaf deze rechten verwierf is ongewis. Misschien al in de tweede helft van de 12e eeuw?[14]

Na de oplevering van het gebied met heiningen en een beschoeiing werd het achterterrein aanvankelijk nog gebruikt voor het graven van vergelijkbare grote rechthoekige kuilen en greppelkuilen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor bebouwing. In de nabijheid stonden mogelijk enkele bomen zoals es, vlier en wat wilg. Gesnoeide of losgewaaide takjes daarvan kwamen terecht in de kuilvulling van ST 21. Aanwijzingen voor een ophoging met schone klei of kleiplaggen zijn niet aangetroffen. Het zuidelijk deel van de opgraving – vlak achter de Waalse Kerk – was hiervoor te veel verstoord. Een dergelijke ophoging bleef mogelijk beperkt tot het gebied direct op en rondom de dijk.[15]
Het oprukken van de stedelijke bebouwde kom komt ook naar voren uit afvallaag ST 104, die in het water langs de wallekant is ontstaan. Deze laag is niet te beschouwen als onderdeel van een bewuste ophoging, anders had men later niet de behoefte gehad aan het maken van aparte landhoofden. Het is veeleer een afvallaag die over een langere periode in het ondiepste gedeelte langs de oever is gevormd. Naast de verspreide vondsten van dierenbot, aardewerk en metalen afvalresten is een belangrijk kenmerk van deze laag de brokkige vulling van opgedwarrelde veenbrokjes die in de klei gevangen zijn. Dit is vergelijkbaar met het voornoemde humusrijke vuilnis dat gebruikt was bij de inrichting van de bouwkavels. De analyse van enkele van deze brokjes veen leerde dat ze afkomstig zijn uit het hoogveen, wat de vraag opwerpt hoe deze in het Leidse rivierwater verzeild zijn geraakt. Zouden de brokjes via veenafslag in sloten en vaarten zijn afgedreven uit het achterliggende hoogveengebied dat werd ontgonnen, bijvoorbeeld uit Zoeterwoude? De door de botanicus geconstateerde compactheid van de brokjes kan echter wijzen op een via de mens lopende verspreidingsmethode. Wellicht zijn het kruimels van naar de stad vervoerde en verhandelde turf (als brandstof) of veenplaggen (als ophogingsmateriaal).[16]

23.3.2 Collectieve versus individuele ophogingen

Rond 1225 start een meer intensieve gebruiksfase van de achtererven. Het laatste deel tot aan de jongste beschoeiingsfase wordt opgehoogd met een laag donkerbruin tot zwart humeus materiaal dat voor een groot deel bestond uit vuilnis: verteerd plantaardig afval, doorspekt met mestlagen, houtresten, dierenbotten, aardewerk enz. (ST 105). Ideale compost of tuinaarde zouden we tegenwoordig zeggen. Gezien de hoeveelheid 'veraard veen' waaruit de laag bestond, is het niet uitgesloten dat het afval bewust vermengd is met turven of speciaal voor dat doel gestoken hoogveenplaggen.[17] Kennelijk was er zoveel stadsvuil beschikbaar dat men geen gebruikmaakte van kleiplaggen om de oever op te hogen.
Het is te verwachten dat deze ophoging plaatsvond over meerdere erven tegelijk; een achterblijvende buurman zal niet graag blijven zitten met meer wateroverlast door hemel- of rivierwater. Hiervoor hoeven we niet gelijk te denken aan een sturende overheid, maar op zijn minst aan een collectieve aanpak door de gemene buren van de aangrenzende percelen. De lokale overheid was waarschijnlijk wel nodig om aan al dit *stads*vuil te komen; de hoeveelheid *huis*vuil dat één huishouden opleverde voor de ophoging van het eigen erf was hiervoor niet genoeg.[18] Als er stadsvuil is gebruikt, moet dit wel een strak georganiseerde operatie zijn geweest. De totale bevolking in 13e-eeuws Leiden wordt geschat op ongeveer 1.250 personen.[19] Deze laag moet een dikte hebben gehad – na inklinking – van 30 tot 40 cm.
Na de ophoging werden de erven opnieuw gebruikt voor het graven van kuilen, alleen ditmaal waren het kleine afval- en mestkuilen. Op perceel C kon een grote langwerpige mestkuil worden vastgesteld parallel aan de percelering.
Een belangrijke ontdekking is de geleidelijke uitbouw van landhoofden per perceel. Dit wijst duidelijk op een individuele aanpak van de bewoners. Dat niet iedereen behoefte had aan een landhoofd blijkt uit het lange tijd uitblijven ervan bij perceel B. Een alternatieve interpretatie is dat dit perceel in dezelfde hand was als één van de naastgelegen percelen en de bewoner aan één landhoofd genoeg had. De behoefte aan een landhoofd ontstond door het steeds ondieper worden van het water langs de oever, waardoor schepen moeite kregen met aanmeren. Een nieuwe grote uitbreidingsfase van de oever bleek kennelijk langere tijd buiten beeld.

Voor de beschoeiingen werden houten staken gebruikt van zo'n 1,5 meter lang met aan de bovenzijde een 50 à 60 cm hoog gedeelte met vlechtwerk. Ook dit 'spithout' zal via de Leidse curtis zijn aangekocht. Op enkele plaatsen kon worden vastgesteld dat tegen de binnenzijde van de beschoeiing eerst een laag riet en kleiplaggen werd aangebracht, voordat men het beschoeide vak aanvulde met humusrijk, venig vuilnis, waartussen ook enig erfgebonden huisvuil moet hebben gezeten (zie hieronder in par. 23.4.1 en 23.4.2). Opvallend bij perceel C was dat men in de beschoeiing van het landhoofd telkens een aantal zwaardere eiken palen plaatste. Deze kunnen tevens gediend hebben om schepen aan af te meren. Verder was van de opgegraven percelen dit landhoofd de enige plaats waar afgedankt scheepshout is gebruikt als 'plating'.
Na verloop van tijd werd de bereikbaarheid van de oever ook een probleem voor de bewoner van perceel B en besloot hij om en nabij 1250 de oeverlijn in één keer aan te laten sluiten op de naastgelegen landhoofden (ST 37). Al vrij snel hierna volgden nieuwe ophogingen en beschoeiingen, ditmaal echter niet meer individueel maar gezamenlijk met een rechtgetrokken oeverlijn. Na een periode van perceelsgebonden oeveruitbreidingen volgde dus opnieuw een collectieve operatie. De beslissing tot het aanleggen van een doorlopende beschoeiing kan, behalve met het steeds ondieper worden van het water langs de oever, te maken hebben gehad met een poging van het stadsbestuur de doorstroming van de Rijn te verbeteren.

9 Hallewas 1982; Braat 1947.
10 Van der Vlist 2002, 28.
11 Vgl. Van Oerle 1975, 11.
12 Van der Vlist 2001, 31-32 en 49-51.
13 Monna 1976, 91-94.
14 Van der Vlist 2001, 32. Enkele onderzoekers beschouwen het recht op rivieraanwas als de achtergrond van de uit latere bronnen naar voren komende invloed van de Leidse burggraaf in het stadsbestuur (Monna 1976, 93-94; Leupen 1989, 13), maar het zou evengoed kunnen komen door zijn rol als hofrechter bij de Leidse grafelijke hof (Van der Vlist 2001, 13).
15 Vgl. de oudste ophogingslagen in het gat van de Breestraat (Hallewas 1982).
16 Peter Bitter constateerde in een ophogingspakket uit circa 1400 langs de Oude Rijn ter hoogte van het Waardeiland ook brokken turf (Bitter 1988, 98).
17 Vgl. de aanwijzingen voor een herkomst van het veraarde veen in het jongere ophogingspakket ST 110 uit het hoogveen.
18 Het onderscheid tussen collectief verzameld stadsvuil en huisvuil van één huishouden werd eerder gemaakt door Sarfatij (2007, 244).
19 De Boer 1991, 37-38; De Boer 2008, 44-45.

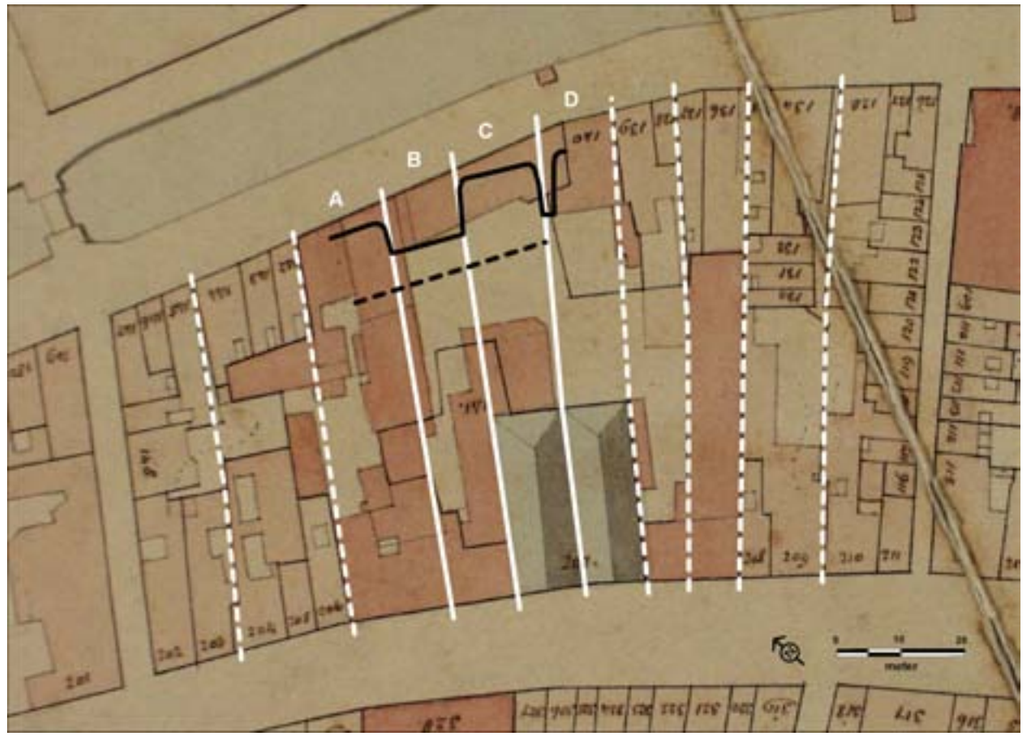
Ook voor de nieuwe ophogingen tegen de doorlopende beschoeiingen in de tweede helft van de 13e eeuw (fase 11-13, ST 109b en 110) gebruikte men venig stadsvuil met hier en daar concentraties mest en blauwgrijze klei. Na een gebruiksfase met mestkuilen op het achtererf vonden – na inklinking – opnieuw ophogingen plaats, maar nu tot een niveau dat acceptabel genoeg was om houten gebouwen op te zetten (bovenste lagen ST 110). In deze eindfase van ophogingen werd behalve vuilnis ook op grotere schaal lagen relatief schone klei gebruikt, mogelijk als grondverbetering. Deze klei zal gestoken zijn in kleigebieden buiten de stad. De aanwijzingen voor zoutminnende vegetatie, die daarin werden ontdekt, zeggen niets over het dan heersende milieu, omdat het zal gaan om 'fossiele' resten uit een oudere afgezette klei.[20]
Of deze gezamenlijke ophogingen per perceel nog verschillen en hoe snel dit gebeurde, is aan de hand van het opgetekende hoofdprofiel dwars over de verschillende percelen moeilijk te zeggen (zie bijlage 5), omdat op de perceelsgrenzen later huisfunderingen zijn ingegraven. Enkele dieper gelegen lagen lijken door te lopen, maar tegelijkertijd is sprake van enige erfgebonden variatie. Deze kan zijn onstaan door het gebruik van kleinere vrachten ophogingsmateriaal, waaraan een gemeenschappelijke of erfgebonden herkomst meestal niet afgelezen kan worden (behalve in het geval van een leerlooier, zie hieronder). De afwisseling van dunne lagen veraard veen met grijze klei die over een deel van perceel A en C bewaard zijn gebleven, betreft waarschijnlijk vloerniveaus van houten gebouwen uit het einde van de 13e eeuw.
Alles bij elkaar genomen ontstond binnen ongeveer 75 jaar een pakket aan ophogingen tot vlak onder het huidige straatniveau, waarop rond 1300 de eerste gebouwen verschenen. Daarna vonden slechts kleine ophogingen plaats. In de tweede helft van de 14e eeuw (ST 111) bestond deze voornamelijk uit kleilagen (dikte circa 30 cm). In de 15e eeuw was een dunne laag duinzand voldoende om tot aan het huidige maaiveld te komen. Het totale ophogingspakket onder de huidige straat kwam daarmee op 3,5 meter, tot net boven NAP. In de richting van de Breestraat, vlak achter de Waalse Kerk, was sprake van in totaal 2 meter ophoging.

De jongste beschoeiingfasen vielen buiten het bereik van de opgraving, maar uit vondsten gedaan bij de vervanging van het hoofdriool langs de 'Marktenroute' is duidelijk dat het aanbrengen van nieuwe beschoeiingen tot na de 14e eeuw doorging.[21] Ter hoogte van de Botermarkt werden in de rioolsleuf twee beschoeiingen waargenomen: één van vierkante eiken palen en één oudere, bestaande uit palen, paaltjes, planken en gevlochten rijshout.[22] Hetzelfde geldt voor de oevers langs de Oude Rijn ten noorden van het Hogeland. Daar troffen grondwerkers bij een verplichte versmalling van de Rijnkade in 1569 ter hoogte van het Barbaragasthuis *zeeckere meenichte van palen, die meeste wesende eycken ende zommighe elsen, bercken, willighen, vuyeren ende alrehande ander hout, staende in alsulcke schuyne alsoff up dezelve palen eertijdts een plaetboom geleghen hadde, onder dewelcke palen omtrendt twintich eycken palen waren, die zij mette kettinge uuytwinnen mosten overmits dat die zoe vast ende diep stonden ende datse oick die andere palen niet zonder groote moeyten en conden uuytgecrijghen*. Tussen de palen in de kade ter hoogte van het Vrouwengasthuis vonden zij stro, hooi en andere 'ruichte' en aangevulde aarde.[23] Stenen kademuren vonden pas ingang vanaf het einde van de 16e eeuw, zoals langs de Vismarkt.[24] Het vroege belang dat het stadsbestuur stelde in oeverbeschoeiingen blijkt uit de oudste stadskeur uit het einde van de 14e eeuw, waar iedereen die binnen *der vrihede van Leyden maken wil enige werve uten Riin jof uut enigen graften opt water, die sel dat erve eerste beplaten, ende die plaet niet vorder uutte steken dan den gerecht goet dunct*.[25] Dit voorschrift herinnert waarschijnlijk aan een oudere, ongewenste situatie van de individuele landhoofden, die de bewoners naar believen in het water uitbouwden.

23.3.3 Perceelgrootte

De opgraving maakte duidelijk dat de breedte van het perceel waarop de kern van het gasthuis verrees (perceel C) teruggaat op de uitgifte van de bouwkavel rond 1200, waarbij een ouder slotenpatroon in de uiterwaard werd vastgelegd. Deze breedte bedroeg ter hoogte van de opgraving zo'n 13 à 14 meter. Omdat het perceel in het midden lag van een gebogen verkavelingsblok was de breedte ter hoogte van de rooilijn aan de Breestraat wat smaller, namelijk 11 meter. Het naastgelegen perceel B was zowel aan de Breestraat als verder naar achteren 11 meter breed. Om een idee te krijgen van de overige oorspronkelijke percelering

[20] Vgl. het gebruik van plaggen uit het voormalige Oer-IJ gebied in waterputten in middeleeuws Limmen (Dijkstra *et al.* 2006, 197) en ook het voorkomen van ouder vondstmateriaal in een 14e-eeuwse kleiophoging langs de Haarlemmerstraat (Bitter 1986, 90).
[21] Datering op basis van de aardewerkvondsten in Bitter 1992b, 91.
[22] Suurmond-van Leeuwen 1979, 19.
[23] De Baar 1995, 10-11.
[24] Van Oerle & Vos 1981.
[25] Hamaker 1873, 89 (aangehaald in Van Oerle & Vos 1981, noot 1).



Afb. 23.3 Deels hypothetische reconstructie van de oorspronkelijke percelering uit de 13e eeuw in het gebied tussen de Mandenmakerssteeg en de Vrouwensteeg. In zwart de oeverlijn rond 1200 (gestippeld) en de landhoofden uit fase 10 op basis van de opgravingsresultaten.

in het bouwblok tussen de Mandenmakerssteeg en de Vrouwensteeg moet er rekening mee gehouden worden dat vanaf het einde van de 13e eeuw de bouwkavels in steden werden versmald tot circa 5 à 6 meter.[26] De oorspronkelijke verkaveling was dus ruimer van opzet (zie afb. 23.3).[27] Over het algemeen wordt 8 tot 10 meter als perceelsbreedte in Hollandse steden genoemd.[28] De grotere breedte van een deel van de Leidse percelen onderstreept nog eens de agrarische achtergrond van de eerste bebouwing ter plaatse.
De diepte van de percelen van het verkavelingsblok tussen de beide stegen wisselde door de kromming van de oever. Aanvankelijk zal ze (gerekend vanuit het midden van de Breestraat)[29] zo'n 70 tot 40 meter hebben bedragen. Uiteindelijk zou hier tot aan de huidige kademuur 30 tot 20 meter bijkomen, terwijl de verbreding van dijkweg naar Breestraat ongeveer 8 tot 6 meter grondgebied kostte.
De opgraving heeft aannemelijk gemaakt dat aanvankelijk geen tweedeling bestond in de diepte van de percelen, men bouwde immers de percelen nog individueel uit met landhoofden. De door Van Oerle gesignaleerde tweedeling werd pas mogelijk toen vanaf het einde van de 13e eeuw een doorlopende, gesloten oeverlijn ontstond en het door de groeiende bevolking de moeite waard werd om het bezit op te delen, niet alleen in de diepte maar ook in de breedte.[30] Uit de sporen is niet met zekerheid te achterhalen of en wanneer er sprake was van een splitsing.

23.3.4 Een vergelijking met oeverophogingen van enkele andere opgravingen

In 1976 vond zo'n 125 meter stroomafwaarts een beperkt noodonderzoek plaats tussen de Breestraat en de Boommarkt, direct ten oosten van de Kakelaarssteeg (de huidige Kakelbaksteeg).[31] Daarbij kon een 36 meter lang profiel dwars op de Rijn worden opgetekend van ruim 3 meter diep. Dit profiel vertoont een zeer sterke gelijkenis met de opgraving Aalmarktschool. Ook hier onstond in de eerste helft van de 13e eeuw een afvallaag met een humeuze, vuile, 'gevlekte' kleilaag, vergelijkbaar met onze 'brokkige' lagen ST 103 en 104. Hierboven bevonden zich humeuze en venige ophogingslagen met (mest)kuilen.[32]

[26] Sarfatij 1990, 187-189; Bult 1996, 95.
[27] Vgl. ook de opgravingen aan de Haarlemmerstraat, zie Kistemaker 1984, afb. 8 en 9 (14e-eeuws boerderijtje inclusief zone met mestkuilen) en Bitter 1986, periode 2 (gebouw 2D en 2L met perceelsgrens 2K).
[28] Sarfatij 1990, 187; Bult 1996, 95.
[29] Vgl. de oude rooilijnen ontdekt bij de opgraving voor het stadhuis (Hallewas 1982, 29).
[30] Van Oerle 1975, 11.
[31] Heidinga 1977.
[32] Zie de orginele veldtekeningen in het archief van het AAC of via de digitale beelddatabank: http://www.hum.uva.nl/archeologie/start.cfm (Leiden-Breestraat/ Rijnland 1976, o.a. tekening 1586 en 1588).

Een verschil is dat de eerste vuile kleilaag al dicht bij de Breestraat begint en dat sloten in de onderste natuurlijke lagen niet zijn gesignaleerd, net zo min als beschoeiingen van oeveruitbreidingen of landhoofden (voor zover de opgravingsomstandigheden dit toelieten). Een blik op de plattegrond van Leiden zou het ontbreken van uitgebreide beschoeiingwerken ter hoogte van de Kakelaarssteeg kunnen verklaren. Tussen de Aalmarkt en de Vismarkt ligt de Rijnoever namelijk verder van de Breestraat af dan daarbuiten (zie afb. 2.1 voor in rapport). Ter hoogte van de Waag is dit verschil het grootst, zo'n 40 meter. Het ontstaan van deze uitstulping kan een natuurlijke oorzaak hebben, maar door de opgraving aan de Aalmarkt kan een andere hypothese opgesteld worden: langs dit gedeelte van de oever concentreerde zich de bewoning en vond navenant vanaf een vroeger tijdstip een sterke aanplemping van de oever plaats met meer uitgebreide kadewerken, zoals landhoofden.[33] De meeste beschoeiingen uit de late 13e eeuw en jonger zullen bij de Kakelaarssteeg verder noordelijk buiten de opgravingsput hebben gelegen. Deze werkhypothese over de concentratie van oudere beschoeiingswerken langs de zuidoever kan getoetst worden bij eventueel toekomstig diepgravend onderzoek langs de Rijnloop.[34]

Aan de noordoever van het Waardeiland is een ander beeld te zien. Zo bleek bij de opgraving van het Ir. Driessenplein, gelegen in de middeleeuwse stadsuitbreiding Hogeland II, dat men in de tweede helft van de 14e eeuw eerst een schone, grijze kleilaag moest opbrengen om een aanvaardbaar maaiveldniveau te krijgen. Dit was noodzakelijk omdat in het gebied eerder juist klei was gestoken om elders te gebruiken. Na een eerste gebruiksfase van het gebied voor afvalkuilen vond rond 1400 een tweede ophoging plaats, ditmaal bestaande uit bruine klei met allerhande stadsvuil en beer. Hiermee vulde men tevens het lager gelegen deel langs de oever op. Geleidelijk opschuivende beschoeiingen zijn niet vastgesteld, deze liggen waarschijnlijk buiten het opgravingsgebied, onder de huidige straat langs de Oude Rijn. Zo'n 50 jaar later was een tweede ophoging met stadsvuil langs de oever noodzakelijk om het terrein geschikt te maken voor de bouw van huizen met (voet)muren.[35]

Een deel van de hierboven genoemde afgestoken klei zal gebruikt zijn om de oudere, hoger gelegen bewoningskernen op de oever op te hogen. Een voorbeeld daarvan is de bijna 1 meter dikke ophoging onder het 12e-eeuwse dijkdorp, die in de Breestraat werd vastgesteld. Hierop ontstond in de loop van de 12e en 13e eeuw een 2 meter dik pakket met stadsvuil.[36] Bij de vroegste bewoningssporen op de hogere oever ten noorden van de Oude Rijn, in Marendorp, beperkt het huisvuil zich tot een zwarte kleilaag uit de tweede helft van de 13e eeuw, gevolgd door een tot 1 meter dik schoon kleipakket aangebracht over meerdere percelen, voordat men daar huizen op bouwde.[37] De hierop volgende afwisselende lagen van bruine en grijs-bruin gemengde klei doen denken aan ST 111 van de opgraving Aalmarktschool, dateerbaar in dezelfde periode.

Toen door de ophogingen in de late Middeleeuwen een acceptabele, stabiele maaiveldhoogte werd bereikt en de verstening van de huizenbouw zich doorzette, werd de berging van afval een probleem en verdween een groot gedeelte ervan uit de stad.[38]

23.3.5 Maaiveld versus waterpeil

De opgraving geeft ook een indruk van de verhouding van het maaiveld van de uiterwaard en de latere ophogingen met de toenmalige waterstanden. Het aantal factoren waarmee rekening gehouden moet worden is groot: een voortdurende tektonische daling van het landoppervlak met circa 4 cm per eeuw, een iets lager gemiddeld zeeniveau dan tegenwoordig, het getijdeverschil, het dempingseffect daarvan stroomopwaarts de Oude Rijn, bodemzetting van ophogingslagen en een nog sterk fluctuerend Rijnlands boezempeil. Een studie van Barendregt naar de waterstanden in het verleden in en rond Leiden maakt duidelijk dat in het verleden geen sprake was van een stabiel boezempeil van 0,60 meter -NAP, zoals tegenwoordig. Betrouwbare gegevens uit de 19e eeuw laten een door het jaar heen sterk fluctuerend boezempeil zien met uitschieters van 0,25 meter +NAP tot 1,18 meter -NAP en een gemiddeld peil tussen de 0,50 meter -NAP en 0,78 meter -NAP.[39]
Op basis van de hoogte van de oudste Rijndijk op de zuidoever[40], de hoogte van de kleiophoging op het diepste niveau in het 'gat in de Breestraat'[41] en de hoogte van het maaiveld ten tijde van het graven van greppel ST 1, bestaat de indruk dat het gemiddeld peil in de 12e eeuw ongeveer een halve meter lager lag op 1 meter -NAP. Mogelijk lag het nog

33 Vgl. ook de oeverlijn zoals verondersteld door Van Oerle (1975, afb. 15).
34 Op basis van het archeologisch onderzoek op het Stadhuisplein aan het einde van de Vismarkt kunnen geen uitspraken over beschoeiingswerken worden gedaan, omdat het onderzoeks slechts inventariserend van aard was en dus beperkt van omvang (zie Brandenburgh 2006).
35 Bitter 1988.
36 Hallewas 1982.
37 Opgraving Haarlemmerstraat ter hoogte van de Spijkerboorsteeg (C&A), zie Bitter 1986.
38 Bult 1996, 92.
39 Barendregt 1987.
40 Vos 1979.
41 Hallewas 1982.

lager, want in het gebied langs de Haarlemmerstraat nam men in de 14e eeuw genoegen met een ophoging tot 0,50 meter -NAP.[42] De top van de opgegraven beschoeiingen langs de Aalmarkt lag ongeveer op 0,70 meter -NAP tot 1 meter -NAP, rekening houdend met enige bodemzetting zelfs nog wat hoger. In ieder geval moet voor de Middeleeuwen rekening worden gehouden met een structureel lagere waterstand. De fluctuatie daarin zal wel regelmatig geleid hebben tot enige wateroverlast, waardoor de lager gelegen achtererven met de landhoofden niet altijd bruikbaar zullen zijn geweest, met name in de winter.

23.4 Percelen en bewoners in de 13e eeuw

In hoeverre zeggen de vondsten die bij de opgraving Aalmarktschool zijn gedaan iets over de middeleeuwse bewoners van de opgegraven percelen? Door het gebruik van grote hoeveelheden stadsvuil bij de ophogingen is het niet snel te verwachten dat vondsten hieruit aan deze bewoners kunnen worden toegeschreven. Voor een kijk op de sociaal-economische positie van de gebruikers van een perceel zijn we voornamelijk afhankelijk van informatie uit afvalkuilen en gebouwsporen die op het achtererf aangelegd zijn.[43]

Bij de opgraving zijn enkele vondsten gedaan die aanwijzingen geven over het gebruik van de percelen door ambachtslieden, namelijk een leerlooier/ schoenmaker en een smid. De smid was actief op perceel C, enige tijd voor de stichting van het St.-Catharinagasthuis (kort voor 1276). De leerlooier/ schoenmaker kan in theorie wel ten tijde van stichting op het naastgelegen perceel A/ B actief zijn geweest.

23.4.1 Perceel A/ B: wie de schoen past… (ca. 1250-1275)

In de voorgaande hoofdstukken is al diverse malen naar voren gekomen dat op perceel A en B aanwijzingen zijn gevonden voor leerbewerking, door zowel een looier als schoenmaker. Het looien blijkt uit de aanwezigheid van:

- een hoger aandeel hoornpitten van 21% op perceel B (ST 109a);
- een kalkkuip op perceel A (ST 43, ingegraven in ST 110);
- afgeschraapte haren op perceel B (ST 109);
- eventueel eikenschors? (ST 104 en 109b);
- ophogingslagen van afgedankte gemalen eikenschors (run of eek genaamd) binnen perceel A en B (ST 109/ 110);
- een concentratie walvisbotten op perceel B (ST 109a/ 110).

De activiteit van een schoenmaker komt naar voren uit:

- een grote concentratie snijafval binnen perceel B (ST 109);
- tientallen houten pennetjes op perceel B (ST 109);
- een holpijp om gaten te stansen tussen het snijafval op perceel B (ST 109a).

Leerlooiers kregen de huiden toegeleverd met de hoorns en een deel van het schedeldak er nog aan vast, zodat ze de sexe en ouderdom van het geslachte dier konden inschatten. Bijkomende voordelen waren dat de huid zo volledig mogelijk bleef en men mét hoorns de huiden eenvoudig kon vastgrijpen om ze op te hangen of op te spannen. Vrijwel zeker werden de hoorns vóór het looien verwijderd.[44] Na het meerdere keren uitwassen van bloed en mest was de volgende stap het verwijderen van de haren. Hiertoe werd de huid geweekt in een kuip met water aangelengde kalk, zodat de huid ging zwellen en de opperhuid en het haar loskwamen. De 40 cm dikke laag aangekoekte kalk onderin de kuip ST 43 wijst op het gebruik van een dergelijke kalkkuip.[45] Dit proces kon wel vijf weken in beslag nemen. Daarna werden de resterende haren en opperhuid van de huiden afgeschraapt en de kalk uitgeperst over een looibok (meestal een boomstam) met een schaafijzer. Hiervoor gebruikte men naar gelang het doel een scherp of een bot schaafijzer.[46]
Om de kalk uit de huiden te wassen en de huid beter ontvankelijk te maken voor de looizuren volgde een tweede onderdompeling in een warme oplosssing van hetzij vogel- of hondenpoep, hetzij gefermenteerde gerst of rogge met zuur bier of urine.[47] Dit zorgde voor veel stankoverlast. Na een tweede wasbeurt werd de huid gesorteerd op kwaliteit. Het eigenlijke looiproces bestond uit het weken van de huiden in half ingegraven kuipen gevuld met een mengsel van water en run. Daarbij drongen de werkbare zure bestanddelen van de eikenschors (tannine) beter in de huiden, waardoor het veranderde in houdbaar leer. Dit proces – waarbij regelmatig werd gewisseld van concentratie looizuur – kon enkele maanden

42 Bitter 1986, afb. 3 laag 2B.
43 Bult 1996, 91-92.
44 Hillewaert & Ervynck 1991, 114-115; Ervynck *et al.* 2003, 67.
45 Hillewaert & Ervynck 1991, 116 en 118.
46 Hillewaert & Ervynck 1991, 113 en 118.
47 Cherry 1991, 296.

tot wel twee jaar duren, afhankelijk van de grootte en dikte van de huiden, de ouderdom van het dier en de beoogde kwaliteit.[48] Na het looien werd het leer gewassen en te drogen gehangen.
De afwerking begon met het bijsnijden op dikte. Na schoonspoelen werd het leer geborsteld en gewalst, waardoor het leer platter werd en zich uitstrekte (om rimpels te voorkomen). Door impregnering met een warm smeersel van dierlijke vetten en visoliën maakte men het leer soepel. Tenslotte kon het worden geverfd of gepolijst met een gladde steen.[49]

De opgraving Aalmarktschool blijkt één van de zeldzame gelegenheden te zijn waarbij binnen eenzelfde context meerdere onderdelen van het looiproces archeologisch aanwijsbaar zijn. Het relatief grote aandeel hoornpitten wijst op de aanvoer van huiden, de kalkkuip en de afgeschraapte haren met vellen op het proces van ontharen. De ophogingen met run wijzen op het feitelijke looien. Deze substantie werd weggegooid, omdat ze vervuild was of omdat de werkzame stoffen er uit verdwenen waren. De identificatie als afgedankte gemalen (eiken)schors is gedaan op basis van de typische roodbruine kleur en vezelige structuur. Een tannine-achtige verkleuring kan echter ook in veen voorkomen.[50] Plantkundig is een nadere soortbepaling tot eik moeilijk, omdat de celstructuur in gemalen toestand niet duidelijk van andere houtsoorten onderscheiden kan worden.[51] Hetzelfde geldt voor de stukken boomschors, die in de afvallagen ST 104 en 109b werden aangetroffen. Dit betrof waarschijnlijk ook andere boomsoorten, maar deze kunnen eveneens een looiende werking hebben. Schors van jonge eiken was echter favoriet omdat die het meeste tannine bevatte. De stukken schors kunnen echter ook niets met het looien te maken hebben gehad, maar afkomstig zijn van het bewerken van hout tot bouwmateriaal of andere gebruiksvoorwerpen.
De aanwezigheid van walvisbotten op dezelfde plaats als de overige aanwijzingen voor leerbewerking kan geen toeval zijn. Waarschijnlijk zijn de botten gebruikt om er merg ('knekelolie') uit te winnen voor het soepel maken van leer. Het zou de eerste keer zijn dat er een archeologische aanwijzing voor de nabewerking van leer is gevonden; normaliter zijn van dit proces geen sporen in het bodemarchief te verwachten. Voor olie kon men overigens ook levertraan gebruiken uit kabeljauw en schelvis. Beide vissoorten zijn aangetroffen in de ophogingen, maar tussen de verschillende percelen bestaan geen overtuigende verschillen die op een verband met het winnen van levertraan zijn terug te voeren.

De grote hoeveelheid schoenmakersafval wijst duidelijk op de activiteit van een schoenmaker, evenals de holpijp. De functie van de houten pennetjes, die in dit afval gevonden zijn, is nog onduidelijk. Mogelijk werden de pennetjes gebruikt bij het tijdelijk vastprikken van de zool op de houten leest.

De datering van het schoenmakersafval is te plaatsen in het derde kwart van de 13e eeuw (fase 11) en concentreert zich in de ophoging van ST 109a op perceel B (tussen de landhoofden van perceel A en C in) en de direct daarop volgende jongere aanplempingen (ST 109b). In zowel ST 109a als 109b zijn afgeschraapte haren van de leerlooier gevonden. De ophoging met run, onderdeel van de eerste laag van ophogingspakket ST 110, gaat hier overheen en bestrijkt zowel perceel A als B (zie afb. 5.17, fase 11). De kalkkuip is deels ingegraven in een ophoging van run en deels hiermee gevuld. De looier was op basis van de laagdatering dus wat langer actief dan de schoenmaker.
In hoeverre bewijzen de vondsten dat er een looier en/ of schoenmaker actief waren op perceel A en B zelf? Al het afval kan namelijk van elders uit de stad afkomstig zijn om als aanplemping te dienen. De kalkkuip is de enige harde aanwijzing dat het looien daadwerkelijk op perceel A plaatsvond. Meer van deze kuipen, alsmede looierskuipen, zijn te verwachten buiten het opgegraven deel van perceel A. Deze lagen namelijk in groepen bij elkaar.
Voor het schoenmakersafval zou men ook uit kunnen gaan van een direct verband met de bewoner van perceel A of B, maar vanzelfsprekend is dit niet. Uit geschreven bronnen en andere opgravingen blijkt namelijk dat de deelprocessen van looien, nabewerken en het vervaardigen van voorwerpen strikt gescheiden waren.[52] Dit kan twee dingen betekenen: ten eerste dat de leerlooier samenwerkte met een schoenmaker elders in de stad, die zijn afval op het terrein van de looier mocht dumpen. De looier had dan blijkbaar zowel perceel A als B in bezit, aangezien op beide grondstukken looiersafval is gevonden. De tweede mogelijkheid is dat op perceel B, waartoe de dump van schoenmakersafval zich beperkt, wel degelijk een

[48] Cherry 1991, 297; Hillewaert & Ervynck 1991, 118; Ervynck *et al.* 2003, 68.
[49] Cherry 1991, 298-299; Ervynck *et al.* 2003, 68.
[50] Mondelinge mededeling C. van Driel-Murray (UvA-AAC).
[51] Mededeling in email van A. Ervynck (Vlaams Inst. Onroerend Erfgoed), 4 augustus 2009; Hall & Kenward 2003, 3230.
[52] Cherry 1991, 295 en 298.

schoenmaker actief was en dat zijn buurman op perceel A leer looide. Deze mocht dan ook afval op het erf van de schoenmaker storten.
De strikte scheiding van deelprocessen in aparte ambachten lijkt echter vooral een latere ontwikkeling. Er zijn geen aanwijzingen dat er in Leiden vóór het einde van de 15e eeuw sprake was van gildedwang, waardoor onderlinge concurrentie werd uitgebannen en een minimale kwaliteit gegarandeerd bleef.[53] Wie wat deed en hoe de leerbedrijf was opgedeeld is voor de 13e eeuw niet bekend. Bovendien kon de afbakening van beroepen van stad tot stad verschillen.[54] Het is dus goed mogelijk dat er een derde mogelijkheid bestaat: op beide percelen was één leerbewerker (met medewerkers) actief, die zowel bezig was met looien, nabewerken (olie uit walvisbot!) als schoenmaken. Aangezien het snijafval runderleer betreft moet het gaan om een produktielijn van 'zwartledertouwerij', waarbij men stevig leer kreeg voor onder meer schoenzolen en laarzen.[55]
Uit een latere periode (eind 13e eeuw) werd ook een concentratie schoenmakersafval en afgedankte run aangetroffen op perceel C, langs de grens met perceel D. Het aantal leersnippers en de hoeveelheid was echter veel kleiner, zodat er van wordt uitgegaan dat dit afval van elders afkomstig was.

23.4.2 Perceel C: het geheim van de smid (ca. 1200-1250)

Er bestaan meerdere aanwijzingen dat rond de eerste helft van de 13e eeuw een smid actief was op perceel C. De eerste indicatie hiervoor is de vondst van een relatief grote hoeveelheid ijzerslak in de bovenste vulling van de grote rechthoekige kuil ST 24. Dit zijn vrij kleine brokken, wat erop wijst dat het afval in de nabijheid van de smederij is weggegooid.[56] De tweede aanwijzing komt naar voren wanneer de verspreiding van de overige, grotere slakken nader wordt bekeken. Zowel in aantal als gewicht is een duidelijke concentratie te vinden in de afvallaag voor de oever langs ter hoogte van perceel C, alsmede in het later aangelegde landhoofd op dezelfde locatie.
De depositie van dit afval vond dus plaats in twee opeenvolgende fasen: de laatste opvullingsfase van ST 24 en afvallaag ST 104 in fase 9 en de uitbouw van het landhoofd in fase 10. De smid zou daarmee zijn hele werkzame leven van ongeveer 20-25 jaar op erf C actief kunnen zijn geweest, een periode waarin hij op basis van de slakanalyse omschakelde van het smeden met houtskool naar steenkool. De smid combineerde zijn beroep misschien nog met een agrarisch bestaan, zoals de grote mestkuil op perceel C suggereert.

23.5 Afval als afspiegeling van de materiële cultuur

In hoeverre zeggen de vondsten die bij de opgraving Aalmarktschool zijn gedaan iets over de middeleeuwse bewoners van de stad Leiden? Door het gebruik van grote hoeveelheden stadsvuil bij de ophogingen is het te verwachten dat de vondsten hieruit voornamelijk een beeld geven van de materiële cultuur van de stadsbewoners als geheel.

23.5.1 Voeding en de voedseleconomie

Uit de aangetroffen cultuurgewassen komt het stedelijke aspect van de bestaanseconomie naar voren. Typische broodgranen als gerst, rogge en (emmer)tarwe werden niet ter plaatse verbouwd of verwerkt, maar alleen geconsumeerd. De akkeronkruiden wijzen op een herkomst van de geestgronden of de veengebieden, waar tot in de 14e eeuw graanteelt nog mogelijk was. Haver, gerst en duivenboon werden niet veel gebruikt voor menselijke consumptie, maar wel als veevoeder. Ook deze granen zullen niet lokaal zijn verbouwd. Hetzelfde geldt voor enkele van de gevonden gewassen met een belangrijk ander economisch nut, zoals vlas. Kapselfragmenten bewijzen wel dat het vlas in de stad werd verwerkt tot linnen, olie of voedsel (lijnzaad). Hennep en slaapbol kunnen in theorie ook voor eigen gebruik zijn gekweekt op het woonerf.
Het onkruidspectrum mag dan geen onweerlegbaar bewijs voor lokale, intensief bemeste moestuinen geven – deze kunnen namelijk ook voorkomen tussen graanakkers op jonge zeeklei of estuariumafzettingen – maar de vondst van steeltjes van tuinbonen en vruchtkluwen van bieten geeft dit wél. Voor de verbouw van raapzaad, selderij, pruimen en druiven is geen direct bewijs, maar het is niet onmogelijk dat ook deze een plaats in de lokale moestuinen of boomgaarden hadden. Het is te verwachten dat de venige ophogingslagen met stads- en huisvuil geschikt waren om het achtererf te gebruiken als moestuin.
In de 13e eeuw werd ook in de stad veel vee gehouden. Dit waren vooral varkens, maar de analyse van de mest laat zien dat ook vee op stal stond dat graasde op de (kwelder)weiden

[53] Marsilje 2002b, 97-98.
[54] Hillewaert & Ervynck 1991, 119.
[55] Hillewaert & Ervynck 1991, 119.
[56] Vgl. de aanwijzingen voor een smidse aan de Haarlemmerstraat rond 1400 (Bitter 1986, 96).

en stoppelakkers (vlak) buiten de stad. Mestkuil ST 29 op erf C bevat aanwijzingen voor het voeren met voedergewas (haver). Ook de mest die in de 14e eeuw terechtkwam in de funderingssleuf van gebouw ST 54 geeft aanwijzingen voor het voeren met paardenboon en koeken van uitgeperst raapzaad. Dit wijst op enige waarde van de dieren – zoals paarden – of een gebrek aan weidegrond.
Het vlees dat op het menu stond, bestond voor ongeveer de helft uit rund, gevolgd door schaap/ geit en varken. Het vleesaandeel van schapenvlees nam geleidelijk aan wel toe, maar dit heeft niets te maken met de bloeiende lakenindustrie, aangezien het vleesschapen betrof. Wild was voorbehouden aan de adel en het verbaast dan ook dat enige botten van edelhert in de ophogingslagen zijn aangetroffen. Mogelijk was dit afval afkomstig van de grafelijke hof of een ander adellijk woonhuis in de stad.
De gegeten vogels en eieren beperkten zich hoofdzakelijk tot kip, gans en eend, met af en toe een door de hoge heren geleverde zwaan. Dit pluimvee kan op het eigen erf gehouden zijn, zoals de concentratie kuikenbotten op perceel B duidelijk maakt.
Zoetwatervis, vooral leden van de karperfamilie, speelde in de 13e eeuw een ondergeschikte rol in de voedselvoorziening. Beerenhout vindt dit opmerkelijk, omdat de waterkwaliteit ter hoogte van de stad nog goed zou zijn (zie hoofdstuk 17). Misschien is dit te optimistisch gesteld en geeft het een aanwijzing dat delen van de Rijn al ernstig vervuild waren door afvalwater van ambachtelijke activiteiten. In de 14e eeuw, toen Leiden sterk groeide, zou men voor zoetwatervis afhankelijk zijn geworden van de binnenvisserij buiten het stadsgebied.
Zeevis genoot altijd de voorkeur, in het bijzonder kabeljauw, schelvis en schol. Deze kon relatief snel – tweemaal per dag – aangevoerd worden vanuit Katwijk en Noordwijk.
Haringen verschenen mogelijk pas vanaf de tweede helft van de 14e eeuw op de Leidse markt. Van de aangetroffen schelpdieren is alleen de uit zee afkomstige Gewone mossel als consumptieafval te beschouwen.
Het maken van een vergelijking in het consumptiepatroon tussen de verschillende erven stemde van te voren al weinig hoopvol. Dit had te maken met hoeveelheid beschikbaar materiaal per erf, aangezien niet alle percelen even volledig konden worden opgegraven. Toch is een vergelijking gemaakt om eventuele herkomst uit een bepaald sociaal milieu te achterhalen. Geconcludeerd kan worden dat geen wezenlijke verschillen zijn ontdekt. Dit versterkt de gedachte dat de ophogingslagen vooral bestaan uit stadsvuil met een algemene herkomst.

23.5.2 Gebruiksvoorwerpen

De resten van aardewerk, houten voorwerpen, metaal, metaalslak, bewerkt bot, leer, scheepshout en bouwmateriaal geven een indruk van de diversiteit van de materiële cultuur. Door de aanwezigheid in de ophogingslagen met stadsvuil langs de oever is de herkomst niet nader te bepalen dan ‘uit de stad’. Ongetwijfeld zit hier een onbekend aandeel van huisvuil in dat van de bewoners van het desbetreffende perceel afkomstig is. Zoals hierboven is betoogd, is dit in het geval van de restanten van een leerlooier/ schoenmaker en van smeedafval zeer aannemelijk.

Wat het aardewerk betreft, is de analyse vooral van belang geweest voor de datering van de onderscheiden structuren en de fasering van de bewoningssporen. De gebroken scherven vertegenwoordigen huishoudelijk afval. Aanwijzingen voor misbaksels van pottenbakkers of een ter plaatse gebroken handelsvoorraad zijn niet gevonden. De aardewerkvormen bestaan voor ongeveer de helft uit kookgerei (potten en bakpannen) en voor de helft uit drinkgerei (kannen en een klein aandeel bekers).
Aanvankelijk werd zo’n tweederde van het aardewerk geïmporteerd uit het Duitse Rijnland, de Belgische Maasvallei en Vlaanderen (in afnemende volgorde), waar gespecialiseerde pottenbakkerijen lagen. Het overige deel bestond uit lokaal vervaardigde kogelpotten.
Vanaf de tweede helft van de 13e eeuw nam het aandeel van lokaal vervaardigd rood- en grijsbakkend draaischijfaardewerk toe ten koste van de overige aardewerksoorten. In de 14e eeuw besloeg het spectrum roodbakkende keramiek tweederde deel, met een kwart aan geïmporteerd steengoed drinkgerei (zie verdeling aardewerk ST 111).
Het is moeilijk om tussen de percelen wezenlijke verschillen in de aardewerksamenstelling vast te stellen. Opvallend is wel het verschil tussen het aardewerk uit de landhoofden van perceel A (ST 107) en C (ST 106). In hoofdstuk 6 is op basis van het soortenspectrum aangenomen dat het ST 107 uit het derde kwart van de 13e dateert, maar dit strookt niet met



Afb. 23.4 Overzicht van 13e-eeuws aardewerk uit de opgraving Aalmarktschool.

de verwachte gelijktijdige uitbouw van beide landhoofden. Het zou te ver gaan om hierin verschillende handelscontacten of voorkeuren per perceel voor aardewerk te willen zien. Het verschil is eerder te wijten aan het moeilijk kunnen scheiden van de vondsten behorende bij de ophogingslagen van ST 107 en het hier direct overheen liggende ST 109. Beide spectra komen namelijk vrijwel overeen.

Bepaalde vormen die in het aardewerk ontbreken zijn terug te vinden bij de houten gebruiksvoorwerpen, zoals kommen, duigenbakjes en borden. Houten lepels zijn in de ophogingslagen niet gesignaleerd. Hout is ook gebruikt voor het maken van een breed scala aan andere voorwerpen, van een stop en een wagenas tot een krukje gemaakt van een oude tondeksel. Het aantal aangetroffen houten voorwerpen is niet representatief voor het houtgebruik als geheel, want veel van de afgedankte houten voorwerpen zullen zijn opgestookt in het vuur.

Een grote variëteit aan functies is te vinden onder de metalen gebruiksvoorwerpen. Buiten de grote hoeveelheid spijkers voor houten constructies zijn het voornamelijk gereedschappen, hang- en sluitwerk, kledingaccessoires en sieraden. Van de gereedschappen zijn de messen vrij algemeen voorkomend, maar een knijpschaar, lepelboor, haalmes, els en holpijp verwijzen specifiek naar nijverheden. De aanwezigheid van diverse loden netverzwaringen en ijzeren bootshaken is gezien de rol van het water in de stad niet vreemd. Hetzelfde geldt voor de scheepssintels die bij de bouw en reparatie van schepen zijn gebruikt. Zelfs delen van gesloopte schepen konden nog eindigen in beschoeiingen langs de waterkant.
Het relatief grote aandeel kledingaccessoires van een tin-lood legering maakt opnieuw duidelijk dat ze in de late Middeleeuwen veel werden gedragen. Hieronder bevinden zich diverse profane en religieuze insignes, die als een goedkoop massaprodukt aan de man werden gebracht. De vraag blijft vooralsnog hoe dergelijke insignes op de kleding werden gedragen en of ze permanent of alleen bij speciale gelegenheden werden gedragen, zoals jaarmarkten, kermissen, het tonen van relieken of processies door specifieke sociale groepen.[57] Aardig zijn ook de vier ‘goedkope’ koperen en tinnen vingerringen die zijn gevonden. Goud en zilver was tenslotte niet voor iedereen weggelegd. Waren ringen aanvankelijk nog een typisch cultuurgoed binnen adellijke kring, vanaf de late 13e eeuw drong het gebruik ook door tot lagere sociale klassen, wat gepaard ging met het gebruik van goedkopere materialen. Ringen met (edel)stenen waren erg geliefd vanwege hun toegedichte magische krachten.[58]
Lakenloodjes zijn tussen de metaalvondsten niet aangetroffen. Dit is minder vreemd dan het lijkt. Immers, de gewaarmerkte lakenproductie kwam pas op in de late 13e eeuw[59] en het laken werd voornamelijk naar elders verkocht. De kans om in Leiden een toevallig weggegooid loodje in een laatmiddeleeuwse ophoging aan te treffen is dus eigenlijk niet zo groot.

[57] Janssen 2007, 111-121.
[58] Janssen 2007, 121-123.
[59] De Boer 2008, 46.s Voor onder meer in Amsterdam gevonden Leidse lakenloden, zie afbeelding in Marsilje 2002b, 109.

Munten uit de 13e-14e eeuw zijn nauwelijks gevonden. Dit kan komen doordat de kleine zilveren penningen uit deze periode makkelijker gemist kunnen worden bij metaaldetectie. Anderzijds zijn in de residuen van de tientallen gezeefde grondmonsters niet meer munten ontdekt. Verder speelt mee dat de muntslag voor het einde van de 13e eeuw nog beperkt van omvang lijkt te zijn geweest. Dit vermindert de kans op het vinden ervan natuurlijk aanzienlijk.
Een deels gesmolten koperen brokje (uit ST 110) wijst op plaatselijke metaalbewerking, maar op basis van deze ene vondst zijn hier verder geen uitspraken over de doen. Dit geldt wel voor de ijzerslakken die zijn gevonden. Het merendeel is waarschijnlijk afkomstig van een smederij die gevestigd was op perceel C (zie par. 23.4.2 hierboven). Aanwijzingen voor zowel het looien van leer als het maken van schoenen zijn voorhanden op het naastgelegen perceel A en B (zie par 23.4.1).

Er zijn geen vondsten tussen het afval te vinden die duiden op grote welstand. Gouden en zilveren voorwerpen zullen niet snel zijn weggegooid; deze vererfden of werden omgesmolten. De twee ruitersporen die gevonden zijn, kunnen niet beschouwd worden als statussymbool voor de ruiter. Dit gold eigenlijk alleen voor vergulde exemplaren, die werden gezien als teken van ridderschap.[60] De beschilderde schoen, die tussen het schoenmakersafval werd gevonden, moet relatief duur zijn geweest, maar heeft het atelier mogelijk nooit verlaten.

23.5.3 De ontwikkeling van de huizenbouw

Aan de hand van de opgraving kan ook een beeld geschetst worden van de wijze waarop de bouw van huizen evolueerde. De verhouding tussen fragmenten leem en baksteen/ mortel uit de 13e-eeuwse ophogingslagen sluiten aan bij het beeld van de stad als geheel in deze periode. De meeste huizen waren gebouwd van hout met lemen wanden en het gebruik van baksteen beperkte zich tot enkele gebouwen zoals de Burcht, het Gravensteen en huizen van enkele rijke patriciërs. Het weinige bouwpuin van baksteen en mortel dat per toeval uiteindelijk in het stadsvuil terechtkwam, zal aan deze eerste bakstenen gebouwen te relateren zijn. Misschien dat de weinige fragmenten van vloer- en daktegels uit de jongste, 14e-eeuwse ophogingslagen gerelateerd zijn aan de laat-13e-eeuwse kern van het St.-Catharinagasthuis (zie hieronder in par. 23.7.3), maar zeker is dit niet.
De basisconstructie van de oudste huizen of werkplaatsen bestond aan het einde van de 13e eeuw uit ingegraven palen met een ruw bijgehakte vlakke onderkant. Tegen het wegzakken werden de palen op houten platen geplaatst, waar men sloophout voor gebruikte.
Onduidelijk blijft hoe wand vanaf het maaiveld was opgebouwd. Wellicht was tussen de verschillende palen een stijlvoetplaat (drempelhout) geplaatst, als basis voor een met leem afgestreken wand van vlechtwerk of planken. Enkele kleine bakstenen vloertjes op perceel A uit de eerste helft van de 14e eeuw kunnen wijzen op het gebruik van poeren om de palen op te funderen, wat de duurzaamheid van de houtbouw ten goede kwam. Het zou echter ook om een vuurplaats kunnen gaan.[61]
Aan het einde of begin van de 14e eeuw verschijnen gebouwen, die op staal gefundeerd waren met bakstenen voetmuren. Deze muren droegen een houtskeletbouw van één bouwlaag met een zadeldak. De draagkracht van de fundering van deze één- tot anderhalfsteens muren werd op verschillende manieren vergroot: door het leggen van diverse slieten of een plaat in de lengterichting, een bredere laag bakstenen of een fijn puinbed tussen planken. Bij zwaarder muurwerk, zoals de dubbele muur met osendrop tussen perceel B en C (ST 54/ 57) had men onder de houten plaat op regelmatige afstand nog lange dwarsplaten gelegd. Bij de tweede bouwfase op perceel B en C gebruikte men eenvoudigweg de oude, deels schuin weggezakte funderingen als ondergrond. Een dergelijk allegaartje aan funderingswijzen op staal – met zelfs verschillende funderingswijzen binnen één huis – kwam Sarfatij ook tegen in Dordrecht.[62] Elders in Leiden zien we in de 14e-15e eeuw bij de meer eenvoudige behuizingen ook lichte baksteenfunderingen op staal, met eventueel een vleilaag van klei met puin of zand met in de lengterichting gelegde boomstammetjes.[63] Bij een groter gebouw uit de eerste helft van de 14e eeuw, aangetroffen in de bouwput van C&A aan de Haarlemmerstraat waren daaronder nog dwarshouten en onregelmatig ingeslagen heipalen toegepast.[64]
In de funderingswijze is in de loop van de tijd een ontwikkeling waar te nemen van lichte houtbouw met ingegraven palen naar onderheid muurwerk. Niet elk perceel onderging deze ontwikkeling echter, omdat het soort fundering tevens afhing van de kapitaalkracht van de bouwer en de functie van het gebouw, zoals een gasthuis.

Over de grootte en binnenindeling van de houten huizen aan de Aalmarkt zijn geen betrouwbare uitspraken te doen. Daarvoor zijn de resten te onvolledig overgeleverd. Elders opgegraven éénschepige woonhuizen in Hollandse steden waren 3,5 tot 5 meter breed en hadden een lengte van zo'n 10 meter.[65] Dergelijke afmetingen zijn ook hier te verwachten, al kan het in het geval er sprake was van bijgebouwen ook om kleinere afmetingen gaan.
Voor de 14e en eerste helft 15e eeuw hebben we alleen voldoende informatie over de gebouwen met stenen voetmuren op perceel B en C. De afmetingen van het huis op perceel B zijn conform die van een gemiddeld woonhuis van circa 5 meter breed een een lengte van (maximaal) 15 meter, mogelijk zonder verdere binnenindeling. De opvolger van dit huis zou iets breder geweest kunnen zijn. De binnenindeling is complexer geworden, met een aparte kamer aan de Rijnzijde boven een inpandige beerput. Deze meer opgedeelde indeling heeft mogelijk te maken met een gebruik door het gasthuis (zie hieronder).

23.6 Van dorp naar stad

De bewoningsgeschiedenis zoals die naar voren is gekomen uit de opgraving Aalmarktschool, maakt duidelijk hoe een stukje Rijnoever zich ontwikkelde tot stedelijk gebied. In de 12e eeuw was het nog in gebruik als buitendijks land, waar onder de rook van het nog dorpse Leiden extensief gebruik van werd gemaakt. Hoe ver de bebouwing bij de opgravingslocatie vandaan lag, is niet duidelijk. De verwachting is dat tegen de noordzijde van de Rijndijk, direct langs de straat, al enige pre-stedelijke bebouwing aanwezig was.
Hoe dit ook zij, het is een interessant gegeven dat de nieuwe stap bij de ingebruikname van de uiterwaard langs de Rijn plaatsvond rond het jaar 1200 (fase 7). Van Oerle beschouwde de expansie van de stad in de richting van de Rijn als een logisch gevolg van het ruimtegebrek dat – met een vooralsnog onaantastbare grafelijke hof in de rug – in de loop van de tijd ontstond, speciaal voor het verder ontplooien van handelsactiviteiten.[66]
De verlening van de eerste stadsrechten onder Dirk VII (1190-1203), of misschien zelfs Floris III (1157-1190), zal een grote stimulans voor de groei van Leiden als handelscentrum zijn geweest. In het eerste artikel van het stadsrecht werd vastgelegd dat de Leidenaren geen belasting of heffingen verschuldigd waren aan de graaf of anderen (behalve een klein bedrag voor de 'bottinge'). In het vierde artikel werd hen tolvrijheid voor Holland en Zeeland gegeven.[67] Dit klinkt als een verlies voor de graaf, maar de voordelen van stadsrechten waren voor hem uiteindelijk groter. Zo moest voor het verkrijgen ervan flink worden betaald en als het goed ging, vervulde een welvarende de stad een (militaire) centrumfunctie in zijn vorstendom.[68] Voor de Leidse poorters kan dit belastingvoordeel de uitbreidingsplannen in de uiterwaard langs de zuidoever hebben versneld. Zij hoefden hooguit de jurisdictie van de graaf of burggraaf te erkennen.
Het is een misvatting om te denken dat de laat-13e tot 14e-eeuwse datering van de aangetroffen beschoeiingen onder de straat van de 'Marktenroute' de eerste beschoeiingen waren[69]; ze waren juist een tussenpunt in een langduriger ontwikkeling. De opgravingsresultaten werpen de vraag op of de aanplempingen van de uiterwaard een veel groter gebied omvatten dan gedacht. In par. 23.3.4 is de mogelijkheid gesuggereerd dat de uitstulping in de Rijnoever tussen de Vismarkt en de Aalmarkt het resultaat kan zijn van een vergelijkbare oeveruitbreiding met beschoeiingswerken met landhoofden als bij de opgraving Aalmarktschool (vgl. afb. 2.1). Wellicht begonnen de aanplempingen ter hoogte van de Maarsmansteeg, nabij de belangrijke noord-zuid verbinding over de Rijn, iets eerder in de 12e eeuw. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of deze hypothese juist is.

De manier waarop de bouwkavels om en nabij 1200 in gebruik werden genomen en vervolgens uitgebouwd werden, laat zien dat geen sprake was van de uitgifte van aparte percelen aan de Rijnzijde. Ze werden over de gehele lengte gebruikt door bewoners langs de Breestraat. De feitelijke bewoning concentreerde zich aanvankelijk nog op het hogere deel langs de straatzijde. De rivierzijde, het 'voorland', werd gebruikt voor de opslag van mest, goederen en waarschijnlijk ook als moestuinen. De vondst van afval van een smid, leerlooier en schoenmaker geven aan dat hier diverse ambachtlieden gevestigd konden zijn; brandgevaarlijke en stinkende bezigheden die men liever aan de rand van de stad zag. Grote mestkuilen maken duidelijk dat de agrarische component nog niet helemaal

[60] Ellis 1995, 124 en 127.
[61] Vgl. vondsten aan de Haarlemmerstraat in Leiden (Kistemaker 1984, 175 en afb. 8; Bitter 1986, 95 en afb. 5, periode 3) en Nieuwendijk in Amsterdam (Bult 1996, 95 en verwijzing aldaar).
[62] Sarfatij 2007, 206-207.
[63] Heidinga 1977, 55; Bitter 1988, 98-99.
[64] Bitter 1986, 90 (gebouw 2D).
[65] Bult 1996, 95.
[66] Van Oerle 1975, 9.
[67] Kruisheer 1990; Van der Vlist 2008, 8-10.
[68] Marsilje 2002a, 59-63.
[69] De Boer 1991, 36; 2008, 44.

uit het stadsbeeld verdwenen was. De uitbouw van individuele landhoofden geeft aan dat de bewoners belang hechten aan een goede verbinding met het water voor de aan- en afvoer van goederen. Iedereen ging bij de uitbouw vooralsnog zijn eigen gang, totdat in het derde kwart van de 13e eeuw opnieuw een collectieve uitbouw van de oever noodzakelijk werd. Vanaf dit moment raken we het zicht op de bezigheden van de bewoners kwijt. Deze lieten geen sporen na in het bodemarchief. Tegen het einde van de 13e eeuw werd de achterzijde van de percelen ook in gebruikgenomen voor houten bebouwing; een uiting van de toenemende bevolkingsdichtheid in dit deel van de stad. De percelen konden vanaf deze periode al in de diepte zijn opgedeeld in een 'straat- en Rijnzijde'. Het stadse karakter komt nu ook in materiële zin dichterbij, door de bouw van een stenen gasthuis en enige tijd daarna, vanaf de 14e eeuw, door de bouw van woonhuizen met stenen voetmuren. De stichting van het St.-Catharinagasthuis kort voor 1276 aan de Breestraat is als een belangrijk breekpunt te beschouwen, want de bouw daarvan zou voor eeuwenlang de verdere bewoningsontwikkeling van het gebied bepalen.

23.7 Het St.-Catharinagasthuis (1276-1779)

> "Maar ook op gewone dagen is het er druk van gaande en komende mensen, vooral tegen de avond als bedelende landlopers, mannen en vrouwen, een bed komen vragen voor de nacht in *der ghesellen huys* of in het huis *dair die vrouwen om Gode in slapen, die after lande gaen*. Er zijn kreupelen bij en lammen, blinden en stommen, krankzinnigen en melaatsen, zwangere vrouwen en lijders aan afzichtelike ziekten, maar allen zonder onderscheid zijn ze dakloos en haveloos, lijders door honger en gebrek. Hier worden ze goed verzorgd, dat weten ze: het huis is klein en met zoden gedekt, maar het licht valt er in door glazen vensters en binnen is het warm. 's Winters brandt er een turfvuur, ook nog nà St. Pieter (27 Febr.), sedert een moeder van het gasthuis, wetend wat een kou er vaak in Maart en April nog wordt geleden, daar bij testament voor gezorgd heeft. De moeden vinden er niet alleen een leger van stro en matten om zich op uit te strekken, maar ze zien ook kisten gereed staan met houten schotels en lepels, en stenen kannen daarnaast; vóór men slapen gaat, wordt het avondeten binnengebracht: 's winters altijd erten of bonen, gekookt in een grote koperen pot, 's zomers wel eens warmoes of gort, en op Kerstavond vis voor het hele gezelschap. De ruwe bende valt aan op het eten, zij gunnen het elkaar niet, en het kan er somtijds woest toegaan, zo woest, dat de schoutdienaars, die 's nachts waken voor de veiligheid op straat, het horen, en wetend dat er een goede nieuwjaarsfooi voor hen op zit, binnenstormen in hun kleurige tabberds om met stokken de vechtenden te scheiden. Dan komt er rust over het gasthuis, die duurt tot het klokje oproept voor de morgendienst, waar allen, de zieken alleen uitgezonderd, aan moeten deelnemen. Vóór ze verder trekken, gaan dus ook de zwervers de kerk binnen, en daar prevelen ze hun gebeden in de morgenschemering, die alle omtrekken vervaagt."

Tot zover een levende sfeerbeschrijving van het Catharinagasthuis in de eerste helft van de 15e eeuw, die Ligtenberg schreef aan de hand van het rijke bronnenmateriaal.[70] Door de opgraving is er een schat aan gegevens bij gekomen, die nieuwe inzichten geven in de vroegste ontstaansgeschiedenis, de indeling en functie van de gebouwen, materiële cultuur en voedselconsumptie van het gasthuis.

23.7.1 Het ontstaan van gasthuizen in de Lage Landen

Het fenomeen gasthuis was één van de grondslagen van de georganiseerde liefdadigheid. Dit gaat terug tot in de Karolingische periode, toen bisschoppen en kloosters zich verplicht voelden om pelgrims en andere reizende geloofsgenoten de helpende hand te bieden met voedsel en onderdak. Sommigen bouwden daarvoor op hun terrein een speciaal gebouw voor overnachtingen; een hospitaal of gasthuis. Anderen gaven passanten alleen te eten en te drinken. Zieke reizigers werden zo goed en zo kwaad als het ging verpleegd in een aparte ruimte. Bij zware ziekten kwam het door de toenmalige stand van de medische wetenschap echter eerder neer op een stervensbegeleiding. Zo ontstond uit het gastenhuis het middeleeuwse hospitaal.[71]
Daarnaast was de liefdadigheid georganiseerd vanuit de gedachte dat elke christelijke gemeente de plicht had om te zorgen voor de behoeftigen in eigen kring. De pastoor was daarvoor de eerstverantwoordelijke persoon. Deze raakte in de loop der tijd steeds meer afhankelijk van giften van zijn parochieleden in de vorm van voedsel en kleding. Deze

[70] Ligtenberg 1908, 56-58 (de bronverwijzingen zijn voor het gemak weggelaten).
[71] Kossmann-Putto 1986, 9-10.

waren bestemd voor de zogenaamde *regte armen*, dat wil zeggen fatsoenlijke arme lieden die niet in staat waren voor zichzelf te zorgen en geen familie hadden die deze taak op zich kon nemen. Zij bedelden omdat het het niet anders kon en niet omdat ze klaplopers waren. Hiertoe behoorden arme weduwen en wezen, invaliden en bejaarden. Deze werden ingeschreven op een lijst van bedeelden op voorwaarde dat een eventuele erfenis ten goede kwam aan de armenkas. Dit moest voorkomen dat de familie de verzorging van grootouders overliet aan de bedeling. Op den duur eisten de kerkgemeenten, die immers vrijwillig de bedeling van middelen voorzagen, een zekere controle op de uitgaven. Al in de 13e eeuw is sprake van de aanstelling van parochianen als kerkmeesters en armenmeesters, waarvan de benoeming al snel in handen kwam van seculiere overheden.[72]
De grotere rol van de parochianen in de liefdadigheid is gerelateerd aan de veranderende geloofsbeleving, die de bevolking van de 13e tot in de 15e eeuw doormaakte. In plaats van contact met God via de geestelijkheid, zocht men direct contact door vromer te leven. Dit uitte zich op allerlei manieren: de toename van processies, de grotere rol van de verering van heiligen en de maagd Maria, alsmede een stijging in de handel in aflaten. Dit afkopen van zonden kon gebeuren door op bedevaart te gaan of het schenken van een som geld of bezittingen.[73]
De directe invloed van het eigen gedrag op een plaats in de hemel op de Dag des Oordeels, spoorde de mensen aan tot het verrichten van meer goede daden. Deze werden samengevat in de *Zeven Werken van Barmhartigheid*. In tegenstelling tot de zeven geestelijke werken, die moeilijk te beoordelen waren door de buitenwereld, waren de zeven lichamelijke werken het populairst: hongerigen spijzen, dorstigen laven, naakten kleden, vreemdelingen herbergen, zieken bezoeken, de gevangenen verlossen en de doden begraven.[74]

Rond 1250 ontstonden in de Nederlanden de eerste gasthuizen. Die van Breda, Antwerpen en Bergen op Zoom werden voor het eerst genoemd in een testament uit 1246. De eerste vermelding van een gasthuis voor Delft was in 1252, voor Deventer 1267, Leiden 1276 en voor Dordrecht in 1284.[75] Het ontstaan ervan is een combinatie van de hierboven genoemde verandering in de geloofsbeleving en de groeiende rol van de stedelijke overheden in het toezicht op de openbare orde. De feitelijke stichting van de gasthuizen geschiedde doorgaans door welvarende burgers. Hun goedheid diende behalve het stedelijk belang natuurlijk ook hun eigen zieleheil.
De oudste stedelijke gasthuizen waren in eerste instantie passantenhuizen. Minder bedeelde reizigers kregen er voor één of twee nachten logies. Ze konden zich 's winters warmen aan het haardvuur en kregen meestal iets te eten of mochten iets voor zichzelf koken. In het passantenhuis, vanaf de 16e eeuw meestal 'baaierd' genoemd[76], verbleven lieden van verschillende pluimage: arme pelgrims en bedelmonniken, handwerkslieden zonder werk, weggelopen horigen, verbannenen, marskramers, oude mensen, kinderen en geestelijk en lichamelijk gehandicapten. Moeilijkheden kon men verwachten van dronkaards, mensen die lasterlijke taal bezigden of aan toverij deden, die vrouwen lastig vielen, *rijmen en fabulen spreken* of liggen te kletsen op de slaapzaal. Landlopers, straatartiesten, hoogzwangere vrouwen, krankzinnigen, melaatsen en prostituees konden geweigerd worden.[77] Al gauw kwam bij het passantenhuis een slaapzaal waar zieke reizigers verzorgd konden worden en later gescheiden zalen voor mannen, vrouwen en gezonde passanten.
Behalve voor reizigers zagen de stadsbesturen al in de 13e eeuw de mogelijkheid om de meest schreinende gevallen van de plaatselijke *regte armen* in het gasthuis onder te brengen, die zich geen zorg aan huis konden veroorloven en permanente verzorging nodig hadden. Behalve uit het oogpunt van goede werken zou dit tevens sociale onrust kunnen voorkomen. Deze proveniers[78] (vanaf het einde van de 14e eeuw ook wel 'huiszittende armen' genoemd) hielpen, voor zover zij konden, het gasthuispersoneel. De kennelijk redelijke verzorging bracht meer welvarende mensen er toe om zich voor hun oude dag in het gasthuis te laten opnemen, tegen betaling van een forse inkoopsom of afstand van hun erfenis. Het was de moeilijke taak van het stadsbestuur een evenwicht te zoeken in alle partijen, die onderdak in het gasthuis zochten. Sommige gasthuizen, zoals die in Holland en Zeeland, bleven zowel zieken als proveniers opvangen. In andere gebieden werd de verpleging van zieken afgestoten naar aparte instellingen.[79]
Het vermogen van het gasthuis stond los van dat van de stadsbedeling. Het was opgebouwd uit schenkingen of nalatenschappen die in de loop der tijd aan het gasthuis waren gedaan: landerijen, renten en geldsommen door particulieren of door stadsbesturen gegunde

[72] Kossmann-Putto 1986, 10-12.
[73] Vermeulen *et al.* 2006, 181 en verwijzingen aldaar.
[74] Vermeulen *et al.* 2006, 181 en 183. De *Zeven Werken van Barmhartigheid* worden in het Nieuwe Testament genoemd in Matth. 25:35-40 en Tob. 1:20.
[75] Vermeulen *et al.* 2006, 181 en 184 en verwijzingen aldaar.
[76] Baaierd (ook wel beierd of beiaard) is mogelijk afgeleid van het Franse woord *bay* (*baie*), in de betekenis van 'nis', 'baai', 'inham'. Vergelijk het Engelse *horse-bay of sick-bay*. Een andere betekenis van baaierd is 'chaos', 'verwarring', 'warboel', 'woelige massa', wat ook op de situatie in menig passentenhuis betrekking zou kunnen hebben.
[77] Kossmann-Putto 1986, 12-13; Ligtenberg 1908, 64-65.
[78] Afgeleid van 'prove', een uitdeling van voedsel en kleding. Proveniers genoten dus een toelage van het gasthuis voor hun levensonderhoud (Spaans 2002, 256).
[79] Kossmann-Putto 1986, 13 en 20.



Afb. 23.5 De grote ziekenzaal van het Hôtel Dieu te Parijs rond 1500, het oudste hospitaal van de stad. Op de achtergrond het koor met altaar. Een patiënt in het bed links krijgt de laatste sacramenten toegediend (houtgravure Bibl. Nationale, Parijs).

opbrengsten uit boetes en bepaalde rechten, zoals het ijkrecht en marktrecht. Hieraan konden voorwaarden verbonden zijn die na langere tijd tot een last konden worden, zoals het houden van memoriemissen in de gasthuiskapel of uitdeling van eten, drinken en kleding aan behoeftigen buiten het gasthuis.[80]
Om alles en iedereen binnen het gasthuis van zorg en voedsel te voorzien was veel bedrijvigheid noodzakelijk; het runnen van een dergelijk huishouden kwam neer op dat van een groot zelfvoorzienend bedrijf.

Een overzicht dat onlangs door Vermeulen is gemaakt van archeologisch en bouwhistorisch onderzochte gasthuizen in de Lage Landen maakt duidelijk dat de meeste gasthuizen ontstonden op relatief grote percelen aan de rand van de stad, die voldoende mogelijkheden voor latere uitbreiding boden.[81] Het Leidse gasthuis hoort duidelijk niet tot deze groep, aangezien zij alleen kon groeien door naastgelegen huizen en erven aan te kopen. Uit het gemaakte overzicht blijkt verder dat van een standaard uitleg van gasthuizen, zoals bij kloosters, niet of nauwelijks sprake is. Deze diversiteit wijt Vermeulen aan de stichting door zowel kerkelijke instellingen, stedelijke overheden als particulieren. Deze laatste twee groepen konden op geheel eigen wijze invulling geven aan de inrichting van het gasthuisterrein. De overeenkomsten tussen de gasthuizen bestaat uit de samenstelling met dezelfde elementen: een kapel, ziekenzalen, een baaierd, een begraafplaats en (agrarische) bijgebouwen, die nodig waren voor de bedrijfsvoering.

23.7.2 De stichting van het Leidse St.-Catharinagasthuis

De oudste overgeleverde vermelding van het Catharinagasthuis dateert van 25 maart 1276. Op die dag werd een pauselijke bul uitgevaardigd waarin aan de elect van Utrecht werd opgedragen om toe te staan dat de opziener (*praeceptor*) en broeders van het *hospitalis pauperum de Leyden* op eigen kosten een kapelaan mochten aanstellen. Deze mocht diensten houden en gasten en zieken de sacramenten toedienen.[82] De Leidse Pieterskerk voelde zich door de komst van het gasthuis bedreigt in zijn rechten (en inkomsten), want zo'n acht maanden later, op 30 december, verbood de wijbisschop van Utrecht in de door hem gewijdde kapel van het *hospitalis de Leyden* iemand te begraven, behalve één of twee patronen of stichters van het gasthuis, indien zij dit wensten. Verder werd bepaald dat in de kapel geen diensten gehouden mochten worden wanneer de Pieterskerk onder interdict stond (een schorsing van kerkelijke bedieningen).[83] Dit laatste maakte nog eens duidelijk dat de kapel bestuurlijk onder de parochiekerk viel en een interdict niet ontdoken kon worden.[84] Laatstgenoemde oorkonde maakt duidelijk dat de kapel kort daarvoor gewijd was en dat één of beide stichters nog in leven waren. Aangezien de wijding van de kapel en het aanstellen van een kapelaan niet al te lang na de wijding van het gasthuis plaats zal hebben gevonden, is het te verwachten dat deze plaatsvond in het jaar 1275 of eventueel 1276.[85] De feitelijke stichting en start van de bouw kan enkele jaren daarvoor plaatsgevonden hebben, om en nabij 1270; over de bouw van een nieuwe ziekenzaal aan het eind van de 14e eeuw deed men tenslotte ook zo'n vier jaar. Aannemelijk is verder dat het vanaf het begin gewijd was aan de heilige Catharina; pas in de 14e eeuw maakte de stichting van het Onze-Lieve-Vrouwe gasthuis het noodzakelijk de naam van de heilige erbij te vermelden.[86]
De Leidse geestelijkheid en patriciaat zal nauw betrokken zijn geweest bij de stichting. Blok wees Gerard van Leiden aan als de meest waarschijnlijke kandidaat. Ten eerste omdat hij in leven was ten tijde van de oorkonde van 30 december 1276, waarin wordt gesproken over een in leven zijnde stichter of stichters. In de tweede plaats omdat zijn zoon Jan van Steenvoorde het collatatierecht had van een vicarie in de gasthuiskapel, die nog in de 15e eeuw in handen was van zijn directe nakomelingen. Een door het Leidse stadsbestuur opgesteld stuk uit 1368 merkte, in verband met oneinigheid over het collatierecht over de gasthuiskapelaan, de Van Steenvoordes zelfs aan als stichters en collatoren van het gasthuis zelf. De claim van de heren van de Duitse Orde, die zij vanuit hun patronaatsrecht over de St. Pieterskerk meenden te kunnen laten gelden, werd hiermee terzijde geschoven.[87]
Vreemd is dan wel, dat men in het stuk niet verwijst naar Gerard van Leiden, maar slechts terugrekent tot zijn zoon Jan. Maar dit kan liggen aan de beschikbare getuigen, onder wie een man van 90 jaar. Daarnaast verwacht men dat Philips van Leiden bij de bespreking van de voormelde ruzie over het collatatierecht niet zou nalaten te vermelden dat Gerard het Leidse gasthuis had gesticht. In zijn traktaat uit het derde kwart van de 14e eeuw verhaalde hij namelijk wel details over Gerards betrokkenheid bij de bouw van de Haagse grafelijke hof.[88] Maar wellicht overvragen we op dit punt de beschikbare gegevens.
Deze *magister* Gerard van Leiden bekleedde aanvankelijk het rectoraat van de St. Pieterskerk. In die hoedanigheid was hij – in tegenstelling tot wat doorgaans werd gedacht – geen priester en oefende het pastoorsambt niet zelf uit. De functie was hem waarschijnlijk verleend uit dankbaarheid voor bewezen diensten door Floris V (1256-1296) of zijn voorgangers. Mogelijk omdat hij als hoofd van een aan de kerk verbonden school de leermeester was van de nog jonge Floris V. In 1268 deed hij afstand van het rectoraat. Tussen 1270 en zijn dood op 21 maart 1289 bekleedde hij in het steeds ingewikkelder landsbestuur als grafelijke klerk een belangrijke positie aan het grafelijk hof en trad op als executeur-testamentair van edellieden, als getuige en als medezegelaar van oorkonden. In de tweede helft van de 14e eeuw werd hij door Philips van Leiden genoemd als (mede)verantwoordelijke voor de bouw van de Haagse Ridderzaal en Hofkapel. Uit zijn testament blijkt dat hij tevens kanunnik was van het Sint Marie kapittel in Utrecht en in het bezit van onroerend goed in Rijswijk, waaronder het huis Steenvoorde (waarnaar zijn zoon Jan zich voortaan noemde).[89]

Van een dergelijk persoon die nauw met Leiden verbonden was en deel uitmaakte van het patriciaat, is het niet verwonderlijk dat hij tot de stichting van een gasthuis kan zijn overgegaan. Het is verleidelijk een stichting rond het jaar 1270 in verband te brengen met zijn vertrek als rector van de Pieterskerk en zijn overstap naar de grafelijke kanselarij, die in dezelfde periode naar het *palatium* in Den Haag werd verplaatst.
Wellicht deed Gerard van Leiden de stichting met zijn vrouw of zijn zoon Jan; in de oorkonde van 30 december 1276 wordt immers gesproken over één of twee stichters. Van de mogelijkheid om in de kapel begraven te worden is blijkbaar geen gebruik gemaakt. Uit latere bronnen, zoals ten tijde van de twist om het collatierecht, blijkt uit niets een verwijzing naar stichtersgraven.
Op basis van het bouwhistorisch onderzoek van de achtergevel van de Waalse Kerk is het aannemelijk dat vanaf het begin sprake was van een eenbeukig bakstenen gebouw met een versmald, waarschijnlijk rechthoekig koor. De datering van het gebruikte baksteenformaat rond 1300 en de datering van andere grote bakstenen gebouwen in Leiden sluit dit zeker niet uit. Met buitenwerkse afmetingen van circa 13 x 27,5 meter voor de zaalbouw en 9 x 10 meter voor het koor was sprake van een voor die tijd zeer groot gebouw, wat de publieke, stedelijke functie duidelijk onderstreept. Of Gerard van Leiden dit alleen uit door handel en ambacht verworven familiekapitaal bekostigde, valt te betwijfelen. Hij zal voor de bouw ervan steun uit zijn uitgebreide verwantenkring, het stedelijke patriciaat, hebben gekregen. Misschien dat meester Gerard zijn bouwkundige kennis behalve bij de Ridderzaal ook bij de bouw van het gasthuis in praktijk bracht?

[80] Kossmann-Putto 1986, 12-13 en 20; Ligtenberg 1908.
[81] Vermeulen 2006, 192-193.
[82] Kruisheer 1992, OHZ III, nr. 1723.
[83] Kruisheer 1992, OHZ III, nr. 1762. Ligtenberg stelde deze oorkonde op 1 januari 1276, maar omdat sprake is van een schrikkeljaar en in Nederland de Paasstijl algemeen was, is een datering op 30 december van dat jaar het meest plausibel (vriendelijke mededeling prof. dr. J.P. Gumbert, 18-11-2009).
[84] Er is niets bekend over een interdict dat ten tijde van de uitvaardiging van de oorkonde over de Pieterskerk was uitgesproken. Dit kon bijvoorbeeld gebeurd zijn naar aanleiding van een schending van kerk en kerkhof als asielplaats, bij geweld, bloedvergieten of doodslag. De voorwaarde in de oorkonde is te begrijpen als een verbod bij een eventuele toekomstige situatie.
[85] Ligtenberg (1908, 21) gaat uit van kort vóór 1276, Blok (1908, 132) stelt de stichting op 'ongeveer 1270'. Het genoemde jaartal 'kort na 1250' door Brand in de jongste stadsgeschiedenis van Leiden (2002, 136) is denkelijk een vergissing.
[86] Ligtenberg 1908, 21.
[87] Blok 1908; 1910, 50 (noot 7). Hij wijst hierin Ligtenberg (1908, 22-26) terecht, die ten onrechte de oorkonde van 1368 als onecht beschouwde en onbekend was met de familieband tussen Jan van Steenvoorde en Gerard van Leiden. Het onderscheid dat Versprille (1952, 97-98) maakt in stichters van enerzijds de kapel en anderszijds het gasthuis doet onnodig gekunsteld aan – hetgeen ze op dezelfde pagina zelf indirect toegeeft.
[88] Zie over Philips van Leiden: Leupen 1975, 46-47 en 191-192.
[89] De levensloop van Gerard van Leiden is gebaseerd op: Van Oerle 1975, 47; Leupen 1975, 46-47; Burgers 1998, 98-99; Van Kan 1988, 169-170; oorkonden in Kruisheer 1997, OHZ IV, nr. 2381, 2382 en 2384, De Boer 2008, 49-50.

Of perceel C waarop het gasthuis verrees voorheen het woonhuis van Gerard was of behoorde tot het oude familiebezit is niet te beantwoorden. Maar het zou wel heel toevallig zijn dat hij net het perceel in handen had dat precies in het midden ligt van het bouwblok tussen Vrouwensteeg en Mandenmakerssteeg. Wanneer deze stegen in de 13e eeuw al bestonden, zal perceel C bewust zijn aangekocht om de stichting te kunnen realiseren – men zou haast zeggen stedebouwkundig verantwoord.[90]
De publieke functie van het gasthuis kwam naar voren uit de stedelijke organisaties die met haar te maken hadden. Bestuurlijk viel de kapel onder de St. Pieterskerk, waarvan de pastoor er in later tijd in was geslaagd – ondanks de pauselijke toestemming – de kapelaan alleen gewone missen te laten houden: in 1421 wordt gemeld dat enkel de heren van de Duitse Orde *volgens oude gewoonte* mogen preken.[91] Het Leidse stadsbestuur nam al gauw het toezicht op het gasthuis op zich door *twee gasthuysberaders* aan te stellen (al genoemd in 1293), die aan haar financiële verantwoording schuldig waren.[92] Deze gasthuismeesters kwamen voort uit hetzelfde patriciaat dat dankzij de vele en rijke giften het voortbestaan van het gasthuis mogelijk maakte. Zo behield het een vinger in de pap over de zieken en armenzorg waarvoor het zelf de middelen had opgebracht.[93]

23.7.3 Groei en functieverdeling van het gasthuiscomplex tot 1454

Hoe mogen we ons het gasthuiscomplex in de beginperiode voorstellen? De kern van het St.-Catharinagasthuis is op basis van het bouwhistorisch onderzoek van de achtergevel en de kaart van Dou uit 1604 waarschijnlijk te beschouwen als één van de vroege bakstenen gebouwen langs de Breestraat, met opgaand muurwerk van zo'n 75 cm breed (2,5 steens dik). Het gasthuis week daarmee af van de gebouwontwikkeling op de omliggende achtererven, waar meer eenvoudige gebouwen stonden. Aannemelijk is dat de kern van het complex bestond uit de grote stenen zaalbouw (het *hospitale pauperum*) met kapel aan de Breestraat, vooralsnog te dateren kort voor 1276. De bestempeling van dit geheel als 'kerk met koor' op de kaart van Dou uit 1604 weerspiegelt een latere, officieuze benaming die minstens teruggaat tot de late 14e eeuw (zie tabel 23.1).[94] Oorspronkelijk zal alleen het koor als kapel zijn betiteld, waar de zieken vanuit de aangrenzende hospitaal door geloof en gebed genezing trachten te vinden.[95]
Er is geen overtuigend bewijs voorhanden dat eind 13e eeuw al meer gebouwen tot het gasthuis behoorden. Het achtererf was in elk geval al vóór het einde van de 14e eeuw in het bezit van het gasthuis, aangezien er geen aankoopdatum van bekend is. De grote zaalbouw aan de Breestraat bood mogelijk nog genoeg plaats aan zowel zieken, passanten als het verzorgende personeel. Maar misschien dat men voor de laatste groep plaats had ingeruimd op het achtererf aan de Rijnzijde, waar één of meer houten gebouwen stonden, die bereikbaar waren vanuit de achteruitgang van de grote zaalbouw. Men verwacht hier echter eerder bijgebouwen zoals een keuken en opslagruimten. Een andere optie is dat al in deze periode de woning op perceel B bij het gasthuis hoorde, met bijvoorbeeld personeelsverblijven en vergaderruimte voor de gasthuismeesters.
Pas in de loop van de eerste helft van de 14e eeuw verscheen op het achtererf een nieuw gebouw met stenen voetmuren (ST 57). Dit pand valt op door de grote afmetingen van 12 bij 16 à 20 meter. Dit is uitzonderlijk breed, en het was dan ook noodzakelijk om een extra binnenmuur aan de leggen om de overbrugging van de ruimte met gebinten mogelijk te maken. Het enige in Leiden opgegraven gebouw uit dezelfde periode dat hierbij in de buurt komt, was (minstens) 8 meter breed en 20 meter lang met een onderheide bakstenen fundering van 1,5 steen dik.[96] De breedste maat van opgegraven gebouwen uit dezelfde periode uit Dordrecht bedroeg 9,25 meter.[97] De afwijkende grootte en binnenindeling van gebouw ST 57 en opvolger ST 63 (met grote beerkelder) kan waarschijnlijk gekoppeld worden aan de specifieke relatie met het gasthuis. Koos men daarom voor een gebouw met een vergelijkbare breedte (en statuur) als de stenen zaalbouw aan de Breestraat?
Erlangs liep *de strate in den ghanc after int gasthuys*[98], komende vanuit de achteruitgang van de zaal aan de Breestraat. Via deze dienstgang bleef ook het achterterrein en de *straet after voir tgasthuis*[99] aan de Rijnzijde bereikbaar.
Het is niet eenvoudig een functie voor het gebouw op het achtererf te bepalen, bovendien kan deze in de loop der tijd zijn gewijzigd. Testamenten uit de late 14e eeuw maken duidelijk dat een tweedeling bestond. Men heeft het daarin over *die rechte armen die voir in den gasthuyse in hoir siecbedde legghen* of *die alendighe zieken voir in tgasthuys*. Een drankrekening uit 1394 spreekt over *gedroncken in den gasthuys binnen desen jair, voir onder die siecke ende after onder die susteren ende broeders*. Men is geneigd deze tweedeling uit te leggen zoals Ligtenberg dit deed, namelijk als een verdeling over twee aparte gebouwen: een ziekenzaal aan de Breestraat en een personeelshuis daarachter.[100] Versprille is juist van mening dat sprake was van een voor- en achterhuis binnen één gebouw, met vóór de zieken en achter het personeel.[101] De grote zaalbouw aan de Breestraat was zeker groot genoeg voor een interne tweedeling van functies, maar de ontdekking van een apart gebouw achter het gasthuis, de dienstgang en het gebruik van de begrippen 'op de Rijn' of 'aan de straat' maakt duidelijk dat we wel degelijk uit moeten gaan van aparte gebouwen voor zieken en personeel.
Vervolgens kan men zich afvragen of ST 63 niet erg ruim bedeeld was voor de *susteren ende broeders*, alsmede proveniers. Dit zullen toch niet meer dan een een stuk of tien mensen zijn geweest, waarvan men het aantal in een keur van 1388 door uitsterving zelfs wilde terugbrengen tot een vast aantal van vier personen. De broeders en zusters werden in deze regeling in feite dienstdoende proveniers, die al het werk moesten doen dat de gasthuismeester hen zou opdragen, twee voor in het gasthuis en twee achter.[102] Nu hield men zich hier in de praktijk niet altijd aan – zeker als een potentiële kandidaat veel geld inbracht – maar zou men voor een handvol mensen zo´n groot gebouw op het achtererf hebben gebouwd? Daar komt nog bij dat in deze periode perceel B al deel moet hebben uitgemaakt van het gasthuiscomplex en kunnen personeel en proveniers daar zijn gehuisvest.

Tabel 23.1 Overzicht van verandering van namen en/ of functie van gebouwen binnen het Leidse St.- Catharina-gasthuis op basis van geschreven bronnen en kaartmateriaal (bronnen: Ligtenberg 1908, Versprille 1952, Leupen 1988, kaart Dou uit 1604, laat 18e-eeuwse kaart uit RAL (PV 28526) en bijlage 23 (rekeningen gasthuis 1394-1485).

13d	*14d*	*15A*	*1454-1498*	*kaart 1604*	*kaart eind 18e eeuw*
hospitale pauperum		*kerc* (1405)		*de kerck*	*kerck*
capellam	*koor* (1398)	*choer* (1402)		*coer*	*oude zaal, daar onder twee kelders en booven een droog of bergzolder*
	nuwe sieckhuys	*siechuus ?* (1432)	*nieuwe sael* (1498)	*de oude saell*	*groote manszaal*
		thuys daer die wive in legghen (1405)			
		sael, daer die oude mannen in legghen			
		ghesellen huys (1406)	*speckhaelres huys* (1463)		
			oude of ziecke mannen camer	*de meesters camer*	*contoir / keuken*
			oude of ziecke vroutgens camer	*mannesaell*	*eetzaal*
			nye brouwhuus	*brouwerye*	*groote manszaal*
			pestilentiehuys (1458)	*t pock-huys*	*stadsapotheek*
			twie nyewe cameren (1459)	*de oude manne saell*	*de klijne manszaal*
				de nieuwe sael	*de froûwe kerkzaal*
				de langhe sael	*froûwe zaal / pompzaal*

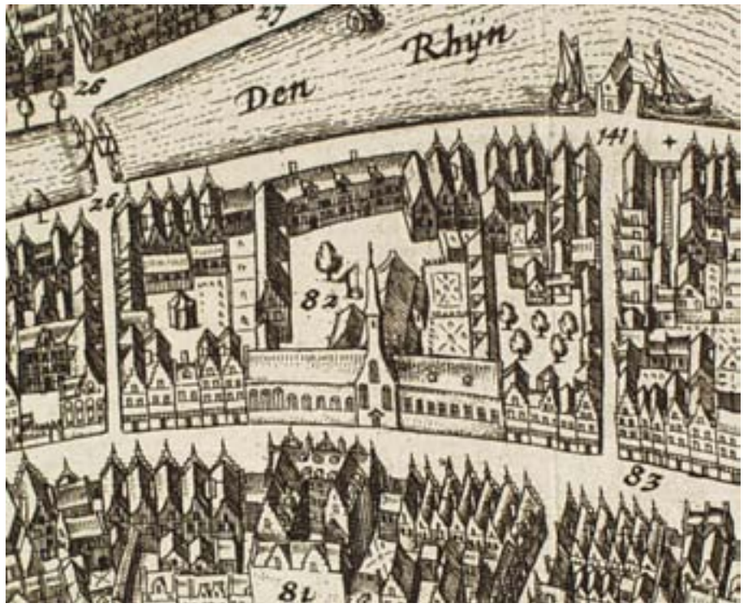
Een koppeling van gebouw ST 63 met in de eerste helft van de 15e eeuw genoemde gebouwen in de rekeningen is niet eenvoudig, omdat de localisering niet helemaal duidelijk is. In de vroege 15e eeuw heeft men het meestal over 'het gasthuis' en soms over 'het oude gasthuis' wanneer men de grote zaal (met koorpartij) aan de Breestraat bedoelde, in die tijd al 'kerk' genoemd. Naarmate men meer aangrenzende percelen aankocht, gebruikte men het onderscheid van het gasthuis 'aan de Rijn' of 'aan de straat', of wanneer men één van de (proveniers)woningen bedoelde *sgasthuus huus opten Rijn en tgasthuis huis aan tstraet.* Verder wordt in de rekening van 1404 gesproken over *een thuys daer die wive in legghen*[103], mogelijk hetzelfde gebouw als *dair die vrouwen om Gode in slapen, die after lande gaen* (1432)[104] en het *vrouwenhus* (1439).[105] Daarnaast was er een zaal voor oude mannen[106] en werd in 1406 *der ghesellen huys* genoemd, waarvan in 1420 *een*

90 Tenzij de Vrouwen- en Mandenmakerssteeg pas na de bouw van het gasthuis zijn ontstaan.
91 Ligtenberg 1908, 48-50.
92 Ligtenberg 1908, 26-27.
93 Van Kan 1988, 206-207.
94 Officieel werd de kapel pas een kerk toen vanaf 1818 de Waalse Kerk er zetelde.
95 Ligtenberg 1908, 59; AG, inv. nr. 334-38, Rekening gasthuismeesters 1425, fol. 27.
96 Bitter 1986, 90 (gebouw 2D).
97 Sarfatij 2007, 196.
98 AG, inv. nr. 334-8, Rekening gasthuismeesters 1402, fol. 18 en 19v.
99 AG, inv. nr. 334-19, Rekening gasthuismeesters 1413, fol. 23v.
100 Ligtenberg 1908, 31.
101 Versprille 1952, 101.
102 Ligtenberg 1908, 28 en bijlage III.
103 Versprille 1952, 102; Leupen 1989, bijlage I.
104 Ligtenberg 1908, 57. AG, inv. nr. 334-41, Rekening gasthuismeesters 1432, fol. 48.
105 AG, inv. nr. 334-45, Rekening gasthuismeesters 1439, fol. 34.
106 Leupen 1989, bijlage I (zonder vermelding jaartal).

heimelichede (secreet met beerput) geleegd werd voor één gouden schild (40 schelling).[107] Een jaar later werd een beerput geschoond voor 60 schelling (3 pond).[108] Blijkbaar waren dit flinke beerputten, want voor andere secreten die werden uitgegraven kreeg men veel minder betaald.[109] Het gezellenhuis werd in 1435 ingericht als turfschuur, waardoor het noodzakelijk werd de *arm gesellen*[110] in een nieuw gezellenhuis elders binnen het gasthuis onder te brengen.[111] Aangezien in deze periode het oorspronkelijke *hospitale* al geheel tot kerkgebouw verworden was en ernaast een nieuwe ziekenzaal lag, zijn de vrouwenzaal, mannenzaal en gezellenhuis aan de Rijnzijde van het complex te situeren. Deze zijde omvatte in de vroege 15e eeuw enkel nog de achterste helft van perceel B en C.
Het is niet te bepalen welke functie ST 63 vervulde. Opvallend is de overeenkomst in grootte met de 'Beyaard' van het gasthuis van Breda, voor het eerst vermeld in 1246. Misschien ging aan de steenbouwfase een houten gebouw vooraf. De oudste stenen bouwfase uit het begin van de 14e eeuw bestond uit een zaalbouw op stenen voetmuren van circa 9,40 meter breed en onbekende lengte met een centrale vuurplaats. Bij een volledige herbouw in de 15e eeuw werd het gebouw verlengt tot minstens 21 meter. De binnenruimte was opgedeeld in kleinere vertrekken.[112]

Bij de keuze van ST 63 als gezellenhuis hoeft de latere bestemming als turfschuur niet te verbazen; aan turfopslag had men immers nooit genoeg.[113] De mannen- en vrouwenzaal, alsmede de personeels- en provenierswoningen zouden dan op perceel B gestaan hebben. Aan de andere kant men zich afvragen of men rond 1400 nog behoefte had aan zo'n groot gezellenhuis. Het wordt niet expliciet genoemd in de hierboven aangehaalde bronnen uit de late 14e eeuw. Het opnemen van arme pelgrims en passanten was toen al bijzaak geworden en men legde zich hoofdzakelijk toe op de verpleging van arme zieken.[114] Zou ST 63 dan toch eerder het vrouwen- en/ of mannenhuis geweest kunnen zijn en was bijvoorbeeld ST 61 het gezellenhuis?
Voor het toekennen van een functie aan ST 57, de voorganger van gebouw ST 63, geldt dezelfde problematiek. Alleen moet voor deze periode rekening gehouden worden met een nog grote rol voor een gezellenhuis of baaierd. Aanvankelijk was het grote hospitale aan de Breestraat nog groot genoeg voor de opvang van zowel passanten als enkele zieken, maar de bouw van ST 57 in de eerste helft van de 14e eeuw lijkt erop te wijzen dat toen een eerste splitsing in functie plaatsvond. Dit gebouw moet een apart gezellenhuis zijn geweest, zodat de zieken in het hospitaal gescheiden werden van de altijd rommelige en rumoerige passantenopvang. Deze *wanderende gesellen* dienden herhaaldelijk door enige schoutenknapen te worden bewaakt, omdat ze veel *onstuers int gasthuus driven*.[115] Misschien dat het personeel in deze periode een deel van de baaierd bewoonde, of al terecht kon in het naastgelegen huis ST 54 op perceel B.
Een volgende functieverschuiving is zichtbaar in de bronnen omstreeks 1400. Het grote hospitaal werd nu kerk genoemd en lijkt meer en meer als godsdienstige ruimte in gebruik te zijn. Dit verklaart wellicht de behoefte aan een nieuwe ziekenzaal langs de Breestraat (1392-1396) en de bouw van een nieuwe voorgevel met toren op de plek van het oude hospitaal (1401-1402). Nergens wordt expliciet gesproken over bouwwerkzaamheden aan een nieuw, gotisch koor, zodat dit al eerder in de 14e eeuw gebouwd kan zijn.
De rol van het gezellenhuis werd steeds minder belangrijk, met name na 1435 toen het naar een ander, waarschijnlijk kleiner, gebouw werd verplaatst. Op de kaart van 1604 lijkt het op basis van de benamingen van de gebouwen geheel verdwenen te zijn, maar een beyaard wordt nog wel genoemd in een bepaling van het gerecht uit 1657.[116] De kaart uit het einde van de 18e eeuw laat zien dat men toch nog enig belang hechte aan de opvang van arme reizigers. De kamer direct naast de *Ingang of poordeur de Aalmarkt* was bestemd als *der BeijJert*, met een sekreet in de hoek tegen de buitengevel (afb. 23.7, midden boven). Vele baaierds bij andere gasthuizen hielden echter in in de loop van de 17e eeuw ongemerkt op te bestaan. Mogelijk dat ze overbodig werden door het verscherpte toezicht op bedelaars en de uitreiking van passantengeld aan bonafide arme reizigers.[117]
Van één gebouw is wel duidelijk waar het gestaan moet hebben, namelijk het *koehuys opten Rijn*. Deze wordt genoemd in 1452, wanneer de achtergevel geheel nieuw wordt opgetrokken met 3.000 stenen.[118] Uit de rekening van 1459-1460 blijkt dat het afbouwen van de Aalmarktvleugel plaatsvond *tusschen tsgasthuys brouhuys ende dat koehuys*.[119] Hieruit is af te leiden dat de koeienstal stond op perceel B. Waarschijnlijk behoorde het muurwerk van ST 91 en/ of 62 tot deze stal.

[107] AG, inv. nr. 334-31, Rekening gasthuismeesters 1420, fol. 26.
[108] AG, inv. nr. 334-33, Rekening gasthuismeesters 1421, fol. 28v (3 pond = 60 schelling)
[109] AG, inv. nr. 334-43, Rekening gasthuismeesters 1435, fol. 42 (schoonmaken van secreten in het nieuwe gezellenhuis voor 21 sc. 4 d. en een ander secreet aldaar 12 sc.; een secreet in het turfhuis voor 4 sc. 10 d.).
[110] Enkele arme gezellen kregen wat betaald na het helpen met enkele kleine werkzaamheden, zie AG, inv. nr. 334-41, Rekening gasthuismeesters 1432, fol. 48v.
[111] AG, inv. nr. 334-43, Rekening gasthuismeesters 1435, fol. 39v, 40, 41, 41v en 42.
[112] Van den Eynde 1988, 37.
[113] Vgl. de grootte van de latere turfschuur op de kaart van Dou uit 1604.
[114] Ligtenberg 1908, 3
[115] Versprille 1952, 109.
[116] Versprille 1952, 114.
[117] Spaans 2002, 264.
[118] AG, inv. nr. 334-51, Rekening gasthuismeesters 1452, fol. 48v, 50, 50v, 51, 51v en 52.
[119] AG, inv. nr. 334-56, Rekening gasthuismeesters 1459-1460, fol. 63.



Afb. 23.6 Het St.-Catharinagasthuis op de vogelvluchtplattegrond van Leiden van Johan Blaeu (1645).

23.7.4 Groei en functieverdeling van het gasthuiscomplex na 1454

Bij de nieuwbouw van het gasthuis langs de Aalmarkt tussen 1454 en 1460 is men overgegaan op wezenlijk zwaarder uitgevoerde funderingen, die de bouw van stenen muren met muurstijlen mogelijk maakte. Ook hier is per bouwfase sprake van verschillen: een fundering van meerdere lagen slieten aan de westzijde, een roosterfundering met korte heipalen en slieten aan de oostzijde en een roosterfundering met alleen slieten in het midden. Dit verschil is het gevolg van het zuinig omgaan met het beschikbare bouwhout voor funderingen. Men gebruikte hiervoor als het even kon koopjes bouw- en sloophout.

De functie van de nieuwe vleugel uit 1454 – met een kamer voor oude en zieke mannen, één voor dito vrouwen en een nieuwe brouwerij – week waarschijnlijk niet af van de functie van de *huysingen ende cameren*, die daarvoor op dezelfde plaats stonden. Korte tijd later kwamen daar nog enkele 'kamers' en een pestilentiehuis bij in de nieuwbouw langs de Aalmarkt (1456 en 1459-1460). Vermoedelijk dienden deze kamers toen al voor de huisvesting van oude mannen, die eigenlijk als arme proveniers beschouwd kunnen worden. De bouw van het pestilentiehuis maakt de behoefte duidelijk aan een aparte verplegingszaal voor pestlijders, die aanvankelijk in het gasthuis werden geweerd. De groeiende noodzaak zou aan het einde van de 16e eeuw leiden tot de onderbrenging van een apart pest- en dolhuis in het Caeciliagasthuis, in 1635 verplaatst naar een nieuw onderkomen vlak buiten de stad.[120] Daarna kreeg het pestilentiehuis de functie van pokkenhuis, waar men de 'Spaanse pokken' behandelde, oftewel syphilis. Het gasthuis genoot een grote bekendheid in de behandeling daarvan; er waren contracten gesloten met Antwerpen, Middelburg, Schiedam en Utrecht voor de opname van hun onvermogende patiënten.[121]
De toenemende rol als ziekenhuis had al eerder, in 1421, geleid tot de toestemming voor de aanleg van een eigen begraafplaats. Dit kerkhof was alleen bestemt voor de arme zieken en niet voor de proveniers en dienstboden.[122] Het lag op het perceel direct ten oosten van de gasthuiskapel, achter het woonhuis aan de Breestraat. In 1454 was dit huis zo bouwvallig dat het werd gesloopt en de begraafplaats kon worden vergroot tot aan de Breestraat. Wanneer hij buiten gebruik is gesteld, is vooralsnog niet uit het bronnenmateriaal bekend. Op de kaart van Dou uit 1604 is geen begraafplaats meer te zien. Vermoedelijk verdween zij kort na 1570, toen langs de Breestraat de 'nieuwe zaal' werd gebouwd. De enige menselijke resten, die zijn aangetroffen bij de opgraving zijn een handvol verspitte botten die in de insteekvulling van het grote riool ST 80 terecht waren gekomen. De doden zijn kennelijk

[120] Ligtenberg 1908, 80 en 83-84; Versprille 1952, 114-115.
[121] Versprille 1952, 111-112.
[122] Ligtenberg 1908, 50.

goed geruimd, want bij het graven van enkele leidingsleuven op het binnenterrein achter LVC zijn geen menselijke resten gesignaleerd. Misschien dat nog wel graven onder de uitbreiding van de gasthuiskapel van 1635 te verwachten zijn.
Een grotere rol als verpleeghuis voor zieken kreeg het gasthuis al vanaf 1540, toen het buiten de stadspoort gelegen klooster Lopsen werd overgenomen als buitenziekenhuis. Met het toenemende oorlogsgeweld in de eerste jaren van de Tachtigjarige Oorlog vonden de gasthuismeesters Lopsen in 1570 geen veilige locatie meer voor de zieken. Het lukte in datzelfde jaar nog om het gasthuis aan de oostzijde uit te breiden met twee nieuwe vleugels: de 'nieuwe zaal' en de 'lange zaal'.[123]
Zo kreeg het gasthuis de vorm die het in vrijwel ongewijzigde vorm zou behouden tot de opheffing aan het einde van de 18e eeuw. De godsdienstige functie bleef beperkt tot de grote kapelruimte aan de Breestraat, die na de hervorming voor de Nederlands Hervormde gemeente in gebruik bleef. De enige grote verandering hier was de uitbreiding van de kapel met een zijbeuk in 1635.[124] De verpleging van de arme zieken vond plaats in de zalen aan de Breestraat en de oostzijde. In de (oude)mannenzalen aan de Rijnzijde moeten vooral arme (zieke) proveniers hebben gewoond. De rijkere proveniers woonden in enkele huisjes in het noordwestelijk deel van het gasthuiscomplex. De bijgebouwen die nodig waren voor de bedrijfsvoering concentreerden zich in het westelijk deel van het terrein. Tussen het koor van de kapel en de vleugel langs de Aalmarkt lag de *grooten plaats* waar tot aan het einde van de 16e eeuw nog enkele bijgebouwen stonden.
De plattegrond van het gasthuis uit het einde van de 18e eeuw laat vooral een verandering van functie zien van een deel van de vertrekken (afb. 23.7). De nieuwe en lange zaal uit 1570 blijken in gebruik voor zieke vrouwen, maar mogelijk was dit al eerder het geval aangezien op de plattegrond van 1604 nergens een vrouwenzaal wordt genoemd. Langs de Aalmarkt vinden we nu een kleine en een grote mannenzaal. Op de gescheiden zalen was plaats voor meer dan 120 mannen en vrouwen.[125] Het koor is nu een *oude zaal, daar onder twee kelders en booven een droog of bergzolder*. De bakkerij en de ovens tegen de lange zaal zijn verplaatst naar de westzijde en verbouwd tot een washok. De keuken tegen de westzijde van de kapel is consistorie geworden en verplaatst naar de westelijke vleugel, naast de eetzaal. Het pokkenhuis is inmiddels stadsapotheek met laboratorium geworden. Op de grote plaats staan drie lindenbomen en er is een tuintje met *voiljerre* aangelegd. En waar het nog kon, zijn proveniershuisjes bij gebouwd.



Afb. 23.7 Plattegrond van het St.-Catharinagasthuis uit het einde van de 18e eeuw (Collectie RAL, PV28526, overtrek op calquepapier van orgineel).

[123] Zie hoofstuk 22 en Ligtenberg 1908, 81.
[124] Versprille 1952, 107.
[125] Sluijter & Schmidt 2003, 121.

23.7.5 Beerputten, materiële cultuur en voedsel in de 15e en 16e eeuw

Dankzij de aanleg van beerputten en de daarin achtergebleven voedselresten en gebruiksvoorwerpen zijn we gedetailleerd ingelicht over het leven in het gasthuis. Beerputten ontstonden toen in de loop van de tweede helft van de 14e eeuw door de grotere bevolkingsdichtheid en verstedelijking het verzamelen en verwijderen van afval een probleem werd. De bij de opgraving aangetroffen beerputten kunnen allemaal gerelateerd worden aan het gasthuis. Beerput ST 49 en 50 lagen op perceel B, waar in de tijd van hun aanleg waarschijnlijk gebouwen voor het personeel en proveniers stonden. De grote beerkelder ST 51 lag op perceel C tegen de achterzijde van wat de mannen- of vrouwenzaal of het gezellenhuis moet zijn geweest. Later zijn extra beerputten op het binnenterrein gegraven: ST 55 in samenhang met de nieuwbouw van de oudemannenzaal langs de Aalmarkt, en later ST 56 midden op de binnenplaats. Daarbij zijn ook sporen van de daarbij behorende secreethuisjes opgegraven. De beerputten zijn dateerbaar dankzij het feit dat men er met enige regelmatig overig afval in weggooide. Aan het einde van de 16e eeuw kon dit niet meer, omdat ze vervangen werden door secreten met een directe afvoer op de gracht via een groot riool (ST 80).



Afb. 23.8 Overzicht van vrijwel complete vormen van aardewerk en steengoed uit beerkelder ST 51.

Keuken en eetgerei

De weggegooide spullen uit de beerputten geven een indruk van de materiële cultuur van de verschillende gebruikers binnen het gasthuis. Het beeld van ST 49 en 50 is het meest onvolledig, omdat de eerstgenoemde beerput in het verleden al grondig was leeggehaald – op enkele vondsten onderin de stortkoker na – en laatstgenoemde beerput slechts voor een klein deel binnen de opgravingsput lag. Het enige opvallende dat iets over de welstand van de gebruikers zou kunnen zeggen, is de vondst van enkele ivoren schaakstukken in beerput ST 49. Maakte één van de meer welgestelde proveniers soms gebruik van deze beerput, of waren ze door iemand aan het gasthuis vermaakt?
De beerkelder ST 51 kende een lange gebruiksduur en is daarom minder geschikt om veranderingen in het gebruik van huisraad en de gebruikers vast te stellen. Dit is wel te doen met ST 55, dateerbaar in de tweede helft van de 15e eeuw en ST 56 met vondsten uit het tweede en derde kwart van de 16e eeuw. ST 55 laat een zeer gevarieerde groep van grapen en pispotten zien, maar wel met een standaardisatie in het gebruik van steengoedkannen. Blijkbaar moesten de oude mannen of proveniers zelf een deel van hun inventaris regelen. Ten tijde van het gebruik van ST 56 blijkt uit het grote aandeel gelijkvormige papkommen dat de standaardisatie in serviezen verder was doorgevoerd, wellicht voor een meer efficiënte bereiding en uitdeling van voedsel voor de patiënten. Ook de twee tinnen borden met merkteken van het gasthuis, die in ST 51 zijn gevonden, wijzen op een nieuwe fase in de centrale inkoop. De toename van het aantal (houten) borden en miniatuurborden wijst verder op het nuttigen van de maaltijd aan tafels, de olielampen op een licht bij het bed. Houten en tinnen lepels werden gebruikt om het voedsel te nuttigen. Waarschijnlijk kwam vanaf de 17e



Afb. 23.9 De grote gelijkvormigheid van papkommen wijst op een toegenomen standaardisatie van het serviesgoed binnen het gasthuis in de 16e eeuw.

eeuw het keukengoed niet meer in de ziekenzaal terecht en at men met specifiek tafelgerei van gestandaardiseerde afmetingen, zoals onderzoek in het gasthuis van Delft laat zien.[126] Enkele van de meer 'luxe' voorwerpen, zoals twee majolica kommen en glaswerk, hoeven niet direct te wijzen op een herkomst van proveniers met een hogere welstand. Deze kunnen namelijk ook uit aan het gasthuis nagelaten erfenissen komen.[127]
De beerputten geven een aardige indruk van het gebruikte servies en toebehoren, maar natuurlijk kwam niet alles erin terecht. Behalve langs archeologische weg bekende stenen kannen, aarden potten en vaten, houten lepels en schotels, borden, nappen en koppen vond Ligtenberg in de 16e eeuwse bronnen ook genoemd zilveren lepels, keukenmessen, koperen ketels en potten, ijzeren braadpannen en tinnen olielampen.[128]

Plantaardig voedsel
Voor het genuttigde plantaardige voedsel geldt eveneens dat niet alles herkenbaar is uit het beerputafval. Een vergelijking tussen door Ligtenberg opgesomde etenswaren en in beerput ST 51 en 56 aangetroffen materiaal leert dat ongeveer 20% van het voedsel zowel in het papieren archief als het bodemarchief voorkomt (zie tabel 23.2). Archeologisch komt een veel grotere soortenrijkdom naar voren, maar aan de andere kant ontbreken de groene groenten. Het belang van Leiden als (regionaal) centrum voor de groente- en fruitteelt komt duidelijk naar voren. Zelfs vruchten die traditioneel met meer zuidelijke streken worden geassocieerd, zoals druiven en vijgen, werden in eigen omgeving geteelt. En was het niet lokaal voorhanden dan werd het wel aangekocht van buiten, zoals granaatappelen.
Het maken van een soortenvergelijking tussen de 15e-eeuwse beerput ST 55 en de 16e-eeuwse beerput ST 56 is lastig, omdat eerstgenoemde beerput grondiger geleegd was en dichtgestort met zand en daardoor misschien relatief soortenarm is. Wat opvalt bij ST 55 is het ontbreken van gerst, pluimgierst, noten en kastanje, en veel van de fruitsoorten en kruiden. Een deel daarvan wordt echter wel genoemd in het 15e-eeuwse bronnenmateriaal. Onzeker is of dit verschil te verklaren is door uit te gaan van een kariger dieet voor de bejaarde mannen.

Vlees en vis
Dierlijk botmateriaal was in overvloed aanwezig in de beerputten ST 51 en 56 en laten net als bij de botanische resten de soortenrijkdom zien, die achter de historische bronnen schuilgaat. De beerputten lagen dan ook op de binnenplaats tussen de keuken (ten westen van *de kerck*, zie plattegrond uit 1604) en de zalen aan de Rijnzijde. Het 16e-eeuwse dierlijk voedselpakket dat is bestudeerd uit beerput ST 56 sluit aan bij een patroon dat ook bij gasthuizen in Delft en Den Haag valt waar te nemen: vooral rundvlees, gevolgd door schapenvlees en varkensvlees. Daarnaast at men vooral eend, met gans en de nog wat luxe kip op een gedeelde tweede plaats. Natuurlijk werden ook hun eieren gebruikt. De weinige resten van jonge aalscholvers zijn te beschouwen als de feestmaaltijdvogel voor de gewone man. Daarnaast at men ook wel konijn. Vis vormde een belangrijk onderdeel van het menu, zeker in de vastentijd. De nadruk lag hierbij op de platvisfamilie. Verder valt het grotere aandeel zoetwatervissen op ten opzichte van de gasthuizen in Delft en Den Haag. De ligging nabij de Leidse Meer zal de achterliggende oorzaak hiervan zijn. De enkele fragmenten van paard en kat zijn vrij

[126] **Bult 2002, 5.**
[127] **Ligtenberg 1908, 41.**
[128] **Ligtenberg 1908, 68-69.**

Tabel 23.2 Een vergelijking van botanische soorten uit de beerputten (ST 55 en 56) en uit 15e-eeuws bronnenmateriaal, zoals opgesomd door Ligtenberg (1908, 57, 66 en 69-70).

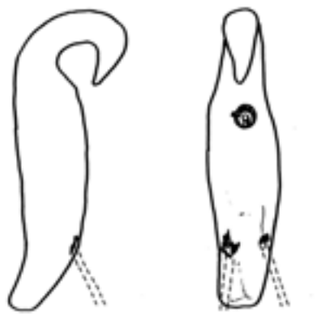
	15e-eeuwse historische bronnen	*archeologie (beerput ST 55 en 56)*
granen		
haver (veevoer?)		X
boekweitdop (verpakkingsmateriaal?)		X
gerst (gort)	X	X
pluimgierst		X
tarwe (brood)	X	X
noten en fruit		
tamme kastanje		X
hazelnoot/ walnoot/ 'noten'	X	X
druif/ krent/ rozijn	X	X
appel	X	X
peer	X	X
pruim		X
vijg	X	X
mispel		X
granaatappel		X
kleine/ grote bosaardbei		X
zwarte moerbei		X
kleine veenbes		X
zoete kers/ zure kers		X
ribes (aalbes, kruisbes en zwarte bes)		X
zwarte bes		X
aalbes		X
meidoornbes		X
dauwbraam		X
gewone braam		X
framboos		X
groenten, kruiden en peulvruchten		
erwt/ wikke		X
witte erwt	X	
duivenboon (veevoer?)		X
bonen	X	
warmoes (snijbiet)	X	
look (prei, bieslook, knofloof etc.)	X	
ajuin (ui)	X	
paradijskorrel (grein)	X	X
(zwarte) mosterd	X	X
karwij/ komijn		X
koriander		X
peper	X	
saffraan	X	
gember	X	
venkel		X
overige gebruiksgewassen		
hop	X	X
mout	X	
raapzaad		X
hennep		X
vlas		X
zoethout	X	

ongewoon, aangezien deze dieren normaliter niet werden gegeten. Gezien de datering van de beerput zou men kunnen denken aan het restant van een noodslacht vanwege de hongersnood tijdens het beleg van Leiden in 1574.

Persoonlijke en religieuze voorwerpen, nijverheden
Behalve vondsten die verwijzen naar het bereiden en nuttigen van voedsel, zijn er ook enige persoonlijke zaken tussen te vinden, zoals een tabaksdoos, luizenkammen en twee buxushouten kralen van een rozenkrans. Dit laatste heeft een duidelijke connotatie met persoonlijke devotie. Een religieuze functie hadden mogelijk ook de glazen olielampen, die alleen gevonden worden bij speciale gebouwen als klooster, kastelen en dus ook gasthuizen. Wellicht deden zij dienst in de kapel[129] (of een andere zaalruimte).
Een ander religieus voorwerp is een klein kleien beeldje van een vogel uit beerput ST 56. Waarschijnlijk stelt het een pelikaan voor die haar borst openprikt om haar jongen te voeden (afb. 23.10). Binnen het christendom gold dit als een symbool voor opofferende moederliefde, Christus' offerdood of de wederopstanding. Een ander voorwerp voor geloofsbeleving betreft een fragment van een pijpaarden mal voor het maken van een Christuskind, met op de buitenkant van de mal een huismerk. Een dergelijke vondst uit de beerput – en dat geldt ook voor de daarin gevonden schoenleest – betekent niet automatisch dat in het gasthuis religieuze beeldjes of schoenen werden gemaakt. Het kunnen net zo goed achtergelaten persoonlijke bezittingen zijn geweest van overleden patiënten of *wanderende gesellen* in de altijd rumoerige baaierd. Van andere klussen die ten bate van het gasthuis werden verricht en waarbij herstellende zieken soms meehielpen, zijn we wel op de hoogte. Zo werd in de keuken tussen de bedrijven door laken gewoven, dat uiteindelijk werd genaaid tot kussens, slopen, tafellakens, gordijnen en kleren.[130] Verder verrichtte men huishoudelijk werk, schilderwerkzaamheden, breide netten, spinde draad en maakte bier, boter en kaas.[131] Enkele van de vondsten uit de beerputten, zoals twee vingerhoeden, een spintol, de steel van een kwast en hop verwijzen naar bovengenoemde werkzaamheden.

Overige zaken
Enkele van de overige voorwerpen uit de beerput die noemenswaardig zijn, betreffen een met houtsnijwerk versierde lat, waarschijnlijk onderdeel van een meubelstuk, en een ijzeren blad van een schop. Dit half verteerde schopblad werd aanvankelijk aangezien voor een hellebaard, wat gezien de vermelding van de aankoop van enkele pieken in de rekening van 1420 niet eens zo vreemd lijkt.[132] Boekweitdoppen zullen niet gegeten zijn, maar hadden verschillende andere toepassingen, waaronder verpakkingsmateriaal.

Aanwezigheid van kinderen
De resten van het hierboven genoemde religieuze vogelbeeldje, de tekening van een paard op een leifragment en enkele aardewerken miniatuurvormen kunnen wijzen op de aanwezigheid van kinderen. Deze voorwerpen kunnen voor of door hen zijn gemaakt. Over hun aanwezigheid binnen het gasthuis is weinig tot niets terug te vinden in de beschikbare literatuur, maar ze zullen ongetwijfeld met enige regelmaat als patiënt zijn opgenomen.



Afb. 23.10 Kleien beeldje van een vogel. De poten en een voorwerp op de borst ontbreken. Waarschijnlijk voorstellende een pelikaan die haar borst openprikt om haar jongen te voeden, een christelijk symbool (ST 56, V334). Schaal 1:2.

[129] Ligtenberg 1908, 60.
[130] Ligtenberg 1908, 67-68.
[131] Ligtenberg 1908, 65.
[132] Ligtenberg 1908, 72.

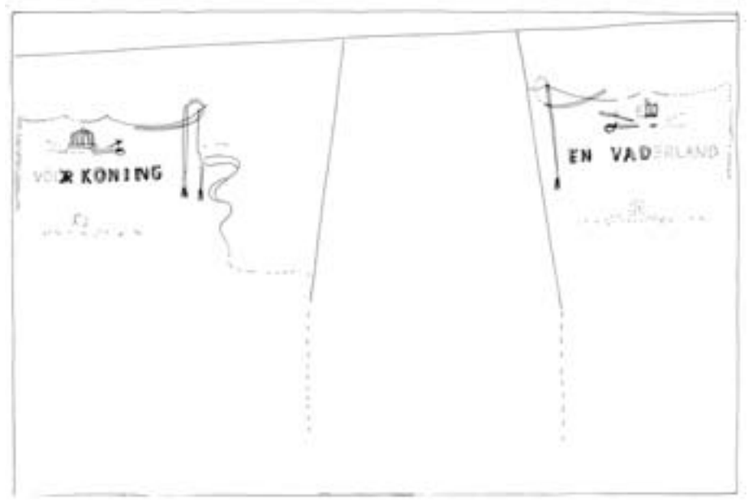
Medicijnen en verpleging
Vanwege de ligging binnen het gasthuis is bij het beerputonderzoek gelet op aanwijzingen voor medicijngebruik en verpleging. Dit heeft in die zin wat opgeleverd, dat voor bijna alle aangetroffen botanische soorten in oude kruidenboeken tientallen medicinale werkingen te vinden zijn. Hierbij ging men uit van de signatuurleer, humorenleer en praktische kennis, niet van de reële werking van de plant of vrucht. Misschien dat de gevonden zaden van akelei, hennep, vlas en hop op een specifiek medicinaal gebruik wijzen, maar zeker is dit niet (zie hoofdstuk 21). De resten van textiel zullen eerder toiletpapier zijn geweest dan stukken verband.
Het vrijwel ontbreken van zalfpotten in de beerputten kan betekenen dat het smeren van zalven nog weinig werd toegepast. Een andere mogelijkheid is dat het verband in zalven was gedrenkt of dat de zalf rechtstreeks op het verband werd gesmeerd. Van het Delftse gasthuis is bekend dat in de 17e eeuw zalfpotten in groten getale werden gebruikt.[133] Beerputten uit deze latere periode zijn bij de opgraving in Leiden niet aangetroffen.
Geneeskundig kon men vaak niet veel meer doen dan het lijden van de zieken verzachten door geestelijke troost te bieden en ze goed te eten en de drinken te geven.

In het teken van het rad
St.-Catharina was in de Middeleeuwen een zeer populaire heilige, die volgens de overlevering de martelaarsdood stierf in het jaar 307. Ze zou stammen uit een roemrijk patriciërsgeslacht en was de dochter van de gouveneur van Alexandrië. Toen ze vijftien was, kende ze alle werken van Plato uit haar hoofd. Korte tijd later bekeerde ze zich tot het Christendom en ging een mystiek huwelijk aan met de Heer. Toen keizer Maxentius met haar wilde trouwen en haar wilde dwingen haar geloof af te zweren, lukte dit uiteraard niet. Heidense filosofen die hij op haar afstuurde, bekeerde zij allemaal tot het Christendom. Het meest bekende attribuut van de heilige Catharina is het rad met de scherpe ijzeren punten waarmee ze gemarteld werd, maar zonder resultaat. Uiteindelijk werd ze onthoofd met een zwaard. Daarbij stroomde melk uit haar hals die de stad van de pest bevrijdde.
Als één van de veertien 'noodhelpers' was zij een geschikte patroon van ziekenhuizen. Haar attribuut was op meerdere plaatsen in het gasthuis te vinden. Zo bevindt zich boven de ingang van de Waalse Kerk nog steeds een gevelsteen met daarop het rad met de vilmessen en een zwaard. Al eerder zat een steen met het rad in het boogveld boven een middelste kruiskozijn van de nieuwe zaal uit 1570, zoals te zien is op de tekening in het *Straetbouc*. Eén van de twee houten beelden, die begin 15e eeuw besteld werden voor de verfraaiing van de voorgevel van het gasthuis zal ongetwijfeld ook St.-Catharina met haar attributen zijn geweest. Na de bouw van de noordoostelijke vleugel in 1454 bekroonde men het dak met een koperen windvaan in de vorm van het rad.[134]



Afb. 23.11 Resten van een graffiti van het rad van St.-Catharina op de zijgevel van Aalmarkt 11, de oude binnenmuur van de oude mannenzaal.

[133] Bult 2002, 5.
[134] Ligtenberg 1908, 75 (AG, inv. nr. 334-53, Rekening gasthuismeesters 1454, fol. 39).



Afb. 23.12 Schets van de vaderlandslievende muurschildering ter weerszijde van de grote schouw in de voormalige oude mannenzaal langs de Aalmarkt, tegen de zijgevel van Aalmarkt 11. De schildering dateert uit de periode dat de ruimte in gebruik was als militair magazijn.

Nieuwe vondsten van haar attribuut werden gedaan bij de sloop van de school en de opgraving. Zo werden tegen de zijgevel van Aalmarkt 11 de resten van een grote schouw van de oudemannenzaal ontdekt. Daarnaast kwam onder een oude pleisterlaag een *graffiti* van het rad tevoorschijn (afb. 23.11). De vondst van twee tinnen borden uit beerput ST 51 maken duidelijk dat het rad ook als eigendomsmerk gebruikt werd, met als gevolg dat men tot bij het eten aan de heilige werd herinnerd.

23.8 Van gasthuis tot basisschool

In de loop van de 18e eeuw ging het financieel steeds moeizamer het gasthuis. De gebouwen hadden zo langzamerhand hun tijd uitgediend en werden minder geschikt bevonden. In een laatste reddingspoging werd het in 1773 samengevoegd met het Elisabethgasthuis, genünieerd met de Leprozen. Dit bleek onvoldoende, want in 1799 kwam het tot de algehele opheffing. De proveniers op de zalen werden overgebracht naar het Caeciliagasthuis, de overige proveniers mochten tot aan hun dood in de huisjes van het opgeheven gasthuis blijven.[135]
De verschillende gebouwen van het complex kregen in de loop der tijd diverse bestemmingen, onder meer een soepkokerij, een industriecollege en stedelijke linnenweverij. Dat ook de militaire wapen- en kledingmagazijnen er een plaats vonden, is bij het bouwhistorisch onderzoek niet onopgemerkt gebleven: op de plek van de grote schouw van de voormalige oudemannenzaal, tegen de zijgevel van Aalmarkt 11, werden de resten van een muurschildering met wapentrofeeën en de tekst VOOR KONING EN VADERLAND ontdekt (afb. 23.12). De schildering dateert mogelijk uit de periode na 1830, toen er door de Belgische onafhankelijkheidsstrijd een opleving was in vaderlandslievend gedachtengoed.

Langzamerhand vonden verschillende functies hier hun vaste plaats. Aan de Breestraat zetelde vanaf 1818 de Waalse Kerk, geflankeerd door de Stadsgehoorzaal en een meisjesschool. Pas met de bouw van de jongensschool aan de Aalmarkt in 1862 vond ook de Rijnzijde een nieuwe bestemming, die het tot 1985 zou behouden. Ook archeologisch is deze functie vastgesteld. In één van de afvoerputjes van de school werd een laatste herinnering aan de schooltijd teruggevonden: een knikker, vulpen en een krijtje. Zo was de cirkel weer rond.

[135] Versprille 1952, 101 en 117.

Samenvatting

In 2007 vond een definitief archeologisch onderzoek plaats op het terrein ‘Aalmarktschool’ in het stadscentrum van de gemeente Leiden. De opdrachtgever en uitvoerder van deze opgraving was de Gemeente Leiden zelf. De aanleiding voor de opgraving was het Stadsvernieuwingsplan Aalmarkt e.o., dat voorziet in een herinrichting van het plangebied van de Aalmarktschool. De opgraving werd uitgevoerd in twee fasen.
De opgraving verschaft een gedetailleerd beeld van de bewoningsgeschiedenis van een deel van de oude binnenstad, waar vanaf de late 13e eeuw het St.-Catharinagasthuis gelegen was.

De oudste sporen dateren uit de 12e eeuw en bestaan uit enkele sloten die in het buitendijkse gebied langs de Breestraat zijn aangelegd. De pre-stedelijke oever maakte deel uit van een vrij open rivierlandschap met voornamelijk zoetwaterplanten langs de oever en her en der bossages. Beweide graslanden overheersten echter. Deze sloten slibden door de wisselende waterstanden van de Rijn telkens weer dicht, waardoor ze enkele malen opnieuw zijn uitgegraven. In de tweede helft van de 12e eeuw verdween de zoutinvloed in het rivierwater. Dit sluit aan bij historische gegevens over de sluiting van de monding van de Oude Rijn bij Katwijk.
Rond het jaar 1200 vond een grote verandering plaats. De percelen werden ingericht als bouwkavels voor stedelijke bewoning door de sloten te dempen en heiningen van vlechtwerk aan te brengen. De bijbehorende gebouwen uit deze beginfase zijn niet opgegraven; deze liggen nog onder de huidige bebouwing direct langs de Breestraat. Wel zijn enkele sporen opgegraven van de achtererven, bestaande uit enkele greppels en mestkuilen. Ook een koe bleek op dit deel van het erf begraven te zijn. De bewoning had nog een agrarisch karakter.
Bij de inrichting tot bouwkavels bracht men langs de oever van de Oude Rijn een doorlopende, gemeenschappelijke beschoeiing aan. Aanvankelijk gebruikte men de drassige oeverzone als afvaldump, maar in het tweede kwart van de 13e eeuw begon men perceelsgewijs met de uitbouw van landhoofden in het water. In de beschoeiing van één van de landhoofden waren afgedankte stukken scheepshout verwerkt. Het middelste van de vier opgegraven percelen kende aanvankelijk geen landhoofd, maar werd pas heel laat in één keer aangeplempt.
In de tweede helft van de 13e eeuw werd het gebied opgehoogd tot vlak onder het huidige maaiveld.
De ophogingslagen tegen deze beschoeiingen bevatten een hoop afval, wat veel duidelijk maakt over wat de stadsbewoners aten en wat voor beroepen werden uitgeoefend. Het afval bestond uit slachtafval van allerlei dieren, kapotte kannen en potten van aardewerk, houten kommen, smeedslakken, gereedschappen en afgedankte schoenen. Een concentratie van ijzerslakken van een smid en afval van een schoenmaker/ leerlooier maken het aannemelijk dat twee van de percelen enige tijd bewoond werden door ambachtslieden.
Aan het einde van de 13e eeuw lag de oeverlijn ter hoogte van de huidige kademuur langs de Aalmarkt. Op de achtererven verschenen enkele houten gebouwen. Dit geeft aan dat er in de stad ruimtegebrek ontstond en percelen in de diepte werden opgesplitst. In de 14e eeuw verschenen de eerste gebouwen met stenen voetmuren.

Bepalend voor de ontwikkeling van het gebied was de stichting van het St.-Catharinagasthuis kort voor 1276. De kern daarvan werd mogelijk al vanaf het begin gevormd door een bakstenen zaalbouw met koor aan de Breestraat, de huidige Waalse Kerk. Bij de opgraving zijn nog enkele restanten van het koor van de gasthuiskapel aangetroffen. Er zijn tevens aanwijzingen dat dit ooit verbouwd is tot een gotisch koor.
In de 14e eeuw verscheen op het achtererf van de oude kern van het gasthuis een opvallend breed gebouw met stenen voetmuren; later vervangen door een tweede gebouw van vergelijkbare afmetingen. Hierbij behoorde ook een grote beerkelder. Het is aannemelijk dat dit gebouw onderdeel uitmaakte van het gasthuis in de vorm van een ziekenzaal of baaierd voor rondtrekkende zwervers. Vanaf de 14e eeuw breidde het gasthuiscomplex zich uit door de aankoop van naastgelegen percelen.
Tussen 1454 en 1460 volgde een ingrijpende nieuwbouw van het gasthuiscomplex, waarbij langs de zijde van de Aalmarkt nieuwe vleugels werden opgetrokken. De vorming van een binnenplaats maakte de oude perceelsgrenzen overbodig.
Van de ‘oude mannenzaal’ langs de Aalmarkt is een beerput teruggevonden, gelegen in

de hoek bij het nog bestaande ‘pockhuis’ (Aalmarkt 11). De beerputten midden op de binnenplaats bevatten meer keukenafval. De beerputten met 16e eeuws materiaal bevatten een grotere hoeveelheid gestandaardiseerd aardewerk in de vorm van papkommen. Het vermoeden bestaat dat de bereiding van voedsel voor de patiënten efficiënter werd aangepakt. De proveniers kookten mogelijk nog hun eigen potje, zoals blijkt uit de hoeveelheid grapen.
Toen de beerputten aan het einde van de 16e eeuw buiten gebruik raakten, bouwde men een groot riool over de binnenplaats. In de 17e eeuw bouwde men een grote waterput op het terrein. Uit de periode rond 1800 dateert een gebouw dat tussen het oude kerkkoor en de oude mannenzaal in stond. Dit gebouw is een nieuw gegeven en was niet bekend van kaartmateriaal. De jongste sporen bestaan uit de fundering van de Aalmarktschool, gebouwd in 1862. Ook van de inrichting van het schoolplein zijn enkele muurtjes teruggevonden.

Literatuur

Anderberg, A.-L., 1994: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 4: Resedaceae-Umbelliferae*, Stockholm.

Armitage, P., 1982: A system for ageing and sexing the horn cores of cattle from British post-medieval sites (17th to early 18th century) with special reference to unimproved British longhorn cattle, in B. Wilson, C. Grigson & S. Payne (eds.) *Ageing and sexing animal bones from Archaeological Sites*, (BAR British Series 109), 37-54.

Assink, J., e.a. 1997: De Materiële cultuur van het Agnietenconvent, in: J.van der Pol/M. Smit (red.), De Susteren van Sanct-Agnetenhuus: *De geschiedenis, materiële cultuur en spiritualiteit van het Kamper Agnietenconvent*, Kampen, 59-100.

Baar, P.J.M. de, 1995: De zich herhalende geschiedenis rond de Oude Rijn, *Renus* 1995-2, 6-12.

Baart, J, e.a., 1977: *Opgravingen in Amsterdam. 20 jaar stadskernonderzoek*, Haarlem.

Barendregt, L., 1987: Hoog- en laagwater in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 9, 75-104.

Bartels, C., 2000: Zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus. Voordracht tijdens de 2e Greifswalder Energiekonferenz 18-19 juli 2000.

Bartels, M, 1999: *Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, 2 delen, Zwolle/Amersfoort.

Baumgartner, E.,1987: *Glas de späten Mittelalters: Die Sammlung Karl Amend*, Düsseldorf.

Baumgartner, E. & I. Krueger, 1988: *Phoeinx aus Sand und Asche: Glas des Mittelalters*, München.

Beerenhout, B., 1994: What conclusions can be drawn from mature haddock bones in a Neolithic site in the Netherlands?, in Heinrich, D. (ed.), *Offa* 51 (Archaeo-Ichthyological Studies), 341-347.

Beerenhout, B., 2006: Vissen, in: Het onderzoek op het terrein van de voormalige Winstonbioscoop te Hoorn, *Verslagen van de Archeologische Dienst Hoorn* 4, Hoorn, 39-66.

Beerenhout, B, in voorbereiding (2009): *Zeventiende eeuwse visresten uit het Jeruzalemhofje te Leiden*, Amsterdam (Rapport Archaeo-Zoo).

Behre, K. -E., 1983: *Ernährung und Umwelt der wikingerzeitlichen Siedlung Haithabu (Die Ergebnisse der Untersuchungen der Pflanzenreste)*, Neumünster.

Berendsen, H.J.A., 1982: De *genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht: een fysisch-geografische studie*, Utrecht (Utrechtse geografische studies 25).

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Berggren, G., 1969: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 2: Cyperaceae*, Stockholm.

Berggren, G., 1981: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 3: Salicaceae-Cruciferae*, Stockholm.

Beug, H.-J., 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*, München.

Beuningen, H.J.E. van & A.M. Koldeweij, 1993: *Heilig en Profaan, 1000 Laat-Middeleeuwse insignes uit de collectie van H.J.E. van Beuningen*, Cothen (Rotterdam Papers 8).

Beuningen, H.J.E. van, 2000: Vroege tinnen lepels, *De Tinkoerier; Mededelingenblad Nederlandse Tinvereniging* 8, nr. 2, 9-23.

Beuningen, H.J.E., A.M. Koldeweij & D. Kicken, 2001: *Heilig en profaan 2, 1200 Laatmiddeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties Cothen*, (Rotterdam Papers 12).

Bitter, P., 1986: Archeologisch bodemonderzoek in het bouwterrein van C&A Nederland aan de Haarlemmerstraat en Spijkerboorsteeg te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden. Archeologisch jaarverlag 1985*, Leiden, 85-152.

Bitter, P., 1988: Archeologisch onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het Ir. Driessenplein en de ontwikkeling van de oever van de Oude Rijn op het waardeiland te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden. Archeologisch jaarverslag 1987*, 85-130.

Bitter, P., 1992a: Metaalvondsten uit de Marktenroute in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 13/14, 61-79.

Bitter, P., 1992b: Keramiekvondsten uit de Marktenroute in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 13/14, 81-94.

Bitter, P. & P.J.M. de Baar, 1992: Enkele gedachten over het ontstaan van Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 13/14, 95-102.

Blankaart, S., 1698: Den *Nederlandschen Herbarius*, Amsterdam (herdruk 1980, Groningen).

Blink, H., 1902: Geschiedenis *van den Boerenstand en den Landbouw in Nederland*, Groningen.

Bloemink, J.W., 1995: Het dendrochronologisch onderzoek van het funderingshout, in M.B. de Roever (ed.), Het "Kasteel van Amstel". *Burcht of bruggehoofd? Bijdragen over de dertiende-eeuwse funderings- en muurfragmenten aan de Amstelmonding*, Amsterdam, 77-90.

Blok, P.J., 1883: *Eene Hollandsche stad in de Middeleeuwen*, 's-Gravenhage.

Blok, P.J., 1908: De tijd der stichting van het Catharijnegasthuis te Leiden, *Handelingen en Mededelingen van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde* 1907-1908, 129-132.

Blok, P.J., 1910: *Geschiedenis eener Hollandsche stad I. Eene Hollandsche stad in de Middeleeuwen*, 's-Gravenhage (2e druk).

Boer, A. de & P. Franssen, 1994: Dobbelstenen, in M. Krauer & F. Snieder (eds.), *Nering en vermaak. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort*, Utrecht, 155-157.

Boer, D.E.H., de, 1983: Beerputten in Leiden, historische kanttekeningen ten aanzien van aanleg en verbreiding, *Bodemonderzoek in Leiden* 5, 89-92.

Boer, D.E.H., de, 1991: Leiden in de middeleeuwen, in J.K.S. Moes en B.M.A. de Vries (eds.), *Stof uit het Leidse verleden. Zeven eeuwen textielnijverheid*, Utrecht, 33-46 en 198-201 (noten).

Boer, D.E.H., de, 2008: De ontdorping van de stad. Leiden rond 1300, *Leids Jaarboekje* 100, 33-61.

Böing, A., & G. Inhester (red.) 2001: *Judocis Vredis. Kunst aus der stille. Eine klosterwerkstatt der Dürerzeit*, Borken.

Boom, B.K., 1980: *Nederlandse dendrologie*, Wageningen.

Boomgaard, J.E.A., 1984: *Holland in kaart en prent*, Knokke.

Bosch, J.H.A. & A.P. Pruissers, 1979: De laatste 4500 jaar Rijn bij Leiden, B*odemonderzoek in Leiden, jaarverslag 1978*, 25-35.

Brand, A.J., 2002: Sociale omstandigheden en charitatieve zorg, in R.C.J. van Maanen (ed.), *Leiden. De geschiedenis van een Hollandse stad* 1, 113-149.

Brandenburgh, C.R., 2006: Inventariserend Veldonderzoek Stadhuisplein, *Bodemonderzoek in Leiden 18*, Leiden.

Brinkhuizen, D.C., 1988: Archeo-zoologisch onderzoek van de beerkuil; de visresten, in Broekhuizen, P.H., A. Carmiggelt, H. van Gangelen & G.L.G.A. Kortekaas (eds.), *Kattendiep Deurgraven. Historisch-archeologisch onderzoek aan de noordzijde van het Gedempte Kattendiep te Groningen,* Groningen, 167-174.

Brinkhuizen, D.C., 1989: *Ichthyo-archeologisch onderzoek: methoden en toepassing aan de hand van Romeins vismateriaal uit Velsen (Nederland)*, Groningen (proefschrift Rijksuniversiteit Groningen).

Brinkkemper, O., 1993: *Wetland Farming in the Area to the South of the Meuse Estuary During the Iron Age and the Roman Period*, Leiden (dissertatie).

Brinkkemper, O. & C. Vermeeren, 1992: Het hout van een aantal nederzettingen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd op Voorne-Putten, in A.B. Döbken (ed.), Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied *(BOORbalans 2)*, 103-120.

Broekhuizen, P.H., A. Carmiggelt, H. van Gangelen & G.L.G.A. Kortekaas (eds.), 1988: *Kattendiep Deurgraven. Historisch-archeologisch onderzoek aan de noordzijde van het Gedempte Kattendiep te Groningen*, Groningen.

Brown, A.G., R.G. Carpenter & D.E. Walling 2007: Monitoring Fluvial Pollen Transport, its Relationship to Catchment Vegetation and Implications for Palaeoenvironmental Studies, *Review of Paleobotany and Palynology 147*, 60-76.

Buis, J., 1985: *Historia Forestis: Nederlandse bosgeschiedenis*, 2 delen, Utrecht.

Bult, E.J., 1996: De materiële cultuur van de late dertiende eeuw in Holland en Zeeland, in D.E.H. de Boer, E.H.P. Cordfunke & H. Sarfatij, *Wi Florens… De Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*, Utrecht, 89-107.

Bult, E.J., 2002: Het Gasthuis grondig bekeken, in *Delf. Cultuurhistorisch Bulletin Delft*, 2e kwartaal 2002, 2-6.

Bult, E.J. & H. Robbers, 1992: Animal bones/Dierlijk bot, in E.J. Bult (ed.) *Archeologisch onderzoek tussen Oude Delft en Westvest. IHE/Delft bloeit op een beerput*, 135-150.

Burema, L., 1953: *De voeding in Nederland van de Middeleeuwen tot de twintigste eeuw*, Assen.

Burgers, J.W.J., 1998: De grafelijke raad in Holland in de dertiende eeuw. De evolutie van een centraal bestuursorgaan en de rol daarin van de grafelijke klerken, in D.P. Blok *et al.* (eds.), *Datum et actum. Opstellen aangeboden aan Jaap Kruisheer ter gelegenheid van zijn vijfenzestigste verjaardag*, Amsterdam, 67-109.

Burgers, J.W.J. & E.C. Dijkhof 1995 (eds.): *De oudste stadsrekeningen van Dordrecht 1283-1287*, Hilversum (Apparaat voor de geschiedenis van Holland 11).

Camphuysen, K.& G. Peet, 2006: *Walvissen en dolfijnen in de Noordzee*, 's-Graveland.

Cantimpré, T. van, 1244: *Liber de natura rerum*, s.l.

Cappers, R.T.J., E. Mook-Kamps, S. Bottema, B.O. van Zanten & K. Vlierman 1998: The Analysis of Caulking Material in the Study of Shipbuilding Technology, *Palaeohistoria* 39-40, 577-590.

Cappers, R.T.J., R.M. Bekker & J.E.A. Jans, 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*, Groningen.

Casparie, W. A. & K. Helfrich, 1992: De houten voorwerpen, in: P. H. Broekhuizen e.a. (red.), *Van boerenerf tot bibliotheek. Historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalige Wolters-Noordhoff-Complex te Groningen*, Groningen, 431-473.

Cherry, J., 1991: Leather, in J. Blair & N. Ramsay (eds.), English medieval industries. Craftsmen, techniques, products, London, 295-318.

Chijs, P.O. van der, 1858: *De munten der voormalige Graafschappen Holland en Zeeland, alsmede der Heerlijkheden Vianen, Asperen en Heukelom: van de vroegste tijden tot aan de pacificatie van Gend,* Haarlem (Verhandelingen uitgegeven door het Teyler's Tweede Genootschap 26, 6e gedeelte).

Chijs, P.O. van der, 1859: *De munten der bisschoppen, van de heerlijkheid en de stad Utrecht, van de vroegste tijden tot aan de pacificatie van Gend*, Haarlem (Verhandelingen uitgegeven door het Teyler's Tweede Genootschap 26, 7e gedeelte).

Chomel, N., 1778: *Algemeen huishoudelijk-, natuurkundig-, zedenkundig- en konstwoordenboek*, Leiden.

Clark, J. (red), 1995: *The medieval horse and its equipment c.1150-1450. Medieval Finds from Excavations in London, London*, 75-123.

Cleene, M. de & M.C. Lejeune, 2000: *Compendium van rituele planten in Europa*, Gent.

Clevis H. & J. Kottman, 1989: *Weggegooid en teruggevonden: aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Kampen.

Comis, S.Y & C.R. Brandenburgh, 2007a: *Laatmiddeleeuwse textielvondsten van de opgraving Haarlemmerstraat 1985 te Leiden* (ongepubliceerde notitie).

Comis, S.Y. & C.R. Brandenburgh, 2007b: *Textielvondsten uit de Marktenroute te Leiden*, (ongepubliceerde notitie).

Cordfunke, E.H.P. & F.W.N. Hugenholtz, 1990: *Gravin Petronilla van Holland, ca. 1082-1144. Holland in het begin van de 13e eeuw*, Zutphen.

Cowgill, J., M. de Neergaard & N. Griffiths 1987: Knives *and scabbards, medieval finds from excavations in London*, London, 51-61.

Dam, P.J.E.M van, 2001: De Hollandse konijnentuin. De vorming van een kunstmatig eco-systeem in de duinen 1300-1600, *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis* 27, No. 3, 322-355.

Damme, D. van & A. Ervynck, 1993: Het konijn, een verhaal van vergane glorie, *Zoogdier* (4) 93/2, 20-27.
DeWilde, B., 1984: *Twintig eeuwen vlas in Vlaande*ren, Tielt.

DeWilde, B., 1991: Vlasteelt en linnenproductie op het Zuidnederlandse platteland, in C. De Mooij (red.), *Rijke oogst van schrale grond*, Zwolle.

Diepenbeek, A. van, 1999: *Veldgids diersporen, sporen van gewervelde landdieren*, Utrecht.

Dijk, J. van & E. Esser 1996b: *Hoogstraat, object 13-26. zooarcheologisch onderzoek aan 13e en 14e eeuws botmateriaal uit afvallagen en een tonput*, Delft (Ossicle 14, intern rapport Archeoplan Eco).

Dijk, J. van, B. Beerenhout & A.L. de Sitter (met bijdrage van C.P. Schrickx), 2006: *Het onderzoek op het terrein van de voormalige Winston bioscoop te Hoorn. Het ecologisch materiaal van de campagne 2004*, Hoorn (Verslagen van de Archeologische Dienst Hoorn 4).

Dijkstra, M.F.P., 2006: *Calamiteitenberging Woudse Polder. Archeologisch onderzoek in het kadetracé*, Amsterdam (AAC-publicatie 37).

Dijkstra, M.F.P., J. de Koning & S. Lange, 2006: *Limmen– De Krocht. De opgraving van een middeleeuwse plattelandsnederzetting in Kennemerland*, Amsterdam (AAC-publicaties 41).

Dijkstra, M.F.P. & C.R. Brandenburgh, 2007: *Programma van Eisen Definitief Archeologisch Onderzoek locatie Leiden – Aalmarkt 8-9, project Aalmarktschool (07AAL) fase I en II*, (versie 1, 23 mei 2007) (ongepubliceerd).

Driel-Murray, C. van 1990: Zwaardscheden en andere vondsten uit de 14e eeuw uit de Marktenroute te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 11/12, 153-201.

Driesch, A. von den, & J. Boessneck 1974: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhen-berechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, *Säugetierkundige Mitteilungen* 22, 325-348.

Driesch, A. von den, 1976: *Das Vermessen von Tierknochen aus Vor- und Frühgeschichtlichen Siedlungen*, München.

Dröge, J., 2006: *Cultuurhistorische verkenning Aalmarktgebied Leiden*, Leiden.

Dubelaar, W. (red), 2007: *Utrecht in steen*, Utrecht.

Ende, H. van den, 2007: Klooster Lopsen, in: C. Brandenburgh (red.), *Dwars door de stad. Archeologische en bouwhistorische ontdekkingen in Leiden*, Leiden, 45-64.

Egan, G. & F. Pritchard, 1991: *Dress Accessories. Medieval finds from excavations in London, c.1150-c.1450*, London.

Egan, G., 2000: Butcher, baker, spoon-and-candlestick maker? Some early highly decorated medieval leadwares in Northern Europe, in: D. Kicken, A.M. Koldeweij en J.R. ter Molen (red.), *Gevonden voorwerpen; opstellen over middeleeuwse archeologie voor H.J.E. van Beuningen*, Rotterdam, 102-115.

Egmond, F., 1997: *Een bekende Scheveninger. Adriaen Coenen en zijn Visboeck van 1578*, Den Haag.

Egmond, F., 2005: *Het Visboek: de wereld volgens Adriaen Coenen 1514-1587*, Zutphen.

Ellis, B.A., 1995: Spurs and spur fittings, in: J.Clark (ed.): *The medieval horse and its equipment, London*, 124-56.

Emmerik, W.A.M. van & H.W. de Nie, 2006: *De zoetwatervissen van Nederland ecologisch bekeken*, Bilthoven.

Erdtman, G., 1960: The Acetolysis Method, *Svensk. Bot. Tidskr*. 54, 561-564.

Ervynck, A., B. Hillewaert, A. Maes & M. Van Strydonck, 2003: Tanning and horn-working at late- and post- medieval Bruges: the organic evidence, in P. Murphy & P.E.J. Wiltshire (eds.), *The environmental archaeology of industry*, Oxford (Symposia of the Association for Environmental Archaeology 20), 60-70.

Esser, E., 1992: *Resten van leven: Eten om te genezen. Dierlijke en plantaardige resten uit twee beerputten van het Oude en Nieuwe Gasthuis te Delft*, Amsterdam (ongepubl. doctoraalscriptie Universiteit van Amsterdam).

Esser, E. & B. Beerenhout 2002: *De waterput van Sint-Hiëronymusdal in Delft. Onderzoek aan een deel van de dierlijke esten*, Delft (Ossicle 51, intern rapport Archeoplan Eco).

Esser, E., W.J. Kuijper & D.C. Brinkhuizen, 2003: *Eten in het 15e-16e eeuwse St. Nicolaas-gasthuis te Den Haag. Archeozoölogisch onderzoek aan dierlijke resten*, Delft (Ossicle 65, intern rapport Archeoplan Eco).

Eynde, G. van den, 1988: Archeologisch onderzoek op het terrein Beyerd/Vlaszak 1985-1986. Een voorlopig verslag, in G. van den Eynde et *al., Graven rond de Beyerd*, Breda, 23-40.

Fægri, K., P.E. Kaland & K. Krzywinski 1989: *Textbook of Pollen Analysis*, Chichester (4th Ed.).

Fischer, H., 1929: *Mitteralterliche Pflanzenkunde*, München.

Fletcher, M & G.R.Lock, 1994: *Digging Numbers. Elementary statistics for Archaeologists*, Oxford University Committee for Archaeology.

Frank, S.L., 2005: *Het leermateriaal uit Barendrecht* (ongepubliceerde bachelorscriptie Universiteit van Amsterdam).

Fröhlich, F., Rose, D., & G. Endlicher, 1987: Chemische und mineralogische Untersuchungen an Eisenschlacken aus der Umgebung von Neu-Ulm, in M. Mackensen (ed.), *Frühkaiserzeitliche Kleinkastelle bei Nersingen und Burlafingen an der oberen Donau* (Münchener Beiträge zur Vor und Frühgeschichte 41), 321-339.

Gawronski, J.& J. Veerkamp, 2003: *Over staal, kleef en stuit, funderingen in Amsterdam*, Amsterdam (Amsterdam Monumenten en Archeologie 2).

Gelder, H. Enno van, 1986: De Hollandse munt in de 13e eeuw, in E.H.P. Cordfunke et al. (eds.), *Handel en wandel in de dertiende eeuw*, Muiderberg, 49-56.

Gent, M.J. van & A. Janse, 2000: Van ridders tot baronnen. De Wassenaers in de Middeleeuwen (1200-1523), in H.M. Brokken (ed.), H*eren van stand. Van Wassenaer 1200-2000. Achthonderd jaar Nederlandse adelsgeschiedenis*, Zoetermeer, 1-75.

Geyskens, E., 2002: Beelden en plaketten uit pijpaarde uit Antwerpen, *Berichten en rapporten over Antwerps bodemonderzoek en monumentenzorg* 5, Antwerpen, 9-114.

Giepmans, S.E., 2004: Het strandgezicht in de 17e eeuw, een inleiding; in S.E. Giepmans, S.E., A. Kos & R. van 't Zelfde: *Hollandse stranden in de Gouden Eeuw*, Katwijk, 9-62.

Goubitz, O., 1998: Het geheim van de beschilderde schoen, *Scarabee* 37, 54-57.
Goubitz, O., 2001: *Stepping through Time. Archaeological footwear from prehistoric times until 1800*, Zwolle.

Goubitz, O., 2007: *Purses in pieces. Archaeological finds of late medieval and 16th century leather purses, pouches, bags and cases in the Netherlands*, Zwolle.

Grant, A., 1982: The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates, in B. Wilson, C. Grigson & S. Payne (eds.) *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford (BAR British Series 109), 91-108.

Groen, J. van der, 1687: *Den Nederlandtschen Hovenier.* Vleugaert, Brussel.

Groeneweg, G.C., 1982: *Opgravingen in Steenbergen. Verslag van het archeologisch onderzoek naar het voormalige gasthuis van Steenbergen* (N.Br.), Eindhoven (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 21).

Grolle, J.J., 2000: *De muntslag van de graven van Holland tot de Bourgondische unificatie in 1434*, 2 dln., Amsterdam.

De Groote, M., 1999: De baljuwsrekening: venster op de praktijk van het middeleeuws strandrecht in Vlaanderen, *Madoc*, 258-267.

Grootte, K. de, 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Brussel.

Haaften, C.J., van, 1987: *Nieuwe Langendijk Delft, Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van de panden 22 t/m 28*, Delft.

Haaster, H. van, 1997: De introductie van cultuurgewassen in de Nederlanden tijdens de Middeleeuwen, in A.C. Zeven (red.), *De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders van het Neolithicum tot 1500 AD*, Wageningen, 53-104.

Haaster, H. van, 2008: *Archeobotanica uit 's-Hertogenbosch, milieuomstandigheden, bewoningsgeschiedenis en economische ontwikkelingen in en rond een (post)middeleeuwse groeistad*, Groningen.

Haaster, H. van, & K. Hänninen, 2004: *Tiepels, Boberellen, Stekelbesien en Struyskoeck, Resultaten van het archeobotanisch onderzoek op het terrein van de Berghuijskazerne in Middelburg (1375-1725)*, Zaandam (BIAXiaal 197).

Habermehl, K.-H., 1975: *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlin.

Habermehl, K.-H., 1985: *Altersbestimmung bei Wild- und Pelztieren*, 2e Auflage, Berlin.

Hall, A. & H. Kenward, 2003: Environmental evidence, in Q.Mould, I. Carlisle & E. Cameron, *Craft, industry and everyday life: leather and leatherworking in Anglo-Scandinavian and medieval York*, York (The archaeology of York 17), 3230-3231.

Hallewas, D.P., 1982: Een gat in de Breestraat te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden, jaarverslag 1981*, 23-45.

Hamaker, H.G., 1873: *De middeneeuwsche keurboeken van de stad Leiden*, Leiden.

Hambleton, E., 1999: *Animal husbandry regimes in Iron Age Britain. A comparative study of faunal asemblages from British Iron Age sites*, Oxford (BAR British Serie 282).

Hänninen, van der Linden en Vermeeren, in prep.: Zaden, pollen, hout en houtskool uit de opgraving UHL te Den Haag.
Harcourt, R.A., 1974: The dog in prehistoric and early historic Britain, *Journal of Archaeological Science* 1, 151-175.

Harris, E.C., *1979: Principles of archaeological stratigraphy*, Londen/New York.

Haslinghuis, E.J. & H. Janse, 2005: *Bouwkundige termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwgeschiedenis*, 5e druk, Leiden.

Heeringen, R.M.Van, 1985 Archeologisch onderzoek van de laat-middeleeuwse kloosters van St.Agnes en St. Michiel in de stadwijk de Camp in Leiden, in: *Bodemonderzoek in Leiden* 7, 83-124.

Heidinga, H.A., 1977: Leiden, *Bulletin KNOB* 76, 53-56.

Henderikx, P.A., 1987: *De beneden-delta van Rijn en Maas. Landschap en bewoning van de Romeinse tijd tot ca. 1000*, Hilversum (Hollandse Studiën 19).

Henry-Buitenhuis, E.V., 1990: Pijpaarden beeldjes uit Leidse bodem, *Bodemonderzoek in Leiden* 11/12. *Archeologisch jaarverslag 1988/1989*, 62-76.

Hessing, W.A.M. & C. Sueur, 2004: *Archeologische waarden en verwachtingen op het grondgebied van Leiden, inventarisatie, kaarten en vertaling naar het ruimtelijk beleid*, Amersfoort (Vestigia-rapport V120).

Heuvel Rijnders, S. van den, 2007: *Partijkeuring grond conform bouwstoffenbesluit, Aalmarkt 8 te Leiden* (rapport Geofox-Lexmond, 6 september 2007, versie b1), Bodegraven.

Hillewaert, B. & A. Ervynck, 1991: Leerlooierskuipen langs de Eekhoutstraat, in J*aarboek 1989-90. Brugge Stedelijke Musea*, Brugge, 109-123.

Hillman, G.C., 1981: Reconstructing Crop Husbandry Practices from Charred Remains of Crops, in R. Mercer (ed.), *Farming Practice: British Prehistory*, Edinburgh, 123-166.

Hoek, C., 1975: Schiedam. Een historisch-archeologisch stadsonderzoek, *Holland*, 7-6, 513-560.

Hoffmann, R.C., 1994: Remains and verbal evidence of carp in medieval Europe, in W. van Neer (ed.) *Fish Exploitation in the Past*, Tervuren (ICAZ-congresbundel), 139-150.

Holk, A.F.L. van, 2001: Vier 13e-eeuwse schepen in de dam van Rotterdam, in A. Carmiggelt, A.J. Guiran & M.C. van Trierum, *Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam. Sluizen en schepen in de dam van de Rotte, Rotterdam* (BOORbalans 4), 71-123.

Horard-Herbin, M.P., 2000: Dog management and Use in the Late Iron Age: the Evidence from the Gallic Site of Levroux (France), in S.J. Crockford (ed.) *Dogs through Time: An Archaeological Perspective* (BAR Internatational Series 889), 115-121.

Hörter, F., 1994: *Getreidereiben und Mühlsteine aus der Eifel*, Mayen.

Houkes, M.C., 2004: *Werkgetuigen. Gereedschappen in Amsterdam* (ongepubliceerde doctoraalscriptie Universiteit van Amsterdam).

Huijts, C.S.T.J., 1992: *De voor-historische boederijbouw in Drenthe. Reconstructiemodellen van 1300 vóór tot 1300 na Chr.*, Arnhem.

Huisman, D.J., R.C.G.M. Lauwerier, M.M.E. Jans, A.G.F.M. Cuijpers & F.J. Laarman, 2006: Degradatie en bescherming van archeologisch bot, *Praktijkboek Instandhouding Monumenten* II-11, Overige onderwerpen 14.
IJzereef, G.F., 1985: De dierenresten van de opgraving van het laatmiddeleeuwse klooster St. Agnes in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden 7. Jaarverslag 1984*, 127-130.

Isings, C., 1981: Glass from pit N of Vredenburg Castle Utrecht, in: T.J.Hoekstra, H.L. Jansen, I.W.L.Moerman (red.), *liber Castellorum*, Zutphen, 390-395.

Jagt, I.M.M. van der, 2008: *Van Rotta tot Rotterdam. De dierlijke resten van de opgraving 'Laurenshof'*, Delft (Ossicle 151, intern rapport Archeoplan Eco).

Janse, A., 1996: Adel en ridderschap in de tweede helft van de dertiende eeuw, in D.E.H. de Boer, E.H.P. Cordfunke & H. Sarfatij, *Wi Florens… De Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*, Utrecht, 154-172.

Janse, H., 1965: *Bouwers en bouwen in het verleden*, Zaltbommel.

Janse, H. (red), 1986: *Leien op monumenten*, Zeist.

Janse, H., 1989: *Houten kappen in Nederland, 1000-1940*, Delft.

Janssen, H.L. (ed.), 1983, *Van bos tot stad: opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch.

Janssen, H.L., 2007: Insignes, persoonlijke sieraden en kledingaccessoires, in Janssen, H.L. & A.A.J. Thelen (red.), 2007: *Tekens van leven. Opgravingen en vondsten in het Tolbrugkwartier in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 111-146.

Janssen, H.L. & A.A.J. Thelen (red.), 2007: *Tekens van leven. Opgravingen en vondsten in het Tolbrugkwartier in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch.

Jappe Alberts, W. H.P.H. Jansen & J.F. Niemeyer, 1977: *Welvaart in wording: social-economische geschiedenis van Nederland van de vroegste tijden tot het einde van de Middeleeuwen*, Den Haag.

Johansson, T., 1994: Smid själv, *Forntida teknik* 94:01, 5-16.

Jones, A.K.G, 1986: Fish bone survival in the digestive systems of the pig, dog and man: some experiments, in D.C. Brinkhuizen & A.T. Clason (eds.) *Fish and Archaeology* (BAR International Series 294).

Jong, Th. de, 2003: 'Hond in de pot'. Laatste redmiddel bij het beleg van Eindhoven in 1583?, *Nieuwsbrief Archeologie Kempen- en Peelland 27* (december 2003), 10-13.

Kan, F.J.W. van, 1988: S*leutels tot de macht. De ontwikkeling van het Leidse patriciaat tot 1420*, Hilversum.

Kars, H., 1983: Early Medieval Dorestad, An Archaeo-Petrological study, Part V: the whetstones and the Touchstones, *Berichten ROB* 33, 1-37.

Kars, E.A.K, 2001: Natuursteen, in: Verhoeven, A.A.A. en O. Brinkkemper (red.), *Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De Stenen Kamer in Kerk-Avezaath*, (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 85), Amersfoort, 341-361.

Kistemaker, J.G.M., 1984: Archeologisch onderzoek op het terrein van de voormalige Hartebrugschool aan de Haarlemmerstraat in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 6, 169-180.

Kleiterp, M.E., 1990: Een verzameling pijpaarden mallen en beeldjes uit Leiden in het Rijksmuseum van Oudheden, in *Bodemonderzoek in Leiden* 11/12, 77-88.
Klomp, M., 2006: *Metaalvondsten Werkeren*, Zwolle (Archeologische Rapporten Zwolle 42).

Langedijk, C.A. & H.F. Boon, 1999: *Vingerhoeden en naairingen uit de Amsterdamse bodem. Productietechnieken vanaf de Late Middeleeuwen*,Amsterdam (AWN-reeks 2).

Knol, E., W. Prummel, H.T. Uytterschaut, M.L.P. Hoogland, W.A. Casparie, G.J. de Langen, E. Kramer & J. Schelvis, 1996: The early medieval cemetery of Oosterbeintum (Friesland), *Palaeohistoria* 37/38, 245-416.

Knorr, G., 1975: *Atlas zur Anatomie und Morphologie des Nutzfische; Scholle (Pleuronectes platessa)*, Hamburg/Berlijn.

Kok, R. & W. Kuijper, 2001: Het gebruik van boekweitkaf in Nederland, (bouw)historische en archeologische gegevens, *Westerheem* 50, 109-116.

Körber-Grohne, U., 1964: *Bestimmungsschlüssel für subfossile Juncus-Samen und Gramineen-Früchte*, Hildesheim.

Körber-Grohne, U., 1987: *Nutzpflanzen in Deutschland. Kulturgeschichte und Biologie*, Stuttgart.

Körber-Grohne, U., 1991: Bestimmungsschlüssel für subfossile Gramineen-Früchte, overdruk uit: P*robleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 18, Hildesheim.

Kossmann-Putto, J.A., 1986: Armen- en ziekzorg in de middeleeuwen: verschillen tussen oost en west, *Overijsselse Historische Bijdragen* 100 (1985), 7-22.

Knörzer, K. H., 1967: Kornradensamen (Agrostemma githago L.) als giftige Beimischung in römerzeitlichen und mitteralterlichen Nahrungsresten, *Archaeo-Physika*, 100-107.

Kruisheer, J., 1990: Het ontstaan van de oudste Leidse stadsrechtoorkonden (waarschijnlijk einde twaalfde eeuw-1266), in J.B. Berns e.a. (eds.), *Feestbundel aangeboden aan prof. dr. D.P. Blok ter gelegenheid van zijn 65ste verjaardag en zijn afscheid als hoogleraar in de nederettingsgeschiedenis in verband met de plaatsnaamkunde aan de Universiteit van Amsterdam*, Hilversum, 182-203.

Kruisheer, J.G. (ed.), 1992: *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299. III 1256 tot 1278*, Assen/Maastricht.

Kruisheer, J.G. (ed.), 1997: *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299. IV 1278 tot 1291*, Assen/Maastricht.

Kuijper, W.J., 1982: Plantenresten uit de Rijnafzetting en de bewoningslagen onder de Breestraat te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden 4*, 47-54.

Land, L.H., 1984: Laat 13e eeuw pottenbakkersafval uit Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden, jaarverslag 1983*, 51-62.

Lauwerier, R.C.G.M., 1983: Walviskaken op het droge, *Westerheem* 32, 236-239.

Lauwerier, R.C.G.M., 1997: *Laboratorium protocol Archeozoölogie (ROB)*, Amersfoort.

Lepiksaar, J. & D. Heinrich, 1977: *Untersuchungen an Fischresten aus der frühmitteralterlichen Siedlung Haithabu*, Neumünster (Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 10).

Leupen, P.H.D., 1975: *Filips van Leiden. Een onderzoek naar het ontstaan, vorm en inhoud van zijn traktaat "De cura reipublicae et sorte principantis"*, 2 delen, Amsterdam.

Leupen, P.H.D., 1988: Heer en stad, stad en heer in de dertiende eeuw, in E.H.P. Cordfunke, F.W.N. Hugenholtz & K.Sierksma (eds.), *De Hollandse stad in de dertiende eeuw,* Zutphen, 9-17.

Leupen, S.M.C., 1989: *De bebouwingsgeschiedenis van het St. Catharina Gasthuis te Leiden. Een drie-dimensionale, lokaal-topografische puzzel* (ongepubliceerd stageverslag Gemeentearchief Leiden voor middeleeuwse geschiedenis Rijksuniversiteit Leiden).

Levine, M.A., 1982: The use of crown height measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth, in B. Wilson, C. Grigson & S. Payne (eds.) *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford (BAR British Series 109), 223-248.

Ligtenberg, C., 1908: *De armezorg te Leiden tot het einde van de 16e eeuw* (dissertatie Rijksuniversiteit Utrecht), 's-Gravenhage.

Lindemans, P., 1952: *Geschiedenis van de landbouw in België*, Antwerpen (twee delen).

Lobregt, P. & J. van Os, 1977: *De laatste riviervissers*, Heerewaarden.

Lugtenburg, C., 2001: Stenen vijzels of mortieren, *Lek- en Merwestreek* 16 (4), 11-41.

MacGregor, A., 1985, *Bone, antler, ivory, and horn: the technology of skeletal materials since the Roman Period*, Londen.

Marsilje, J.W., 2002a: Bestuur en rechtswezen, in R.C.J. van Maanen (ed.), *Leiden. De geschiedenis van een Hollandse stad* 1, 59-93.

Marsilje, J.W., 2002b: Het economische leven, in R.C.J. van Maanen (ed.), *Leiden. De geschiedenis van een Hollandse stad* 1, 95-111.

Matolcsi, J., 1971: Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial, *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* 87, 89-138.

Matthey, I., 2002: *Vincken moeten vincken locken, vijf eeuwen vangst van zangvogels en kwartels in Holland*, Hilversum (Hollandse Studiën 39).

May, E., 1985: Widerristhöhe und Langknochenmasse bei Pferden – ein immer nog aktuelles Problem, *Zeitschrift für Säugetierkunde* 50, 368-382.

Meer, W. van der, C. Vermeeren & N. den Ouden, 2009: *Archeobotanisch onderzoek aan macroresten, pollen en hout uit middeleeuwse sporen van de vindplaats Leiden-Aalmarktschool*, Zaandam (BIAXiaal 399).

Meijden, R. van der, 1996: *Heukels' Flora van Nederland*, Groningen.

Melkert, M.J.A., 2009a: Natuursteen, in: J. Vandevelde (red.), *Het Slot 's Heeraartsberg: van burcht tot boerderij. Een Archeologische Opgraving op de locatie 't Slot te Bergambacht*, Amersfoort (ADC Rapport 1250), 75-80.

Melkert, M.J.A., 2009b: Natuursteen, in: G.L. Williams (red.), *In de achtertuin van de Jesuïten. Een archeologische opgraving in de Jesuïtenstraat te Roermond*, Amersfoort (ADC Rapport 1422), 73-75.

Mieris, F. van, 1762-1784: *Beschrijving der stad Leyden*, Leiden.

Monna, A.D.A., 1976: De bezittingen van het Leidse burggraafschap, in W.H. Lenselink & A.D.A. Monna, *Studies over het Zeeuwse en het Leidse burggraafschap*, Groningen, 65-106.
Moore, P.D., J.A. Webb, J.A. & M.E. Collinson, 1991: *Pollen Analysis*, Oxford.

Mould, Q. , I. Carlisle, E. Cameron, 2003: *Craft, Industry and Everyday Life: Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York*, Yorkshire.

Mulder, E.F.J. de, e.a. (eds.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen.

Muller Hzn., S., 1901: Het oude register van graaf Florens, *Bijdragen en mededeelingen van het historisch genootschap* 22, 90-357.

Muus, B.J., J.G. Nielsen, P. Dahlström & B.O. Nyström, 1999: *Zeevissen van Noord- en West-Europa*, Haarlem.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *Nederlandse Norm NEN 5104*, Classificatie van onverharde grondmonsters, Delft.

Neef, W.F., 2007: *Veiligheidstoets bodemkwaliteit t.b.v. voorgenomen werken in de grond, Aalmarkt 8 te Leiden* (rapport Geofox-Lexmond, 13 september, versie 1), Bodegraven.

Neergaard, M. de 1987: The use of knives, shears, scissors and scabbards, in: J. Cowgill, M. de Neergaard & N. Griffiths: *Knives and scabbards. Medieval finds from excavations in London, London*, 51-61.

Nieweg, D.C., 2006: *Zooarcheologische rapportage 4; Vijv 04/05° "Valkhuis", Buitenhof*, Den Haag. (intern rapport Gemeente Den Haag).

Nijssen, H. & S.J. de Groot 1987: *De vissen van Nederland*, Utrecht.

Oerle, H.A. van, 1975: *Leiden binnen en buiten de stadsvesten. De geschiedenis van de stedebouwkundige ontwikkeling binnen het Leidse rechtsgebied tot aan het einde van de gouden eeuw*, 2 delen, Leiden.

Oerle, H.A. van & H.H. Vos, 1981: De Leidse "waterkant", *Bodemonderzoek in Leiden* 3, 35-39.

Olivier, R., 1994: *Goeree-Overflakkee, 25 jaar archeologisch en historisch onderzoek door De Motte*, Ouddorp.

Oosten, R.M.R. van, 2004: *Onderzoek naar sociale stratificatie aan de hand van beerputinventarissen. Een historische en archeologische verkenning naar aanleiding van de opgraving 'Kamerlingh Onnes Laboratorium' te Leiden*, Leiden (ongepubliceerde doctoraalscriptie Universiteit Leiden).

Oosten, R.M.R. van, 2007: Vijf eeuwen kerk aan de Haarlemmerstraat. De Vrouwenkapel, Onze-Lieve-Vrouwekerk en de Waalse kerk, in in C.R. Brandenburgh (ed.), *Dwars door de stad. Archeologische en bouwhistorische ontdekkingen in Leiden*, Leiden (Bodemschatten en bouwgeheimen 2), 75-88.

Orsel E.D., 2007a: Licht in de duistere Middeleeuwen. Het Gravensteen versus de Burcht, in C.R. Brandenburgh (ed.), *Dwars door de stad. Archeologische en bouwhistorische ontdekkingen in Leiden*, Leiden (Bodemschatten en bouwgeheimen 2), 11-22.

Orsel, E.D., 2007b: Zijn er nog 'veel' middeleeuwse huizen in Leiden?, in C.R. Brandenburgh (ed.), *Dwars door de stad. Archeologische en bouwhistorische ontdekkingen in Leiden*, Leiden (Bodemschatten en bouwgeheimen 2), 115-134.

Orsel E.D., 2007c: *Rijswijkers in Leiden. Algemeen overzicht van bakstenen en metselwerk in Leiden en signalering van zestiende- en zeventiende-eeuwse kenmerken*, Leiden (Bodemonderzoek in Leiden 20).

Os, H. van, 1994: *Gebed in schoonheid. Schatten van privé-devotie in Europa 1300-1500*, Amsterdam.

Ostkamp, S., 2001: Productie en gebruik van pijpaarden en terracotta devotionalia in de Nederlanden (ca. 1350 – ca. 1550). Het ambacht van de *heyligenbacker* voor Judocis Vredis, een archeologisch verslag, in: A. Böing & G. Inhester (red.), *Judocis Vredis. Kunst aus der stille. Eine klosterwerkstatt der Dürerzeit*, Borken, 188-256.

Ostkamp, S.R. Roedema & R. van Wilgen, 2001: *Gebruikt en gebroken, vijf eeuwen bewoning op drie lokaties in het oostelijke stadsdeel*, Alkmaar (Rapporten over Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie 10).

Out, W.A., in prep.: PHD-thesis, Leiden University.

Oude Rengerink, J.A.M., 1999: *Oostvlietpolder, gemeente Leiden. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*, Amsterdam (RAAP-rapport 480).

Ouden, N. den, N. & C. Vermeeren, 2009: *Enkhuizen-De Fruittuinen, Houten voorwerpen, constructiehout, vlechtwerk, touw en haar uit de Nieuwe Haven (17e-19e eeuw)*, Zaandam (BIAXiaal 377.

Parlevliet, D., 2001: De Rijnmond verstopt, *Holland* 33, 1-16.

Pelsdonk, J.E.L., 2003: P*ennincxkens van Loode. Een onderzoek naar in Nederland gevonden loden muntachtige voorwerpen uit de middeleeuwen en de 16e eeuw, aangevuld met een overzicht van de modernere penningen*, Goudswaard (uitgegeven doctoraalscriptie Erasmus Universiteit Rotterdam).

Posthumus, N.W., 1964: *Nederlandse prijzengeschiedenis*, deel II, Leiden.

Pruissers, A.P. & W. de Gans, 1988: De bodem van Leidschendam, in F.H.C.M. Daams & J.D. de Kort sr. (eds.): *Over, door en om de Leytsche Dam*, Leidschendam, 11-26.

Pruissers, A.P. & H.H. Vos, 1982: Een Hollandsche stad in Doorsnee. Leiden in de geologische geschiedenis van de Rijnmonding, *Bodemonderzoek in Leiden 4. Jaarverslag 1981*, 69-81.

Prummel, W., 1978: Animal bones from tannery pits of 's-Hertogenbosch, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 28, 412-413.

Reinders, R. & Y. Aalders, 2007: Friese klinkerschepen in de vroege Middeleeuwen, *De Vrije Fries* 87, 9-28.

Rijk, P. de, 2002: *De scoriis. Eisenverhüttung und Eisenverarbeitung im nordwestlichen Elbe-Weser-Raum*, Amsterdam (dissertatie Universiteit van Amsterdam).

Rijn, P. van, K. Hänninen & C. Vermeeren 1998: *Hout van Nijmegen gebundeld. Houtonderzoek van Nijmegen van de Romeinse vindplaats Weurtse Weg en de postmiddeleeuwse opgravingen van Hessenberg, Hezelstraat en Waalkade*, Zaandam (BIAXiaal 70).

Sangers, W.J., 1952: *De ontwikkeling van de Nederlandse tuinbouw*, Zwolle.

Sanke, M., 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf*, Mainz (Rheinische Ausgrabungen Band 50).

Sarfatij, H., 1990: Dutch towns in the formative period (AD 1000-1400). The archaeology of settlement and building, in J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga, *Medieval archaeology in the Netherlands. Studies presented tot H.H. van Regteren-Altena*, Assen, 183-198.
Sarfatij, H., 2007: *Archeologie van een deltastad. Opgravingen in de binnenstad van Dordrecht*, Utrecht.

Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda 1996: *De vegetatie van Nederland, III: plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*, Leiden etc.

Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff 1995: *De vegetatie van Nederland, II: plantengemenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*, Leiden etc.

Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff 1998: *De vegetatie van Nederland, IV: plantengemeenschappen van kust en binnenlandse pioniermilieu's*, Leiden etc.

Schelvis, J., 1992: Luizen, neten en vlooien, in P.H. Broekhuizen e.a. (eds.), *Van boerenerf tot bibliotheek*, Groningen, 517-523.

Schimmer, J., 1979: Een veertiende-eeuwse potterbakkersoven in de Haarlemse binnenstad, *Haarlems Bodemonderzoek* 10, 7-54.

Schnack, C., 1994: *Mittelalterliche Lederfunde Aus Konstanz: Grabung Fischmarkt*, Baden-Wurttemberg.

Schneider, J.W., 1953: *Slachten en keuren. Schets van de vleesvoorziening der stad Leiden van de Middeleeuwen tot de huidige tijd*, Leiden.

Schneider, M., 2003: *Der Stralsunder Hafen im Mittelalter, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit* 14, 42-43.

Schokkenbroek, J.C.A., 2008: *Trying-out: an anatomy of Dutch whaling and sailing in the nineteenth century*, 1815-1885, Amsterdam (proefschrift Universiteit Leiden).

Schrickx, C.P., met een bijdrage van T.Y. van de Walle-van der Woude, 2006: *Het onderzoek op het terrein van de voormalige Winston bioscoop te Hoorn (campagne 2004). De opgraving op de percelen Grote Noord 4 en 6*, Hoorn (Verslagen van de Archeologische Dienst Hoorn 3).

Schweingruber, F.H., 1978: *Mikroskopische Holzanatomie*, Birmensdorf.

Schweingruber, F.H., 1990: *Anatomie europäischer Hölzer*, Haupt/Bern.

Siebel, H. & H. During, 2006: *Beknopte mosflora van Nederland en België*, Utrecht.

Silver, I.A., 1969: The ageing of domestic animals, in D.R. Brothwell & E.S. Higgs (eds.) *Science in Archaeology*, London, 283-302.

Slicher- van Bath, B.H. 1960: *De agrarische geschiedenis van West-Europa 500-1850*, Utrecht/Antwerpen.

Sluijter, R. & A. Schmidt, 2003: Sociale verhoudingen en maatschappelijke zorg, in R.C.J. van Maanen (ed.), *Leiden. De geschiedenis van een Hollandse stad* 2, 109-125.

Smeenk, C. & M.J. Addink, 1992: *Op het strand gesmeten. Vijf eeuwen potvisstrandingen aan de Nederlandse kus*t, Haarlem/Zutphen.

Smithuis, J., 1996: Lopsen ende Moderne Devotie. Een Leids klooster nader bekeken, *Jaarboek Dirk van Eck-Stichting. 1996*, 13-34.

Stockmarr, J., 1971: Tablets with Spores used in Absolute Pollen Analysis, *Pollen et Spores* 14 (4), 615-621.

Stortelder, A.F.H., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel, 1999: *De vegetatie van Nederland, V, plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen*, Leiden etc.

Stott, P.,1991, Spangles, in: Egan, G. & F. Pritchard, 1991: *Dress Accessories. Medieval finds from excavations in London, c.1150-c.1450*, London, 235-238.

Soutendam, J., 1876: Het *oudste keurboek van Delft*, Delft.

Spaans, J., 2002: Weduwen, wezen en vreemdelingen. Sociale zorg en tolerantie, in T. de Nijs/E. Beukers (eds.), *Geschiedenis van Holland II. 1572-1795*, Hilversum, 255-286.

Spencer B., 1998: *Pilgrim souvenirs and secular badges. Medieval finds from excavations in London* 7, London.

Suurmond-van Leeuwen, H., 1979: Verslag over het jaar 1978, met inbegrip van de maanden november en december 1977, *Bodemonderzoek in Leiden* 2, 7-23.

Suurmond-van Leeuwen, H., 1980: Verslag over het jaar 1979, *Bodemonderzoek in Leiden* 3, 7-34.

Swaen, A.E.H., 1943: Aloude Vogelkunde IV, *Ardea 32* (1-2), 25-35.

Swaen, A.E.H., 1948: *Jacht-Bedryff, naar het handschrift in de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage*, Leiden.

Sykes, N., & R. Symmons, 2007: Sexing Cattle Horn-cores: Problems and Progress, *International Journal of Osteoarchaeology* 17, 514-523.

Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste, 2004: Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003, *Gorteria* 30-4/5, 101-195.

VandeWiele, L. J. (ed.), 1965: *De "Liber Magistri Avicenne" en de "Herbarijs", Middelnederlandse handschriften uit de XIVe eeuw (Ms. 15624-15641 Kon. Biblioteek te Brussel*), Brussel.

Veen, M. van der, 1992: *Crop Husbandry Regimes, an Archaeobotanical Study of Farming in Northern England 1000 BC-AD 500*, Sheffield (Sheffield Archaeological Monographs 3).

Verhoeven, A.A.A, 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland*, Amsterdam (Amsterdan Archaeological Studies 3).

Vermeeren, C., 2005: Onderzoek *aan hout uit de vroeg-middeleeuwse opgraving Oegstgeest-Rijnfront*, Zaandam (BIAXiaal 239).

Vermeeren, C., met medewerking van N. den Ouden en M. Wansleeben, 2009: *De takkenpaden in Vlaardingen-Vergulde Hand, Onderzoek naar houtgebruik en mogelijk beheer van bosbestanden rondom Vlaardingen in de IJzertijd*, Zaandam (BIAXiaal 393).

Vermeeren, C., in voorbereiding: Hout uit de opgraving Naaldwijk.

Vermeulen, B., H. Nalis & G. Havers, 2006: *Razende mannen onrustige vrouwen. Archeologisch en historisch onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse nederzetting, een adellijke hofstede en het St. Elisabethsgasthuis te Deventer*, Zwolle/Deventer (Rapportages Archeologie Deventer 17).

Versprille, A., 1952: Het Sint Catharinagasthuis, *Leids Jaarboekje* 44, 94-117.

Vilsteren, V.T. van, 1987: *Het benen tijdperk. Gebruiksvoorwerpen van been, gewei, hoorn en ivoor, 10.000 jaar geleden tot heden*, Assen.

Vlierman, K., 1995: Scheepshout, mos en sintelnagels. Datering van middeleeuws scheepshout aan de hand van een breeuwmethode, in M.B. de Roever (ed.), *Het "Kasteel van Amstel". Burcht of bruggehoofd?*, Amsterdam, 91-104.

Vlierman, K., 1996a: Kleine *bootjes en middeleeuws scheepshout,* Lelystad (Scheepsarcheologie 2 = Flevobericht 404).

Vlierman, K., 1996b: *'…Van Zintelen, van Zintelroeden ende Mossen…'. Een breeuwmethode als hulpmiddel bij het dateren van scheepswrakken uit de Hanzetijd*, Lelystad.

Vlierman, K., 2002: Scheeps- en stadsarcheologie. De betekenis van scheeps(hout)vondsten in Nederlandse middeleeuwse steden, in P.J. Woltering, W.J.H. Verwers & G.H. Scheepstra (eds.), *Middeleeuwse toestanden. Archeologie, geschiedenis en monumentenzorg. Aangeboden aan Herbert Sarfatij bij zijn 65e verjaardag*, Amersfoort/Hilversum, 119-148.

Vlist, E. van der, 2001: *De burcht van Leiden*, Leiden (Leidsche Historische Reeks 14).

Vlist, E. van der, 2002: De stedelijke ruimte en haar bewoners, in R.C.J. van Maanen (ed.), *Leiden. De geschiedenis van een Hollandse stad* 1, 15-57.

Vlist, E. van der, 2008: Mist over de stad. Leiden rond 1200, *Leids Jaarboekje* 100, 1-32.

Vons-Comis, S.Y., 1982: Medieval Textile Finds from the Netherlands, preliminary results of the examination of textiles from Amsterdam, Dordrecht, Haarlem and Spijkenisse (dating c. 1225-1550), in: L. Bender Jørgensen & K. Tidow (red.): *Textilsymposium Neumünster, archäeologische Textilfunde, Neumünster*, 151-162.

Vos, H.H., 1979: Het bodemprofiel van de Breestraat, *Bodemonderzoek in Leiden 1. Jaarverslag 1978*, 37-42.

Voskuil, J.J., 1979: *Van vlechtwerk tot baksteen. Geschiedenis van de wanden van het boerenhuis in Nederland*, Arnhem (SHBO-monografieën 2).

Waniczek, K., 1987: Metallurgische Aussagen zur Schmiedearbeit in der Pfalz Tilledea, *Zeitschrift für Archäologie* 21, 91-111.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 1, Deventer.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1987: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 2, Deventer.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1988: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 3, Deventer.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1991: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 4, Deventer.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1994: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 5, Deventer.

Wieseman, J., 1995: *Steinkohlenbergbau in den Territorien um Aachen 1334-1794*, Aachen (Aachener Studien zur älteren Energiegeschichte 3).

Wijngaarden-Bakker, L.H. van, 1980: Heb je wel gehoord van de Holle, Bolle Gijs – veertiende-eeuwse dierenresten uit Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden 2. Jaarverslag 1979*, 45-51.

Wijngaarden-Bakker, L.H. van & C.H. Maliepaard, 1992: Runderhoornpitten uit de Marktenroute te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden 13/14. Jaarverslag 1990/1991*, 51-60.

Willebrands, M., 2006: *De verstandige kok, de rijke keuken van de gouden eeuw*, Bussum.

Willemsen, A, 2009: *Dorestad. Een wereldstad in de Middeleeuwen*, Zutphen.

Wiselius, S.I. 1990: *Houtvademecum*, Deventer/Antwerpen.

Ypma, Y.N. 1962: *Geschiedenis van de Zuiderzeevisserij*, Amsterdam (proefschrift Universiteit van Amsterdam).

Zeist, W. van, & H. Woldring 2000: Plum (*Prunus domestica L.*) Varieties in Late- and Post-Medieval Groningen: the Archaeobotanical Evidence, *Palaeohistoria* 39/40, 563-576.

Illustratieverantwoording

Treue, W. e.a. (eds.), 1965, *Das Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrudersstiftung zu Nürnberg*, 2 dln., München, Pl. 49.

Bijlage 1 Lijst van medewerkers (veldwerkfase)

Vaste veldteam

Menno Dijkstra	senior archeoloog, projectleider/periodespecialist AAC Projectenbureau UvA
Paul Ilson	medior archeoloog, Jacobs & Burnier
Lauren Brüning	medior archeoloog, Hazenberg Archeologie, fase I
Daniël Stiller	medior archeoloog, Jacobs & Burnier fase II
Rooske Eerden	veldmedewerker, Vriens Archeo Flex
Coen Bernoster	veldmedewerker, Vriens Archeo Flex, fase I
Kirsten van Dijk	veldmedewerker, Vriens Archeo Flex, fase II
Judith van der Leije	veldmedewerker, Vriens Archeo Flex, fase II
Julius van Roemburg	veldmedewerker, Vriens Archeo Flex, fase II
Carl van Hees	veldtechnicus Vriens Archeo Flex
Ron Bakx	veldtechnicus Vriens Archeo Flex
Michiel Kappers	ICT, Interris
Maarten Enderman	bouwhistoricus, BBA, fase I

Team vondstverwerking

Jorrit van Horssen	Vriens Archeo Flex
Sander van Bemmelen	gemeente Leiden, Unit Monumenten en Archeologie
Femke Tomas	Vriens Archeo Flex, fase I
Paulien Huisman	Vriens Archeo Flex, fase II

Studenten Universiteit Leiden (fase I)

Marieke Aalders
Laura Beukers
Mariska van Deijl
Kirsten van Dijk
Brecht Cornelisse
Debora Dieleman
Hanneke van Engeldorp Gastelaars
Beatrijs de Groot
Denise de Haan
Sanneke Hooft
Hein Hoogerbrugge
Lennart van der Horst
Monika Knul
Astrid Koekkelkoren
Daphne Lakenman
Simone Lemmers
Eline Nas
Edine Pape
Jenine de Vries
Leonie Wolff

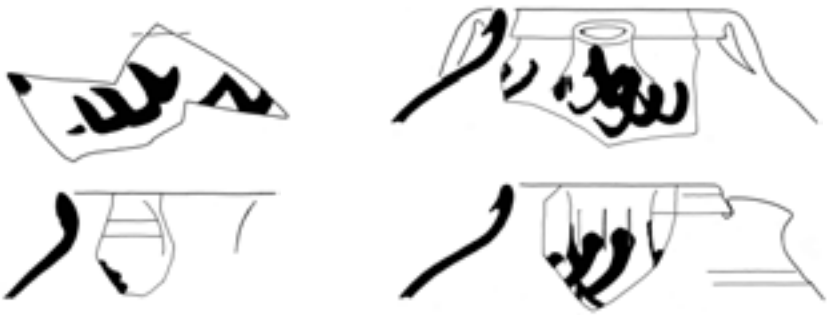
Vrijwilligers Gemeente Leiden, Unit Monumenten en Archeologie

Levina de Bree
Jan-Willem Bron (metaaldetectie)
Eduard Fein
Rob de Graaf (metaaldetectie)
Ab van Grol (AWN)
Georgia Hodge
Albert Kram (AWN)
Bram van der Laan
Tonny van der Laan
Ed der Nederlanden (metaaldetectie)
Maria Sistermans
Klaas Staghouwer
Joke Staghouwer
Charles van Velzen
Jos de Wit

Bijlage 2 Catalogus: Aardewerk en glas uit de opgraving Leiden - Aalmarktschool

J. van Horssen,
S. Ostkamp &
J.F.P. Kottman

Structuur 104
Ophogingslaag
1200-1225



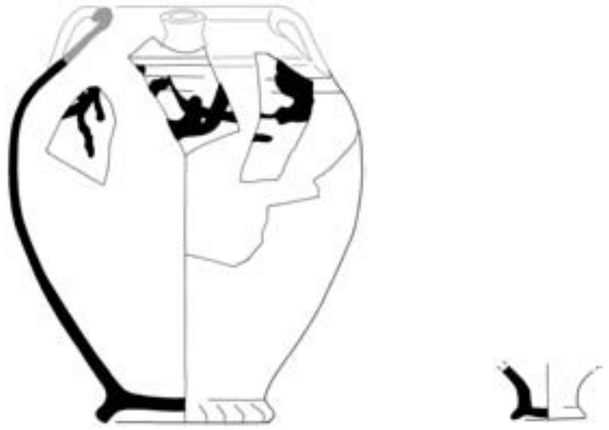
Opbouw van de catalogusblokjes

1a	vondstnummer
1b	vondstcontext (complexdatering)
2	code van het type
3	objectdatering
4a	maten in centimeters (grootste diameter / hoogte)
4b	beschrijving van het type
5a	baksel
5b	kleur / glazuur
5c	beschrijving van de decoratie
5d	diversen
6a	bodem
6b	oor / steel
6c	compleetheid
7	functie
8	productiecentrum
9	literatuur

Foto's (m.u.v. cat. 84, 104, 105 en 143)
P. den Hartog, Delft. Alle afbeeldingen in deze catalogus zijn, tenzij anders is vermeld, schaal 1:4

cat.	1
1a	07AALST104-2
1b	ST104 (1200-1225)
2	pi-bek-
3	1150-1200
4a	-/-
4b	
5a	Pingsdorf aardewerk: grijs gesinterd baksel
5b	
5c	rode beschildering
5d	
6a	
6b	verticaal lintoor
6c	fragment
7	beker
8	Rijnland
9	

cat.	2
1a	07AALST104-1
1b	ST104 (1200-1225)
2	pi-pot-2
3	1175-1200
4a	-/-
4b	bolle pot met driehoekig verdikte rand, standring
5a	Pingsdorf aardewerk: grijs gesinterd baksel
5b	
5c	rode beschildering
5d	
6a	
6b	verticaal lintoor
6c	fragment
7	(tuit)pot
8	Rijnland, Pingsdorf
9	Sanke 2002: periode 7









cat.	3
1a	07AALST104-3
1b	ST104 (1200-1225)
2	pi-pot-
3	1175-1200
4a	23/-
4b	
5a	Pingsdorf aardewerk: geel zacht bak-sel
5c	bleekrode beschildering
5d	
6a	geknepen standring
6b	
6c	fragment
7	(tuit)pot
8	Rijnland
9	waarschijnlijk pi-pot-2: Sanke 2002: periode 7

cat.	4
1a	07AALST104-34
1b	ST104 (1200-1225)
2	s5-bek-
3	1200-1275
4a	-/-
4b	
5a	
5b	ijzerengobe
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	
6c	fragment
7	beker
8	Rijnland
9	

cat.	5
1a	07AALST104-4
1b	ST104 (1200-1225)
2	s5-kan-1
3	1200-1250
4a	15/26
4b	bolle kan met naar binnen gebogen geribde verdikte rand, standring
5a	proto-steengoed
5b	ijzerengobe
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	bandoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Rijnland
9	

cat.	6
1a	07AALST104-37
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kan-6
3	1200-1250
4a	-/-
4b	bolle kan met met hoge schouder overgaand in cilindrische hals, rand aan bovenzijde afgeplat, standring
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemagerd zacht gebakken; grijs opp. en licht grijze tot grijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	7
1a	07AALST104-51
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-2
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met driehoekig verdikte rand
5a	kogelpot aardewerk
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd; grijs opp. en lichtgrijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of Rijnland?
9	

cat.	8
1a	07AALST104-39
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-2
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met driehoekig verdikte rand
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd; donkergrijs opp. en grijze tot roodbruine kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	



cat.	9
1a	07AALST104-54
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-2
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met driehoekig verdikte rand
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd; donkergrijs opp. en grijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	10
1a	07AALST104-55
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-2
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met driehoekig verdikte rand
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld. gemagerd, donkergrijs opp. en bruingrijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	11
1a	07AALST104-46
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-6
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met S-vormig uitgebogen rand met rechte zijkant
5a	kogelpot aardewerk
5b	fijn gemagerd, zacht baksel, grijs opp. en licht grijze tot grijze kern
5b	
5c	diagonale vingervegen/rillen
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	

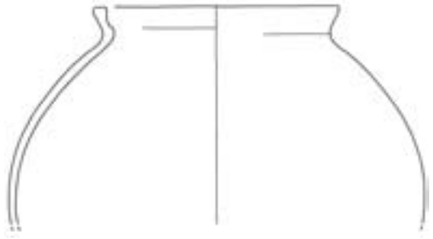


cat.	12
1a	07AALST104-49
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-14
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met korte uitstaande hals en aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul
5a	kogelpot aardewerk
5b	fijn gemagerd zacht baksel; lichtgrijs opp. en donker grijze tot roodbruine kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	13
1a	07AALST104-50
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-14
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met korte uitstaande hals en aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd; donkergrijs opp. en grijsbruine kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	14
1a	07AALST104-48
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-14
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met korte uitstaande hals en aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd, grijs opp. en grijze tot zwarte kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	







cat.	15
1a	07AALST104-53
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-14
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met korte uitstaande hals en aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd, grijs opp. met metallic glans en grijze tot grijsbruine kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	16
1a	07AALST104-36
1b	ST104 (1200-1225)
2	kp-kog-14
3	1200-1250
4a	27/-
4b	kogelpot met korte uitstaande hals en aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd, donkergrijs opp. en grijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	lokaal of regionaal
9	



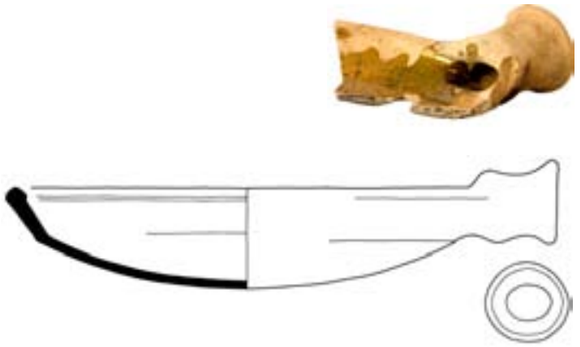




cat.	17
1a	07AALST104-43
1b	ST104 (1200-1225)
2	bg-kog-2
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met driehoekige rand
5a	blauwgrijs aardewerk : Paffrath-baksel
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	Rijnland
9	

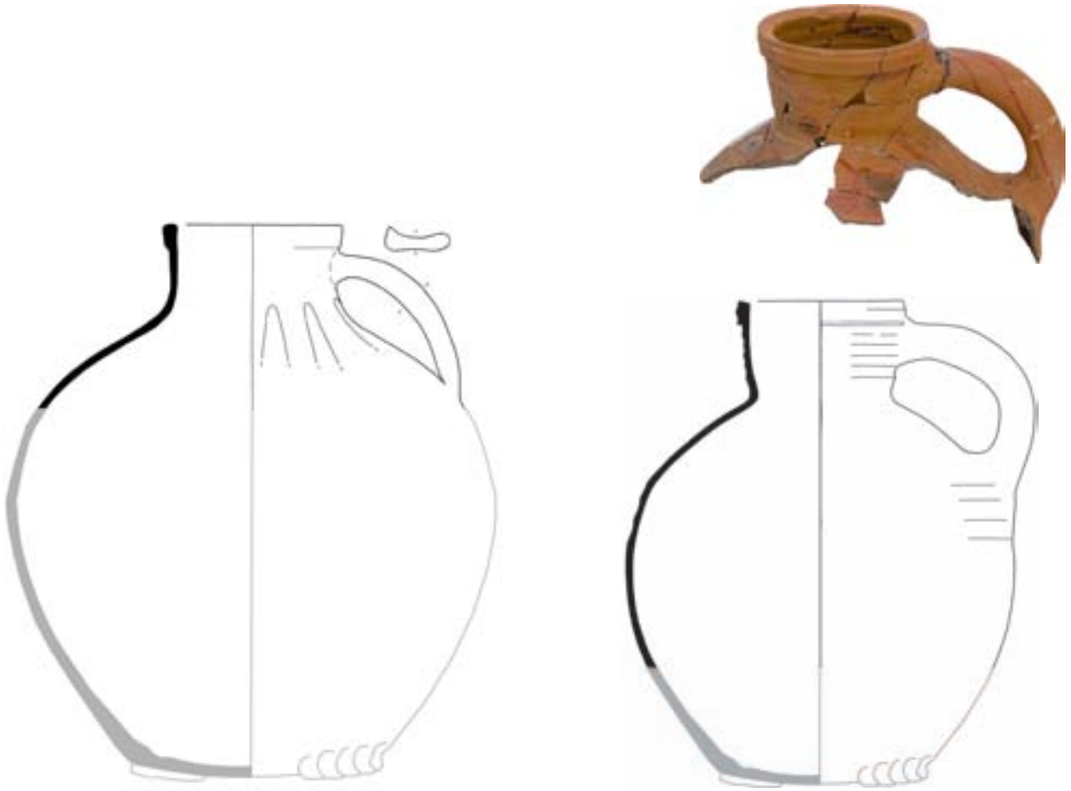
cat.	18
1a	07AALST104-44
1b	ST104 (1200-1225)
2	bg-kog-3
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met aan bovenzijde afgeplatte rand met groef
5a	blauwgrijs aardewerk : Paffrath-baksel
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	Rijnland
9	

cat.	19
1a	07AALST104-28
1b	ST104 (1200-1225)
2	g-pot-15
3	1200-1300
4a	15,5/-
4b	bolle pot met driehoekige rand, lensbodem
5a	grijsbakkend aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	(kook)pot
8	lokaal of regionaal
9	



cat.	20
1a	07AALST104-56
1b	ST104 (1200-1225)
2	r-bak-45
3	1200-1300
4a	32/6,5
4b	bakpan met uitstaande zijwand en verdikte rand met lip aan binnenzijde
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur met reductie-vlekken
5c	
5d	
6a	lensbodem
6b	holle steel doorgestoken
6c	fragment, compleet profiel
7	bakpan
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	21
1a	07AALST104-71
1b	ST104 (1200-1225)
2	r-bak-45
3	1200-1300
4a	29/4
4b	bakpan met uitstaande zijwand en verdikte rand met lip aan binnenzijde
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur met reductie-vlekken
5c	
5d	
6a	lensbodem
6b	holle steel, doorgestoken (ontbreekt)
6c	fragment, compleet profiel
7	bakpan
8	lokaal of regionaal
9	



cat.	22
1a	07AALST104-24
1b	ST104 (1200-1225)
2	r-kan-68
3	1200-1300
4a	-/-
4b	bolle kan met hoge schouder en cilindrische hals met afgeplatte verdikte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur met reductie-vlekken
5c	verticale slibvegen (zwart geworden)
5d	misbaksel, maar waarschijnlijk wel gebruikt
6a	
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	(schenk)kan
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	23
1a	07AALST104-70
1b	ST104 (1200-1225)
2	r-kan-68
3	1200-1300
4a	-/-
4b	bolle kan met hoge schouder en cilindrische hals met afgeplatte verdikte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	schenkkan
8	lokaal of regionaal
9	





cat.	24
1a	07AALST104-29
1b	ST104 (1200-1225)
2	r-pot-62
3	1200-1300
4a	-/-
4b	bolle pot met verdikte aan de binnenzijde schuin afgevlakte rand, lensbodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kookpot
8	Vlaanderen?
9	

cat.	25
1a	07AALST104-9
1b	ST104 (1200-1225)
2	wm-kan-2
3	1200-1250
4a	-/-
4b	bolle kan met hoge conische hals met aan binnenkant afgeschuinde rand, lobvoeten
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kan
8	Maasland (België)
9	

cat.	26
1a	07AALST104-12
1b	ST104 (1200-1225)
2	wm-kan-3
3	1150-1200
4a	-/-
4b	bolle kan met cilindrische hals met ribbel, verdikte rand, lensbodem
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kan
8	Maasland (België)
9	







cat.	27
1a	07AALST104-22
1b	ST104 (1200-1225)
2	wm-kan-
3	1175-1250
4a	25/(32)
4b	
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	lensbodem met lobvoetjes
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	Maasland (België)
9	

cat.	28
1a	07AALST104-35
1b	ST104 (1200-1225)
2	wm-kan-4
3	1175-1250
4a	24/-
4b	bolle kan met hoge schouder en cilindrische hals met driehoekig verdikte rand, lobvoeten
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	Maasland (België)
9	

Structuur 106
Ophogingslaag
1225-1250



cat.	29
1a	07AALST104-8
1b	ST104 (1200-1225)
2	wm-pot-3
3	1175-1250
4a	-/-
4b	bolle pot met uitstaande hals met kraagrand, lensbodem
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
7	kookpot
8	Maasland (België)
9	

cat.	30
1a	07AALST106-22
1b	ST106 (1225-1250)
2	kp-kog-4
3	1200-1250
4a	19/-
4b	kogelpot met hoge, aan de bovenzijde afgevlakte rand
5a	kogelpotaardewerk
5b	gemiddeld gemagerd, grijs opp. met metallic glans en grijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kogelpot aardewerk
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	31
1a	07AALST106-26
1b	ST106 (1225-1250)
2	kp-kog-4
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met hoge, aan de bovenzijde afgevlakte rand
5a	kogelpot aardewerk
5b	gemiddeld gemagerd, grijs opp. en grijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kogelpot aardewerk
8	lokaal of regionaal
9	



cat.	32
1a	07AALST106-19
1b	ST106 (1225-1250)
2	kp-pot-
3	1200-1300
4a	-/-
4b	
5a	kogelpot:
5b	gemiddeld gemagerd, grijs opp. en grijze tot donker grijze kern
5c	
5d	
6a	standring
6b	
6c	fragment
7	kogelpot aardewerk
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	33
1a	07AALST106-20
1b	ST106 (1225-1250)
2	bg-kan-3
3	1200-1250
4a	-/-
4b	bolle kan met met hoge schouder overgaand in cilindrische hals, rand aan bovenzijde afgeplat, standring
5a	blauwgrijs aardewerk,
5b	gemiddeld gemagerd, grijs opp. en grijze tot donker grijze breuk
5c	
5d	
6a	standring (ontbreekt)
6b	bandoor
6c	fragment
7	blauwgrijs aardewerk
8	Duitse Rijnland
9	

cat.	34
1a	07AALST106-21
1b	ST106 (1225-1250)
2	bg-kog-2
3	1200-1250
4a	-/-
4b	kogelpot met driehoekige rand
5a	blauwgrijs aardewerk,
5b	gemiddeld gemagerd, grijs opp. en grijze tot /donker grijze kern
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	Duitse Rijnland
9	

Structuur 107
Ophogingslaag
1225-1250

Structuur 109
Ophogingslaag
1250-1275















cat.	35
1a	07AALST106-18
1b	ST106 (1225-1250)
2	g-pot-16
3	1200-1300
4a	-/-
4b	bolle pot met hoge, aan de bovenzijde afgevlakte rand, lensbodem
5a	grijsbakkend aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	lensbodem (ontbreekt)
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kookpot
8	Vlaanderen?
9	

cat.	36
1a	07AALST106-1
1b	ST106 (1225-1250)
2	wm-kan-4
3	1175-1250
4a	-/-
4b	bolle kan met cylindrische hals en dakvormige rand
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	lobvoeten (bodem ontbreekt)
6b	verticaal worstoor
6c	fragment
7	kan
8	Maasland (België)
9	

cat.	37
1a	07AALST106-9
1b	ST106 (1225-1250)
2	wm-pot-3
3	1175-1250
4a	-/-
4b	bolle pot met uitgebogen verdikte rand
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	lensbodem (ontbreekt)
6b	
6c	fragment
7	kookpot
8	Maasland (België)
9	

cat.	38
1a	07AALST106-2
1b	ST106 (1225-1250)
2	wm-pot-
3	1100-1200
4a	24,5/-
4b	bolle
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	lensbodem
6b	
6c	fragment
7	(tuit)pot
8	Maasland (België)
9	

cat.	39
1a	07AALST107-5
1b	ST107 (1225-1250)
2	wm-min-
3	1150-1250
4a	-/-
4b	kan met ingesnoerde hals
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	lensbodem (ontbreekt)
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	Maasland (België)
9	

cat.	40
1a	07AALST109-10
1b	ST109 (1250-1275)
2	bg-spb-1
3	1150-1225
4a	12,5/-
4b	kogelronde schepbeker met korte uitstaande rand, met haakoor
5a	blauwgrijs aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	haakoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	schepbeker
8	Duitse Rijnland, Pingsdorf
9	

Structuur 49
Beerput
1375-1500

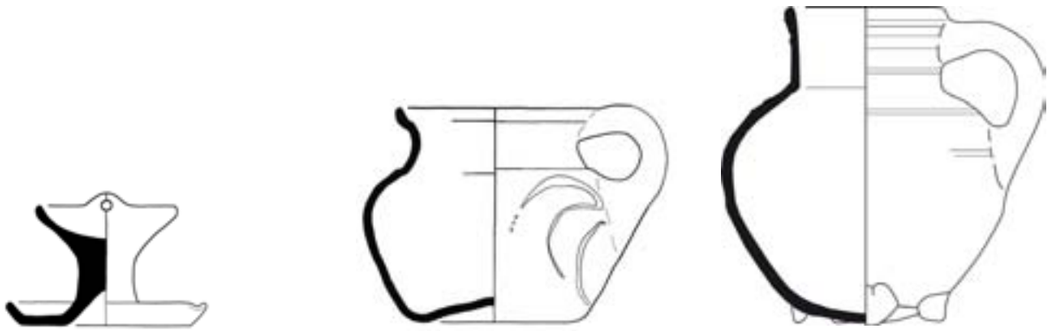


cat.	41
1a	07AALST109-8
1b	ST109 (1250-1275)
2	wm-min-
3	1150-1250
4a	4,5/5
4b	
5a	witbakkend Maaslands aardewerk
5b	uitwendig loodglazuur met mangaan- of ijzeroxide
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	miniatuur
8	Maasland (België)
9	

cat.	42
1a	07AALST049-6
1b	ST 49 (1375-1500)
2	r-dek-26
3	1350-1450
4a	12/5
4b	bol deksel met afgeronde kraagrand en oor
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	
6b	worstoor
6c	compleet
7	deksel
8	lokaal
9	

cat.	43
1a	07AALST049-3
1b	ST 49 (1375-1500)
2	r-gra-2a
3	1350-1450
4a	15/13,5
4b	bolle grape met vrijwel cilindrische hals en afgeronde rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	kamstreekdecoratie op de schouder
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	

Structuur 50
Beerput
1375-1450



cat.	44
1a	07AALST049-5
1b	ST 49 (1375-1500)
2	r-oli-3
3	1450-1550
4a	13,5/8
4b	olielamp met twee schalen en stam, twee horizontale ogen, afgeronde rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem
6b	twee doorboorde nokoortjes
6c	fragment, compleet profiel
7	olielamp
8	lokaal
9	

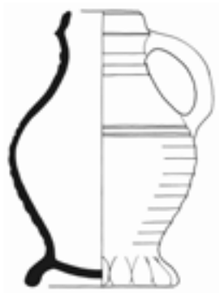
cat.	45
1a	07AALST049-1
1b	ST 49 (1375-1500)
2	r-pis-1
3	1450-1550
4a	17/15,5
4b	bolle pispot met buik vloeiend overgaand in hals en uitgebogen rand met dekselgeul, holle bodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur, inwendig volledig en uitw. tot buikknik
5c	slibbogen
5d	
6a	holle bodem
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	pispot
8	lokaal
9	

cat.	46
1a	07AALST050-2
1b	ST 50 (1375-1450)
2	r-kan-48
3	1350-1450
4a	19/19
4b	bolle kan met hoge schouder, cilindrische hals en kraagrand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	lobvoeten
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	lokaal
9	

Structuur 51
Beerkelder
1350-1575



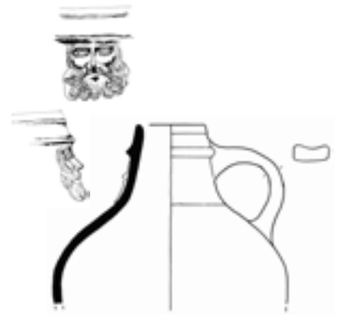
cat.	47
1a	07AALST051-10
1b	ST 51 (1350-1575)
2	s2-kan-9
3	1475-1525
4a	11/15
4b	bolle drinkkan met hoge schouder en cilindrische hals, met ribbel op hals-aanzet, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	compleet profiel
7	drinkkan
8	Raeren
9	



cat.	48
1a	07AALST051-12
1b	1350-1575
2	s2-kan-10
3	1475-1525
4a	12/18
4b	bolle kan met schouder overgaand in hals, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	schenkkan
8	Langerwehe of Raeren
9	



cat.	49
1a	07AALST051-11
1b	ST 51 (1350-1575)
2	s2-kan-10
3	1475-1500
4a	15/21
4b	bolle kan met schouder overgaand in hals, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	op schouder: drie geprononceerde ribbels, op hals: radstempelversiering
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	schenkkan
8	Langerwehe of Raeren
9	



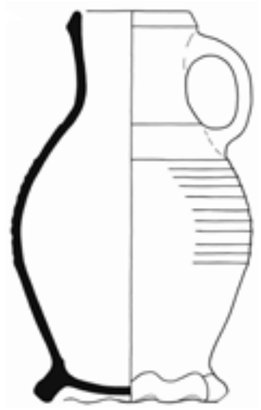
cat.	50
1a	07AALST051-9
1b	ST 51 (1350-1575)
2	s2-kan-16
3	1525-1575
4a	15/-
4b	zeer bolle kan met kraagrand, standvlak
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	baardmanapplique
5d	
6a	standvlak (ontbreekt)
6b	verticaal lintoor
6c	fragment
7	(schenk)kan
8	Keulen
9	



cat.	51
1a	07AALST051-8
1b	ST 51 (1350-1575)
2	s2-kan-34
3	1475-1525
4a	13,5/-
4b	bolle kan met afgeronde buikknik, schouder overgaand in hals, ribbels op schouder en hals, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	'puntneusbaardman'
5d	
6a	geknepen standring (bodem ontbreekt)
6b	verticaal lintoor
6c	fragment
7	(schenk)kan
8	Raeren
9	



cat.	52
1a	07AALST051-5
1b	ST 51 (1350-1575)
2	s2-kan-45
3	1475-1550
4a	9,5/10,5
4b	zeer bolle gedrongen kan met wijde hals en kraagrand, standvlak
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	(drink)kan
8	Raeren
9	







cat.	53
1a	07AALST051-4
1b	ST 51 (1350-1575)
2	s2-kan-50
3	1350-1450
4a	16/25,5
4b	bolle kan met hoge iets uitlopende hals en naar binnen gebogen lip, ribbel op halsaanzet, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	schenkkan
8	Langerwehe
9	

cat.	54
1a	07AALST051-123
1b	ST 51 (1350-1575)
2	s2-tre-7
3	1375-1450
4a	13,5/6,5
4b	trechterbeker met klein potlichaam en conische trechter, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	
6c	compleet profiel
7	trechterbeker
8	Langerwehe of Raeren
9	

cat.	55
1a	07AALST051-82
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-bak-26
3	1375-1450
4a	10/2,5
4b	kleine bakpan met verdikte lip, standvlak
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inw . loodglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	steel (ontbreekt)
6c	fragment , compleet profiel
7	bakpan
8	lokaal
9	









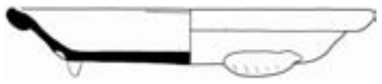
cat.	56
1a	07AALST051-34
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-bor-1
3	1450-1550
4a	21/4,5
4b	bord met uitgebogen vlag en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	opgekwast slibdecor
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	fragment , compleet profiel
7	bord
8	lokaal
9	

cat.	57
1a	07AALST051-35
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-bor-1
3	1500-1600
4a	21/4,5
4b	bord met uitgebogen vlag en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	opgekwast slibdecor
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	fragment , compleet profiel
7	bord
8	lokaal
9	

cat.	58
1a	07AALST051-32
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-bor-45
3	1500-1550
4a	24/4
4b	bord met uitgebogen vlag en sterk verdikte en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	sgraffito: wapenschild met tenminste twee jachthoornen
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	fragment , compleet profiel
7	bord
8	lokaal
9	







cat.	59
1a	07AALST051-33
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-bor-45
3	1450-1550
4a	24/4,5
4b	bord met uitgebogen vlag en sterk verdikte en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	slibbogen
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	fragment , compleet profiel
7	bord
8	lokaal
9	

cat.	60
1a	07AALST051-31
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-bor-45
3	1450-1550
4a	23/4,5
4b	bord met uitgebogen vlag en sterk verdikte en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	slibbogen en -stippen
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	fragment , compleet profiel
7	bord
8	lokaal
9	

cat.	61
1a	07AALST051-39
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-2a
3	1400-1475
4a	14/13
4b	bolle grape met vrijwel cilindrische hals en afgeronde rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur, inwendig geheel en uitw. tot buikknik
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment , compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	





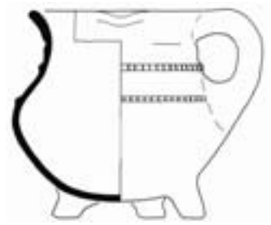


cat.	62
1a	07AALST051-36
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-3a
3	1350-1450
4a	12/12
4b	bolle grape met uitstaande hals en verdikte lip
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment , compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	63
1a	07AALST051-64
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-6a
3	1450-1550
4a	11/10
4b	grape met afgeronde buikknik en uitstaande rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment , compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	64
1a	07AALST051-63
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-8a
3	1500-1550
4a	15/14
4b	grape met afgeronde buikknik en kraagrand met dekselgeul
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment , compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	



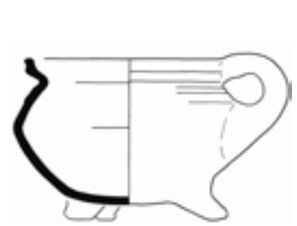




cat.	65
1a	07AALST051-38
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-19a
3	1500-1550
4a	13/11
4b	grape met scherpe buikknik, ribbel op halsaanzet, uitgebogen rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur, inwendig geheel en uitw. tot buikknik
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	66
1a	07AALST051-43
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-19a
3	1500-1550
4a	14,5/13,5
4b	grape met scherpe buikknik, ribbel op halsaanzet, uitgebogen rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	radstempelversiering op de schouder
5d	schenklip op 90 graden van oor
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	67
1a	07AALST051-44
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-22a
3	1500-1550
4a	12/13
4b	hoge grape met afgeronde buik en meerdere ribbels op wand, rechte rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	





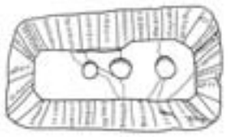


cat.	68
1a	07AALST051-62
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-32a
3	1525-1575
4a	14,5/10,5
4b	afgeronde wijde grape met ribbel op schouder en kleine kraagrand met dekselgeul
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	69
1a	07AALST051-38
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-128a
3	1325-1375
4a	16/15
4b	bolle grape met uitstaande hals en verdikte lip, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	ongeglazuurd
5c	
5d	
6a	lobvoeten
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	70
1a	07AALST051-51
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-gra-135a
3	1525-1575
4a	15/7
4b	
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	

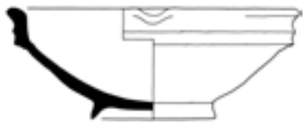




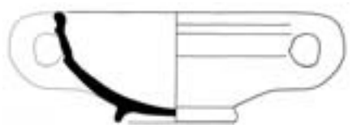














cat.	71
1a	07AALST051 KER-336
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-kdl-
3	1400-1500
4a	-/-
4b	
5a	roodbakkend aardewerk, baksteen aardewerk
5b	
5c	kerfsneeversiering
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kandelaar
8	lokaal
9	

cat.	72
1a	07AALST051-59
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-kom-12
3	1450-1550
4a	19/9,5
4b	afgeronde kom met kraagrand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	
6c	compleet profiel
7	kom
8	lokaal
9	

cat.	73
1a	07AALST051-60
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-kom-12
3	1450-1550
4a	19/7
4b	afgeronde kom met kraagrand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	schenklip
6a	standring
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	beslagkom
8	lokaal
9	

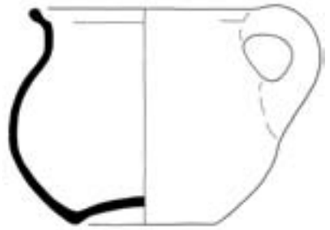
cat.	74
1a	07AALST051-75
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-kop-1
3	1500-1550
4a	14/6,5
4b	bolle kop met rechte rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	twee verticale worstoren (een ontbreekt)
6c	fragment, compleet profiel
7	papkom
8	lokaal
9	

cat.	75
1a	07AALST051-72
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-kop-1
3	1500-1550
4a	16/7
4b	bolle kop met rechte rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur met koperoxide
5c	
5d	
6a	standring
6b	twee verticale worstoren (een ontbreekt)
6c	fragment, compleet profiel
7	papkom
8	lokaal
9	

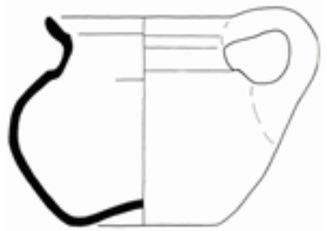
cat.	76
1a	07AALST051-73
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-kop-2
3	1525-1575
4a	15/7
4b	kop met scherpe knik bodem-wand en iets uitgebogen rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	twee verticale worstoren
6c	fragment, compleet profiel
7	papkom
8	lokaal
9	



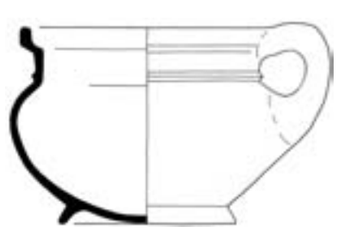
cat.	77
1a	07AALST051-66
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-kop-22
3	1450-1550
4a	15,5/5
4b	bolle kop met klein uitstaand lipje, holle bodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	inwendig witte sliblaag
5d	
6a	holle bodem
6b	
6c	compleet
7	papkom
8	lokaal
9	



cat.	78
1a	07AALST051-88
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-pis-1
3	1450-1550
4a	17,5/14
4b	bolle pispot met buik vloeiend overgaand in hals en uitgebogen rand met dekselgeul, holle bodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, compleet profiel
7	pispot
8	lokaal
9	



cat.	79
1a	07AALST051-99
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-pis-1
3	1450-1550
4a	18/13,5
4b	bolle pispot met buik vloeiend overgaand in hals en uitgebogen rand met dekselgeul, holle bodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	pispot
8	lokaal
9	



cat.	80
1a	07AALST051-93
1b	ST 51 (1350-1575)
2	r-pis-2
3	1525-1575
4a	18/13
4b	bolle pispot met naar buiten geknikte afgeronde rand met dekselgeul, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, compleet profiel
7	pispot
8	lokaal
9	



cat.	81
1a	07AALST051-120
1b	ST 51 (1350-1575)
2	w-dri-1
3	1450-1550
4a	11,5/4,5
4b	drinkschaal met hoge rand, standring (model als s1-dri-1)
5a	witbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	drinkschaal
8	lokaal
9	



cat.	82
1a	07AALST051-119
1b	ST 51 (1350-1575)
2	ha-bor-6
3	1525-1575
4a	13,5/3
4b	bord met rechte vlag en afgeronde rand, standvlak
5a	hafner aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	bord
8	Duitsland
9	

Structuur 55
Beerput
1450-1500



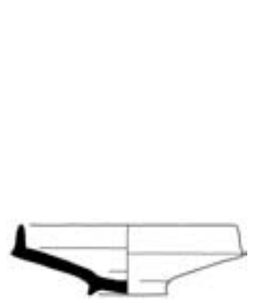
cat.	83
1a	07AALST051-122
1b	ST 51 (1350-1575)
2	m-kan-1
3	1525-1550
4a	10/11
4b	bolle kan met buik vloeiend overgaand in wijde hals met afgeronde rand, platte bodem
5a	Nederlandse majolica
5b	inwendig loodglazuur, uitw. tinglazuur
5c	blauw en geel beschilderd: kruis en IHS monogram
5d	
6a	standvlak
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	kan
8	Noordelijke Nederlanden
9	



cat.	84 (foto schaal 1:2)
1a	07AALST051 KER-336
1b	ST 51 (1350-1575)
2	py-mal-
3	1450-1550
4a	-/-
4b	
5a	pijpaarde
5b	
5c	Christuskind
5d	huismerk op achterzijde
6a	
6b	
6c	compleet
7	mal voor de productie van beeldjes
8	Nederlanden
9	



cat.	85 (schaal 1:2)
1a	07AALST051 GLS-336
1b	ST 51 (1350-1575)
2	gl-bek-2a
3	1400-1500
4a	7,5/5
4b	cilindrische (a), conische (b) of getailleerde (c) beker met gekruist ribbelpatroon, opgestoken bodem met pontilmerk
5a	glas
5b	blauwgroen
5c	gekruist ribbelpatroon
5d	patroonvorm
6a	opgestoken, pontilmerk
6b	
6c	compleet
7	beker, wijnglas
8	Duitsland
9	Baumgartner 1987, 70 cat.nr. 59



cat.	86
1a	07AALST055-9
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s1-dri-1
3	1450-1550
4a	15/4,5
4b	drinkschaal met hoge rand
5a	steengoed zonder glazuur
5b	
5c	rode blos
5d	
6a	geknepen standring
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	drinkschaal
8	Siegburg
9	



cat.	87
1a	07AALST055-1
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-10
3	1475-1500
4a	16/18,5
4b	bolle kan met schouder overgaand in hals, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	op schouder drie geprononceerde ribbels met radstempelversiering
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Aken of Raeren
9	



cat.	88
1a	07AALST055-15
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-10
3	1475-1500
4a	10,5/12,5
4b	bolle kan met schouder overgaand in hals, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	op schouder drie geprononceerde ribbels met radstempelversiering
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Raeren
9	



cat.	89
1a	07AALST055-2
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-34
3	1475-1525
4a	13/19
4b	bolle kan met afgeronde buikknik, schouder overgaand in hals, ribbels op schouder en hals, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Aken of Raeren
9	

cat.	90
1a	07AALST055-29
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-34
3	1475-1525
4a	16/22,5
4b	bolle kan met afgeronde buikknik, schouder overgaand in hals, ribbels op schouder en hals, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Aken of Raeren
9	

cat.	91
1a	07AALST055-6
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-67
3	1450-1500
4a	16,5/23
4b	kan met hoge schouder, cilindrische hals met ribbels, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	op schouder drie geprononceerde ribbels, op hals radstempelversiering
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Aken of Raeren
9	



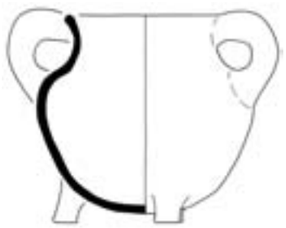
cat.	92
1a	07AALST055-24
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-67
3	1450-1500
4a	16/23
4b	kan met hoge schouder, cilindrische hals met ribbels, kraagrand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	op schouder drie geprononceerde ribbels, opgebolde zone in hals
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Aken of Raeren
9	

cat.	93
1a	07AALST055-28
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-90
3	1450-1500
4a	16/23,5
4b	kan met hoge schouder en cilindrische hals, ribbels op hals en schouder, rechte rand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	op schouder drie geprononceerde ribbels
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Aken of Raeren
9	

cat.	94
1a	07AALST055-20
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-kan-91
3	1450-1500
4a	13,5/22,5
4b	kan met hoge schouder, insnoering op overgang van buik naar schouder, cilindrische hals met ribbels, rechte rand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	insnoering op overgang van buik naar schouder
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	(schenk)kan
8	Aken of Raeren
9	











cat.	95
1a	07AALST055-16
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-spb-6
3	1500-1550
4a	9/9,5
4b	biconische schepbeker met scherpe buikknik en korte uitstaande rand, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	verticaal lintoor
6c	fragment, compleet profiel
7	schepbeker
8	Raeren
9	

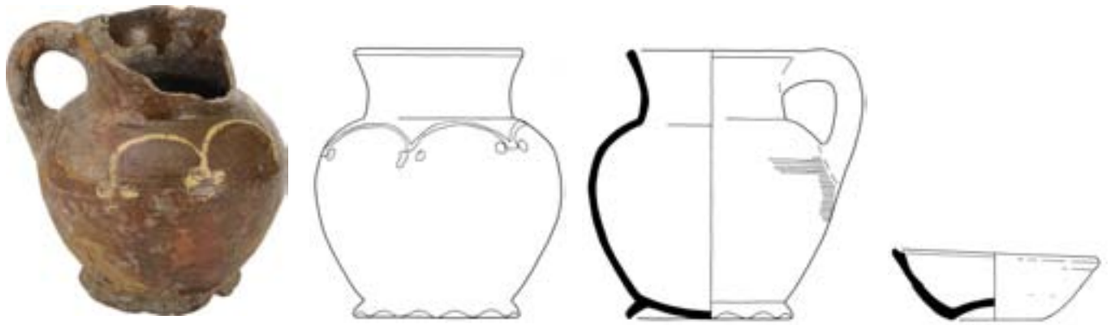
cat.	96
1a	07AALST055-17
1b	ST 55 (1450-1500)
2	s2-tre-6
3	1400-1450
4a	6,5/13
4b	trechterbeker met klein potlichaam en conische trechter met ribbel, standring
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	trechterbeker
8	Langerwehe of Raeren
9	

cat.	97
1a	07AALST055-51
1b	ST 55 (1450-1500)
2	r-gra-2a
3	1350-1450
4a	14/13,5
4b	bolle grape met vrijwel cilindrische hals en afgeronde rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	twee verticale worstoren
6c	fragment, compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	98
1a	07AALST055-49
1b	ST 55 (1450-1500)
2	r-gra-4a
3	1350-1450
4a	15/16,5
4b	hoge grape met peervormige buik en uitgebogen rand met dekselgeul
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	slibbogen op de schouder
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	99
1a	07AALST055-55
1b	ST 55 (1450-1500)
2	r-gra-6a
3	1450-1550
4a	14,5/12,5
4b	grape met afgeronde buikknik en uitstaande rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	

cat.	100
1a	07AALST055-47
1b	ST 55 (1450-1500)
2	r-gra-92a
3	1450-1550
4a	11/11
4b	biconische grape met afgeronde buikknik en uitstaande rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	fragment, compleet profiel
7	grape
8	lokaal
9	



cat.	101
1a	07AALST055-74
1b	ST 55 (1450-1500)
2	r-kan-13
3	1375-1450
4a	16,5/17,5
4b	bolle kan met cilindrische hals en rechte rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	slibbogen op de schouder
5d	
6a	gewelfde standring
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	(schenk)kan
8	lokaal
9	

cat.	102
1a	07AALST055-33
1b	ST 55 (1450-1500)
2	r-kop-22
3	1450-1550
4a	13,5/4,5
4b	bolle kop met klein uitstaand lipje, holle bodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem
6b	
6c	vrijwel compleet
7	papkom
8	lokaal
9	



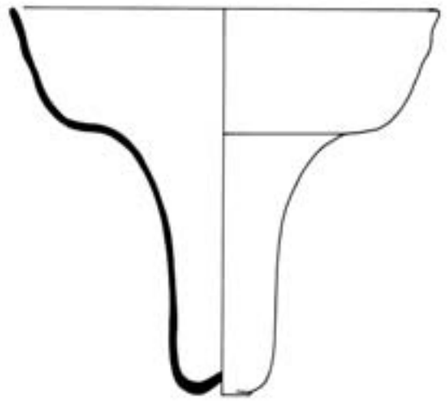
cat.	103
1a	07AALST055-34
1b	ST 55 (1450-1500)
2	r-kop-29
3	1450-1500
4a	15/7,5
4b	diepe kop met knik bodem-wand en hoge rechte wand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	twee verticale worstoren
6c	fragment, compleet profiel
7	papkom
8	lokaal
9	

cat.	104
1a	07AALST055-32
1b	ST 55 (1450-1500)
2	w-kop-6
3	1400-1500
4a	13/8
4b	bolle kop met rechte rand, aan bovenzijde afgeplat, standring
5a	witbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	
6c	compleet profiel
7	papkom
8	lokaal
9	

cat.	105 (schaal 1:2)
1a	07AALST051 GLS-1016
1b	ST 55 (1450-1500)
2	gl-lam-4
3	1400-1500
4a	14/12
4b	lamp met komvormige schaal en sterk versmalde uitgezakte bodem met pontilmerk
5a	glas
5b	groen
5c	
5d	
6a	opgestoken , pontilmerk
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	lamp
8	Duitsland
9	Henkes 1994, 342 cat.nr. 6714; Assink e.a. 1997, 87

Structuur 56
Beerput
1525-1575













cat.	106 (schaal 1:2)
1a	07AALST051 GLS-1000/1013
1b	ST 55 (1450-1500)
2	gl-lam-4
3	1400-1500
4a	14/12,5
4b	lamp met komvormige schaal en sterk versmalde uitgezakte bodem met pontilmerk
5a	glas
5b	groen
5c	
5d	
6a	opgestoken, pontilmerk
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	lamp
8	Duitsland
9	Henkes 1994, 342 cat.nr. 6714; Assink e.a. 1997, 87

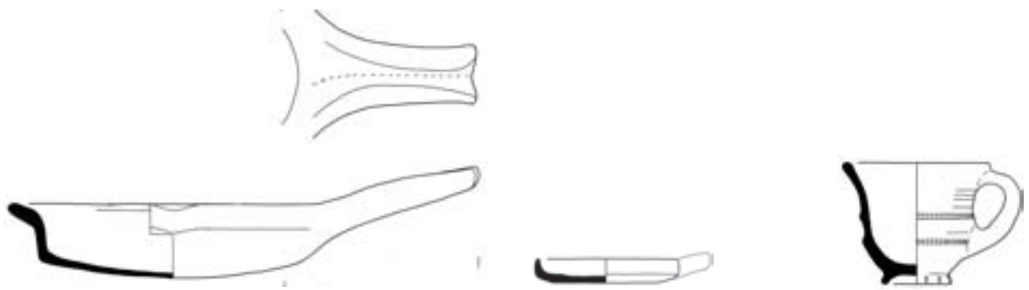
cat.	107
1a	07AALST056-31
1b	ST 56 (1525-1575)
2	s1-bek-2
3	1450-1550
4a	9/8
4b	afgeronde beker, standring
5a	steengoed zonder glazuur
5b	
5c	rode blos
5d	
6a	geknepen standring
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	beker
8	Siegburg
9	

cat.	108
1a	07AALST056-22
1b	ST 56 (1525-1575)
2	s2-bek-3
3	1525-1575
4a	8/11,5
4b	conische beker met horizontale banden onderlangs rand en onderlangs wand, standvlak
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	beker
8	Raeren
9	

cat.	109
1a	07AALST056-16
1b	ST 56 (1525-1575)
2	s2-kan-45
3	1500-1550
4a	14/13,5
4b	zeer bolle gedrongen kan met wijde hals en kraagrand, standvlak
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	(schenk)kan
8	Raeren
9	

cat.	110
1a	07AALST056-23
1b	ST 56 (1525-1575)
2	s2-kan-45
3	1500-1550
4a	9/11
4b	zeer bolle gedrongen kan met wijde hals en kraagrand, standvlak
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	(schenk)kan
8	Raeren
9	

cat.	111
1a	07AALST056-54
1b	ST 56 (1525-1575)
2	s2-pis-1
3	1500-1600
4a	8/12,5
4b	pispot met uitgebogen rand, standvlak
5a	steengoed met glazuur
5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	verticaal lintoor
6c	compleet
7	pispot
8	Raeren
9	



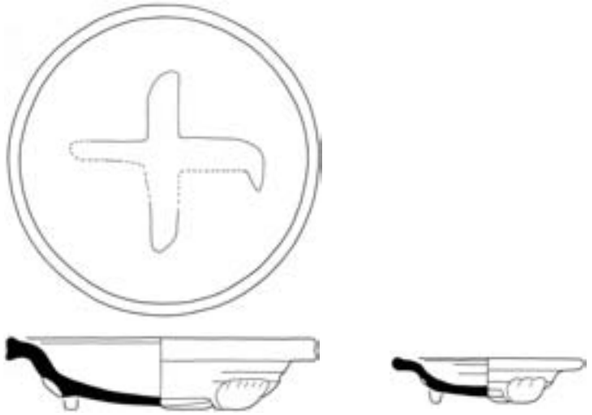
cat.	112
1a	07AALST056-112
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-bak-17
3	1450-1550
4a	21/5
4b	bakpan met zijwand en verdikte geknikte rand met platte bovenzijde
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	lensbodem
6b	samengeknepen steel
6c	compleet
7	bakpan
8	lokaal
9	

cat.	113
1a	07AALST056-133
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-bak-26
3	1375-1450
4a	9,5/1,5
4b	kleine bakpan met verdikte lip, standvlak
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	steeltje (ontbreekt)
6c	compleet profiel
7	bakpan
8	lokaal
9	

cat.	114
1a	07AALST056-189
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-bek-12
3	1525-1575
4a	9,5/8
4b	hoge beker met uitstaande afgeronde rand, scherpe knik wand-bodem, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	radstempel
5d	
6a	standring
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	beker
8	lokaal
9	

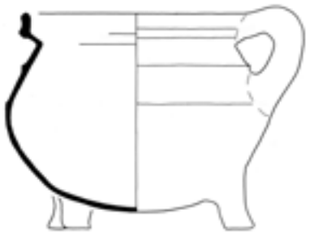


cat.	115
1a	07AALST056-99
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-bek-13
3	1450-1550
4a	7/6
4b	ingesnoerde beker met uitstaande afgeronde rand, scherpe knik wand-bodem, holle bodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	kop
8	lokaal
9	



cat.	116
1a	07AALST056-102
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-bor-1
3	1450-1550
4a	20/4,5
4b	bord met uitgebogen vlag en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	opgekast slibdecor: kruis
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	compleet
7	bord
8	lokaal
9	

cat.	117
1a	07AALST056-25
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-bor-30
3	1450-1550
4a	12,5/3
4b	afgerond bord met uitgebogen verdikte rand, lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	sliblaag op de spiegel
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	compleet
7	bord
8	lokaal
9	



cat.	118
1a	07AALST056-124
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-gra-34a
3	1525-1575
4a	17/14
4b	grape met scherpe buikknik, ribbel op schouder en kraagrand met dekselgeul
5a	roodbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	



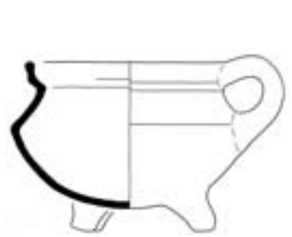
cat.	119
1a	07AALST056-80
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-gra-43a
3	1525-1575
4a	10/10,5
4b	wijdmondige grape met drie ribbels op de wand en kleine kraagrand met dekselgeul
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	



cat.	120
1a	07AALST056-188
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-gra-101a
3	1525-1575
4a	12/13
4b	bekervormige wijdmondige grape met uitgebogen afgeronde rand, diverse ribbels op de wand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	drie ribbels met radstempelversiering
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	



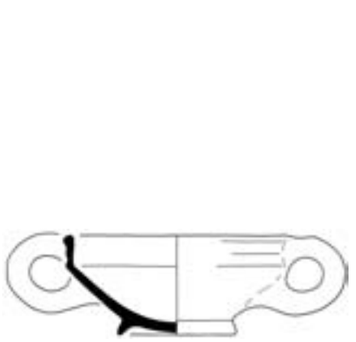
cat.	121
1a	07AALST056-151
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-gra-101a
3	1525-1575
4a	9,5/9,5
4b	bekervormige wijdmondige grape met uitgebogen afgeronde rand, diverse ribbels op de wand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur;
5c	twee ribbels met radstempelversiering
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	



cat.	122
1a	07AALST056-113
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-gra-121a
3	1525-1575
4a	16/11
4b	grape met scherpe buikknik en kraagrand met dekselgeul
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	



cat.	123
1a	07AALST056-97
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-kan-69
3	1525-1575
4a	6,5/9
4b	conische kan met horizontale banden onderlangs rand en op wand, met schenklip, standvlak
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	schenklip
6a	standvlak
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	(schenk)kan
8	lokaal
9	





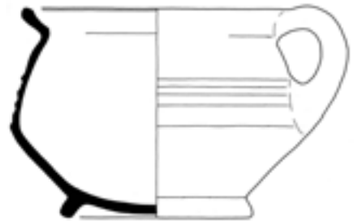


cat.	124
1a	07AALST056-47
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-kop-1
3	1500-1550
4a	15/6,5
4b	bolle kop met rechte rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	twee verticale worstoren
6c	compleet
7	papkom
8	lokaal
9	

cat.	125
1a	07AALST056-92
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-kop-22
3	1450-1550
4a	15/4
4b	bolle kop met klein uitstaand lipje, holle bodem
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem (ziel)
6b	
6c	compleet
7	papkom
8	lokaal
9	

cat.	126
1a	07AALST056-130
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-kop-
3	1525-1575
4a	-/-
4b	
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig volledig loodglazuur
5c	sgraffito: fantasiewapen (combinatie van de stadswapens van Amsterdam en Gouda)
5d	
6a	standring
6b	
6c	bodem
7	papkom
8	Noord-Holland
9	



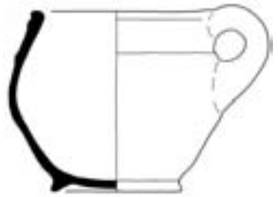


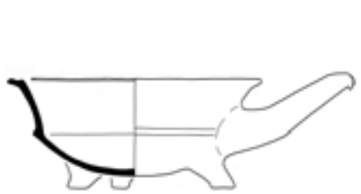


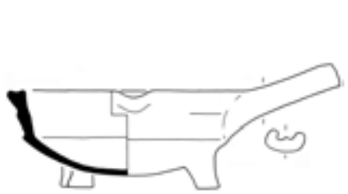
cat.	127
1a	07AALST056-98
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-oli-2
3	1450-1550
4a	12/7,5
4b	olielamp met twee schalen en stam, een worstoor, lekschaal afgeplat, geknikte rand
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem (ziel)
6b	worstoor
6c	compleet
7	olielamp
8	lokaal
9	

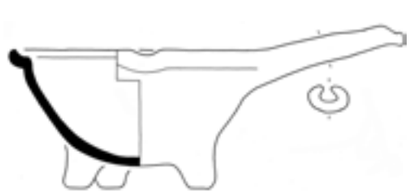
cat.	128
1a	07AALST056-90
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-pis-15
3	1525-1575
4a	19/14
4b	biconische pispot met afgeronde buik-knik en uitstaande afgeronde rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	pispot
8	lokaal
9	

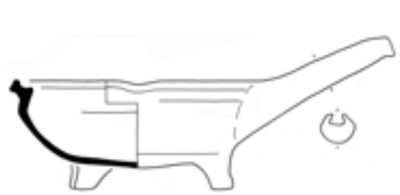
cat.	129
1a	07AALST056-164
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-spb-2
3	1525-1575
4a	8/8,5
4b	biconische schepbeker met afgeronde buikknik en rechte rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	verticaal worstoor
6c	compleet profiel
7	beker
8	lokaal
9	

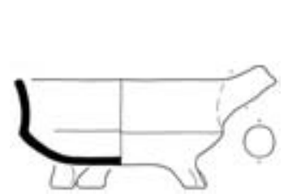












cat.	130
1a	07AALST056-126
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-spb-2
3	1525-1575
4a	14/12
4b	biconische schepbeker met afgeronde buikknik en rechte rand, standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	schepbeker
8	lokaal
9	

cat.	131
1a	07AALST056-41
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-stk-13
3	1500-1550
4a	17/7
4b	diepe steelkom met scherpe knik bodem-wand en uitgebogen wand met afgeplatte rand, poten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	samengeknepen steel
6c	compleet
7	steelkom
8	lokaal
9	

cat.	132
1a	07AALST056-60
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-stk-13
3	1500-1550
4a	8/6,5
4b	diepe steelkom met scherpe knik bodem-wand en uitgebogen wand met afgeplatte rand, poten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	samengeknepen steel
6c	compleet
7	steelkom
8	lokaal
9	

cat.	133
1a	07AALST056-44
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-stk-16
3	1500-1550
4a	17/9
4b	bolle steelkom met kleine geknikte rand met dekselgeul, poten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	samengeknepen steel
6c	compleet
7	steelkom
8	lokaal
9	

cat.	134
1a	07AALST056-159
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-stk-16
3	1500-1550
4a	17/7
4b	bolle steelkom met kleine geknikte rand met dekselgeul, poten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	samengeknepen steel
6c	compleet
7	steelkom
8	lokaal
9	

cat.	135
1a	07AALST056-48
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-tes-6
3	1525-1575
4a	14/7
4b	ronde vuurtest met scherpe knik bodem-wand en rechte rand, poten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	ongeglazuurd
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	steel
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	



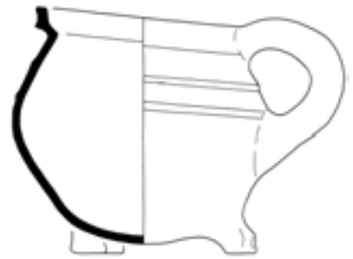
cat.	136
1a	07AALST056-150
1b	ST 56 (1525-1575)
2	r-zal-3
3	1525-1575
4a	6/5,5
4b	licht conisch versmallend zalfpot met naar buiten gebogen rand, standvlak
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	
6c	fragment compleet profiel
7	zalfpot
8	lokaal
9	



cat.	137
1a	07AALST056-6
1b	ST 56 (1525-1575)
2	w-bor-3
3	1450-1550
4a	19/4,5
4b	bord met uitgebogen vlag en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	witbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	compleet
7	bord
8	lokaal
9	



cat.	138
1a	07AALST056-30
1b	ST 56 (1525-1575)
2	w-bor-3
3	1450-1550
4a	20/4,5
4b	bord met uitgebogen vlag en van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
5a	witbakkend aardewerk
5b	loodglazuur met koperoxide
5c	
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	compleet
7	bord
8	lokaal
9	



cat.	139
1a	07AALST056-74
1b	ST 56 (1525-1575)
2	w-gra-11a
3	1500-1550
4a	17/16
4b	grape met scherpe buikknik, ribbel op schouder en kraagrand met deksel
5a	witbakkend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur met koper-oxide
5c	
5d	
6a	driepoot
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	grape
8	lokaal
9	



cat.	140
1a	07AALST056-58
1b	ST 56 (1525-1575)
2	w-kom-32
3	1450-1550
4a	16/4
4b	bolle kom met klein uitstaand lipje, standvlak
5a	witbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	holle bodem (ziel)
6b	
6c	compleet
7	papkom
8	lokaal
9	



cat.	141
1a	07AALST056-21
1b	ST 56 (1525-1575)
2	w-kop-4
3	1525-1575
4a	14/7
4b	kop met scherpe knik bodem-wand en kleine kraagrand met dekselgeul, standring
5a	witbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	twee verticale worstoren
6c	compleet
7	papkom
8	lokaal
9	

Structuur 80
Riool
1575-2000







cat.	142
1a	07AALST056-103
1b	ST 56 (1525-1575)
2	w-min-
3	1525-1575
4a	8/8
4b	
5a	witbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	verticaal worstoor
6c	compleet profiel
7	miniatuur, kan
8	lokaal of regionaal
9	

cat.	143
1a	07AALST056-76
1b	ST 56 (1525-1575)
2	w-pis-14
3	1525-1575
4a	18/14
4b	bolle pispot met afgeronde buikknik en afgeronde rand met dekselgeul, standring
5a	witbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	standring
6b	verticaal worstoor
6c	compleet
7	pispot
8	lokaal
9	

cat.	144
1a	07AALST056-32
1b	ST 56 (1525-1575)
2	m-kom-9
3	1525-1575
4a	13/6
4b	bolle kom met schuin geknikte rand, standvoet
5a	Nederlandse majolica
5b	inwendig tinglazuur; uitw. loodglazuur
5c	blauw en paars beschilderd
5d	
6a	standvoet (ontbreekt)
6b	twee horizontale worstoren
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	papkom
8	(Noordelijke) Nederlanden
9	



cat.	145
1a	07AALST056-101
1b	ST 56 (1525-1575)
2	m-kom-13
3	1525-1575
4a	13/4,5
4b	lage wijde kom met scherp geknikte ingesnoerde wand en afgeronde rand, standring
5a	Nederlandse majolica
5b	inwendig tinglazuur; uitw. loodglazuur
5c	blauw en geel beschilderd
5d	
6a	standring
6b	twee verticale worstoren
6c	vrijwel compleet
7	papkom
8	Nederlanden
9	



cat.	146 (schaal 1:2)
1a	07AALST056 GLS-335
1b	ST 56 (1525-1575)
2	gl-bek-53
3	1450-1525
4a	8/5
4b	conische beker met noppen op onderzijde, cuppadeel gescheiden door horizontale draad, opgestoken bodem met pontilmerk, voetring
5a	glas
5b	blauwgroen
5c	vier horizontale slordig gevormde noppen
5d	
6a	opgestoken, pontilmerk, voetring
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	beker, wijnglas
8	Duitsland
9	Bartels1999, 956, cat.nr. 65



cat.	147 (schaal 1:2)
1a	07AALST080 GLS-838
1b	ST 80 (1575-2000)
2	gl-fle-103
3	1800-1850
4a	9/16,5
4b	cilindrische dikwandige medicijnfles zonder- of met korte hals, met uitstaande lip, indoopvorm, opgestoken bodem met pontilmerk
5a	glas
5b	geelgroen
5c	
5d	orginele kurk in hals
6a	opgestoken, pontilmerk
6b	
6c	compleet
7	fles, medicijnfles
8	Nederland
9	

Bijlage 3
Catalogus: Metaalvondsten uit de opgraving Leiden - Aalmarktschool

C. Nooijen





Opbouw van de catalogusblokjes

Catalogusnummer (schaal van de foto)
1 vondstnummer
2 vondstcontext (datering)
3 voorwerp
4 type (uit de bij 8 genoemde literatuur)
5 datering voorwerp
6 materiaal
7 versiering
8 literatuur
9 opmerkingen

Foto's (m.u.v. cat. 26-28, 32 en 36)
P. den Hartog, Delft

Cat. 1 (schaal 1: 2)
1 V 1225.1
2 ST 101 (1125-1225)
3 hoefijzer
4 2
5 1175-1225
6 ijzer
7 –
8 Clark 1995, 86
9 –

Cat. 2 (schaal 1: 1)
1 V478.1
2 ST 102 (1150-1175)
3 gesp
4 -
5 1250-1400
6 koperlegering
7 –
8 Egan & Pritchard 1991, 109
9 –



Cat. 3 (schaal 1: 1)
1 V 404.1
2 ST 103 (1175-1200)
3 beslagstrip
4 -
5 1200-1250
6 koperlegering
7 –
8 -
9 –



Cat. 4 (schaal 2: 1)
1 V 408.1
2 ST 103 (1175-1200)
3 broche
4 –
5 1200-1300
6 tin-lood
7 reliëfdecor van concentrische cirkels, waarbinnen schuine lijnen zijn aangebracht
8 Van Beuningen e.a. 2001, 455, afb. 2044
9 –



Cat. 5 (schaal 1: 1)
1 V 700.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 gespbroche
4 –
5 1200-1300
6 tin-lood
7 hartvormige gesp met een sluitnaald in de vorm van een distel
8 -
9 –



Cat. 6 (schaal 2:1)
1 V 649.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 ringbroche
4 -
5 1200-1300
6 tin-lood
7 ringbroche met zes vattingen
8 -
9 –



Cat. 7 (schaal 1:2)
1 V 1119.9
2 ST 104 (1200-1225)
3 els of priem
4 -
5 1200-1300
6 ijzer met een houten greep
7 –
8 -
9 –



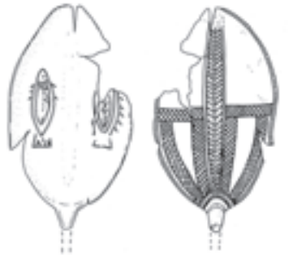
Cat. 8 (schaal 1:4)
1 V 957.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 (boots)haak
4 -
5 1200-1300
6 ijzer met resten van houten stok
7 –
8 -
9 –



Cat. 9 (schaal 1:2)
1 V 673.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 pikhaak
4 -
5 1200-1300
6 ijzer met resten van houten stok
7 –
8 -
9 –



Cat. 10 (schaal 1:1)
1 V 1119.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 lepel
4 -
5 1200-1300
6 tin-lood
7 reliëfversiering
8 Van Beuningen 2000; Egan 2000
9 –



Cat. 11 (schaal 1:2)
1 V 889.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 lepel
4 -
5 1200-1300
6 tin-lood
7 reliëfversiering
8 Van Beuningen 2000; Egan 2000
9 –



Cat. 12 (schaal 1:1)
1 V 674.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 miniatuur klokje
4 -
5 1200-1300
6 tin-lood
7 reliëfversiering bestaande uit vier (mannen)gezichten
8 Van Beuningen e.a. 2001, 440; Spencer 1998, 123
9 –



Cat. 13 (schaal 1:4)
1 V 669.1
2 ST 104 (1200-1225)
3 mes
4 -
5 1200-1300
6 ijzer met een houten heft
7 –
8 Cowgill e.a. 1987, 25
9 –



Cat. 17 (schaal 2:1)
1 V 940.1
2 ST 109b (1250-1275)
3 ring
4 -
5 1200-1300
6 koperlegering
7 de ring heeft een blauwe steen in een vatting die wordt geflankeerd door twee hondenkoppen
8 -
9 –



Cat. 18 (schaal 2:1)
1 V 657.1
2 ST 109b (1250-1275)
3 knoop
4 -
5 1200-1300
6 tin
7 –
8 Egan & Pritchard 1991, 274-5, cat. nr. 1377
9 –



Cat. 19 (schaal 2:1)
1 V 505.1
2 ST 110 (1275-1300)
3 ringbroche
4 -
5 1250-1350
6 tin-lood
7 ronde beugel met op regelmatige afstanden een ronde verdikking
8 Egan & Pritchard 1991, 253-254, afb. 1330
9 –



Cat. 14 (schaal 1:1)
1 V 1223.1
2 ST 106 (1225-1250)
3 'punt'
4 -
5 1200-1300
6 ijzer
7 –
8 -
9 –



Cat. 15 (schaal 1:2)
1 V 1133.1
2 ST 109a (1250-1275)
3 holpijp
4 -
5 1200-1300
6 ijzer
7 –
8 Jansen & Thelen 2007, 229-330, afb. 19.7
9 een holpijp diende om gaten in leer te stansen



Cat. 16 (schaal 2:1)
1 V 501.1
2 ST 109b (1250-1275)
3 ring
4 -
5 1200-1300
6 tin-lood
7 ring is voorzien van een steentje in een piramidevormige vatting
8 -
9 -



Cat. 20 (schaal 1:4, detail niet op schaal)
1 V 336.2
2 ST 51 (beerput - 1350-1575)
3 dobbelier
4 -
5 1475-1550
6 tin
7 ingeslagen merktekens: het rad van Catharina en een hamermerk
8 -
9 secundair ingekraste kruisende lijnen op opgebolde bodem





Cat. 21 (schaal 1:2)
1 V 336.3
2 ST 51 (beerput - 1350-1575)
3 lepel
4 I
5 1475-1550
6 tin
7 ingeslagen merkteken: Franse lelie
8 Baart 1977, 295
9 uiteinde van de lepelsteel is gesmolten



Cat. 22 (schaal 1:1)
1 V 336.6
2 ST 51 (beerput - 1350-1575)
3 vingerhoed
4 -
5 1450-1550
6 koperlegering
7 –
8 Langedijk & Boon 1999, 56-60
9 gegoten exemplaar



Cat. 23 (schaal 1:2)
1 V 335.2
2 ST 56 (beerput 1525-1575)
3 doosje (fragment)
4 -
5 1500-1600
6 koperlegering
7 –
8 -
9 –



Cat. 24 (schaal 1:2)
1 V 105.1
2 ST 79 (1775-1825)
3 passer
4 -
5 1700-1850
6 ijzer
7 –
8 Baart 1977, 490, afb. 963
9 –



Cat. 28 (schaal 1:1)
1 V 1411.1
2 losse vondst (afgevoerde grond)
3 ring
4 -
5 1200-1400
6 koperlegering
7 –
8 -
9 (glaspasta) steentje ontbreekt



Cat. 29 (schaal 1:8)
1 V 804.1
2 losse vondst
3 haalmes
4 -
5 1200-1400
6 ijzer met een houten handvat
7 –
8 -
9 dergelijke messen werden gebruikt bij het bewerken van hout en leder



Cat. 30 (schaal 1:4)
1 V 755.1
2 losse vondst
3 knijpschaar
4 -
5 1200-1500
6 ijzer
7 –
8 De Neergaard 1987, 60
9 –



Cat. 25 (schaal 1:4)
1 V 1028.1
2 losse vondst
3 sleutel
4 -
5 1300-1500
6 ijzer
7 –
8 -
9 sleutel van een hangslot



Cat. 26 (schaal 2:1)
1 V 1418.1
2 losse vondst (afgevoerde grond)
3 hangertje
4 -
5 1300-1400
6 tin-lood
7 –
8 -
9 –

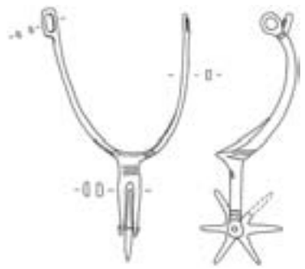


Cat. 27 (schaal 1:1)
1 V 1404.1
2 losse vondst (afgevoerde grond)
3 ring
4 -
5 1200-1400
6 koperlegering
7 –
8 -
9 ‘steentje’ van glaspasta in vatting



Cat. 31 (schaal 1:2)
1 V 800.1
2 losse vondst (mogelijk ST 110 - 1275-1300)
3 ruiterspoor
4 -
5 1250-1300
6 ijzer
7 –
8 Ellis 1995, 127
9 –





Cat. 32 (schaal 1:2, tekening schaal 1:4)
1 V 1406.1
2 losse vondst (afgevoerde grond)
3 ruiterspoor
4 -
5 1275-1350
6 ijzer
7 –
8 Ellis 1995, 135-138, nrs. 322-327
9 –



Cat. 33 (schaal 1:2)
1 V 453.1
2 losse vondst
3 mes
4 -
5 1200-1400
6 ijzer met een houten handvat
7 –
8 -
9 'werkmes'

Cat. 34 (schaal 1:2)
1 V 948.1
2 losse vondst
3 mes
4 -
5 1200-1400
6 ijzer met een houten handvat
7 –
8 -
9 tafelmes



Cat. 35 (schaal 1:1)
1 V 719.1
2 losse vondst
3 beslagstuk of sierraad (fragment)
4 -
5 1200-1400
6 koperlegering
7 –
8 -
9 -



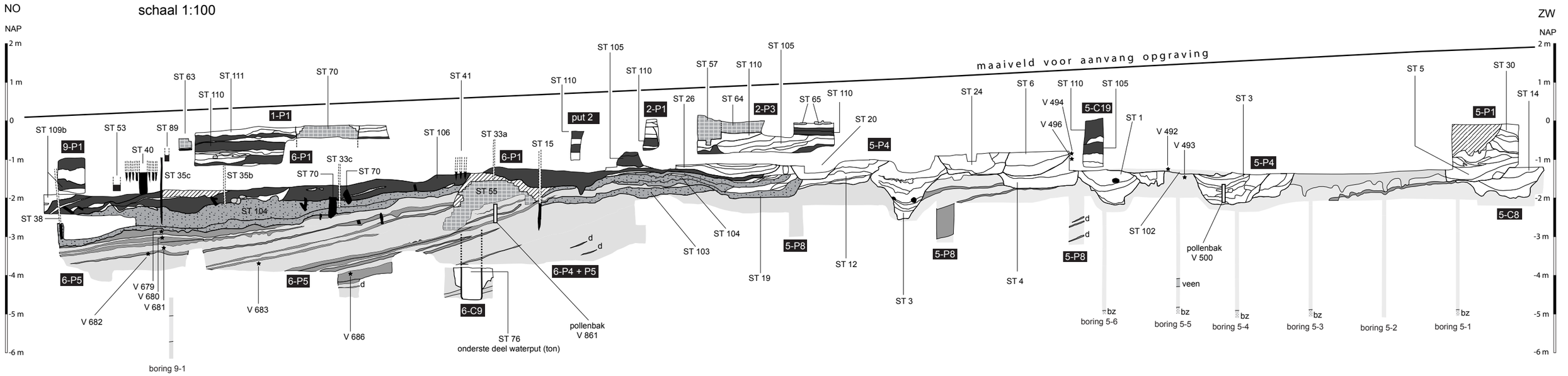
Cat. 36 (schaal 1:1)
1 V 1403
2 losse vondst (afgevoerde grond)
3 sierbeslag
4 -
5 1200-1400
6 tin-lood
7 Franse lelie
8 -
9 –

Leiden - Aalmarktschool (Aalmarkt 8-9)

Bijlage 4

Samengesteld hoofdprofiel dwars op de Oude Rijn

schaal 1:100



verstoring | natuurlijke lagen restgeul (ST 100 + 101) | afval lagen (ST 103 + 104) | veraarde humeuze grond | baksteen | veenbrok | hout | grondmonsters voor milieuanalyse | d =detritus | bz =grof zandig bedding materiaal

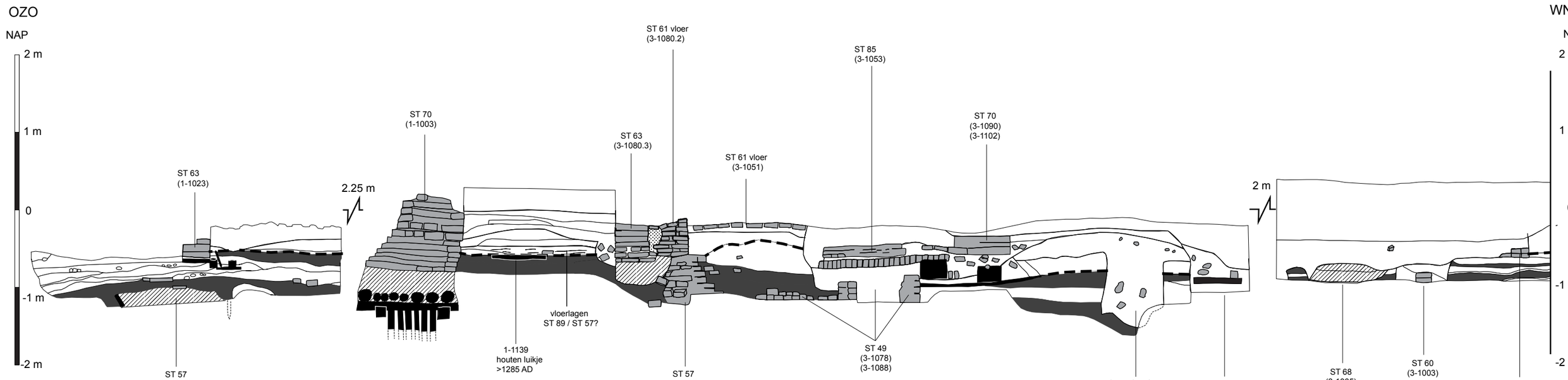
Leiden - Aalmarktschool (Aalmarkt 8-9)

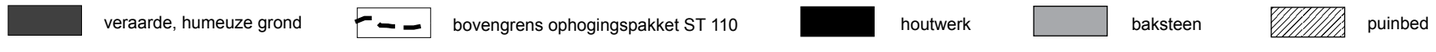
Bijlage 5

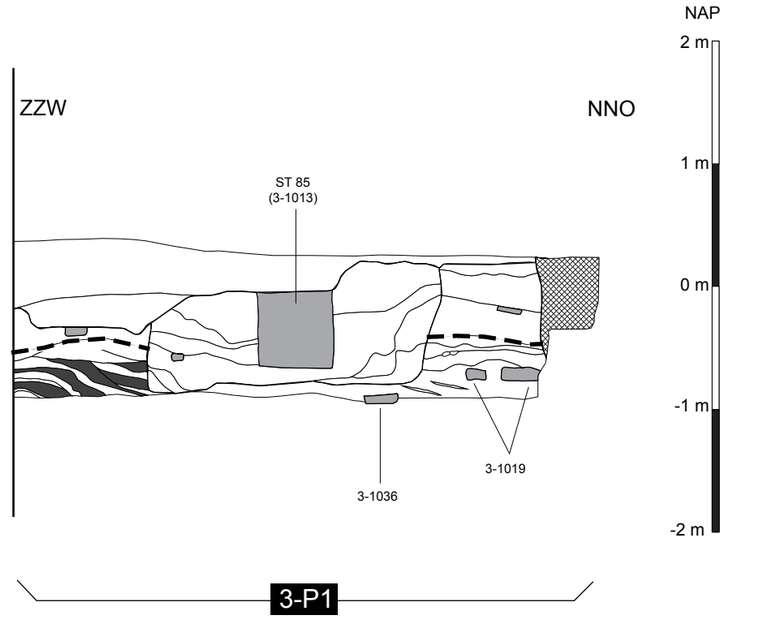
Samengesteld hoofdprofiel parallel aan de Oude Rijn, dwars over perceel A, B en C

schaal 1:50

perceel C | **perceel B** | **perceel B** | **perceel A**







Bijlage 6 Programma van Eisen opgraving Leiden-Aalmarktschool

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

PROGRAMMA VAN EISEN

LOCATIE	Leiden, Aalmarkt 8 en 9
PROJECT	Aalmarktschool (07AAL)

PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES	
o ~~Inventariserend veldonderzoek (IVO) :~~	~~*booronderzoek / proefsleuven*~~
o Opgraven	
o ~~Archeologische Begeleiding~~	

OPSTELLER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteurs			
❑ Projectleider *(senior archeoloog*)	drs. M.F.P. Dijkstra Univ. v. Amsterdam, AAC/Projectenbureau Turfdraagsterpad 9, 1012 XT Amsterdam 020-5255031 / 06-42474303; m.f.p.dijkstra@uva.nl	23 mei 2007	
❑ Mede-opsteller	mw. drs. C.R. Brandenburgh, Gemeente Leiden, Dienst Bouwen & Wonen, Bureau Monumenten & Archeologie. 071-5167959 / 06-52504836; c.brandenburgh@leiden.nl	23 mei 2007	

OPDRACHTGEVER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Gemeente Leiden, Dienst Bouwen & Wonen, Dhr. P. Stokkermans		

BEVOEGD GEZAG	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
o Gemeente	Gemeente Leiden, Dienst Bouwen & Wonen, Bureau Monumenten & Archeologie. Contactpersoon: mw. drs. C.R. Brandenburgh (071-5167959 / 06-52504836; c.brandenburgh@leiden.nl)	23 mei 2007	
~~o Provincie~~			
~~o Universiteit~~			
~~O Overig / onbekend~~ ~~(toelichten)~~	(Naam externe beoordelaar)		

UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING	
Naam	Gemeente Leiden, Dienst Bouwen & Wonen, Bureau Monumenten & Archeologie.
Contactpersoon	Contactpersoon: mw. drs. C.R. Brandenburgh
Telefooon / e-mail	071-5167959 / 06-52504836; c.brandenburgh@leiden.nl

DATUM ONDERZOEK	
o Start	29 mei 2007
o Duur	24 dagen

BASISGEGEVENS	
Projectnaam	Aalmarktschool fase I en II
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Aalmarkt 8/9
Gemeente code	07AAL
Kaartblad	30F
X – coördinaat	93.575
Y – coördinaat	463.900
Kadaster-nr	1600
CMA/AMK-status	n.v.t.
CAA-nr.	n.v.t.
CMA-nr.	n.v.t.
ARCHIS-monument-nr	n.v.t.
ARCHIS-waarnemings-nr	n.v.t.
CIS-code (onderzoeksmeldingsnummer)	OM-nr. 22748
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied	Het onderhavige onderzoek betreft een strook van 30 meter breed en 11 tot 43 meter diep, in totaal circa 1100 m^2
Huidig grondgebruik	Betegeld/braak

PERIODE(N)	**COMPLEXTYPE(N**
o **vroege prehistorie** *(paleo/meso/neo)*	
o **late prehistorie** *(brons/ijzer)*	
o **Romeinse tijd**	
o **middeleeuwen** *(vroeg/laat/NT)*	RKAP (kapel), NS (stad)

1. Doel en reden van het onderzoek	
Doel	Het doel van het DAO is het ex situ behouden van de informatie over het verleden die op deze locatie in de bodem aanwezig is. Voor exacte vraagstellingen zie paragraaf 3.
Reden	Het terrein van de Aalmarktschool en het daarachter gelegen perceel worden in de nabije toekomst heringericht. De huidige Aalmarktschool wordt gesloopt en daarvoor in de plaats komt een nieuw, groter en onderkelderd gebouw (uitgraafdiepte 5 meter). Op het terrein hier achter vindt een uitbreiding van de huidige Stadsgehoorzaal plaats. De kelders van de Stadsgehoorzaal worden verdiept en groter gemaakt (uitgraafdiepte 2,5 meter). De in de bodem aanwezige archeologische resten zullen hierbij voorgoed verloren gaan. Het definitief archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd om informatie over het verleden die in de bodem aanwezig is ex situ te behouden. Het archeologisch onderzoek van het gehele project is opgedeeld in een aantal fasen omdat dit beter ingepast kan worden in de voortgang van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Bij fase I wordt de eerste 1,5 meter van de bovengrond onderzocht, tot op het grondwater en de onderkant van de steenbouw. Hierbij worden geen damwanden gebruikt. Het onderhavige onderzoek betreft een strook van 25 meter breed en 9 tot 20 meter diep, gelegen ter plaatse van de gesloopte Aalmarktschool en het terrein daar direct achter tot aan de gesloopte kelder van de Stadsgehoorzaal. Bij fase II zal worden gewerkt binnen damwanden en de reeds aangebrachte funderingspalen. Het onderhavige onderzoek betreft een strook van 30 meter breed en 11 tot 43 meter diep. De noordelijke helft (perceelsdiepte tot 20 meter) zal worden uitgegraven tot 5 meter diepte, de zuidelijke helft tot 2,5 meter – maaiveld.
Selectiebesluit (alleen na IVO)	De aanlegvergunning is verleend ….. *Onder de voorwaarde dat:* • *eerst archeologisch onderzoek plaats vindt met inachtneming van de hiervoor geldende richtlijnen conform het bepaalde in artikel 24, lid 3, sub f van de planvoorschriften van het Stadsvernieuwingsplan Aalmarkt e.o. Dit houdt in dat de vergunninghouder bij bodemverstorende werkzaamheden op deze locaties zorg draagt voor het behoud van de aanwezige archeologische resten. Behoud van archeologische resten dient te gebeuren door middel van archeologisch onderzoek dat bestaat uit het begeleiden van de sloop van de Aalmarktschool en de gymzaal en het opgraven en registreren van de archeologische resten tot een diepte van ca. 3,5 meter beneden Aalmarktniveau in het geval van de nieuwbouw ter plaatse van de Aalmarktschool (zijnde de onderzijde van het archeologisch niveau en de diepte waarop de bodemverstoring zal plaatsvinden) en tot een diepte van 1,5 meter beneden Aalmarktniveau op de overige locaties (zijnde de maximale verstoringsdiepte ter plaatse).* • *dat het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd door een daartoe bevoegde / gecertificeerde instantie en vindt plaats volgens een Programma van Eisen opgesteld door en onder toezicht van de gemeente Leiden……* Sinds de verlening van de aanlegvergunning is het nieuwbouwplan aangepast. De diepte van de kelder van de Stadgehoorzaal wordt 2,5 meter – maaiveld i.p.v. de beoogde 1,5 meter – maaiveld. Dientengevolge zal het archeologisch onderzoek tot die diepte worden uitgevoerd.

2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek			
Administratieve gegevens			
Bureauonderzoek			
Uitvoerder	Dröge Bureau voor bouwhistorie		
Uitvoeringsperiode	2006		
Publicatie	Dröge, J., 2006: *Cultuurhistorische verkenning Aalmarktgebied Leiden*, Leiden.		
Bureauonderzoek			
Uitvoerder	Vestigia b.v.		
Uitvoeringsperiode	2003 / 2004		
Publicatie	Hessing, W.A.M. & C. Sueur, 2004: *Archeologische waarden en verwachtingen op het grondgebied van Leiden, inventarisatie, kaarten en vertaling naar het ruimtelijk beleid*, Amersfoort (Vestigia-rapport V120).		
Overig onderzoek			
Uitvoerder	n.v.t.		
Uitvoeringsperiode			
Uitvoeringsmethode			
Publicatie			
Bewaarplaats van vondsten en documentatie			
De documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich te n.v.t. De vondsten van het uitgevoerde onderzoek bevinden zich in n.v.t.			
Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context			
Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen	De onderzoekslocatie van Aalmarktschool fase I is gedeeltelijk betegeld en gedeeltelijk braakliggend door sloop van gebouwen. Het is onbekend in hoeverre de ondergrond in de het verleden is verstoord. In 2006 is een klein kijkgat (50 cm breed, 1 meter diep) gegraven tegen de gevel in de hoek van de Waalse kerk en de stadsgehoorzaal aan. Hieruit bleek dat de ondergrond tot een diepte van ca. 50 cm – maaiveld verstoord was. Hieronder lijkt een onverstoord bodemprofiel aanwezig te zijn. Het is echter niet uit te sluiten dat elders langs de gevel van de Stadgehoorzaal de ondergrond wel is verstoord tijdens de bouw van de huidige kelders.		
NAP-hoogte maaiveld	ca. 0.00 m. +/ - NAP	Grondwatertrap	n.v.t.
Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Het plangebied ligt in de oorspronkelijke bedding van de Rijn. De natuurlijke ondergrond bestaat uit blauwgrijze klei die naar onder toe zandiger wordt, afgewisseld door talrijke dunne zandlensjes.[1] In de loop der tijd – vanaf de 12e eeuw - is vanaf de dijk (de Breestraat) land gewonnen in de Rijn. Dit gebeurde in meerdere fasen, meestal georganiseerd, maar soms ook perceelsgebonden. Toen de grond hoog genoeg was opgebracht zijn de nieuwe percelen gebruikt als achtererf of bebouwd.		

[1] Heidinga 1976, 54.

Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	Het plangebied bevindt zich in een van de oudste bewoningskernen van Leiden. In de 12e eeuw bestond de stad uit een bewoningskern rondom het grafelijk hof in de huidige Pieterswijk, een dijkdorp langs de huidige Breestraat, een kern rondom de Burcht en een dorp aan de noordzijde van de Rijn (Maredorp). Vanaf de 12e eeuw is men begonnen met het landaanwinning in de Rijn. De nadruk lag hierbij rondom de oudste het hoogste punt van de Breestraat: de kern van het dijkdorp nabij het huidige stadhuis. Naar de uiteinden van de Breestraat toe zal de landaanwinning langzamer zijn gebeurd en zijn de nieuw verworven percelen mogelijk ook later bebouwd. Het huidige onderzoeksgebied ligt op de grens van het dijkdorp naar de aanplempingsgebieden in de Rijn. Het perceel, dat doorloopt van de Aalmarkt tot de Breestraat, is vanaf de 2e helft van de 13e eeuw in gebruik door het St. Catharinagasthuis, een instelling bedoeld voor de opvang van doortrekkende arme lieden. Voor die tijd kan al bebouwing aanwezig geweest zijn, zowel aan de Breestraat als aan de Aalmarkt, maar hierover zijn geen archiefstukken bekend. In 1276 werd de kapel van het gasthuis gewijd, ter plaatse van de huidige Waalse kerk, het gasthuis zal er toen al enkele jaren gevestigd zijn geweest. Aan weerszijden van de kerk lag het hoofdgebouw van het gasthuis. Op het terrein daarachter lagen allerlei bijgebouwen waaronder een brouwhuis, een proviandhuis, een slachthuis, stal en meerdere ziekenzalen. Het exacte gebruik van het binnenterrein is echter niet bekend.[2]
Resultaten: perioden en sites	
Regionale archeologische context	Zie boven *(Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken)*
Aard en ouderdom van de vindplaats	De aanwezige archeologische resten bestaan uit ophogingspakketten van stadsafval uit de 11e en 12e eeuw en bebouwingsresten uit (mogelijk) de 12e eeuw en later. De resten van bebouwing behoren tot de erven van eventueel aanwezige vroege (12e/13e-eeuwse) woonhuizen en vervolgens aan het terrein dat onderdeel uitmaakte van het Catharinagasthuis. Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft in ieder geval de rand van het koor van de kapel gelegen. Daarnaast zijn erfsporen te verwachten van de voorgangers van het gasthuis en van het gasthuis zelf. Denk hierbij aan beerputten, afvalkuilen, waterputten en perceelscheidingen.
Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)	De archeologische resten zijn redelijk tot zeer gaaf gebleven. De muurresten zijn nog deels aanwezig. De dieper gelegen muren en zeker de vondstrijke ophogingspakketten zijn waarschijnlijk in zeer goede staat. Waterputten en riolen zullen in goede staat aanwezig zijn. Ook de conservering van het vondstmateriaal is redelijk tot goed. Tot 1,0 meter – maaiveld is aardewerk, bot, glas en in mindere mate metaal aanwezig. Daaronder is ook organisch materiaal bewaard gebleven. Archeologische begeleiding ineen rioleringssleuf in de Aalmarkt heeft in de jaren ’70 en ’80 uitzonderlijk rijk vondstmateriaal opgeleverd waaronder veel vondsten van metaal en organische materialen.
Begrenzing en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied -	Het gebied dat oorspronkelijk bij het gasthuis hoorde strekt zich tot over alle zijden van de onderzoekslocatie uit. Illustratief hiervoor zijn de diverse kaarten van het gasthuis. Ook eventueel oudere huizen/erven zullen deels buiten de onderzoekslocatie hebben gelegen aangezien ze waarschijnlijk aan de Breestraat grensden en doorliepen tot aan de Aalmarkt.

[2] Versprille 1952.

Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied	Bij fase I wordt de eerste 1,5 meter van de bovengrond onderzocht, tot op het grondwater en de onderkant van de steenbouw. Hierbij worden geen damwanden gebruikt. Het onderhavige onderzoek betreft een strook van 25 meter breed en 9 tot 20 meter diep, gelegen ter plaatse van de gesloopte Aalmarktschool en het terrein daar direct achter tot aan de gesloopte kelder van de Stadsgehoorzaal. Bij fase II zal worden gewerkt binnen damwanden en de reeds aangebrachte funderingspalen. Het onderhavige onderzoek betreft een strook van 30 meter breed en 11 tot 43 meter diep. De noordelijke helft (perceelsdiepte tot 20 meter) zal worden uitgegraven tot 4 meter diepte, de zuidelijke helft tot 2,5 meter – maaiveld.
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	Naar verwachting is de gesloopte Aalmarktschool gebouwd op de fundering van de Oude Mannenzaal en de Brouwerij van het gasthuis. Op de voormalige binnenplaats wordt de aanwezigheid van een aantal beerputten, waterputten, afvoergoten en afvalkuilen uit de gasthuisperiode vermoed. De aanwezigheid van menselijke begravingen kan niet geheel worden uitgesloten. Onder de steenbouwresten zijn meerdere pakketten vondstrijke ophogingslagen aanwezig die waarschijnlijk tot een diepte van 3 á 4 meter – maaiveld doorlopen, gevolgd door natuurlijke lagen. Deze pakketten worden, afhankelijk van de zuidelijke of noordelijke helft, onderzocht tot een diepte van respectievelijk 2,5 tot 5 meter – maaiveld, zijnde de diepte van de toekomstige bodemverstoring. De hieronder gelegen lagen kunnen in situ worden behouden.
Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	
Structuren en sporen	Zie boven.
Artefacten: anorganisch	Zie boven.
Artefacten: organisch	Zie boven.
Paleo-ecologische resten	Paleo-ecologische resten zijn gezien de goede conserveringsomstandigheden in de ophogingspakketten en beerputten in die contexten goed bewaard gebleven. Op de bovenste steenbouwniveaus is de verwachting voor deze materiaalgroep aanzienlijk lager. Alleen verkoold materiaal is hier goed bewaard gebleven.
Complexiteit	Gemiddeld.

3. Vraagstelling	
Onderzoekskader, relatie met NOA, synergie.	In de NOA wordt aangegeven dat archeologisch onderzoek van gasthuizen tot dusverre beperkt is gebleven tot incidentele opgravingen. Hierbij kon archeologisch onderzoek een wezenlijke bijdrage leveren aan de informatie over de ruimtelijke ontwikkeling van de gebouwen en kon de aangetroffen materiële cultuur het bestaande beeld vaak aanvullen of bijstellen. Relevante vragen die beantwoord konden worden waren: wat is de topografische opzet en fasering van het gebouwencomplex? Slechts zelden worden de vragen in een breder perspectief gesteld dan de vindplaats. Juist door de rijkheid aan historische bronnen van kerkelijke instellingen loont een integrale aanpak van onderzoek waarbij archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek een samenhangend beeld kunnen vormen, elkaar aanvullen en wellicht verbeteren.[3]

[3] NOAa, hoofdstuk 24. De stad in de middeleeuwen en vroegmoderne tijd, paragraaf 2.2.3.

	Recentelijk is een publicatie verschenen over een gasthuisonderzoek te Deventer.[4] Archeologisch onderzoek van gasthuizen is in Nederland slechts op een beperkt aantal plaatsen uitgevoerd. De nadruk heeft tot nu toe gelegen op het documenteren van de hoofdgebouwen: de grote ziekenzaal en de kapel. De bijgebouwen werden vaak niet of nauwelijks onderzocht en ook de inrichting van de binnenterreinen kreeg weinig tot geen aandacht. Bijzonder belang wordt gehecht aan het kunnen toewijzen van functies aan de diverse bijgebouwen. De vondstcomplexen binnen een gasthuis kunnen grote verschillen vertonen door de diversiteit van bewoners (van proveniers tot regenten) en functies (van keuken tot ziekenzaal) binnen de complexen.
Onderzoeksvragen	Het onderzoek moet bijdragen aan het beantwoorden van de volgende vragen. **De pre-gasthuis fase** 1. Wat is de opbouw en ouderdom van de natuurlijke ondergrond en bevat deze informatie over het pre-stedelijke landschap? 2. Wanneer is dit deel van de stad bebouwd en in welke fasering gebeurde dit? 3. Hoe is de landaanwinning in de Rijn uitgevoerd? Was er sprake van grootschalige, georganiseerde ophoging en stort van stadsafval of hebben we te maken met perceelsgebonden afvaldump? In het laatste geval, kunnen we op basis van het afval iets zeggen over de (ambachtelijke) activiteiten die op het betreffende perceel zijn uitgevoerd? 4. Hoe was de landaanwinning gefaseerd? Is het in meerdere fasen gebeurd of hoogde men direct het hele terrein tot aan de huidige Aalmarkt op? 5. Hoe was het terrein ingericht voordat het gasthuis zich op de locatie vestigde. Zijn er meerdere percelen? Wat is de omvang van deze percelen? 6. Wat was de functie van eventueel aanwezige gebouwen. 7. Wat kunnen we op basis van de aanwezige vondsten en bouwsporen zeggen over het leven van de bewoners? 8. Wat is de samenstelling van de gesloten vondstcomplexen en geeft dit een indicatie van de sociale en economische situatie van de bewoners? **De fase van het St. Catharinagasthuis** 9. Hoe was het binnenterrein van het gasthuis ingericht? 10. Is sprake van menselijke begravingen? 11. Maakte men gebruik van reeds aanwezige voorzieningen zoals water- en beerputten? 12. Hoe was de water- en afvalhuishouding georganiseerd? 13. In aanvulling op de bestaande kaarten: Wat was de functie van de omringende gebouwen. Is op basis van de materiële resten een uitspraak te doen over functie van de gebouwen? 14. In aanvulling op de bestaande historische bronnen: welke voedingsbronnen werden geconsumeerd? Is hierin differentiatie in tijd en ruimte aan te geven? 15. In aanvulling op bestaande historische bronnen: is sprake van een standaardisatie van de gebruikte keuken- en tafelserviezen? Verschilt dit in de loop van de tijd?

[4] Vermeulen, B., 2006.

	Onderzoekvragen uit botanisch oogpunt 16. Kunnen we in het afval uit de water- en beerputten, uit dateerbare ophogingslagen en uit eventuele andere aan te treffen contexten gegevens vinden over de cultuurgewassen uit een bepaalde periode en zeggen de eventuele verschillen binnen een periode iets over de verschillen in rijkdom van de bewoners. 17. Zijn er aanwijzingen voor nijverheid in dit deel van de stad voor een bepaalde periode. 18. Zijn er aanwijzingen voor het gebruik van de binnenterreinen, bijvoorbeeld als tuinen. 19. Is het mogelijk om de herkomst te achterhalen van de ophogingslagen. 20. Welke houtsoorten zijn er gebruikt voor de diverse beschoeiingen en is te achterhalen of dit lokale of geïmporteerde soorten zijn. 21. Zijn er in de niveaus boven het grondwater eventueel verbrande constructieonderdelen aanwezig die informatie kunnen opleveren over het houtgebruik. 22. Zijn er mogelijkheden voor dendrochronologische datering, waarbij primair en secundair gebruik van het betreffende hout onderzocht dient te worden. Bij dit onderzoek kan ook naar herkomstgebied gekeken worden. 23. Welke houtsoorten zijn gebruikt voor voorwerpen die in de afvallagen aangetroffen worden en hoe zijn ze gemaakt. Advies voor tekenen of conserveren. 24. Indien haardplaatsen worden aangetroffen: welke brandstof is gebruikt; turf of hout (welke soorten). 25. Uit welke periode stamt de natuurlijke ondergrond direct onder de ophogingslagen en hoe zag het landschap er uit voorafgaande aan de bewoningsperiode. 26. Is het mogelijk iets over de lokale begroeiing van dit gebied te zeggen tijdens de bewoning.
Aanbevelingen	n.v.t.
Beperkingen	n.v.t.

4. Veldwerk	
Strategie	De onderzoeksstrategie van het archeologisch onderzoek is er op gericht bovenstaande vragen te beantwoorden. Fase I: Het gebied wordt opgegraven in 4 werkputten, die ieder een kwart van het terrein beslaan. De werkputgrens begint op 2 meter vanuit het bestaande muurwerk en de werkputten worden trapsgewijs verdiept. De gehele opgravingsput wordt in meerdere niveaus opgegraven. Allereerst wordt de bovengrond afgegraven tot eventueel aanwezige steenbouwresten vrij gelegd en gedocumenteerd kunnen worden. De steenbouwresten worden gedocumenteerd door een bouwhistoricus. Na documentatie worden de steenbouwresten verwijderd en wordt de put vlaksgewijs verdiept tot een diepte van 1,5 meter - maaiveld. Ingeval tijdens het verdiepen nieuwe bewoningsniveaus worden aangetroffen of beschoeiingen behorende bij de ophoging in de Rijn, dan wordt op dat niveau een tussenvlak aangelegd en gedocumenteerd. Vlakken kunnen stratigrafisch worden aangelegd. Gestreefd wordt naar de documentatie van minimaal één zo volledig mogelijk doorlopend noord-zuidprofiel en een oost-westprofiel, teneinde de stratigrafie van de diverse ophogingslagen te documenteren. Fase II: Het achterste terreindeel wordt nog circa 1 meter verdiept

	in 2 werkputten. Het voorste terreindeel wordt nog circa 2,5 meter trapsgewijs verdiept. Het aantal vlakken is afhankelijk van de stratigrafische opbouw. Vlakken kunnen stratigrafisch worden aangelegd. Voor inzicht in de aanplempingen tot aan de Rijn worden diverse noord-zuid en oost-westprofielen gedocumenteerd.
Fysisch-geografisch onderzoek	Ten behoeve van het onderzoek naar de lithologie en lithogenese van de onderste lagen dient een specialist te worden ingeschakeld. Veenlagen dienen te worden bemonsterd voor botanisch onderzoek en evt. ^{14}C-datering(en). Zandlagen kunnen in aanmerking komen voor OSL-datering(en). De natuurlijke lagen worden gefotografeerd en getekend (1:20).
Methoden en technieken	Zie boven (Strategie) T.a.v. de werkzaamheden gelden de specificaties zoals weergegeven in de KNA 3.1: OS01 t/m 09. In aanvulling hierop worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd. 1. Het vlak wordt gefotografeerd en getekend (1:20). 2. NAP-hoogtes worden genomen van het vlak, om de 5 meter en van de bovenzijde en onderzijde van de funderingen. 3. De bouwelementen worden gedocumenteerd waarbij gebruik wordt gemaakt van het daartoe opgestelde beschrijvingsformulier van het Archeologisch Centrum gemeente Leiden. 4. Alle bouwelementen worden in detail gefotografeerd. 5. Gesloten complexen zoals beer-, afval- en waterputten worden gecoupeerd en geheel gedocumenteerd (getekend op schaal 1:20 en gefotografeerd), bemonsterd en leeggehaald ten behoeve van het verzamelen van vondsten. De te gebruiken database moet zijn opgebouwd als of te converteren zijn naar de in de gemeente Leiden gebruikte database Veldlink. Deze database komt overeen met de in de KNA voorgeschreven bouwstenensystematiek.
Structuren en grondsporen	Zie boven.
Artefacten: anorganisch	Artefacten worden handmatig verzameld ten behoeve van het dateren van de contexten. Uit vondstrijke lagen met grote kans op kleine, anorganische vondsten kunnen extra zeefmonsters worden genomen. Bij aanleg van de vlakken worden de vondsten in vakken van 5x5 meter verzameld. Vervolgens worden de vondsten per spoor verzameld. Tijdens het aanleggen van de vlakken wordt gebruik gemaakt van een metaaldetector ten behoeve van het opsporen van kleine metalen voorwerpen. De vondsten worden behandeld en opgeslagen conform de werkwijze in de CvAK Leidraad 1.
Artefacten: organisch	**Zadenmonsters**, verkoold en onverkoold materiaal: Monsters van circa 5 liter dienen te worden genomen in alle goed dateerbare contexten (zoals water- en beerputten). In het eerste deel van de ophogingslagen zal een steekproef worden genomen die zo snel mogelijk wordt verwerkt om te zien of onderzoek hieraan zinnig is, en aan de hand van de resultaten wordt de strategie voor de andere ophogingslagen bepaald. **Pollenmonsters**: Uit de water- en beerputten kunnen pollenmonsters genomen worden uit de monsters voor macroresten. Als echter een grote gelaagdheid wordt aangetroffen is een (kleine) pollenbak aan te raden. Uit de ophogingslagen moeten ter plekke een aantal testmonsters genomen worden om de strategie voor de daarna op te graven lagen te bepalen. Voor de ongestoorde ondergrond moeten profielen beschikbaar zijn waar

	pollenbakken geslagen kunnen worden uit de duidelijke lagen en de overgang naar de ophogingslagen. Dit moet een grote bak zijn zodat uit de lagen ook materiaal voor AMS-datering genomen kan worden. De loop-oppervlakken van de binnenterreinen tenslotte hebben naar verwachting geen onverkoold organisch materiaal meer, maar voor de zekerheid moet dit ook getest worden. Afhankelijk van de gelaagdheid is dit een pollenbak of kunnen losse monsters genomen worden. **Houtonderzoek**: houtskool: Monsters nemen uit verbrande structuren met name in de lagen boven het grondwater en verder alle houtskoolrijke contexten. De monsters zijn onder begeleiding te zeven in Leiden over 2 mm zeef, vervolgens voorzichtig drogen. Onderzoek heeft pas zin bij voldoende materiaal uit goed dateerbare contexten (liefst 100 stukjes per context, en een aantal contexten per periode). Onverkoold hout wordt verwacht in de beschoeiing bij de ophogingslagen, mogelijk ook als beschoeiingen van de water- en beerputten. Dit meestal vrij simpel bewerkte maar soms grote constructiehout kan in het veld onderzocht worden of in folie worden gewikkeld en binnen worden onderzocht. Als ik niet bereikbaar ben kan advies worden gevraagd aan Barbara Gumbert over de handelwijze. Daarnaast kunnen (samengestelde) voorwerpen gevonden worden in de ophogingslagen en in de water- en beerputten. Deze goed nat inpakken of in bakken met water leggen. Onderzoek liefst zo spoedig mogelijk, maar ZEKER voordat het naar de conservering gaat. Tuinafval in de vorm van snoeihout en takken verdient extra aandacht, omdat het informatie kan geven over het eventuele gebruik van de binnenterreinen als tuin, en de invulling daarvan.
Paleo-ecologische resten	Uit diepe, (natte of zuurstofarme) contexten worden monsters genomen ten behoeve van macroresten-analyse.
Beperkingen	n.v.t.

5. Uitwerking en conservering	
Analyse fysische-geografie	De verkregen informatie over de lithologie en lithogenese zal worden ingepast in de bestaande kennis van de landschapsgenese van het gebied. In de evaluatiefase vindt overleg plaats over het aantal te analyseren monsters voor botanie en/of dateringsdoeleinden.
Structuren en grondsporen	De vlaktekeningen worden gedigitaliseerd. De aangetroffen sporen worden gegroepeerd tot structuren en m.b.v. de bouwhistorische beschrijving en eventueel vondstmateriaal gedateerd. De sporen en structuren worden per fase besproken en afgebeeld.
Artefacten: anorganisch	Aardewerk wordt gebruikt voor de datering van sporen. Deze vondsten worden per vondstnummer geteld, gewogen, gedetermineerd volgens het Deventer Systeem en gedateerd. De overige artefacten worden geteld en gewogen en waar mogelijk gedetermineerd. Bij determinatie en registratie wordt gebruik gemaakt van de database van het Archeologisch Centrum, gemeente Leiden (zie bijlage). Bijzondere objecten of gebruikssporen worden vermeld en gefotografeerd. Aantallen en kosten van deze werkzaamheden zijn bij aanvang van het werk niet in te schatten. Na afloop van het veldwerk stelt de uitvoerder een evaluatierapport op waarin het vondstcomplex kort wordt besproken. De analyse dient in de offerte als stelpost te worden opgenomen.
Artefacten: organisch	De artefacten worden geteld en gewogen en waar mogelijk gedetermineerd. Bij determinatie en registratie wordt gebruik gemaakt van de database van het Archeologisch Centrum,

	gemeente Leiden (zie bijlage). Bijzondere objecten of gebruikssporen worden vermeld en na overleg gefotografeerd of getekend. Aantallen en kosten van deze werkzaamheden zijn bij aanvang van het werk niet in te schatten. Na afloop van het veldwerk stelt de uitvoerder een evaluatierapport op waarin het vondstcomplex kort wordt besproken. De analyse dient in de offerte als stelpost te worden opgenomen.
Paleo-ecologische resten	De monsters worden na instructie door medewerkers/vrijwilligers gezeefd en door een specialist geïnventariseerd op aanwezigheid en rijkdom van paleobotanische resten. In de evaluatiefase vindt overleg plaats over het aantal te analyseren grondmonsters.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	De vlaktekeningen worden gedigitaliseerd in MapInfo of Autocad. Overzichtskaarten worden gemaakt van de verschillende bouwfases. Voor foto's en objecttekeningen zie boven. Voorafgaand aan de uitvoering vindt overleg plaats over de keuze van en het aantal afbeeldingen.
Conservering geselecteerd materiaal (zie CvAK-leidraad nr. 1)	Vondsten worden geconserveerd volgens de daarvoor geldende richtlijnen. Aantallen en kosten hiervan zijn bij aanvang van het werk niet in te schatten. Na afloop van het veldwerk stelt de uitvoerder een evaluatierapport op waarin de te conserveren vondsten worden besproken. In overleg met de gemeentelijk archeoloog wordt bepaald welke objecten voor conservering in aanmerking komen.
Beperkingen	N.v.t.

6. Eindproduct: rapportage en deponering	
Te leveren product	Het eindproduct is een rapport dat voldoet aan de eisen (OS15) die daartoe in de KNA 3.1 zijn gesteld.
Inhoud eindrapport	In het rapport dienen de resultaten van het onderzoek te worden gepresenteerd, geanalyseerd in het licht van de onderzoeksvragen en geïntegreerd in de bestaande kennis van het gebied, waardoor het mogelijk is de aanwezige archeologische grondsporen en materialen te waarderen.
Verschijning en oplaag eindrapport	Het rapport wordt uitgegeven door de uitvoerder. Het rapport wordt in ieder geval toegezonden aan de opdrachtgever (5x), de ROB (2x), de provinciaal archeoloog, de gemeente Leiden (2x), de KB en de universiteitsbibliotheken.
Deponering	Documentatie en vondsten worden gedeponeerd bij en volgens de leveringseisen van het archeologisch centrum van de gemeente Leiden. Deze eisen zijn in overeenstemming met KNA 3.1 DS02 en 03.
Beperkingen	N.v.t.

7. Randvoorwaarden	
Personele randvoorwaarden	Het onderzoek wordt verricht door een archeologisch bedrijf met een bevoegdheid tot het uitvoeren van archeologische opgravingen. Zowel voor veldwerk als voor uitwerking, conservering en rapportage is de aanwezigheid van een projectleider en specialisten met periode- / materiaal- / gebiedspecifieke kennis en/of ervaring vereist. Dit dient in het plan van aanpak te worden aangetoond.
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	Vast te stellen in overleg met de opdrachtgever.
Uitvoeringscondities	De uitvoeringscondities zoals plaatsing van keten,

veldwerk	betredingstoestemming en oplevering van het terrein worden afgestemd met de opdrachtgever. Het veldwerk vangt aan na de sloop van de betreffende gebouwen.
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	Het onderzoek wordt uitgevoerd onder leiding van een senior archeoloog/projectleider, onder verantwoording van de gemeentelijk archeoloog. De gemeentelijk archeoloog geeft daarbij goedkeuring aan het plan van aanpak en draaiboek. Daarnaast keurt hij/zij wijzigingen van het PvE goed. Na afloop van het veldwerk wordt het evaluatierapport en de voorgestelde werkwijze van analyse, rapportage en conservering door de gemeentelijk archeoloog vastgesteld.
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	N.v.t.
Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eindrapport	Het definitieve rapport wordt uitgegeven uiterlijk 2 jaar na afronden van het archeologisch onderzoek Aalmarktschool fase II. Beide fases van onderzoek worden als complementair beschouwd en worden gezamenlijk gerapporteerd.
Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie	Vondsten en (analoge en digitale) documentatie worden uiterlijk 2 maanden na afronding van het eindrapport opgeleverd.
Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	De gemeentelijk archeoloog geeft goedkeuring aan het evaluatierapport en het eindrapport.

8. Wijzigingen na evaluatie	
Wijzigingen tijdens het veldwerk	
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	
Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	

9. Literatuur en bijlagen	
Literatuur	Dröge, J., 2006: *Cultuurhistorische verkenning Aalmarktgebied Leiden*, Leiden. Heidinga, H.A., 1976: Leiden, Nieuwsbulletin KNOB 53-56. Hessing, W.A.M & C. Sueur, 2004: *Archeologische waarden en verwachtingen op het grondgebied van Leiden, inventarisatie, kaarten en vertaling naar het ruimtelijk beleid*, Amersfoort (Vestigia-rapport V120). Vermeulen, B., 2006: *Razende mannen, onrustige vrouwen. Archeologisch en historisch onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse nederzetting, een adellijke hofstede en het St. Elisabethgasthuis te Deventer*, Deventer (Rapportages Archeologie Deventer 17). Versprille, A., 1952: *Het Sint Catharinagasthuis*, Leids Jaarboek

	1952, 94-117.
Lijst van bijlagen	Topografische kaartuitsnede met plangebied en onderzoekslocatie.

Bijlage 7 Evaluatierapport opgraving Leiden-Aalmarktschool

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

07AAL
Leiden - Aalmarktschool
opgraving

Evaluatierapport
Versie 1.6, 4 juni 2008

Gemeente Leiden
Afdeling Vergunningen & Subsidies
Bureau Monumentenzorg & Archeologie

Auteur:
drs. M.F.P. Dijkstra
datum:

Gecontroleerd en gecorrigeerd:
drs. C.R. Brandenburgh
datum:

Inhoud

1. Inleiding 3

2. Vraag- en doelstelling 4

2.1 de pre-gasthuis fase 4
2.2 de fase van het St. Catharinagasthuis 4
2.3 onderzoeksvragen vanuit botanisch oogpunt 4

3. Sporen en structuren 5

3.1 beoordelingsrapport sporen en structuren in relatie tot vraagstellingen 5
3.2 uitwerkingsplan sporen en structuren 7

4. Vondsten en monsters 8

4.1 aardewerk 8
4.2 glas 10
4.3 metaal 11
4.4 metaalslak 12
4.5 leer 13
4.6 textiel 14
4.7 houten gebruiksvoorwerpen 15
4.8 natuursteen 16
4.9 keramisch bouwmateriaal 17
4.10 bouwhout 18
4.11 scheepshout 19
4.12 houtmonsters 20
4.13 dierlijk botmateriaal 21
4.14 visresten 22
4.15 schelpdieren 23
4.16 menselijk botmateriaal 24
4.17 pollenmonsters 25
4.18 zadenmonsters 27
4.19 plantenmonsters 29
4.20 schelpen/diatomeëenmonsters 30
4.21 projectoverschrijdende vragen 31

5. Conservering 32

5.1 beoordeling van de conditie van de vondsten en nut en noodzaak van conservering 32

5.2 conserveringsadvies 33

1. Inleiding

In de periode 28 mei – 29 juni en 17 oktober – 6 december 2007 heeft het bureau Monumentenzorg & Archeologie van de gemeente Leiden een opgraving uitgevoerd op de bouwlocatie Aalmarkt 8-9 in het centrum van Leiden.
Aanleiding voor het onderzoek was de herinrichting van het het terrein van de Aalmarktschool en het daarachter gelegen perceel. De huidige Aalmarktschool is gesloopt en daarvoor in de plaats komt een nieuw, groter en onderkelderd gebouw. Op het terrein hier achter vindt een uitbreiding van de huidige Stadsgehoorzaal plaats. De kelders van de Stadsgehoorzaal worden verdiept en groter gemaakt.
T.b.v. deze werkzaamheden zou een grote bouwput worden aangelegd waarbij het gebied binnen damwanden tot grote diepte wordt afgegraven.
De in de bodem aanwezige archeologische resten zouden hierbij voorgoed verloren gaan. Het definitief archeologisch onderzoek werd uitgevoerd om informatie over het verleden die in de bodem aanwezig is ex situ te behouden.
Het archeologisch onderzoek van het gehele project werd opgeknipt in een aantal fasen omdat dit beter ingepast kon worden in de voortgang van de bouw- en sloopwerkzaamheden:

In fase 0 (week 7) is een kleine proefsleuf gegraven achter de Waalse kerk. Hier zijn geen archeologische sporen aangetroffen, omdat hier reeds in het verleden een tank-sanering had plaatsgevonden.

In fase I (week 22 t/m 26) werd een deel van het terrein, het gebied onder de voormalige school en een daar direct achter gelegen strook, opgraven tot een maximale diepte van 1,5 m onder het maaiveld van de Aalmarkt. Alle stenen funderingen werden in deze fase onderzocht, behalve de onderkanten van een drietal dieper gelegen water- en beerputten.

In fase II (week 42 t/m 49) werd het gehele terrein binnen damwanden verdiept. Aan de Aalmarktzijde werd verdiept tot 4.5 m onder straatniveau. De archeologische stratigrafie liep naar verwachting door tot -3.5 m NAP en onder de voormalige foyer van de Stadsgehoorzaal tot -2 m NAP. Dit laatste deel was al verstoord tot een diepte van ongeveer 1.5 onder het maaiveld door de bouw en sloop van de voormalige foyerkelder.

Administratieve gegevens:

<u>Opgravingsdocumentatie</u>

Opgravingscode:	07AAL
Naam opgraving:	Leiden – Aalmarktschool

<u>Locatiegegevens</u>

Gemeente:	Leiden
Plaats:	Leiden
Toponiem:	Aalmarkt 8/9
Coördinaten:	93.575/ 463.900
Kaartblad:	30F

OM-nr.: 22748

2. Vraag-en doelstelling

Het onderzoek moet bijdragen aan het beantwoorden van de volgende vragen:

2.1 *De pre-gasthuis fase*

1. Wat is de opbouw en ouderdom van de natuurlijke ondergrond en bevat deze informatie over het pre-stedelijke landschap?
2. Wanneer is dit deel van de stad bebouwd en in welke fasering gebeurde dit?
3. Hoe is de landaanwinning in de Rijn uitgevoerd? Was er sprake van grootschalige, georganiseerde ophoging en stort van stadsafval of hebben we te maken met perceelsgebonden afvaldump? In het laatste geval, kunnen we op basis van het afval iets zeggen over de (ambachtelijke) activiteiten die op het betreffende perceel zijn uitgevoerd?
4. Hoe was de landaanwinning gefaseerd? Is het in meerdere fasen gebeurd of hoogde men direct het hele terrein tot aan de huidige Aalmarkt op?
5. Hoe was het terrein ingericht voordat het gasthuis zich op de locatie vestigde. Zijn er meerdere percelen? Wat is de omvang van deze percelen?
6. Wat was de functie van eventueel aanwezige gebouwen.
7. Wat kunnen we op basis van de aanwezige vondsten en bouwsporen zeggen over het leven van de bewoners?
8. Wat is de samenstelling van de gesloten vondstcomplexen en geeft dit een indicatie van de sociale en economische situatie van de bewoners?

2.2 De fase van het St. Catharinagasthuis

9. Hoe was het binnenterrein van het gasthuis ingericht?
10. Is sprake van menselijke begravingen?
11. Maakte men gebruik van reeds aanwezige voorzieningen zoals water- en beerputten?
12. Hoe was de water- en afvalhuishouding georganiseerd?
13. In aanvulling op de bestaande kaarten: Wat was de functie van de omringende gebouwen. Is op basis van de materiële resten een uitspraak te doen over functie van de gebouwen?
14. In aanvulling op de bestaande historische bronnen: welke voedingsbronnen werden geconsumeerd? Is hierin differentiatie in tijd en ruimte aan te geven?
15. In aanvulling op bestaande historische bronnen: is sprake van een standaardisatie van de gebruikte keuken- en tafelserviezen? Verschilt dit in de loop van de tijd?

2.3 Onderzoekvragen uit botanisch oogpunt

16. Kunnen we in het afval uit de water- en beerputten, uit dateerbare ophogingslagen en uit eventuele andere aan te treffen contexten gegevens vinden over de cultuurgewassen uit een bepaalde periode en zeggen de eventuele verschillen binnen een periode iets over de verschillen in rijkdom van de bewoners.
17. Zijn er aanwijzingen voor nijverheid in dit deel van de stad voor een bepaalde periode.
18. Zijn er aanwijzingen voor het gebruik van de binnenterreinen, bijvoorbeeld als tuinen.
19. Is het mogelijk om de herkomst te achterhalen van de ophogingslagen.
20. Welke houtsoorten zijn er gebruikt voor de diverse beschoeiingen en is te achterhalen of dit lokale of geïmporteerde soorten zijn.
21. Zijn er in de niveaus boven het grondwater eventueel verbrande constructieonderdelen aanwezig die informatie kunnen opleveren over het houtgebruik.
22. Zijn er mogelijkheden voor dendrochronologische datering, waarbij primair en secundair gebruik van het betreffende hout onderzocht dient te worden. Bij dit onderzoek kan ook naar herkomstgebied gekeken worden.
23. Welke houtsoorten zijn gebruikt voor voorwerpen die in de afvallagen aangetroffen worden en hoe zijn ze gemaakt.
24. Indien haardplaatsen worden aangetroffen: welke brandstof is gebruikt; turf of hout (welke soorten).
25. (= punt 1). Uit welke periode stamt de natuurlijke ondergrond direct onder de ophogingslagen en hoe zag het landschap er uit voorafgaande aan de bewoningsperiode.
26. Is het mogelijk iets over de lokale begroeiing van dit gebied te zeggen tijdens de bewoning.

3. Sporen en structuren

3.1 Beoordelingsrapport sporen en structuren in relatie tot vraagstelingen

Aan de hand van de onderzoeksresultaten kunnen vrijwel alle vragen over de periode vóór de bouw van het gasthuis (de pre-gasthuis fase) beantwoord worden:

ad 1. Informatie over de opbouw en ouderdom van de natuurlijke ondergrond wordt geleverd door de diverse profielen die zijn gedocumenteerd en de verschillende monsters die zijn genomen uit deze lagen (pollen, diatomeeën en schelpen). Enkele vondsten kunnen een datering geven van deze lagen.

ad 2. Door de volgorde van de ingebruikname van het gebied kan worden afgeleid uit de oversnijdingen van verschillende greppel- en perceleringssystemen. Na een periode waarin het buitendijkse gebied ten noorden van de Breestraat in gebruik was als weiland, komt in het begin van de 13e eeuw het terrein binnen de bebouwde kom van Leiden te liggen. De hoofdpercelering die toen is uitgezet, is dezelfde die we bij de oudste historisch bekende indeling tegenkomen, nl. ter breedte van de oudste kern van de gasthuiskapel (de huidige Waalse kerk). Van de bebouwing langs de Breestraat is (vrijwel) niets teruggevonden, omdat evt. resten daarvan zijn vergraven bij de bouw van de oude kelder van de stadsgehoorzaal. Wel zijn sporen van het achtererf teruggevonden, bestaande uit greppels, mestkuilen en een rundergraf.
Fragmentarisch zijn sporen van houtbouw aangetroffen, wrsch. dateerbaar in de late-13e of 14e eeuw. In de 14e eeuw waren wrsch. enkele stenen gebouwen aanwezig (of vakwerkhuizen met een stenen fundering).

ad 3. De landaanwinning is uitgevoerd door het aanbrengen van telkens weer nieuwe beschoeiingen. Deze waren relatief licht; ze bestaan uit hekwerken van ronde palen met daartussen vlechtwerk. Door de gronddruk van jongere lagen zijn de beschoeiingen deels platgedrukt. Vóór het aanbrengen van de eerste beschoeiing is bovenin de restgeulvulling reeds een afvallaag aanwezig.
De eerste afvallaag en de latere aanplempingslagen vertonen over het gehele terrein hetzelfde beeld. Het lijkt erop dat sprake was van een grootschalige, georganiseerde stort van stadsafval. Dit kan ook blijken uit de verspreiding van vondsten die naar ambachten verwijzen. Zo vinden we over het hele terrein ijzerslakken en afval van leerbewerkers. Mogelijk is op een perceel aan de westzijde wel sprake geweest van de lokale activiteit van een leerlooier- en bewerker, gezien de grote hoeveelheid vondsten die in deze richting wijst (afgeschraapte haren, snijafval, mogelijke looierskuip). Op het middenperceel (van het latere gasthuis) is een kuil met veel ijzerslakken gevonden, hetgeen kan wijzen op de woonplaats van een smid.

ad 4. De landaanwinning is gefaseerd uitgevoerd. Dit blijkt uit de aanwezigheid van meerdere 13e-eeuwse beschoeiingsfasen. De vroegste beschoeiingsfase loopt nog in één lijn langs de oever. Dan volgt een fase met de uitbouw van verschillende beschoeide landhoofden per perceel.Het landhoofd ter hoogte van de latere gasthuis valt op door het gebruik van scheepshout en stevige palen in de beschoeiing. In één van jongste opgegraven fasen is weer sprake van een doorlopende oeverbeschoeiing. Tegen het einde van de 13e eeuw is het hele terrein tot aan de straatzijde al opgehoogd over de oudere beschoeiingen heen. Opvallend is het gebruik van grote hoeveelheden ‘veraard veen’, gemengd met afval (o.m. zaden?!). Dit materiaal was blijkbaar makkelijk voorhanden maar klinkt wel in.

ad 5. Vóór de aanwezigheid van het gasthuiscomplex met meerdere vleugels en een binnenplein was aanvankelijk sprake van een drietal percelen, die opgeerden vanuit de Breestraat en doorliepen tot tegen de beschoeiingen langs de Rijnoever. Van deze drie percelen lag de middelste vrijwel in zijn geheel binnen de opgravingsputten. Dit is het perceel van het latere gasthuiscomplex, direct achter de oude kern van de Waalse kerk. De breedte daarvan is ongeveer 12 m. In de 14e eeuw lijkt sprake van een kleinere onderverdeling van de drie percelen in de lengterichting, maar dit is mogelijk te relateren aan het ontstaan van steegjes met hekwerken van vlechtwerk langs de (houten) bebouwing. De hekwerken zijn bemonsterd voor houtanalyse.

ad 6. Over de functie van de gebouwen is moeilijk iets te zeggen, mede omdat de herkomst van het afval niet per se van het erf zelf afkomstig is. Uit de bepertke hoeveelheid, oudste, 14e-eeuwse vondsten uit de beerkelder is geen gasthuisfunctie af te leiden.

ad 7. Problematisch bij de reconstructie van het leven van de bewoners, is de kans dat veel van het

afval is aangevoerd uit de rest van de stad en dus een 'gemiddelde' van de stad als geheel laat zien. Mogelijk zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een leerbewerker en smid (zie ad 3). De aanwezigheid van een rundergraf op het achtererf wijst op de agrarische component die in deze periode nog aanwezig is binnen een stedelijke context. Dat in de 14e eeuw sprake is van (houten) bebouwing tot aan de Rijnzijde aan toe zegt iets over de dichtheid van bewoning in deze tijd, en daarmee indirect ook iets over de gemeleerdheid van de bewoners.

ad 8. Gesloten vondstcomplexen beperken zich tot de vondsten uit de afvalkuilen en greppels op het 13e-eeuwse achtererf van het middenperceel. Vooralsnog springen twee zaken naar voren; de aanwezigheid van een afvalkuil met ijzerslakken en –sintels lijkt te wijzen op de aanwezigheid van een smid, terwijl een rundergraf wijst op een agrarische component.

Ook de vragen over de periode van het St. Catharinagasthuis zijn merendeels te beantwoorden:

ad 9. Het binnenterrein van het gasthuis is pas ontstaan bij de bouw van de oude mannenzaal langs de Aalmarkt in 1455-1458. Het binnenplein kende geen bijzondere inrichting met tuinaanleg e.d. Resten van klinkers wijzen op de aanwezigheid van bestrating. Onder het maaiveld waren diverse water- en beerputten aanwezig, alsmede gootsystemen die hier naartoe leidden.

ad 10. Binnen het opgravingsgebied was geen sprake van menselijke begravingen. De enige menselijke resten die zijn aangetroffen zijn enige fragmenten van een schedel en enkele delen van lange beenderen. Deze waren aanwezig in de insteek van de post-middeleeuwse riolering en een recentere kuil, beiden gelegen aan de oostzijde van het terrein. Dit bevestigd mogelijk het beeld dat op het perceel aan de oostzijde van de bouwput ooit de begraafplaats van het gasthuis heeft gelegen. Bij het graven van een ca. 1,5 m diepe kabel/rioolsleuf achter LVC langs t.t.v. de opgraving zijn geen restanten van deze begraafplaats gezien. De resten daarvan liggen of dieper, of zijn in het verleden reeds in hun geheel opgeruimd.

ad 11. Van de beerputten is een vierkante beerkelder, die teruggaat tot de 14e eeuw, de enige voorziening waarvan het gasthuis later ook gebruik heeft gemaakt. Echter, de mogelijkheid moet nog onderzocht worden in hoeverre de beerkelder al in de 14e eeuw onderdeel van het gasthuiscomplex uitmaakte.

ad 12. Op het binnenplein waren in totaal 3 waterputten aanwezig, waarvan de jongste mogelijk uit de 18e of 19e eeuw. Eén beerkelder en 3 beerputten voorzagen de afvoer van toiletbezoek en afval. Eén van deze beerputten lag waarschijnlijk binnen de oude mannenzaal, de overige lagen op het binnenterrein. Afvalwater bezonk mogelijk in een stenen bak binnen de oude mannenzaal, terwijl er ook een afvoergoot (en overloop van de beerputten?) aanwezig was vanaf de binnenplaats naar de Rijn. Deze afvoergoot is gelijktijdig gebouwd met de oude mannenzaal (1455-1458).

ad 13. Van de afzonderlijke omliggende gebouwen is de functie niet eenduidig af te leiden. Wel is uit de grote hoeveelheid gestandaardiseerde 16e-eeuwse pispotten en papkommen uit de diverse beerputten indirect de aanwezigheid van het gasthuis af te leiden. De aanwezigheid van een gietmal voor een pijpaarden Christuskind wijst mogelijk op het uitvoeren van nevenactiviteiten binnen het gasthuis.

ad 14. Een gedetailleerd beeld van het voedingspatroon is nog niet voorhanden. Een combinatie van het historisch en botanisch onderzoek moet hier een antwoord op kunnen geven. De botanische monsters worden nog gezeefd en gescand op geschiktheid voor nadere analyse. Daarna zal in overleg met BIAX analyse plaatsvinden, waarbij rekening wordt gehouden met de datering en context. De vondst van mosselen, visresten, notendoppen en kersenpitten (naast het gewone dieet van diverse soorten vlees) wijzigen op enige variatie. Dit beeld geldt met name voor de 16e eeuw. Of uit oudere of jongere periode van het gasthuis voldoende vondsten zijn gedaan is nog onbekend.

ad 15. De standaardisatie van het keuken- en tafelservies komt het duidelijkst naar voren in het beerputafval uit de 16e eeuw. Dit blijkt uit de vrijwel gelijke vorm van de pispotten, papkommen, schotels en tinnen borden. Deze borden hebben bovendien een eigendomsmerk van het gasthuis. Informatie uit de periode voor of na de 16e eeuw is wrsch. te summier op een standaardisatie vast te stellen.

De onderzoeksvragen uit botanisch oogpunt zijn als volgt te beantwoorden:

ad 16. Over de aanwezigheid van cultuurgewassen is nog geen informatie voorhanden. Verwacht wordt dat de zadenmonsters uit de beerputten meer duidelijk maken over het eetpatroon.

Monsters uit de ophogingspakketten en afvalkuilen uit de periode vóór het gasthuis leveren wellicht enige informatie op over de situatie in de 13e-14e eeuw.

ad 17. Vooralsnog zijn er geen indicaties voor nijverheden uit botanische monsters. Onderzocht moet worden of stukjes schors in verband gebracht kan worden met 'run' (gemalen eikenschors) dat werd gebruikt bij het looien van leer? Misschien dat uit de monsters nog resten van vlas tevoorschijn komen, die kunnen wijzen op vlasbewerking (olie en linnen).

ad 18. Het binnenterrein van het gasthuis was bestraat en vertoonde geen sporen van bijv. tuinen. Uit pollen- en zadenanalyse moet blijken of evt. in de 13e-14e eeuw sprake was van een specifiek gebruik van het achtererf, bijvoorbeeld als moestuin.

ad 19. Een analyse van enkele brokken veen zal duidelijk moeten maken uit wat voor een soort veengebied men grond weghaalde. Aanvullende informatie kan hopelijk worden verkregen uit pollen- en zadenanalyse van de verschillende ophogingslagen.

ad 20. De verschillende beschoeiingen zijn bemonsterd voor analyse op soort. Speciaal voor de mogelijkheid tot onderzoek naar houtmanagement zijn grotere hoeveelheden monsters genomen.

ad 21. In het niveau boven het grondwater waren geen verbrande constructiedelen aanwezig die iets kunnen vertellen over het houtgebruik.

ad 22. Er zijn mogelijkheden voor dendrochronologische datering. Dit heeft voor fase I reeds enkele datering opgeleverd; van hergebruikt sloophout (vanaf 1264 en de fundering van de oude mannenzaal (1455-1458). Voor fase II zijn 21 (mogelijke) monsters beschikbaar.

ad 23. De houten gebruiksvoorwerpen zijn gemaakt van diverse houtsoorten. Zo zijn onder meer buxus, taxus en kersenhout gebruikt voor de fijnere voorwerpen en eik en spar voor meer gewone voorwerpen.

ad 24. Er is slechts één haardplaats aangetroffen (pre-oude mannenzaal, wrsch. uit de vroeg 15e eeuw?). Van het houtskool is een deel bemonsterd.

ad 25. Zie ad 1: Informatie over de opbouw en ouderdom van de natuurlijke ondergrond wordt geleverd door de diverse profielen die zijn gedocumenteerd en de verschillende monsters die zijn genomen uit deze lagen (pollen, diatomeeën en schelpen). Enkele vondsten kunnen een datering geven van deze lagen.

ad 26. Uitspraken over de lokale begroeiing kan mogelijk blijken uit pollen- en zadenanalyse. Fragmenten van takken uit afvalkuilen en/of ophogingslagen kunnen iets zeggen over de plaatselijke begroeiing.

3.2 Uitwerkingsplan sporen en structuren

De sporen worden uitgesplitst in de volgende categorieën:

- natuurlijke lagen
- ophogingslagen
- structuuronderdelen (beschoeiingen, paalkuilen, stenen funderingen, beer- en waterputten etc.)
- greppels, (afval)kuilen en overige 'losse' sporen

Vervolgens wordt op hoofdlijnen een spoor- en/of structuurfasering gemaakt, rekening houdend met de stratigrafische context en subfasen (bijv. verbouwingen). De spoordatering geeft aan deze fasering een chronologische inkadering.
De uitwerking van de stenen funderingen uit fase I is reeds ter hand genomen door M. Enderman. Aanvullende informatie uit de spoordatering en enkele aanvullende vondsten van waterputten en muurwerk maken het mogelijk zijn conceptrapportage af te maken.

De resultaten worden vergeleken met hetgeen wat bekend is uit historische gegevens over het gasthuiscomplex en met van belang zijnde opgravingen elders binnen de Leidse stadkern (zie rapport Jan Dröge).

4. Vondsten en monsters

De vondsten en monsters worden beoordeling naar de aard, kwantiteit en kwaliteit in relatie tot de vraagstellingen. Specialisten moeten het materiaal scannen en aangeven of het materiaal zich leent voor het beantwoorden van onze vragen en of ze aanvullende materiaalspecifieke vragen zien. Op basis hiervan wordt een uitwerkingsplan gemaakt.
Dit uitwerkingsplan bevat de volgende aspecten:

- Wijze van uitwerking van vondstmateriaal (kwalitatief, wegen, tellen etc.)
- Hoeveelheid te analyseren materiaal (kwantitatief; het zgn. selectieadvies voor analyse)

4.1 aardewerk

kwalitatief: Het meeste materiaal is afkomstig uit de 13e-eeuwse ophogingslagen en de 14e/16e-eeuwse beerputten. Uit de 14e-15e eeuw en de periode na 1500 is veel minder materiaal voorhanden. Materiaal uit beerputten zo volledig mogelijk analyseren en plakken.
Afspraken maken over presentatiewijze catalogus (alleen nieuwe typen afbeelden?).
Bij rapportage vergelijking maken met complexen elders, speciaal van gasthuizen.
Materiaal uit overige contexten slechts plakken indien zinvol voor restauratie/tekenen.

kwantitatief: **AWG 665 vnrs 8238 stuks 229 kg**
ca 15% uit 13e-eeuwse lagen
ca 51% uit beerputten

uitwerkingsplan aardewerk

Het aardewerkonderzoek wordt in twee rondes uitgevoerd:

- In een eerste ronde wordt al het gevonden aardewerk globaal gedetermineerd, gedateerd en in de database ingevoerd. Doel is enerzijds om aan de hand van de datering van het aardewerk alle sporen een datering te geven. Anderzijds kan een op basis van de globale determinatie een selectie gemaakt worden van goed te dateren sporen, die gebruikt kunnen worden voor een nadere uitwerking van aardewerk en het onderzoek naar andere vondstmaterialen (bot, zaden, slakken etc.)
  Materiaal van 'aanleg vlak' alleen gebruiken voor contextdatering, niet meenemen in verdere analyse (voor zover er geen opvallende vondsten tussen zitten).
- In een tweede ronde worden de geselecteerde sporen onderzocht op de samenstelling aan aardewerksoorten en aardewerkvormen. Doel is om uitspraken te kunnen doen over de gebruikers van het aardewerk.

onderzoeksvragen voor de tweede onderzoeksronde

- 13e eeuwse afvallagen
  Uit de andere materiaalcategorieën gevonden in de afvallagen blijkt dat het terrein gebruikt is als 'dump' door vermoedelijk schoenmakers, leerlooiers, smeden en vissers.
  -Geeft de samenstelling van het aardewerk enige aanwijzingen voor gebruik door bepaalde beroepsgroepen of gaat het om 'gewoon' huishoudelijk afval?
  De volgende kenmerken van het aardewerkspectrum kunnen op een bepaalde beroepsgroep wijzen:
  - misbaksels → pottenbakkers
  - oververtegenwoordiging van typen geschikt voor bepaalde beroepsgroepen (grote vooraadpotten/melkteilen etc.) → handelaren/ambachtslieden/boeren
  - oververtegenwoordiging van import aardewerk in combinatie met het ontbreken van gebruikssporen → aardewerkhandelaren
  - gebruikssporen/residuen → gebruik van aardewerk voor industriële activiteiten

  De volgende kenmerken wijzen op 'gewoon' huishoudelijk afval.
  - goede verdeling tussen kook- en drink/schenkgerei.
  - 'gewone'gebruikssporen op het aardewerk. (afgesleten bodems, uitwendig beroete kookpotten, etc.)

  Is er op basis van de samenstelling aan aardewerksoorten en vormen per laag en de stratigrafie iets te zeggen over de ontwikkeling van het aardewerkspectrum in de 13e eeuw. In het bijzonder de introductie van lokaal ambachtelijk geproduceerd aardewerk (grijs- en roodbakkend aardewerk) → vergelijking met de aardewerkspectra van de opgraving aan de Breestraat.

- 16e eeuwse beerputten
  In de 16e eeuw was het hele opgegraven terrein in gebruik door het gasthuis. Alle gevonden beerputten moeten dus gebruikt zijn door de bewoners van het gasthuis. Het onderzoek zal zich richten op de samenstelling aan aardewerksoorten en vormen. Dit wordt in het vervolg de beerputinventaris genoemd.
    - Is de inventaris van de beerputten typisch voor een gasthuiscomplex? → Vergelijking met inhoud van woonhuisbeerputten in Leiden en met gasthuisbeerputten elders in het land.
    - Zegt de inventaris van de beerputten iets over wat er werd gegeten. → aardewerkvormen specifiek voor bepaalde gerechten.

  In synthese kan een terugkoppeling worden gemaakt met het botanische en archeo-zoologische onderzoek van de resten uit de beerputten.
    - Zegt de inventaris van de beerputten iets over de wijze waarop het eten werd bereidt → gaarkeuken of eigen prakje.
    - Zegt de inventaris van de beerputten iets over de wijze waarop gegeten werd → collectief/individueel
    - Volgen de beerputten elkaar op of zijn meerdere tegelijk in gebruik.

4.2 glas

kwalitatief: De glasvondsten beperken zich vnl. tot de beerputten. Glas uit beerputten volledig beschrijven en analyseren, overig glas slechts op hoofdlijnen. Enkele vondsten verdienen specifieke aandacht: enkele stukken gebrandschilderd glas (= bouwmateriaal), enkele glasscherven uit 13e-eeuwse context en enkele glazen van olielampen uit één van de beerputten.

kwantitatief: **GLS 36 vnrs 162 stuks 2,5 kg**
ca 1% uit 13e-eeuwse lagen
ca 30% uit beerputten
ca 46% uit 18e-eeuwse dumplaag op beerput

uitwerkingsplan glas

Het glasonderzoek wordt – net als bij het aardewerk – in twee rondes uitgevoerd:

- In een eerste ronde wordt al het gevonden glas globaal gedetermineerd, gedateerd en in de database ingevoerd. Doel is enerzijds om aan de hand van de datering alle sporen een datering te geven.
- Materiaal van 'aanleg vlak' alleen gebruiken voor contextdatering, niet meenemen in verdere analyse (voor zover er geen opvallende vondsten tussen zitten).
- In een tweede ronde worden de geselecteerde sporen onderzocht op de samenstelling aan aardewerksoorten en aardewerkvormen. Doel is om uitspraken te kunnen doen over de gebruikers van het aardewerk.

De kleine complexen die in aanmerking komen voor nadere uitwerking beperken zich tot de beerputten en een enkele zeldzame glasvondst uit de 13e-eeuwse ophogingslagen. Het materiaal uit de beerputten dient te worden beschreven conform de standaard van het 'Deventer-systeem'. Omdat het glas uit de beerputten dezelfde context heeft als het daaruit afkomstige aardewerk, dient de glasrapportage vooral ter ondersteuning van het aardewerkverhaal (sociale status, functie e.d.).

4.3 metaal

kwalitatief: De conservering van het metaal is goed tot zeer goed. Röntgenonderzoek is daardoor niet nodig. De metalen gereedschappen uit de ophogingslagen maken veel duidelijk over de diverse beroepen die in de stad of ter plaatse zijn uitgeoefend. Enkele voorwerpen uit de beerputten maken wellicht meer duidelijk over de sociale status van de gebruikers.

kwantitatief: **MXX 211 vnrs 392 stuks 10 kg**
ca 40% uit 13^{e}-eeuwse lagen
ca 4% uit beerputten

uitwerkingsplan metaal

Het grootste deel van de metaalvondsten bestaat uit nagels en sintels. Het doel is een scan van de metaalvondsten, waarbij de typologische kenmerken zoveel mogelijk in tabelvorm vworden vastgelegd. Vooral de sintels kunnen hierbij bijdragen aan het aansecherpen van de dateringen van de verschillende aanplempingslagen.
Omdat metaalvondsten bijna per definitie een erg fragmentarisch beeld opleveren van de materiële cultuur is een uitgebreide beschrijving minder van belang.
Soms kunnen metaalvondsten toch een bijdrage leveren aan de functionele indeling van onderzoekslocaties. Wanneer mogelijk, is dit ook voor de locatie Aalmarktschool wenselijk.
Het grootste belang van de metaalvondsten is gelegen in de datering. Veel van de vondsten kunnen op basis van de contexten worden gedateerd. Het ontsluiten van deze vondsten door middel van een catalogus als referentiemateriaal voor toekomstig onderzoek elders zal dan ook het belangrijkste resultaat van dit onderzoek moeten zijn.

Op basis van de determinatie en rapportage zal een voorstel gedaan worden voor het aantal te tekenen en/of te fotograferen stukken metaal.

4.4 metaalslak

kwalitatief: Determinatie van soort slak en wat dit betekent voor de uitgevoerde productiestadia van metaal binnen de stad.

kwantitatief: **SLK 109 vnrs 381 stuks 61 kg**
ca 50% uit 13e-eeuwse lagen
ca 45% uit een 13e-eeuwse greppel op het achtererf

uitwerkingsplan metaalslak

Er is voldoende metaalslak gevonden om te kijken naar de aard van de smeed- en andere metaalbewerkingsactiviteiten die in de stad of ter plaatse zijn uitgevoerd. Waarschijnlijk betreft het vooral delen van de haardwand, planoconvexe smeedslakken, brokken smeedslak en eventueel herverhittingslak van ruw ijzer (wolf).
Enkele kuilen met veel slakmateriaal kunnen duidelijk maken werk onderdeel van het smeedwerk ter plaatse werd uitgevoerd. Wijst het overige materiaal op het locaal verwerken van ijzer?
De dikte van de smeedslakken kan iets vertellen over het wel of niet gebruiken van slakvrij ijzer, de complexiteit van het smeedwerk en of er vooral grote of kleine voorwerpen werden gesmeed. Het gewicht van de slakken kan misschien indirect iets vertellen over de hoeveelheid ijzer die in de 13e eeuw in de stad verwerkt is.

Alle slakken en sintels komen in principe in aanmerking voor analyse, omdat ze stammen uit 13e-eeuwse contexten.

4.5 leer

kwalitatief: De conservering van het leer is goed tot zeer goed. Het meeste leer bestaat uit snijafval uit 13e-eeuwse ophogingslagen.

kwantitatief: **ODL 259 vnrs 11411 stuks 24,5 kg**
ca 95% uit 13e-eeuwse lagen
ca 0,2% uit beerputten

uitwerkingsplan leer

Uit ophogingslagen uit verschillende perioden is leerafval voorhanden. De vondsten variëren van een grote hoeveelheid kleine snippers tot (vrijwel) complete schoenen. De leersnippers zijn voor het overgrote deel afkomstig uit de 13e-eeuwse ophogingslagen.
De determinatie van het materiaal zal bestaan uit een globale scan van de snippers, waarbij steeksproefgewijs zal worden gekeken naar de leersoort.
Het doel van de studie van de leersnippers is het achterhalen van de mogelijke herkomst van het materiaal. Is dit afval afkomstig van één of meerdere schoenmakers of messchedensnijders of wijst het op een andere ambachtelijke activiteit zoals het looien van leer? Hoe staan de gevonden hoornpitten in relatie tot dit afval?
Naast de leersnippers bestaat een klein deel van de vondsten uit (fragmenten van) schoenen. Deze zijn onder meer afkomstig uit de beerputten, maar ook uit andere contexten. De beschrijving van deze vondsten dient twee doelen. In de eerste plaats moet het onderzoek aanvullende informatie leveren op contextniveau. Wat is de datering van de schoentypen en wat zeggen deze over de vroegere gebruikers? Daarnaast moet het materiaal zodanig worden ontsloten dat het in de toekomst kan dienen als bouwsteen voor de reconstructie van een diachrone ontwikkeling van schoenvormen.

Op basis van de determinatie en rapportage zal een voorstel gedaan worden voor het aantal te tekenen en/of te fotograferen stukken leer.

4.6 textiel

kwalitatief: Uit de beerputten is een kleine hoeveelheid textiel afkomstig, die te klein is om voor een uitvoerige analyse in aanmerking te komen. Dit textiel vrijwel volledig gemineraliseerd en hoeft niet verder geconserveerd te worden.

kwantitatief: **OTE 4 vnrs 29 stuks 0,1 kg**
100% uit beerputten

uitwerkingsplan textiel

De hoeveelheid textiel is te klein en te gering voor uit uitgebreide beschrijving; het zal slechts kort worden beschreven.

4.7 houten gebruiksvoorwerpen

kwalitatief: De kleinere houten gebruiksvoorwerpen beperken zich tot een kleine hoeveelheid, met o.m. borden, schotels, lepelfragmenten, een spintol en luizenkammen. Deze vondstcategorie is bij archeologisch onderzoek niet altijd voorhanden, door slechte conserveringsomstandigheden of omdat het hout in het verleden is opgestookt. De vondsten dragen vooral bij aan de verbreding van de kennis en vertellen zijdelings iets over de status van de gebruikers.

kwantitatief: **OPH 120 vnrs 190 stuks**
ca 50% uit 13e-eeuwse lagen
ca 30% uit beerputten

uitwerkingsplan houten gebruiksvoorwerpen

Alle houten voorwerpen komen in aanmerking voor analyse, vanwege de zeldzaamheid van deze vondstcategorie.
Omdat vondsten van houten gebruiksvoorwerpen bijna per definitie een erg fragmentarisch beeld opleveren van de materiële cultuur is een uitgebreide beschrijving minder van belang. Alleen de voorwerpen die de moeite van het tekenen waard zijn (ca. 30 stuks) worden uitgebreider beschreven.
Soms kunnen houten voorwerpen een bijdrage leveren aan de functionele indeling van onderzoekslocaties. Wanneer mogelijk, is dit ook voor de locatie Aalmarktschool wenselijk.
Het grootste belang van de houten voorwerpen is gelegen in de datering. Veel van de vondsten kunnen op basis van de contexten worden gedateerd. Het ontsluiten van deze vondsten door middel van een catalogus als referentiemateriaal voor toekomstig onderzoek elders zal dan ook het belangrijkste resultaat van dit onderzoek moeten zijn.

4.8 natuursteen

kwalitatief: De natuursteen wordt op hoofdlijnen beschreven. Van dakleien wordt de oudst mogelijke datering uitgezocht en de bouwhistorische betekenis. Ook wordt de context van het hergebruikte de natuurstenen kozijn uit fase I en de restanten van een zuiltrommel uit fase II (onder de waterput) nader bestudeerd.

kwantitatief: **SXX 160 vnrs 470 stuks 250 kg**
ca 20% uit 13e-eeuwse ophogingslagen
ca 5% uit beerputten
ca 30% uit fundering waterput
ca 13% uit post-middeleeuwse uitbraaksleuven en bovenop vloer

uitwerkingsplan natuursteen

In principe komt de natuursteen uit de 13e-eeuwse ophogingslagen en sporen in aanmerking voor analyse, zij het op hoofdlijnen (soort, herkomst, functie). Het natuursteen beperkt zich hoofdzakelijk tot bouwmateriaal in de vorm van dakleifragmenten, enkele slijpstenen en delen van maalstenen. Daarnaast komen diverse netverzwaringen voor. Het voorkomen van fragmenten daklei in de oudste ophogingslagen uit het begin van de 13e eeuw kan meer duidelijk maken over de verstening van de gebouwen in de stad. Het natuursteen speelt verder een ondergeschikte rol in de vraagstellingen. Het onderzoek zal bestaan uit een scan een een beschrijving van de tussen het natuursteen herkende artefacten. Deze worden beschreven in een catalogus.

4.9 keramisch bouwmateriaal

kwalitatief: Van funderingen zijn met enige regelmaat enkele hele bakstenen als vondstnummer ingenomen, met name waar het ging om vroege contexten. Dit geldt ook voor bakstenen uit ophogingslagen. Mogelijk kunnen hiermee baksteenmaten nader worden gedateerd. Ook kan het anderom: de aanwezigheid van (fragmenten) baksteen geeft een indicatie voor de datering van een spoor.
Tussen het materiaal bevinden zich ook enkele gebruiksvoorwerpen (kandelaar, spitoplegger, pijpaarden mal, spinsteentjes, speelgoedvogel).

kwantitatief: **KER 289 vnrs 1409 stuks 114 kg**
ca 30% uit 13^{e}-eeuwse lagen
ca 7% uit beerputten

uitwerkingsplan keramisch (bouw)materiaal

- In een eerste ronde worden alle bouwkeramische fragmenten gedetermineerd. Zij kunnen (aanvullend) gebruikt worden voor de spoordatering. Kleine brokjes/gruis kunnen na determinatie worden weggegooid. Alleen steenfragmenten met minimaal één intacte lengte, breedte of hoogte komen in aanmerking voor meer gedetailleerde uitspraken over de datering van baksteenformaten.
- Op basis van (bijna) complete baksteenformaten wordt een lijst samengesteld met de spoordatering (in vergelijking met overige materiaalgroepen).
- De analyse richt zich op het voorkomen van baksteen in de oudste, 13^{e}-eeuwse ophogingslagen.
- Van overige keramische voorwerpen (bijv. kandelaar) wordt de context en functie nader geanalyseerd.

4.10 bouwhout

kwalitatief: Het bouwhout is voldoende bemonsterd om tot enig inzicht in gebruikte houtsoorten en eventueel herkomst en datering te krijgen. Een enkele maal biedt het hout informatie over toegepaste bouwwijzen. Zo is indirect een beeld te krijgen van het soort gebouwen dat voorkwamen.

kwantitatief: **OPH 25 vnrs 22 stuks**
ca 50% uit 13e-eeuwse context
ca 50% uit 14e-eeuwse context

uitwerkingsplan bouwhout

Bouwhout wordt bekeken op gebruikte houtsoort per context (beschoeiing, huizenbouw, omheining). Bij de beschoeiingen wordt ook gekeken naar houtmanagement (meten van de doorsnede en het tellen van het aantal jaarringen voor onderlinge vergelijkbaarheid). Bewerkte stukken worden zoveel mogelijk getekend en geanalyseerd op functie.
Ook wordt gekeken of het mogelijk is een dendrochronologisch monster van het bouwhout te nemen.

Alleen het getekende hout (sloophout dat onderdeel was van oudere constructies) structuren komt in aanmerking voor een meer dan basale beschrijving (zo'n 25 stuks). Bij de keuze voor dendrochronologische monsters dient per structuur een voorkeurslijst voor de dateren monsters vermeld te worden (dit scheelt in de hoeveelheid te dateren monsters).

4.11 scheepshout

kwalitatief: Fragmenten van scheepshout uit de 13e-eeuwse beschoeiingen leveren gegevens over de gebruikte scheepsbouwmethode. Dit kan vergeleken worden met vindplaatsen elders in Nederland.

kwantitatief: **OPH 5 vnrs 20 stuks**
100% uit 13e-eeuwse beschoeiingen

uitwerkingsplan scheepshout

Het scheepshout wordt in zijn geheel beschreven, getekend en bestudeerd op herkomst uit scheepstype.

4.12 houtmonsters

kwalitatief: Meegenomen houtdelen worden getekend indien het bouwdelen zijn met opvallende gebruiks of bewerkingssporen. Vervolgens wordt door de specialist gekeken of er een dendrochronologisch monster van genomen kan worden en welke houtsoort het is (voor zover niet al gedaan in het veld).

kwantitatief: **MOPH ca 60 vnrs ca 300 stuks**
ca 50% uit 13e-eeuwse beschoeiingen

uitwerkingsplan houtmonsters

In het veld is reeds een selectie gemaakt van hout dat in aanmerking komt voor nadere analyse. Het hout daarvan is inmiddels op soort gedetermineerd. Aan de hand van de contexten zal een overzicht gemaakt moeten worden over het houtgebruik. Dan kan besloten ook besloten worden op enkele gevallen nader in te gaan.
Een aantal monsterreeksen van beschoeiiingen zijn genomen met het oog op onderzoek naar houtmanagement. Daarbij wordt gekeken naar de houtsoort en het aantal jaarringen. In aanmerking hiervoor komen:

context	**put-spoor**	**aantal paaltjes**	**aantal vlechtwerkdelen**
oudste doorlopende beschoeiing	6-2070	circa 50	-
landhoofd gasthuisperceel	6-2047	circa 35	circa 50
landhoofd gasthuisperceel	6-2048	circa 20	circa 50
landhoofd gasthuisperceel	6-2052	circa 7	circa 30
landhoofd gasthuisperceel	6-2054	circa 15	circa 20
kleine landhoofd looiersperceel	7-2130	circa 15	circa 35
totaal		**circa 142**	**circa 185**

Een vergelijking in houtmanagement tussen de oudste, doorlopende (dus gemeenschappelijk aangelegde?) beschoeiing met het individueel aangelegde landhoofd van respectievelijk het ‘gasthuis’- en ‘leerlooiers’-perceel kan iets zeggen over de kanalen die door de verschillende partijen konden worden aangeboord om aan hout te komen. Het constateren van een vorm van houtmanagement zegt iets over de omgang met de behoefte aan houtkap.
Uit de beschikbare monsters wordt een nadere keuze gemaakt voor het aantal te analyseren palen en/of vlechtwerk.

4.13 dierlijk botmateriaal

kwalitatief: Het botmateriaal uit de opgraving is goed tot zeer goed geconserveerd, wat alle mogelijkheden biedt voor archeozoölogisch onderzoek. Tevens is over de perioden waaruit het merendeel van het materiaal dateert, de 13e en de 15e-16e eeuw, nog maar weinig uit steden bekend. Opvallend zijn 7 stuks walvisbot van een butskop uit 13e-eeuwse ophogingen. Naar verwachting is uit de ophogingslagen voldoende dierenbot beschikbaar om tot een analyse te komen van het stedelijke consumptiepatroon.

benen gebruiksvoorwerpen

Tussen het vondstmateriaal van been bevinden zich in ieder geval één glis. Verder zijn gevonden een dobbelsteentje (14e eeuw) en vijf speelstukken van één of ander bordspel uit een beerput (16e eeuw). Alle stukken kunnen iets vertellen over 'sport en spel'.

kwantitatief: **OXB 626 vnrs 8470 stuks (inclusief vis!) 151 kg**
ca 27% uit 13e-eeuwse lagen
ca 18% uit beerputten
ca 1,5% uit 13e-eeuws rundergraf

uitwerkingsplan dierlijk botmateriaal

Van de in totaal ca. 9000 stuks dierenbot komt een selectie van maximaal 5000 stuks in aanmerking voor nadere analyse. Dit betreft bot afkomstig uit:

- de brokkige aanplempingslaag uit begin 13e eeuw (ca. 1500 stuks)
- de 13e-eeuwse ophogingen (ca. 1000 stuks)
- ronde 16e-eeuwse beerput (1330 stuks)
- vierkante beerkelder (ca. 350 stuks)
- 13e-eeuws rundergraf (115 stuks)
- 13e-eeuwse greppels en kuilen op het achtererf (ca. 700 stuks)

De overige drie beerputten bevatten te weinig materiaal om voor analyse in aanmerking te komen (alleen S 2010 uit werkput 6 is met 55 stuks mogelijk interessant, omdat ook het aardewerk uit deze put afwijkt van de andere beerputten met een iets jongere datering). Vondsten van 'aanleg vlak' blijven buiten beschouwing.
Onbekend is hoeveel (kleine)botresten aanwezig zijn in de t.b.v. botanisch onderzoek gezeefde monsters. Het verdiend aanbeveling dat de keuze voor nader te analyseren monsters aansluit bij de contexten van het handverzamelde materiaal en/of het botanisch onderzoek.

Het botmateriaal wordt bekeken op soort en (evt.) bewerkingssporen. Bij de analyse van het geselecteerde materiaal wordt gekeken naar het consumptie- en slachtpatroon en evt. statusverschil. Bij de analyse van het materiaal uit de beerputten kan een terugkoppeling plaatsvinden naar voorhanden zijnd historische bronnenmateriaal.

De acht walvisbotten uit 13e-eeuwse context worden langsgebracht bij Naturalis voor determinatie.

4.14 visresten

kwalitatief: De staat van het materiaal is over het algemeen goed. Uit een vroeg-13e-eeuwse afvalkuil/greppel is een gesloten vondst afkomstig van meerdere complete vissen. Verder bevinden zich resten om en nabij de 13e-eeuwse beschoeiingen en de beerputten.

kwantitatief: **OXB 38 vnrs ca 1900 stuks - kg**
65% uit 13e-eeuwse lagen
23% uit ronde beerput werkput 4-S1009

uitwerkingsplan visresten

Behalve een kuil met veel resten van complete vissen, zijn uit diverse monsters veel visresten afkomstig. De kwaliteit van het materiaal is goed. Naar vier hoofdvragen kan onderzoek worden uitgevoerd:
- welke vissoorten (of families) zijn in het vondstmateriaal vertegenwoordigd?
- kunnen de visresten meer vertellen over het eetpatroon (o.m. bewerkingssporen)?
- waar en hoe kunnen de vissen gevangen zijn?
- is er in de loop der tijd sprake van veranderingen?
- is een terugkoppeling mogelijk naar historisch bronnenmateriaal?

Visresten worden geanalyseerd op soort, herkomst en evt. bewerkingssporen.
Vondsten van 'aanleg vlak' blijven buiten beschouwing. De complete visresten uit een afvalkuil van put 5 worden volledig geanalyseerd en een deel geconserveerd (hiervoor komt een aparte opdracht aan Archeoplan).
Van het overige vismateriaal (ook uit de zeefmonsters) kommen de volgende contexten in aanmerking om nader te worden bekeken:

- de 'brokkige laag' uit het begin van de 13e eeuw (ca 530 stuks)
- de aanplemingen tegen de beschoeiingen uit het midden van de 13e eeuw (ca 800 stuks)
- de ronde beerput S1009 (ca 450 stuks)

Het verdient aanbeveling om de kijken of binnen dit materiaal nog een nadere selectie kan worden gemaakt.

4.15 schelpen

kwalitatief: De staat van het materiaal is over het algemeen goed. Een klein deel is afkomstig uit de beerputten en post-middeleeuwse contexten. Het meeste is gevonden om en nabij de 13e-eeuwse beschoeiingen.

kwantitatief: **ODS 58 vnrs 320 stuks 0,5 kg**
ca 64% uit eerste 13e-eeuwse ophoging (317 stuks uit zeefresidu)
ca 14% uit venige 13e-eeuwse ophogingen
ca 7% uit beerputten

uitwerkingsplan schelpen

Het schelpmateriaal bestaat voor het grootste deel uit zoet- en zoutwatermosselen. De enkele schelp uit losse, post-middeleeuwse contexten wordt niet nader geanalyseerd. De schelpen uit 13e-eeuwse context (beschoeiingen, ophogingen en sporen zullen) worden voorgelegd aan Wim Kuijper (Faculteit Archeologie Universiteit Leiden).
De aanwezigheid van consumptieschelp zou kunnen worden teruggekoppeld aan historische gegevens over het gasthuis.

4.16 menselijk botmateriaal

kwalitatief: Het weinige materiaal wordt gedetermineerd op soort bot en evt. leeftijd en pathologie. Een verdere analyse is niet mogelijk.

kwantitatief: **OMB 3 vnrs ca 10 stuks - kg**

uitwerkingsplan menselijk botmateriaal

Al het materiaal kan geanalyseerd worden op basaal niveau.
Het menselijk bot is gevonden in secundaire context en is verwaarloosbaar klein. Zij geeft een aanwijzing voor de aanwezigheid van de begraafplaats van het gasthuis aan de oostzijde van de bouwput.

4.17 pollenmonsters

kwalitatief: Naar verwachting is de kwaliteit van het pollen goed, gezien de ligging onder het grondwaterpeil.
Pollenmonsters van de diverse ophogingslagen – van de hogere natuurlijke lagen uit de 12e eeuw t/m de 15e eeuw, kunnen mogelijk inzicht bieden in de aanwezige planten, hun gebruik en herkomst.
Van de ophogingslagen, mestkuilen en beerputten zijn grondmonsters voorhanden voor onderzoek naar o.m. zaden en andere organische resten. Deze kunnen informatie bieden over milieu, eetpatroon en gestalde dieren.

kwantitatief: Van de top van de restgeul uit de 12e eeuw tot en met de ophogingen uit de 15e eeuw zijn 4 pollenbakken beschikbaar.
Verder zijn er nog 3 bakken beschikbaar uit twee vroege ontginningsgreppels (greppel parallel aan de Rijn en greppel dwars erop).
Eén pollenbak en 3 kleine monsters zijn beschikbaar uit de opslibbingslagen op het hogere oeverdeel.
Uit de eerste ophoging op het hogere oeverdeel met plaggen is 1 monster aanwezig.
Voor een bepaling van het soort veen dat her en der in de ophogingspakketten voorkomt is 1 monster beschikbaar.
Uit de monsters van de 13e-eeuwse ophogingen zijn coprolieten beschikbaar, die ook voor pollenonderzoek in aanmerking komen.

Tabel 1. Overzicht pollenmonsters met contextdatering

vnr	put	spoor	context	dat.	fase	analyse
0280-b	3	1058	ophogingen	13d-15		?
0307-c	2	1118	beerkelder	14-16		-
0324-c	4	1019	ronde beerput	16		x
0409-c	5	2026	kuil	13d		-
0496	5	2076	veenbrok opslib.	13a		x
0497-b	5	2075	opslibbing	13a		-
0498-b	5	2065	greppel	13b		-
0499-b	5	2097	greppel	13b		-
0500-b	5	2045	oudere greppel	13a		x
0861-b	6	3003	top restgeul	12		-
0752-c	5	2118	beerkelder	14-16		x
1122-b	7	2035	ophoging – brokkige laag	13		-
1123-b	7	2106	brokkige laag – restgeul	12-13		-
1140-c	7	2143	mestophoging	13		x

b = pollenbak
c = coproliet

Verder zijn monsters voorhanden van specifieke vondsten die iets kunnen vertellen over functie en herkomst van aanplempingsmateriaal (mos, stro/riet/biezen) of de uitgevoerde ambachten (haar van dierenhuiden, verkleurd venig materiaal en misschien wel eikenschors om leer te looien).

uitwerkingsplan pollenmonsters

De pollenmonsters die uit gefossiliseerde uitwerpselen (coprolieten) hebben een voorkeur, omdat dit veel kan vertellen over het voedselpatroon.
Het brokje veen is belangrijk om te kijken wat voor een soort veen tussen de verschillende ophogingen terecht is gekomen. Is het hoogveen of laagveen en hoe is dit in Leiden terecht gekomen?
Problematisch bij de beschikbare monsters uit natuurlijke lagen is de kans dat hierin van elders aangespoeld materiaal in kan zitten; deze lijken minder waardevol op te analyseren.

Voorgesteld wordt de monsters te analyseren:

vnr	put	spoor	context	dat.	analyse
0307-c of 752-c	2	1118	beerkelder	14-16	x
0324-c	4	1019	ronde beerput	16	x
0496	5	2076	veenbrok opslib.	13a	x
0500-b	5	2045	oudere greppel	13a	?
1122-b	7	2035	ophoging – brokkige laag	13	?
1140-c	7	2143	mestophoging	13	x

b = pollenbak
c = coproliet

Het vijfde monster wordt genomen óf een humeuzige laag onderuit één van de oudste greppels óf uit de laag roodbruin veraard veen, waarvan vermoed wordt dat deze kleur ontstaan is door looizuur en run (gemalen eikenschors). Dit laatste is alleen zinvol wanneer de kans bestaat dat eikenpollen aangetoond kunnen worden (vragen aan BIAX).

4.18 zadenmonsters

kwalitatief: Monsters uit de beerputten kunnen het beeld t.a.v. het dieet completeren. Verder zijn diverse monsters beschikbaar uit verschillende ophogingslagen. Deze worden gezeefd en geïnventariseerd, d.w.z. dat de kwaliteit, kwantiteit en diversiteit van het botanisch materiaal wordt beoordeeld. Daarna wordt in samenhang met de contextdatering van het monster een keuze voor nadere analyse gemaakt.

kwantitatief: **MEE 41 vnrs**
8 monsters uit 4 beerputten
ca 50% uit 13^{e}-eeuwse lagen

uitwerkingsplan zadenmonsters

Aan de hand van de eerste scan wordt een selectie gemaakt van monsters die interessant zijn om nader te analyseren. Deze worden verdeeld over zo veel mogelijk verschillende contexten.

Zes monsters zijn het meest geschikt voor nadere analyse (kwaliteit 5x rijk en 1x middelmatig, zie tabel 2). Uit de drie complete beerputten wordt elk één monster geanalyseerd. Eén van de monsters is middelmatig maar interessant vanwege de aanwezigheid van buxus, wat lijkt te wijzen op tuinaanleg (vgl. de stadplattegrond!). De overige drie monster komen uit de 'brokkige laag' (verkoold graantje, water- en oeverplanten), een dwarsgreppel (haver, water- en oeverplanten) en een mestkuil (kweldergrassen).

De resultaten van de overige monsters, die slechts geïnventariseerd zijn, kunnen wel meegenomen worden bij de rapportage over het zadenonderzoek.

Tabel 2. Overzicht ecologische zeefmonsters met contextdatering

vnr	put	spoor	context	dat.	fase	zeven	scan	controle	kwalit.	analyse
0100	1	1113	waterput	18?		x	x	x	-	-
0180	2	1076	venige ophoging	14a?		x	x	x	+	
0225	3	1004	venige ophoging	13d		x	x	x	+/-	
0231	3	1035	mest			x	x	x	+	
0232	3	1032	venige ophoging			x	x	x	+/-	
0246	3	1076	mest op plank	14a		x	x	x	+	
0260	3	1077	afvoergoot	16		x	x	x	+/-	
0260	3	1077	afvoergoot	16		x		x	-	-
0261	3	1075	venige ophoging			x	x	x	+/-	
0265	3	1058	venige ophoging	14a?		x	x	x	+/-	
0268	3	1074	venige ophoging	13d?		x	x	x	-	-
0279	3	1076	mestschraapsel plank	14a		-	-	-	-	-
0307	2	1118	vierk. beerkelder	14B-16		x	x	x	+/-	
0324	4	1009	ronde beerput	16B		x	x	x	+/-	
0328	4	1009	ronde beerput	16B		x	x	x	+/-	
0335	**4**	**1009**	**ronde beerput**	**16B**		**x**	**x**	**x**	**+**	**X**
0336	4	1026	vierk. beerkelder	14B-16		x	x	x	+(-)	
0336	**4**	**1026**	**vierk. beerkldr.**	**14B-16**		**x**	**x**	**x**	**+/-**	**X**
0343	1	1139	schraapsel luik	13d		-	-	-	-	-
0440	5	2028	greppel? met veraard veen	13d		x	x	x	+	
0565	7	2022	tonput van looier?	13bcd		x	x	x	-	
0627	**5**	**2069**	**o-w greppel**	**13c**		**x**	**x**	**x**	**+**	**X**
0726	**5**	**2065**	**mestkuil**	**13d**		**x**	**x**	**x**	**+/-**	**X**
0727	5	2097	oudere greppel	13b		x	x	x	-	-
0783	5	2152	houten 'rijsmat'	13b		x	x	x	+/-	
0797	5	9999	2145? brok. laag	13a		x	x	x	+	
0850	5	2145	onderste vulling	13a		x	x	x	+/-	
0852	6	2001	mest ophoging	13bc		x	x	x	-	
0854	6	2001	venige ophoging	13bc		x	x	x	+ (-)	
~~0855~~	~~6~~	~~2001~~	~~venige ophoging~~	~~13bc~~		x	-	-	-	-
0856	**6**	**2006**	**brokkige laag**	**13a**		**x**	**x**	**x**	**+**	**X**
~~0857~~	~~6~~	~~2006~~	~~brokkige laag~~	~~13a~~		x	-	-	-	-
0862	6	2088	uiteinde z-n greppel	13a		x	x	x	+	
1012	**6**	**2010**	**oostelijke beerput**	**15B**		**x**	**x**	**x**	**+**	**X**
1056	6	2057	strolaag	13bc		x	x	x	-	-
1057	6	2056	moslaag	13bc		x	x	x	+	
1105	7	2130	venige laag	13bc		x	x	x	+/-	
1106	7	2130	venige laag	13bc		x	x	x	+/-	
1125	7	2144	mest/leerlaag	13bc		x	x	x	-	-
1150	7	2114	brokkige laag	13a		x	x	x	+/-	
~~1151~~	~~7~~	~~2114~~	~~brokkige laag~~	~~13a~~		x	-	-	-	-
1156	7	2035	zaden in oph.	13d		x	x	x	-	-
1157	7	2035	venige ophoging	13d		x	x	x	-	-
1196	7	2147	venige klei	13bc		x	x	x	-	-
1289	6	2001	venige ophoging	13bc		x	x	x	+	

4.19 plantenmonsters

kwalitatief: Diverse monsters van planten kunnen meer vertellen over het materiaalgebruik van breeuwsel bij scheepshout, afdekmatten bij de beschoeiingen, de aanwezigheid van eikenschors als looimiddel en de inhoud van mestkuilen.

kwantitatief: **MEE 10 vnrs**
monsters uit 13e-eeuwse ophoginglagen en beschoeiingsconstructies, alsmede breeuwsel uit verschillende vondsten van scheepshout.

uitwerkingsplan plantenmonsters

Het is interessant te weten wat voor plantaardig materiaal gebruikt is in de opbouw van de beschoeiingen en als breeuwsel in de planknaden tussen het scheepshout. Voorgesteld wordt om vijf monsters basaal te laten determineren op soort: twee riet/stro/of biezenmonsters, twee mosmonsters en één mosbreeuwsel.

Tabel 3. Overzicht monsters van plantenresten met contextdatering

vnr	put	spoor	context	materiaal	dat.	analyse
0781	5	2152	houtmat	mos?	13	
0841	5	2161	perceelsgrens	stro, riet of biezen?	13	X
0852	6	2001	beschoeiing	stro, riet of biezen?	13	
1079	6	2053	beschoeiing	stro, riet of biezen?	13	
1087	6	2055	beschoeiing	stro, riet of biezen?	13	X
1130	7	2143	ophoging	mos?	13	X
1148	7	2143	ophoging	stro, riet of biezen?	13	
1256	6	2069	beschoeiing	mos?	13	X
1257	6	2086	beschoeiing	mos?	13	
divers			scheepshout	mos?	13	X

4.20 schelpen/diatomeeënmonsters

kwalitatief: In totaal zijn 10 monsters met schelpresten voorhanden (evt. is nog materiaal voorhanden uit zeefmonsters voor zaden). De kwaliteit hiervan is goed door de bewaarcondities onder de grondwaterspiegel. Analyse van schelpen uit de natuurlijke lagen van de restgeul kan meer vertellen over de milieuomstandigheden. Hetzelfde geldt voor schelpjes uit de dichtgeslibde greppels hoger op de oever.

kwantitatief: **MODS** **11 vnrs** **- stuks** **- kg**

uitwerkingsplan schelpen/diatomeeënmonsters

De (doorgaans minuscule) schelpresten uit kleiige lagen uit de restgeul en de dichtgeslibte greppels in de uiterwaard kunnen duidelijk maken welk natuurlijk milieu er in de 12^{e} – begin 13^{e} eeuw was. Weerspiegelen de monsters van oud naar jong een toename van een zoetwatermilieu?
Uit de restgeul van de Oude Rijn zijn 6 monsters beschikbaar. Vier monsters zijn afkomstig uit dichtgeslibte greppels en opgeslibte natuurlijke lagen hoger op de Rijnoever.

Tabel 4. Overzicht van schelpenmonsters.

vnr	put	spoor	context	dat.
0492	5	2062	opslibbing	13a
0493	5	3000	opslibbing	12
0494	5	2074	1^{e} ophoging	13a
0495	5	2076	opslibbing	13a
0635	5	2096	greppel	13
0679	6	3003	restgeul	12
0680	6	3003	restgeul	12
0681	6	3003	restgeul	12
0682	6	3003	restgeul	12
0683	6	3003	restgeul	12
0686	6	3003	restgeul	12

4.21 projectoverschrijdende vragen

Voor enkele vondstcategorieën zijn projectoverschrijdende vraagstellingen mogelijk:

- de leerresten kunnen vergeleken worden met het leerafval van andere vindplaatsen uit de stad, o.m. van de 'marktenroute'. Werden op de Aalmarkt vergelijkbare producten gemaakt of verschillen deze sterk van andere vindplaatsen? (schoenmaker vs. messchedenmaker) Bestaan er verschillen in het wel of niet uitvoeren van verschillende productiestatia op één plaats? (looien vs. snijden en naaien)
- de gietmal voor het Christuskind kan worden vergeleken met productieafval van pijpaarden beeldjes elders uit de stad. Wat kan een verklaring zijn voor het voorkomen van een dergelijke mal binnen een gasthuiscomplex?
- de inhoud van de beerputten kan vergeleken worden met andere complexen, zowel van binnen de stad, als van andere gasthuizen binnen Nederland. Zien we een verschil in functie, status en standaardisatie van het aardewerk?
- de samenstelling van het aardewerk uit de 13^{e}-eeuwse aanplempingen kan vergeleken worden met het aardewerk van de 'marktenroute' en andere opgravingen met vroeg materiaal, o.m. het 'gat in de Breestraat'. Onderzoeksvragen zijn:
    - Geeft de functie en samenstelling van het aardewerk enige aanwijzingen voor het gebruik door bepaalde bevolkingsgroepen (pottenbakkers, handelaren, ambachtslieden, boeren)
    - Is er op basis van soort- en vormverdeling per stratigrafische context meer te zeggen over de ontwikkeling van het aardewerkspectrum in de 13^{e} eeuw?

5. Conservering

5.1 Beoordeling van de conditie van de vondsten en nut en noodzaak van conservering.

glas
fase I: Enkele stukken glas uit beerputten die irisatie vertonen, komen in aanmerking voor conservering. Dit geldt ook voor enkele fragmenten gebrandschilderd glas.
fase II: Wrsch. geen glas dat voor conservering in aanmerking komt.

metaal
fase I: Het non-ferro metaal uit de beerput heeft een goede conditie. IJzeren voorwerpen zijn in een redelijke staat. Een groep van diverse herkenbare gebruiksvoorwerpen komt in aanmerking voor conservering.
fase II: De metaalvondsten hebben door hun ligging onder de grondwaterspiegel of in de klei een redelijk goede conditie. Hieronder bevinden zich verschillende gereedschappen, die veel vertellen over de uitgevoerde ambachten.

leer/textiel
fase I: Textiel is alleen gevonden in een beerput tijdens fase I. Het bestaat uit een kleine hoeveelheid lapjes, die vrijwel volledig gemineraliseerd zijn en niet verder geconserveerd hoeven te worden.
fase I en II: Leer is in ruime mate voorhanden, mede door enkele lagen met veel snijafval. Het meeste leer heeft een goede conditie. In samenspraak met een leerspecialist zal gekeken worden wat zinvol is om te conserveren, evt. te laten restaureren.

houten gebruiksvoorwerpen
fase I: Negen (fragmentarische) voorwerpen komen in aanmerking voor conservering, allen afkomstig uit de ronde beerput of de rechthoekige beerkelder. Houten gebruiksvoorwerpen worden niet vaak gevonden, zodat conservering hiervan nuttig is.
fase II: Gevonden zijn enkele fragmentaire kommen, een houten stiftje en een rond doosje. Alle stukken komen in aanmerking voor conservering.

been
fase I: Een laat-middeleeuwse kleine dobbelsteen komt in aanmerking voor conservering.

bouwhout
fase I en II: De conditie van het bouw- en scheepshout is over het algemeen slecht. Er is daarom voor gekozen om herkenbare constructiedelen of delen met bewerkingssporen te tekenen en te bekijken op de mogelijkheid van dendrochronologische monstername. Gezien de grootte van sommige objecten wordt de conservering een kostbare zaak. Getracht zal worden om delen langzaam 'aan de lucht' te laten drogen op het AC. Wel interessant voor conservering zijn een drietal grotere bouwonderdelen:
- voorsteven van een punterachtig-scheepje (13^{e} eeuw)
- versierde verticale hoekbalk van een vakwerkhuis (14^{e} eeuw)
- blokkeel van een sporenkap (verankering muurplaat en spant) (14^{e} eeuw)

5.2 Conserveringsadvies

Objecten uit fase I en II die in aanmerking komen voor conservering:

vnr	context	omschrijving	materiaal	reden
			BEEN	
032	venige laag	dobbelsteen	been	zeldzaam, exposabel
			GLAS	
238	venige laag	gebrandschilderd glas	glas	zeldzaam, exposabel
241	venige laag	gebrandschilderd glas	glas	zeldzaam, exposabel
255	venige laag	gebrandschilderd glas	glas	zeldzaam, exposabel
335	ronde beerput	drinkglas (uitgedroogd !)	glas	exposabel, gesloten vondst
336	beerkelder	drinkglas	glas	exposabel, gesloten vondst
			HOUT	
334	ronde beerput	bord	fagus silv.	zeldzaam, exposabel
335.1	ronde beerput	luizenkam	buxus	zeldzaam, exposabel
335.2	ronde beerput	lepel	acer t. pseudopl.	zeldzaam
336.2	beerkelder	schijf met vierkant gat	eik	zeldzaam
336.5	beerkelder	penseel/stok van spintol	prunus	zeldzaam, exposabel
336.6	beerkelder	kraal	buxus	zeldzaam, exposabel
336.8	beerkelder	handbezem	erica + salix	exposabel
336.1	beerkelder	meubelfragment?	taxus	zeldzaam, exposabel
338.18	beerkelder	luizenkam	buxus	exposabel
421		duigenbeker	picea/larix	exposabel
610		stop	fraxinus	exposabel
633		duigenbeker	picea/larix?	exposabel
653		kom	alnus	
741		pot/beker	populus	zeldzaam, exposabel
764		schoenleest	alnus	zeldzaam, exposabel
770	fundering beerkelder	hoekstaander van gebouw	quercus	zeldzaam, exposabel
771	fundering beerkelder	blokkeel van kapconstructie	quercus	zeldzaam, exposabel
799		steel/pen	quercus	
890		duigenbeker	picea/larix	exposabel
908		duigenbeker	picea/larix	exposabel
948		kom	alnus	
1000		kom	[volgt nog]	
1013		knop/sleutelhanger	salix	vreemd object
1013		lepel	acer	zeldzaam
1041		stylus	buxus	zeldzaam, exposabel
1158		houten pennetjes (66 stuks)	sambucus	zeldzaam, exposabel
1201		kom	fraxinus	
1242	beschoeiing	voorsteven	quercus	zeldzaam, exposabel
1298		beslag	quercus	
1013		lepel	picea/larix	
1041		stylus	fraxinus	zeldzaam, exposabel
			METAAL	
001	bovengrond	munt	koper	daterende vondst
004		munt	koper	daterende vondst
033	oph. pre-gasthuis	sleutel	ijzer	exposabel
078	venige laag	beitel	ijzer	zeldzaam, exposabel
105	muur 18e eeuw	passer	ijzer	zeldzaam, exposabel
107	oph. geel zand	munt	koper	daterende vondst
108	oph. geel zand	ring	koper	exposabel
109	oph. geel zand	munt	koper	daterende vondst
110	inst. schoolmuur	tussenplaatje heft/lemmet mes	koper	zeldzaam
111	bovengrond	munt	koper	daterende vondst
112	insteek schoolmuur	klauwpootje van grape (14e eeuw)	brons	zeldzaam
163	muur 18e eeuw	scheermes?	ijzer	zeldzaam
245	venige laag	gietafval	brons/koper	zeldzaam
247	venige laag	meslemmet	ijzer	exposabel
335	ronde beerput	“hellebaard”	ijzer	zeldzaam, exposabel
335	ronde beerput	beugelfragment	koper/messing	gesloten vondst
335	ronde beerput	beurs	koper/messing	exposabel
335	ronde beerput	vingerhoed	koper/messing	exposabel
336	beerkelder	vingerhoed	koper/messing	exposabel
336	beerkelder	bord met merkteken	tin	zeldzaam, exposabel
336	beerkelder	lepel	tin	exposabel
386		onbekend		
404		lepeltje?		

vnr	context	omschrijving	materiaal	reden
408		fibula		exposabel
415		halve sleutel		
436		hoefijzer		exposabel
437		2 muntjes en gewichtje		
442	beerkelder	ringetje		
443		lepeltje		exposabel
453		mes met houten handvat		zeldzaam, exposabel
475	opgeslibte oever	munt	zilver	exposabel
476	stort	onbekend		
477		munt		
477		onbekend		
478		riemverdeler?		
479		onbekend		
480		mix	mix	
485		mix	mix	
501	venige ophoging 13e	ring	zilver	
502		tinnen vierkantjes	tin	
503		sintel	ijzer	
504		fibula?		
505		ring?		
507		gespje		
508		pennetje met knoppen		
511		onbekend		
513		blik		
520	venige ophoging 14a	onbekend		
521	venige ophoging 14a	mes		
562		sintel		
569	venige ophoging 13e	mix		
574	venige ophoging 13e	pelgrims-insigne?	tin	exposabel
576		onbekend		
579		sintel	ijzer	
580	venige ophoging 13e	stylus		exposabel
582		onbekend		
583		onbekend		
606		hoefijzer, band		exposabel
614		onbekend		
649		fibula		
651		gesp		
657		knoop		
662		spatel, mes, spijkers		
668		gesp, spijkers		
669		mes met houten handvat		zeldzaam, exposabel
673		spijker		
674		belletje		
677		spijker		
678		slot, sintel		
700		hartvormige siergesp		
717		klinknagel		
719		onbekend		
720		onbekend		
755		schaar	ijzer	
758		onbekend		
787		doosje		
800	venige ophoging 14a	ruiterspoor	ijzer	daterende vondst, exposabel
801		spijker	ijzer	
804	venige ophoging 13d	haalmes	ijzer	exposabel
815		scharnier van deur	ijzer	
816		mes	ijzer	
832		bootshaak		exposabel
846		beslag		
868		gesp		
872		sintel		
887		stuk gereedschap		
889		pelgrimsinsigne		
922		onbekend		
940	venige ophoging 13e	ring		exposabel
944		onderdeel slot, haak		
948		mes met houten handvat		zeldzame vondst, exposabel
952		onbekend		
957		boothaak	ijzer	exposabel
973		bronzen plaatjes	brons	

vnr	context	omschrijving	materiaal	reden
974	brokkige oph. 13a	onbekend		
975		veer van een slot	ijzer	exposabel
977	brokkige oph. 13a	munt		daterende vondst
978		mix		
989		spijker		
1026	brokkige oph. 13a	onbekend		
1028		sleutel		
1063		spijker		
1069		beslag		
1070		gereedschap		
1085		sintel, spijker		
1096		beslag		
1097		mes, beslag		
1107		bronsblik		
1119		sintels, spijkers, klinknagels		
1119		pelgrimsinsigne?		
1119		ijzeren priem met knop		zeldzaam, exposabel
1133		gereedschap + priem		
1168		onderdelen slot		
1188		hoefijzer		
1198		gesp		
1222		klinknagel, loodstrip		
1223		onbekend		
1225		hoefijzer		
1227		gesp, klinknagel		
1229		bronsblik		
1230		bijl, sintels		
1246		spijker + onbekend voorwerp		
1281		spijker		
1285		onbekend		
1294		spatel		
			LEER	
div.	13e-14e eeuwse lagen	snijafval (ca. 20 vondstnrs. van 25x25 cm)	leer (gewassen)	gesloten vondst, deels exposabel
064		zool	leer (gewassen)	exposabel
099	pre-14e eeuws laag	schoen	leer (gewassen)	exposabel

Na analyse van het leer van fase II zal een selectie worden gemaakt voor conservering.

Bijlage 8 Boorbeschrijving fysische geografie

Bijlage behorende bij:

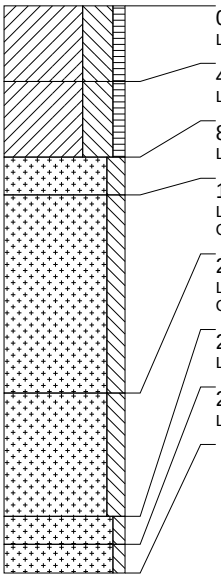
Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

boring: LALM-1

beschrijver: BJ, datum: 22-11-2007, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Gemeente Leiden, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen

40 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen

80 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen

100 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, enkele detritus- en kleilagen, zeer fijn, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: zl1, dl1, kl1, gelamineerd

205 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: zl2, dl2, kl2, gelamineerd

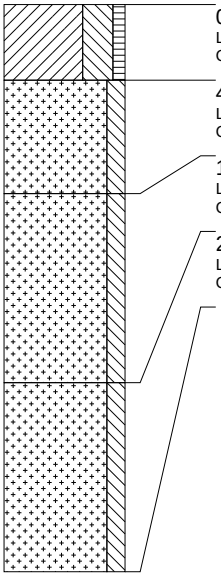
270 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, schelpengruis, interpretatie: geulafzettingen

285 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, schelpengruis, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: LALM-2

beschrijver: BJ, datum: 22-11-2007, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Gemeente Leiden, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie

40 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie

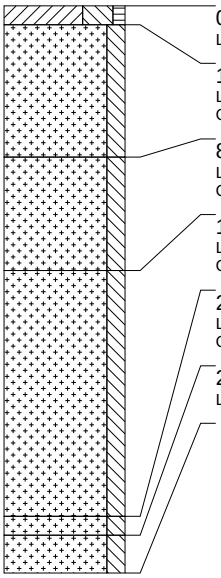
100 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie

200 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, matig grof, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: LALM-3

beschrijver: BJ, datum: 22-11-2007, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Gemeente Leiden, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen, interpretatie: geulafzettingen

10 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie

80 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie, lijkt scheve gelaagdheid

140 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie

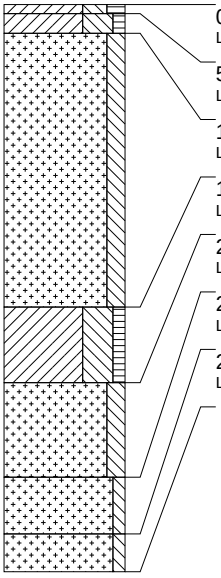
270 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, matig fijn, interpretatie: geulafzettingen
Opmerking: laminatie

280 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: LALM-4

beschrijver: BJ, datum: 22-11-2007, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Gemeente Leiden, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, zwart

5 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen, interpretatie: geulafzettingen

15 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, matig fijn, interpretatie: geulafzettingen

160 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne detritus- en zandlagen, interpretatie: geulafzettingen

200 cm -Mv
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, matig fijn, interpretatie: geulafzettingen

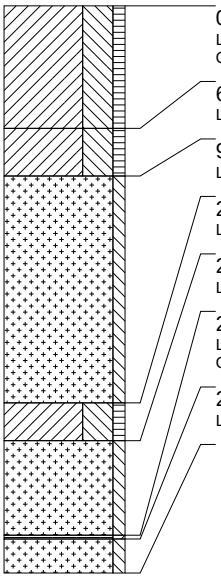
250 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, matig grof, interpretatie: geulafzettingen

280 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: LALM-5

beschrijver: BJ, datum: 22-11-2007, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Gemeente Leiden, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs
Opmerking: enkele zandlensjes

65 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen

90 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen

210 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen, interpretatie: geulafzettingen

230 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen

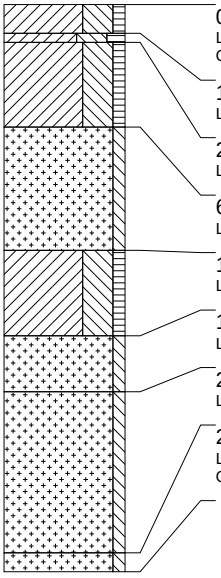
280 cm -Mv
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd)
Opmerking: eik

282 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: LALM-6

beschrijver: BJ, datum: 22-11-2007, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Gemeente Leiden, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, schelpengruis
Opmerking: zandlensjes

15 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkergrijs

20 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen, interpretatie: geulafzettingen

65 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen

130 cm -Mv
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, veel dunne zandlagen, interpretatie: geulafzettingen

175 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen

205 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, zeer fijn, interpretatie: geulafzettingen

290 cm -Mv
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, zeer fijn, interpretatie: beddingafzettingen
Opmerking: guts loopt leeg

Einde boring op 300 cm -Mv

Bijlage 9 Structuurbeschrijvingen

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 9
Sporen en structuren van de opgraving Leiden – Aalmarktschool

M.F.P. Dijkstra en M.W. Enderman

5.1 Inleiding

De opgraving Leiden-Aalmarktschool heet ruim 1000 spoornummers opgeleverd, zoals te zien is op de verschillende vlaktekeningen (bijlagen 30-39). Een substantieel deel was in het veld en tijdens de uitwerking te herleiden tot structuren (= ST) in de vorm van greppelsystemen, kuilen, hekwerken, ophogingspakketten, beschoeiingen, gebouwen, waterputten etc. Deze worden hieronder besproken op volgorde van structuurnummer en niet per structuurcategorie. Hiervoor is bewust gekozen, omdat de lezer van het rapport die meer wil weten over een bepaalde structuur het nummer als zoekingang heeft. Dat de nummering van de structuren niet precies oploopt met de fasering komt door het voortschrijdend inzicht bij de uitwerking. De ligging van de structuren en bijbehorende spoornummers zijn te vinden op de faseplattegronden in hoofdstuk 5. De weergave van de spoornummers wordt voorafgegaan door een werkputnummer en eventueel een vullingnummer (bijv. 5-2010.6). Naar profiel- en coupesnummers wordt verwezen met de letters P en C, voorafgegaan door het werkputnummer (bijv. 6-P1).
De structuren waarbij gebruik is gemaakt van bakstenen muurwerk zijn geschreven in samenwerking met de bouwhistoricus Maarten Enderman.
Voor de datering van de structuren is gebruik gemaakt van volgende bronnen: stratigrafie (Harris-matrix), vondstmateriaal, dendrochronologie en de baksteenchronologie voor Leiden zoals opgesteld door Edwin Orsel.[1]
Wanneer bij de bespreking van de structuur niet expliciet de reden voor de toewijzing aan een fase wordt vermeld, dan is de datering vastgesteld op basis van de stratigrafie.
Voor details van de structuren wordt verwezen naar een selectie van foto's in hoofdstuk 5 van het rapport en de hoofdprofielen in bijlage 4 en 5.

5.2 Structuurbeschrijvingen

ST 1 greppel (fase 2)
Deze greppel was georiënteerd parallel aan de rivier. De oostzijde liep door tot voorbij de bouwput, het westelijke uiteinde is later doorgraven door ST 3. Uit de dwarsdoorsnede in 5-P4 blijkt dat de greppel opgevuld is geraakt met vrij schone lichte klei. Uit de lengtedoornsnede in 5-P5 werd duidelijk dat zich aan het westeinde veel humeuze grond was ingespoeld. De greppel was bovenaan ca 2 m breed en 0,90 m diep.
In 5-P4 was waarschijnlijk een jongere, ondiepe greppelfase te zien (ca 1 m breed en 0,40 m diep), die deels door S 2096 is gegraven. Het spoor is niet verder herkend in het vlak. Wellicht was sprake van een poging om, in een periode van verhoogde rivieractiviteit, een nieuwe greppel aan te leggen. Beide greppels zijn uiteindelijk geheel overslibt geraakt (door 5-2062), vandaar de precieze gegevens over breedte en diepte.

ST 2 greppel (fase 2)
Grotendeels buiten de oostelijke grens van de bouwput bevond zich een greppel dwars op de Rijn (5-2159). De breedte was minstens 0,60 m. De vulling bestond uit een donkergrijze, humeusrijke klei met lichtere kleibrokken. De greppel werd oversneden door de insteek van ST 3 (5-2097).

[1] Orsel 2007 (tabel 1 en bijlage 1).

ST 3 greppel (fase 3)
De hoofdlijn van dit greppelsysteem lag dwars op de Rijn en maakte nog vóór de restgeul een haakse hoek in oostelijke richting parallel aan de oever. De samenhang van de verschillende sporen waaruit deze greppel bestaat is bepaald door overeenkomsten in ligging en opvulling (5-2023 en 2097). De breedte was ca 2 m. De diepte is moeilijker te bepalen door latere oversnijding/overslibbing, maar bedraagt ca 1 m. Uit de hoogteligging van de bodem op verschillende punten blijkt dat de greppel de terreinhelling richting de rivier volgde. Vanaf de landzijde lag de hoogte op respectievelijk ca -1,50 m NAP (5-C1, doorsneden door 5-2026), -2,08 m (5-P5), -2,15 m (5-P7) en parallel aan de Rijn op -2,58 m. Onderin concentreerde zich een zwarte, humeuze vulling, die overging in een fijne gelaagdheid van afwisselend kleiige en humeuze lagen.
Halverwege lag een parallel aan de rivier een tweede greppel (5-2045) met een breedte van 2 m en een diepte van 0,80 m (gelijk aan ST 1). Op de bodem lag eveneens een humeuze vulling, gevolgd door kleiige lagen met een rommelige storting van kleiplaggen aan de landzijde. Deze greppel doorsneed een oudere voorganger (5-2053) met een relatief schone vulling. Beide greppels sloten aan op de hoofdgreppel dwars op de Rijn. Of de greppels de hoofdgreppel doorsneden is niet nader onderzocht, maar uit vlak 1 blijkt wel dat ze als laatste zijn dichtgeslibt.

ST 4 rechthoekige kuil of greppel (fase 4)
Van dit spoor parallel aan de rivier is alleen de oostelijke grens bekend. Waarschijnlijk liep het door tot voorbij de grens van de bouwput. De breedte bedroeg ca 2,20 m. De bodem was vlak met steile wanden (5-P4). Omdat de lengte van het spoor onbekend is, blijft onduidelijk of we te maken hebben met een greppel of een grote rechthoekige kuil. Het spoor was dichtgeslibd met ontelbare laagjes van afwisselend klei en zandlensen, met bovenin meer humusrijke laagjes. Na het dichtraken is op vrijwel dezelfde plaats ST 6 gegraven.

ST 5 greppel (fase 4)
De schone, fijngelaagde opvulling van deze greppel maakt duidelijk dat zij snel is dichtgeslibd. De vorm, vulling en NAP-hoogte van de bodem lijken sterk op ST3. Uit de oversnijding met ST 3 (5-2023) blijkt dat de greppel jonger is, vandaar de toewijzing aan fase 4.

ST 6 rechthoekige kuil of greppel (fase 5)
Deze structuur was de directe opvolger van ST 4. Aanvankelijk was ook hier sprake van een opvulling met vele opslibbingslaagjes. Het bovenste deel raakte opgevuld met een niet-gelaagde klei, met aanwijzingen voor kleiplaggen en vertrapping. Blijkbaar werd dit spoor in de eindfase van gebruik dichtgegooit.
Door de veelheid aan oversnijdingen door jongere sporen is onduidelijk hoe de contouren lopen. Misschien was er een schuin aflopende verbinding met een greppel dwars op de Rijn (ST 7).

ST 7 greppel (fase 5)
Dit spoor betrof een greppel dwars op de Rijn. Ze was te vervolgen van de achtergrens van de bouwput tot halverwege de oever (5-2018/2020 en waarschijnlijk 2024 in het verlengde daarvan in 5-P6). Verder richting de restgeul raakt men het spoor bijster.
De greppel was opgevuld met laagjes klei, zand en humusrijke klei in wisselende volgorde en van verschillende dikte. Onzeker is of de greppel halverwege een verbinding had met ST 6. De greppel was minimaal 1,20 m breed en 0,80 m diep. Ter hoogte van 5-P6 was zij meer dan 2 m breed, mogelijk onder invloed van de ligging dichtbij de uitmonding in de Rijn. De greppelbodem liept niet schuin de oever af maar bevond zich vrij constant op een diepte van ca -2,00 m NAP.

ST 8 greppel of kuil (fase 2, 3, 4 of 5)
Dit spoor (5-2041) was 1,20 m breed en minimaal 1,40 m lang. Waarschijnlijk betrof het een vergelijkbare, parallel aan de rivier georiënteerde greppel als ST 5 en 14. De opvulling is gelaagd met licht zandige klei tot lichte klei, gescheiden door twee dunne humeuze laagjes van 1 cm dik.

ST 9 greppel (fase 2, 3, 4 of 5)
Deze 1,50 m brede dwarsgreppel (5-2010) lag parallel aan de Rijn en werd aan twee zijden doorsneden; enerzijds door de bouwputgrens en anderzijds door een jongere lengtegreppel (ST 11). Misschien sloot zij aan op ST 7, een lengtegreppel uit dezelfde fase. De oudste vulling bestond uit zandig veen met kleibrokken. De jongste vulling was een zwart gevlekte klei met kleine insluitsels van schelp- en puin. Hierin bevond zich ook een grote hoeveelheid complete vissen (zie hoofdstuk 19).

ST 10 diergraf (fase 5-6)
Dit graf van een rund werd pas ontdekt toen de eerste botten waren geraakt door de graafmachine. De bovenste contouren van de grafkuil zijn daardoor onbekend. De resterende kuilvulling van grijsbruin grof zand wijst waarschijnlijk op een aanleg vóórdat de ophogingen met humeus huisvuil, anders was hiervan wat op de kuilbodem terecht gekomen. Onbekend blijft of het dier ordentelijk in de kuil is begraven of er simpel in is gegooit.

ST 11 greppel (fase 6)
Deze greppel dwars op de Rijn zou na demping lange tijd het uitgangspunt blijven voor de percelering. De breedte was minstens 1,20 m, dichter bij de uitmonding in de restgeul nam dit toe tot 3 à 4 m. De diepte is niet meer precies vast te stellen, maar was minimaal 0,60 m. De greppelbodem liep niet schuin de oever af maar bevond zich vrij constant op een diepte van ca -2,00 m NAP.
De vulling van de greppel bestond uit een afwisselende gelaagdheid van klei, zand en humusrijke klei (vergelijkbaar met ST 7), maar kenmerkend is het voorkomen van relatief veel kleine en grote veenbrokjes in het bovendeel van de vulling. Deze ‘brokkige laag’ was in feite onderdeel van ST 103.

ST 12 rechthoekige kuil (fase 6)
Van dit spoor werd slechts één begrenzing vastgesteld aan de landzijde. Een steile, schuine insteek doorsnijdt een oudere greppel dwars op de rivier (ST 3) en gaat over in een vrij vlak lopende bodem. De vorm, ligging en vulling kwamen overeen met ST 19, een grote rechthoekige kuil. Waarschijnlijk hebben we bij ST 12 te maken met een oudere voorganger. De breedte bedroeg minimaal 2,5 m (bovenzijde) en de diepte was groter dan 0,80 m. De opvulling bestond uit zowel gelaagde, verspoelde als meer homogene lagen van donker blauwgrijze (licht zandige) klei. In de op één na bovenste lagen waren sporen van vertrapping zichtbaar. De bovenste laag had een gevlekte vulling met veenbrokjes (waarschijnlijk onderdeel van ST 103).

ST 13 rechthoekige kuil (fase 6)
Dit rechthoekige spoor met een breedte van 0,70 m tekende zich af bij het verdiepen van 6-vlak 1 (6-2091). De lengte van het spoor is onbekend, omdat de oostelijke zijde werd doorsneden door de sleuf voor 7-P4. De minimale lengte was 2 m, de diepte bedroeg op basis van 7-P4-2101 zo’n 0,70 m aan de landzijde en 0,40 m aan de rivierzijde. Kennelijk werd de kuil door de ligging vlak langs de oever aan één zijde deels geërodeerd. Het spoor is naderhand opgevuld met de ‘eerste brokkige laag’ (ST 103).

ST 14 greppel (fase 2)
Deze greppel lag parallel aan de rivier en is vastgesteld in 5-C8. Zij vertoont overeenkomsten met de eerste fase van ST 1; ze is opgevuld met relatief schone klei/zandlagen, met in dit

geval slecht sporadisch een humeuze brok grond. De greppel was ca 2,5 m breed en 0,80 m diep.

ST 15 beschoeiing (fase 7)
Deze beschoeiing liep parallel aan de oever van de restgeul. Het is de meest zuidelijke beschoeiing die is aangetroffen en daarom ook de oudste. De onderlinge afstand tussen de palen is zo'n 30-40 cm, met op enkele plaatsen extra palen in verband met reparaties. Op een aantal plaatsen waren nog resten van vlechtwerk tussen de palen bewaard gebleven. Hieruit bleek dat de palen tot ca 1,50-180 m in de bodem werden geslagen alvorens vlechtwerk werd aangebracht.
Achter deze beschoeiing is de zogenaamde 'eerste brokkige laag' (ST 103) aangebracht om de oeverlijn aan de plempen.

ST 16 hekwerk (fase 7)
Dit hekwerk werd geplaatst ter vervanging van een perceelsgreppel dwars op de Rijn (ST 11). Alleen de houten staken zijn bewaard gebleven; hoger gelegen vlechtwerk ontbreekt. De tussenafstand tussen de staken was 20-30 cm, de resterende diepte maximaal 30 cm. Aan het noordelijk uiteinde is een tweede rijtje teruggevonden wat kan wijzen op een herstelfase.

ST 17 hekwerk (fase 7)
Ook hier betrof het een hekwerk dat is geplaatst ter vervanging van een perceelsgreppel dwars op de rivier. Alleen van het noordelijke uiteinde zijn houten staken bewaard gebleven; vlechtwerk ontbreekt. De tussenafstand was 30-40 cm, met een resterende diepte van minstens 70 cm (zie 6-2007). Op basis van de onderlinge afstand van sommige paaltjes moet sprake zijn geweest van minstens één herstelfase. Bij één van beide fasen is gebruik gemaakt van twee plankjes in plaats van staken. De breedte van deze secundair gebruikte elzen planken was 12 en 18 cm.

ST 18 beschoeiing (fase 8)
Van deze tweede beschoeiingsfase langs de Rijnoever zijn slechts fragmenten van palenrijen overgeleverd. Ze lag zo'n 1 tot 1,50 m voor de eerste beschoeiing.

ST 19 rechthoekige kuil (fase 8)
Dit is de enige grote rechthoekige kuil waarvan de contouren bekend zijn – ondanks dat ze later grotendeels is vergraven voor de aanleg van een beerkelder (ST 51). De afmeting van de kuil was ca 12,50 x 2 à 3 m. Aan de landzijde had de kuil een steile insteek van zo'n 0,90 m. De bodem liep vlak en ging aan de rivierzijde over in een flauwe, lage helling richting de restgeul (5-P4). De uitstulpende noordwesthoek van de kuil had echter wel een steile, verticale wand (6-P4).
De initiële vulling bestond uit een 6 cm dikke laag homogeen zwarte klei, blijkbaar onder zuurstofarme omstandigheden afgezet. Hierover liep een vulling van donkergrijze zeer zandige klei met veen- en kleibrokken, gevolgd door een gevlekte licht zandige klei met vooral veenbrokjes. Deze laatste laag is de zogenaamde 'tweede brokkige laag' (ST 104). Hierna werd de kuil opgevuld door kleiige lagen met met meer of minder veenbrokjes, eventueel ook fragmenten van houten takjes en/of snippers. Uit het hoger gelegen profieldeel 2-P3 uit fase I bleek dat je kuil nog lang na het dichtraken zorgde voor het nazakken van bovengelegen lagen. De tussentijdse top van de kuilvulling lijkt een houten 'mat' de zijn (ST 26).
Het is onbekend waarvoor de kuil aanvankelijk is gegraven. Specifieke vondsten in de onderste vulling werden niet vastgesteld.

ST 20 rechthoekige kuil (fase 9)
Van deze kuil zijn delen waargenomen in 5-P4 (5-2154) en vlak 1 (5-2132). Waarschijnlijk ging het om een kleinere rechthoekige kuil. De bodem was ca 1 m breed. De vulling bestond uit een grijze gevlekte klei met een brokkige structuur.

ST 21 rechthoekige kuil (fase 9)
Deze rechthoekige kuil (5-2069 vulling 4 en 5) lijkt te zijn uitgegraven door oudere vulllingen van ST 24. De resterende breedte bedroeg ruim 1,50 m en diepte ca 0,5 m, met een vrij vlakke bodem. De vulling bestond uit donkerbruin veraard veen, met bovenin een concentratie door elkaar liggende takjes. Dit betrof snoeiafval of afgewaaid hout van vlier, els, wilg en vooral es.

ST 22 beschoeiing (fase 9)
Deze beschoeiing was beter bewaard gebleven dan ST 18. Aan de oostelijke zijde begon deze vrij dicht bij de oudste beschoeiing (ST 15), waarna zij schuin in noordwestelijke richting wegliep. Het is niet helemaal duidelijk of er sprake was van een doorlopende beschoeiing over alle percelen. Op perceel C was over een lengte van bijna 5 m een deel van het bijbehorende vlechtwerk bewaard gebleven. Dit was kennelijk afgebroken en iets afgedreven, alvorens het bij de volgende ophogingsactiviteit werd platgedrukt. De onderlinge afstand van de staken bedroeg 20-30 cm, de bewaard gebleven hoogte van het vlechtwerk 85 cm.
Vlak vóór de beschoeiingen waren enkele dikke palen de bodem ingeslagen (waarvan één nog met schors). Deze moesten de gronddruk achter de beschoeiing opvangen en konden tevens gebruikt worden als meerpaal.

ST 23 paal (fase 9 of 10)
Op de grens tussen perceel B en C, ter hoogte van beschoeiing ST 22 is een relatief zware, vierkant bekapte paal aangetroffen (6-2079, 12 x 12 cm). Mogelijk gaf deze paal expliciet de grens aan tussen beide percelen.

ST 24 rechthoekige kuil (fase 9)
Van dit spoor (5-2068) is de contour van het westelijk uiteinde niet bekend door latere oversnijdingen. De rechthoekige kuil was minstens 2 m breed en 0,60 m diep geweest, met een vlakke bodem. De onderste vulling kenmerkte zich door een relatief schone licht grijze zandige klei, gevolgd door een laag veraard veen en een laag met een rommelige vulling van brokken klei(plaggen) en venig materiaal.

ST 25 greppel (fase 9)
Tegen de westelijke wand van de bouwput werd parallel aan de oeverlijn een deel van een greppel aangetroffen van 2,90 m breed en 0,70 m diep. De bodem van de greppel was gevuld met een donker grijsbruine laag met brokjes veen, mogelijk gelijk aan de ‘tweede brokkige laag’ (ST 104), gevolgd door een dunne lagen houten takken die parallel lagen aan de lengterichting van greppel. Hierop lag een laag mestig materiaal, gevolgd door veraard veen met grote brokken donkerbruin veen.
Opvallend is de overeenkomst van deze greppel met ST 26, waarin zich eveneens een dunne laag takken bevond. Deze laag lag alleen 60 cm hoger. De oostelijke grens van ST 25 kon niet bepaald worden, zodat onbekend is of dit spoor doorliep tot over de grens tussen perceel B en C. Bij het verdiepen van dit terreingedeelte voor het maken van een onderdoorgang voor de kleine graafmachine zijn geen takken waargenomen. Dit lijkt een aanwijzing dat ST 25 en 26 twee aparte greppels langs de achtergrens van de percelen B en C waren, maar met eenzelfde functie (mestkuil?).

ST 26 greppel (fase 9)
Dit spoor was een ondiepe ‘greppel’ in de top van de vullingen van de grote rechthoekige kuil die eronder lag (ST 19). De bodemlaag (5-2152) bestond uit een enkele laag dunne takken die ongestructureerd door elkaar lagen.
Direct over de takkenlaag was een gelaagde groenbruine vulling van klei en mest aanwezig met zandlenzen en houtfragmenten. Waarschijnlijk hebben we hier te maken met het eindgebruik van de grote rechthoekige kuil (ST 19) als een mestkuil, waar op de bodem een laag takken is gelegd.

Op basis van de ligging op dezelfde plaats en richting langs de oever wordt een eenzelfde functie verondersteld voor ST 26 en ST 25. Onzeker is of beide sporen een geheel vormden (zie ST 25).

ST 27 mestkuil (fase 10 of 11)
In een profiel vlak tegen de grens van de bouwput werd het restant van een mestkuil vastgesteld (7-2080). De onderste laag bestonden uit mest met stro, met daarboven mest die vermengd was met veraard veen. Een grijze, 'brokkige' laag kleiige grond vulde de mestkuil op.
Alleen de grens aan de noordzijde kwam in beeld. Vermoed wordt dat de mestkuil dwars op de Rijn lag, gelijk aan de mestkuilen ST 29 en 30.

ST 28 beschoeiing (fase 10)
Deze structuur bestond uit vijf subfasen van de uitbouw van een landhoofd met afgeronde hoeken van perceel A. De eerste drie subfasen lagen nog dicht bij elkaar. Subfase 28b viel op omdat deze bestond uit twee palenrijen die voor een deel op slechts 20 cm van elkaar stonden. Dat beide rijen gelijktijdig zijn aangelegd bleek uit vlechtwerk van beide rijen dat ineengevlochten is. De subfasen 28d en 28e werden een stuk verder in de richting van het water gebouwd.
Een laag van biezen of zware palen zijn bij de subfasen van dit landhoofd niet aangetroffen. Tegen de binnenzijde van ST 28e is als eerste een laag kleiplaggen gestort.

ST 29 mestkuil (fase 10 of 11)
Deze langwerpige mestkuil lag dwars op de Rijn. Ondanks verstoring van de noordelijke helft van deze mestkuil door de bouw van de beerkelder kan de grootte vastgesteld worden op ca 12,50 x 2,55 m. De resterende diepte is 0,70 m. De in de kuil achtergebleven mest met stro concentreerde zich een 15 cm dik, fijn gelaagd pakket op de vlakke bodem, met daarin enkele grotere veenbrokken. De middelste opvulling bestond uit veraard veen met enkele dunnere mestlagen. Bovenin lag een brokkige laag met lichtgrijze klei en veraard veen en veenbrokken.

ST 30 mestkuil (fase 10 of 11)
De aanwezigheid van deze mestkuil is alleen vastgesteld in een profiel in de zuidelijke hoek van de bouwput (5-P1, 5-2004). Onderin zat in de bruingrijze zandige klei nog een restant van mest met stro, bovenin veraard veen. De resterende doorsnede die in het profiel zichtbaar was geeft aan dat de kuil dezelfde richting had als ST 29. De onderkant van ST 30 lag ca 0,5 m hoger dan ST 29.

ST 31 mestkuil (fase 10 of 11)
Deze ronde kuil met een doorsnede van ongeveer 1,60 m (5-2069, vulling 1 en 2) is opgevuld met een ca 10 cm dikke vulling met fijne mestlaagjes, gevolgd door veraard veen met stukjes hout. Dit spoor oversneed ST 32.

ST 32 kuil (fase 10 of 11)
Het spoor was rechthoekig met afgeronde hoeken en mat 2 x 1,60 m. De vulling bestond uit humusrijk donkerbruin veraard veen, lichtbruin veraard veen en een bovenste vullling van grijze zandige klei.

ST 33 beschoeiing (fase 10)
Deze beschoeiing was onderdeel van de eerste uitbouw tot een landhoofd van perceel C, onderverdeeld in drie subfasen (33a, b en c). De jongste fase (het westelijk deel van 6-2047) was het meest compleet overgeleverd en bestond uit houten vlechtwerk over een breedte van 9 m breed met afgeronde hoeken richting de vaste oever. De beschoeiing liep dus niet door over de hele perceelbreedte. De hoogte van het vlechtwerk moet oorspronkelijk iets meer dan 1 m hebben bedragen.

Tegen de binnenkant van de beschoeiing was grond gestort in de vorm van lagen veraard veen, mest en kleiplaggen. Hiertussen bevond zich ook een laag mos (6-2056) en biezen (6-2055). Al deze stortlagen zijn gerekend tot ophogingspakket ST 106.
Van de twee oudere subfasen werden slechts kleine delen blootgelegd (ST 33a, 6-2087 en ST 33b, 6-2094). Door de afwijkende ligging ten opzichte van beschoeiingen van het naastgelegen perceel B wordt aangenomen dat deze subfasen zich beperkten tot het landhoofd van perceel C.

ST 34 beschoeiing (fase 10)
Deze structuur is onderverdeeld in de subfasen 34a en b. Ook hier was de jongste beschoeiingsfase het best overgeleverd. Het betrof het oostelijke deel van 6-2047, waarvan een gebogen hoek aansloot op ST 33c. De oudere fase van deze beschoeiing (6-2119) leek haaks op ST 33 te hebben aangesloten.
De oostelijke zijde van deze beschoeiingen is niet vastgesteld, maar waarschijnlijk eindigden zij vlak buiten de grens van de opgraving. Hier bevond zich de oostgrens van perceel C. De beschoeiingen van ST 33 zorgden ervoor dat het resterende oeverlijn van perceel C werd opgenomen in een landhoofd.

ST 35 beschoeiing (fase 10)
Van deze beschoeiing konden grote delen worden vrijgelegd. Dankzij de diepere ligging was vrij veel ervan bewaard gebleven. Het landhoofd werd in drie subfasen over de gehele breedte van perceel C uitgebreid. Subfase 35a maakte in westelijke richting een slinger en sloot nog direct aan op ST 33c. Tegen de binnenzijde van het vlechtwerk was een dunne laag aangebracht, waarschijnlijk van biezen. Hiervan resteerde nog 30 cm over een lengte van 4 m. Bij subfase B is tegen de binnenzijde van het vlechtwerk eveneens een laag biezen aangebracht. Kenmerkend voor ST 35b was het gebruik van delen van afgedankte planken van een scheepshuid, die deels nog aan elkaar vast zaten. De fragmenten bevonden zich aan de twee dwarszijden van het landhoofd en een kleiner fragment zat aan de voorzijde. De bewaard gebleven lengte van het scheepshout aan de dwarszijden was respectievelijk 2,50 m en minstens 4 m. Het stuk aan de voorzijde was 1,70 m lang.
De jongste subfase 35c was fragmentarisch overgeleverd, maar de gebogen ligging van het fragment – later doorgraven voor de bouw van een beerput (ST 49) – wees erop dat deze beschoeiing afboog naar de basis van het landhoofd van perceel C. De beschoeiing was door de latere ophogingspaketten platgedrukt, zodat het vlechtwerk over de volledige hoogte van zo'n 50-60 cm bewaard was gebleven. Ook hier was tegen de binnenzijde van de beschoeiiing een laag van (waarschijnlijk) biezen aangebracht.
Kenmerkend bij alle subfasen van ST 35 was het gebruik van zwaardere palen of balken tegen de buitenzijde van de beschoeiingen. Deze moeten zijn gebruikt om de gronddruk van het grondpakket binnen de beschoeiingen op te vangen. In de plaatsing van de palen zit weinig systematiek. Ze werden kennelijk in de bodem geslagen waar zich verzakkingen aandienden. Enkele van de langere palen met een afgebroken bovenzijde kunnen tevens zijn gebruikt om vaartuigen aan af te meren. Bijzonder is het hergebruik van een afgedankte voor- of achtersteven van een scheepje in ST 35c (6-2068, V1248).

ST 36 beschoeiing (fase 10)
Ter plaatse van perceel D zijn de beschoeiingen minder uitgebreid onderzocht. Op basis van de aanwezigheid van vlechtwerk dwars op de oever (8-2007) was ook hier een landhoofd gebouwd. Subfasen konden door de kleine hoek die van dit perceel is vrij gelegd niet worden vastgesteld.

ST 37 beschoeiing (fase 11)
Deze structuur bestond uit meerdere delen van een beschoeiing. De doorgaande lijn die dit oplevert wijst erop dat door de aanleg van deze beschoeiing een doorlopend, gesloten waterfront ontstond. Individuele landhoofden en inhammen werden gelijkgetrokken met

ophogingslaag ST 109a. Ook tegen deze beschoeiing werd op enkele plaatsen de aanwezigheid van een (waarschijnlijk) rieten laag tegen de binnenzijde vastgesteld.

ST 38 beschoeiing (fase 11)
Van de jongste beschoeiingen ter hoogte van de huidige Aalmarkt zijn slechts kleine fragmenten in beeld gekomen. Drie daarvan (7-2174 en 8-2019 en 2030) zijn toegewezen aan een ST 38, waarschijnlijk eveneens een doorlopende beschoeiing langs alle percelen. Het meest oostelijke deel in werkput 9 werd pas waargenomen bij het verdiepen van vlak 1 en liep in het verlengde van 9-2019. Het ophogingspakket tegen de beschoeiing is gerekend tot ST 109b.

ST 39 beschoeiing (fase 109b)
Dit was de jongste beschoeiingsfase die binnen de opgraving kon worden vastgesteld. Net als bij ST 38 bestond het enkel uit fragmenten (7-2173, 9-2018). In werkput 9 leek sprake van een soort 'las' met twee afgeronde hoeken. Deze las bevond zich niet ter hoogte van de aloude grens tussen perceel C en D, maar zo'n 2,50 m oostelijk daarvan. Op basis van de ligging van jongere hout- en steenbouw is de begrenzing tussen beide percelen bij de verdere uitbouw van de oever blijkbaar een keer rechtgetrokken (in een eerder stadium lagen de landhoofden enigszins scheef tegen de oever aan). Het ophogingspakket tegen de beschoeiing is gerekend tot ST 109b.

ST 40 hekwerk (fase 12 of 13)
In vlak 2 van werkput 7 werden fragmenten van hekwerken aangetroffen, die min of meer op één lijn liggen (7-2025, 2026 en 2029). Het gaat waarschijnlijk om meerdere fasen van een erfscheiding, al kan niet worden uitgesloten dat het feitelijk delen van de wand van een houten gebouw zijn geweest (zie ST 53).
De paaltjes (en één plank) van 7-2026 stonden vrijwel tegen elkaar; hiertussen kon zich geen vlechtwerk hebben bevonden. De maximale dikte van de paaltjes was 6 cm. In de palenrij was een zwaardere paal ingegraven. Deze was min of meer vierkant bekapt met een vlakke onderzijde en had een dikte van 22 cm. De bovenzijde van deze paal was vlak en kennelijk in het verleden al afgehakt of -gezaagd. Dit moet gedaan zijn bij de aanleg van de fundering van ST 68 ruim een eeuw later, aangezien deze precies over dit deel van het hekwerk is gebouwd.

ST 41 hekwerk (fase 12 of 13)
Dit hekwerk lag op ca 1 m afstand parallel aan ST 40 en was jonger dan de beschoeiing van het landhoofd tussen perceel A en B dat op dezelfde plaats lag (zoals blijkt uit de hoogteligging van de onderzijde van de gebruikte paaltjes op ca -1,50 m NAP). Ook de vorm week af: de resterende paaldelen zijn vierkant/rechthoekig van vorm en de onderzijde is tot een punt gekapt. Het betreft de palen 7-2028.4, 5, 6, 7, 11 en mogelijk ook 17 en 18. Dwars op dit hekwerk is een ander hekwerkfragment blootgelegd (7-2030) dat samen met ST 41 mogelijk een hoek vormde.

ST 42 vlechtwerk (fase 11)
Dit vlechtwerk lag ter hoogte van de 'las' in de beschoeiing ST 39 en kon over een lengte van 1,20 m gevolgd worden (9-2037). Opvallend was dat het vlechtwerk is gemaakt van relatief dunne takken en een fijne kwaliteit heeft. Een dragende functie als beschoeiing, maar ook als hekwerk lijkt hierdoor uitgesloten. Was het soms hergebruikt om de perceelsscheiding aan te geven ten tijde van het ophogen van dit deel van de oever? Vanwege de diepte waarop het vlechtwerk zich bevond zal het thuishoren in fase 11.

ST 43 tonput (kalkkuip?) (fase 11 of 12)
In de uiterste noordwesthoek van de bouwput werd een ingegraven ton aangetroffen met houten hoepels en een diameter van 1,10 m. De resterende diepte was 0,65 m. Het is maar de vraag of de ton als waterput is gebruikt, aangezien de houten bodem er nog in zat. Hierin waren geen gaten geboord die water konden doorlaten. Wel bleek dat direct onder de houten

bodem een plank lag, blijkbaar ter ondersteuning. Deze plank vertoonde sporen van eerder gebruik in de vorm van drie gaten.
De onderste vulling van de ton bestond uit een 40 cm dikke laag witgrijze, uitgeharde, mortelachtige substantie met schelp en kiezeltjes. Hierop lag een laagje roodbruine gemalen eikenschors, gevolgd door een dunnere laag mortel. De rest van de ton was wederom met roodbruine gemalen eikenschors opgevuld.
Het is niet zeker waarom de ton (deels) was ingegraven en welke functie hij had. De vondst van gemalen eikenschors en leersnijdersafval in de nabijheid uit een fase (kort) ervoor doet vermoeden dat het kan gaan om een 'kalkkuip', gebruikt door leerlooiers om de haren van huizen los te weken (de mortel onderin de ton hoeft echter niet het oorspronkelijke gebruik te weerspiegelen).

ST 44 mestkuil (fase 12)
Deze mestkuil (7-2024) was rechthoekig van vorm met afgeronde hoeken. De afmetingen waren 2,80 x 1,80 m. De vulling bestond van onder naar boven uit een laag mest, een laag roodbruin veraard veen en een tenslotte zwart veraard veen. De kuil is gegraven door ophoginglaag ST 110.

ST 45 kuil (fase 12)
Van deze kuil (7-2053) was het noordelijk deel verstoord geraakt. De zuidelijke zijde had een ovale vorm met een vlakke bodem en steile wand, die vlak onder de bovenkant vlakker uitliep. De resterende diepte was 50 cm.
De kuil is aanvankelijk opgevuld geraakt met een laag licht grijze zandige klei met een verspitte structuur en wat humeuze bijmenging. Daarna is de kuil grotendeels volgegooid met venige kleiplaggen, waartussen zich wat kleine brokken baksteenpuin bevonden. De bovenste vulling bestaat uit enkele scheppen veraard veen met daartussen een enkele mestlaag.

ST 46 mestkuil (fase 12)
Dit spoor (7-2032) was rechthoekig van vorm met afgeronde hoeken. Het was minimaal 2,20 m lang en 1,70 m breed. De oostelijke zijde van de kuil is niet opgegraven. Langs de onderzijde en buitenkant van de kuil was de mest verspit geraakt met een grijze 'brokkige' laag met veenbrokken. Daarop bevond zich een laag met alleen mest. De mestkuil doorsnijdt ST 47.

ST 47 kuil (fase 12)
Deze kuil (7-2033) werd doorsneden door ST 46 en is maar voor een deel vrijgelegd. De oorspronkelijke vorm zal rond of ovaal zijn geweest, met een diameter van ca 2 m. De vulling bestond uit afwisselende lagen veraard veen.

ST 48 kuil (fase 12)
Ook van deze kuil (7-2049) is maar een deel vrijgelegd. Het overige deel is later verstoord door de bouw van de voorgevel van de oude mannenzaal van het gasthuis. Wat resteerde had een halve cirkelvorm met een doorsnede van 1,20 m.
De laag langs de rand van de kuil had een onregelmatige onderkant met licht grijze zandige kleibrokken, met daarop een donkergrijze vulling van humeuze klei.

ST 49 beerput (fase 15-17)
Binnen gebouw ST 61 op perceel B bevond zich een beerput. Voor de bouw van deze beerput (3-1083/6-2065) werden de beide scheidingsmuren van ST 54 en 57 uit fase 14 afgebroken. De beerput kan aan de hand van aardewerk uit de resterende vulling in de late-14^{e} en 15^{e} eeuw worden gedateerd. Baksteenformaten van de put (23/24 x 11 x 5^{5} cm) onderbouwen deze datering. Tussen de bakstenen die de koepel bekleden bevond zich een hergebruikt stuk bewerkt tufsteen. Dit blijkt onderdeel te zijn geweest van een deur- of raamkozijn van een markant gebouw (V258).

Bij de put behoorde ook een gemetselde stortkoker (3-1078). De primair gebruikte baksteen is met kalkspecie gemetseld en kan eveneens op grond van het formaat in de tweede helft van de 14de eeuw kunnen worden gedateerd.[2] De binnenzijde van de bak is afgesmeerd met tras, wat erop wijst dat de bak en daarmee de put ten minste tot in de 15de eeuw in gebruik is geweest.[3] De beerput lijkt pas eeuwen later te zijn volgestort met grijs zand en de stortkoker afgedekt met een vloertje van klinkers.[4] Een vondst van een fragment van een tinnen conservenblik tussen het zand maakt duidelijk dat dit moet zijn gebeurd in de 19e eeuw, waarschijnlijk in samenhang met herbestemming van het gasthuis of de bouw van de Aalmarktschool.[5] Voordat men zand in de put stortte, heeft men hem volledig leeggehaald; alleen in de stortkoker waren nog enige vondsten uit de late-14e en 15e eeuw voorhanden. Mogelijk is de put nog enige tijd gebruikt na incorporatie in de oude mannenzaal uit 1456 (de aanzet tot een tussenmuur in dit gebouw, spoor 3-1091 kan hierop wijzen, zie ST 70).

ST 50 beerput (fase 15-16)

Deze beerput, waarvan het grootste deel buiten de begrenzing van decopgraving viel, werd aangetroffen in fase II van het onderzoek. Het betrof een halfsteens gemetselde ronde put met een diameter van 2 m. Aan de zuidwestzijde bevond zich een stortkoker.
Vondsten die uit de put geborgen konden geven een datering in de late 14e en/of de eerste helft van de 15e eeuw. Dit sluit aan op de gebruikte steenmaten, die wijzen op hergebruikt materiaal uit de 13e en tweede helft van de 14e eeuw.[6]
Muurwerk van het gebouw waar deze beerput bij hoorde is niet gevonden, aangezien de bovengrond later verstoord is geraakt. Alleen de dieper gelegen resten van de beerput zijn hieraan ontsnapt.

ST 51 beerput (fase 15-18)

Het muurwerk van deze beerput kon tijdens fase I van de opgraving in delen worden vrijgelegd (2-1013 en 4-1013). In fase II kwam het onderste muurwerk compleet in beeld (5-2093). Het betrof een rechthoekige beerput van buitenwerks 7,25 meter lang en 5,40 m breed waarover een oost- west georiënteerd tongewelf was aangebracht. De funderingsbasis was 2,5 steen breed, om middels twee vertandingen (naar 2 en 1,5 steens) te eindigen in éénsteens muurwerk. Daarbij werd gebruikt gemaakt van hergebruikte bakstenen.[7] De oorspronkelijke diepte van de beerput is berekend op bijna 2 m. Bij de bouw van de beerput bleek dat men onder de oostelijke hoek een vleilaag van afgedankte houten balken en planken had gelegd. Hieronder bevonden zich onder meer een blokkeel en een versierde balk van een vakwerkconstructie (zie hoofdstuk 16).
In de noordelijke hoek van de beerput waren twee stortkokers aanwezig en in de noordoostmuur een soort van goot met vlakke bodem. In het midden van de noordwestelijke muur sprong het muurwerk in en was vermoedelijk ook een koker aanwezig. Uit een vondstconcentratie in de oostelijke hoek en de aanzet tot een dwarsmuur (5-2134) in de zuidelijke hoek is af te leiden dat ook aan deze zijde één of meer stortkokers aanwezig waren. Op grond van vondstmateriaal uit de vulling kan de begindatering van de beerput gesteld worden in de tweede helft van de 14e eeuw. Dit sluit aan bij het steenformaat gebruikt voor één van de stortkokers (5-2034).[8] De rest van de fundering bevatte hergebruikte 13e-eeuwse steen. De beerkelder is in gebruik gebleven tot circa 1575. Een restant metselwerk direct naast

[2] Baksteenformaat: 21 x 10 x 5 cm.
[3] Haslinghuis 1997, 467.
[4] Baksteenformaat: 22^5 x 10^5 x 5 cm.
[5] Deze vondst is in het veld gezien, maar niet ingezameld. Het conservenblik kwam in gebruik na 1810, toen het in Engeland werd gepatenteerd.
[6] Baksteenformaat: >23 x 15 x 8^5 en >19 x 15 x 8 cm, en in de put gestorte stenen van >11 x 11^5 x 5,5 cm.
[7] Baksteenformaat: 30/32 x 14/14^5/15 x 6/7^5/8 cm.
[8] Baksteenformaat: 24 x 12 x 6 cm.

de aanzet voor de stortkoker in de zuidelijke hoek kan wijzen op enkele wijzigingen uit deze latere periode.[9]
De beerput is gebouwd vlak naast de oude achtergevel van ST 57. Nadat de beerput was opgemetseld is over de oude achtergevel een nieuwe fundering gelegd voor ST 63. Deze loopt deels over het puin waarmee de ruimte tussen de achtergevel en de boog van het tongewelf van de beerput was opgevuld (het zwik).

ST 52 beerput (fase 16)
Deze beerput (1-1113) werd gedocumenteerd bij het begeleiden van de ontgraving van de grond vlak langs de zijgevel van Aalmarkt 11. De diameter van deze put was buitenwerks 1,70 m en liep naar beneden taps toe tot 1,20 m. De bodem bestond uit een vurenhouten plaat (van fijnspar). In de putvulling werden geen vondsten aangetroffen, wel bevond zich op de bodem een 30 cm dikke laag beer, met daarboven humeuze venige en kleiige lagen, waardoor duidelijk werd dat het een beerput betrof. Een gescand monster van de beer bleek vrij arm aan botanische resten. Dit betrof voornamelijk enkele fruitzaden en -pitjes (V100).
Vanwege de ligging binnen de noordvleugel van het gasthuis, pal voor de schouw, moet de beerput uit de periode vóór 1456 dateren, dus toebehorend aan het gebouw dat stond op perceel D. Op basis van de gebruikte baksteen komt een datering in de eerste helft van de 15e eeuw in aanmerking.[10]

ST 53 gebouw? (fase 13)
In werkput 7 is direct onder een stenen muurtje van ST 60 (7-2020) het restant van een halve eiken paal gevonden met een diameter van 40 cm, een resterende hoogte van 45 cm en een vlakke onderzijde, staande op twee afgedankte plankjes (duigen?) als ondersteuning (7-2061). De bovenkant van de stomp is later (waarschijnlijk bij de bouw van de muur) ruw afgekapt. Door het gewicht van dit muurwerk was de stomp schuin weggedrukt.
De paal moet, gezien de dikte, deel hebben uitgemaakt van een groter geheel in de vorm van een houten schutting of een gebouw (vergelijk ST 59). Andere palen die in één lijn stonden zijn niet aangetroffen, maar dit kan deels verklaard worden door de aanwezigheid van verstoringen die ontstaan zijn bij de bouw van de 19e-eeuwse Aalmarktschool (ST 85). De afstand tussen de gevonden paal en een fictieve paal ter plaatse van de eerstvolgende verstoring was minimaal 3,60 m. Een afstand van zo'n 3 m voor een 'vak' tussen de dakdragende gebinten van een gebouw is echter eerder te verwachten.[11] Bij een aangenomen gebouwbreedte van zo'n 5 m zou de westelijke huiswand geheel buiten de opgravingsput hebben gelegen. Misschien dat de afwisseling van dunne lagen veraard veen en grijze klei in profiel 3-P1 en P3 en als opeenvolgende vloerniveau's binnen dit gebouw beschouwd kunnen worden?[12]

ST 54 gebouw (fase 14)
Uitgangspunt voor de reconstructie van dit gebouw op perceel B is de één steens brede oostelijke zijgevel 3-1101 en 4-1021), die gelijktijdig wordt gedateerd op grond van de gemeenschappelijke houten fundering van planken op diagonaal gelegde slieten en de grootte van de bakstenen. Op grond van het formaat baksteen kunnen beide muren worden gedateerd in de periode rond 1300.[13] Uit de wijze van aanleg kon verder worden opgemaakt dat tussen beide gebouwen een osendrop lag, wat wijst op met riet gedekte daken.
De ideale kandidaat voor de westelijke zijgevel is het 5 m verderop gelegen spoor 3-1076. De fundering daarvan bestond uit een lange plank met daarnaast enige houten paaltjes om hem op zijn plaats te houden. Hierop lagen nog enkele bakstenen uit dezelfde periode als de oostgevel. Ook de diepteligging van de fundering stemde overeen met 3-1101.

[9] Baksteenformaat: 18 x $8^5/9$ x 4^5 cm.
[10] Baksteenformaat: 19/20 x 9 x $4/4^5$ cm.
[11] Mondelinge mededeling E. Orsel, bouwhistoricus gemeente Leiden.
[12] In profiel 3-P1 zijn deze schuin weggezakt door de ligging boven een oudere mestkuil.
[13] Baksteenformaat: 28/31 x 14/15 x 6/7 cm.

De funderingen maakten vermoedelijk deel uit van een stenen voetmuur van een houten gebouw. Dit haaks op de Aalmarkt gebouwde huis had een lengte van ten minste 15 meter, uitgaande van een rooilijn die overeenkomt met de huidige. Door latere verstoringen aan de noordzijde valt echter niet uit te sluiten dat dit gebouw niet direct aan de Aalmarkt stond, maar iets terugliggend.
Een *terminus post quem* geeft het hergebruikte funderingshout van 3-1076, dat gedateerd kon worden ná het jaar 1264.

ST 55 beerput (fase 17 e.v.?)
Deze ronde, met kalkspecie gemetselde beerput met een buitenwerkse diameter van 3 m is aan de hand van het vondstmateriaal te dateren in de tweede helft van de 15e eeuw (2-1059 en 6-2010). Dit stemt overeen met in de put gevallen stenen van de steens dikke koepel.[14] Op enig moment na het buiten gebruik raken van de put rond 1600 is hierin zand gestort. Mogelijk gebeurde dit in samenhang met het kapotdrukken van de bakstenen koepel. Uit een concentratie scherven en wat pijpenkoppen in grond bovenop de restanten van de koepel moet dit zijn gebeurd in het laatste kwart van de 18e eeuw, waarschijnlijk al kort na 1775. Het jongste aardewerk bestaat namelijk uit faience borden die niet jonger dateren dan circa 1775. Van de zes dateerbare pijpenkoppen was het jongste exemplaar op basis van de vorm van de kop te dateren tussen circa 1775-1815, met een reliëfmerk uit de periode 1704-1774.[15]
De beerput zal verbonden zijn geweest met een sekreet dat in de hoek van ST 70 en ST 96 (de uitbouw van Aalmarkt 11) stond, vergelijkbaar met de kaart van Dou uit 1604.
Uit het feit dat men op de restanten van de koepel een toevoerbuis (ST 87) naar het grote riool heeft gemetseld blijkt dat de oude plaats van de beerput aan het einde van de 18e eeuw opnieuw als afvoer onder een sekreet dienst deed.

ST 56 beerput (fase 18)
De ronde beerput ST 56 (4-1009 en 6-2084) had een buitenwerkse diameter van 2,20 m. Het baksteenformaat van de in kalk gemetselde put sluit aan op de datering van het vondstmateriaal in de periode 1525-1575.[16] De beerput moet gelijktijdig zijn gebouwd met gebouw ST 72. Aan de beerput was een overloopgoot verbonden (ST 74, die tweemaal vernieuwd is (ST 74 en 75).

ST 57 gebouw (fase 14)
De reconstructie van dit oudste gebouw op perceel C met stenen voetmuren werd bemoeilijkt door de grondige sloop bij de bouw van het opvolgende huis (ST 63) en latere bouwwerkzaamheden. Uitgangspunt van de reconstructie is de westelijke zijgevel (3-1087 en 4-1016), een anderhalfsteens muur die gelijktijdig kon worden gedateerd met de naastgelegen zijgevel van ST 54 op grond van de gemeenschappelijke houten fundering van planken op diagonaal gelegde platen en de grootte van de bakstenen. De bakstenen in het muurwerk van 4-1016 zijn in het veld als hergebruikt geïnterpreteerd vanwege de hoge fragmentatiegraad. Het is echter meer waarschijnlijk dat het hier om stenen gaat die gebroken zijn tijdens het bakken of het transport. Een aanwijzing voor het gebruik van primair afvalmateriaal is namelijk aangetroffen in muur 4-1021, waarin ‘groenlingen’ zijn verwerkt. Deze te zacht gebakken bakstenen konden niet worden hergebruikt. Op grond van het formaat baksteen kunnen beide muren rond 1300 worden gedateerd.[17] Uit de wijze van aanleg wordt opgemaakt dat tussen beide gebouwen een osendrop lag, wat wijst op met riet gedekte daken. Het verschil in aanlegbreedte van éénsteens versus anderhalfsteens zou een aanwijzing kunnen zijn dat het oostelijke huis hoger was of een grotere breedte had dan het huis aan de

[14] Baksteenformaat: 19^5/20 x 10 x 4^5/5 cm. De onderzijde van de put was gemetseld met hergebruikte 13e-eeuwse stenen.
[15] V 151 (2-1058). Kop van ‘vormloos model O’ (volgens Duco 1982). Relïefmerk van drie gekroonde sterren en een roos.
[16] Baksteenformaat: 19^5/ 20 x 10 x 4^5 cm.
[17] Baksteenformaat: 28/31 x 14/15 x 6/7 cm.

westzijde. De huizen waren gezien de muurdikte en funderingswijze waarschijnlijk uitgevoerd als houtbouw.
Lastig is het bepalen van de ligging van de oostelijke zijgevel. Vier meter ten oosten van de anderhalfsteens muur zijn resten gevonden van éénsteens muurwerk (1-1142) en enkele houten platen (4-1029), die op basis van de steenmaat en diepteligging uit dezelfde periode kunnen dateren. Een relatie tussen beide muren is echter onwaarschijnlijk; waarom zou voor een relatief smal gebouw de oostmuur zwaarder zijn uitgevoerd? Op 8,5 m van de westgevel ligt een tweede kandidaat, bestaande uit een tussen houten planken en palen ingesloten puinbaan van bijna 1,5 m breed (1-1097/2-1077). De stenen fundering bovenop deze grondverbetering is later grondig gesloopt. Het enige dat aan de noordzijde nog resteerde was één laag 13e-eeuwse bakstenen van één steen breed, die scheef waren weggezakt (1-1080/1-1091). Opmerkelijk was dat zich tussen de puinbaan en de rij bakstenen een laagje veraard veen van 8 cm bevond. Was dit een grondverbetering[18] of is dit veroorzaakt door het afbrokkelen van een deel van de wanden van de funderingssleuf bij de bouw van de muur? Ook van deze muur is het onwaarschijnlijk dat dit de oostgevel van ST 57 was, omdat de funderingswijze geheel afwijkt van de opbouw van de westgevel.
De enige resterende optie voor de oostgevel is fundering 1-1093, gelegen op dezelfde diepte als voornoemde funderingen. De fundering kon slechts voor een deel vrijgelegd worden, omdat ze later grotendeels is vergraven. Wat resteerde bestond uit rondhouten en een balk, die deels aan beide zijden wordt ingesloten door een halfsteens muur van hergebruikte kloostermoppen.[19] De totale breedte van deze fundering was circa 50 cm. Aan de westzijde liggen deze stenen op een plank evenwijdig aan de balk. De balk in het midden betrof een hergebruikte kozijnstijl met een sponning en pen voor een dorpel (zie verder hoofdstuk 16). Tussen het houtwerk lagen nog drie hergebruikte stukken. Twee balken lagen met een schuine las koud tegen elkaar aan. De las in deze situatie is waarschijnlijk toeval. In één van deze stukken hout bleek voor de las een houten nagel te zijn aangebracht. Het gebruik van het hout tussen de muren diende alleen om de fundering iets meer breedte te geven, waarschijnlijk voor een muur van 1½ steen. Gezien de funderingswijze zal het bovenstaande gebouw waarschijnlijk houtbouw zijn geweest met een hoogte van niet meer dan één bouwlaag. In het verlengde van de fundering zijn resten rondhout bij de aanleg van het riool 1-1008 vergraven. Het rondhout betreft vermoedelijk elzenhout.
De zuidoosthoek van het gebouw werd gevormd door 2-1031, dat precies in het verlengde van 1-1093 lag. De hoek had in aanleg een los gestapelde fundering van vermoedelijk drie stenen breed met hieronder een puinbed. Het hoogst aangetroffen muurwerk had een dikte van 1½ steen. Op grond van het formaat en ogenschijnlijk primair gebruik van de bakstenen is een datering in de 13de eeuw goed mogelijk.[20] Van het tussenliggende muurwerk is door een grondige afbraak niets teruggevonden.
De zuidelijke achtergevel bestond verder uit het muurwerk van 2-1012 en 4-1012. Het hoekfragment 2-1031 kan echter niet direct gekoppeld worden aan dit muurwerk, omdat het breder uitgevoerde muurwerk van het middendeel van de achtergevel afwijkt. Dit is waarschijnlijk het gevolg van een latere herstelfase of een verdere verstening van het gebouw ten tijde van het opvolgende gebouw ST 63, waarvoor de gevel moesten worden aangepast. Profiel 2-P4 laat duidelijk de tweefasigheid van deze achtergevel zien.

De achtergevel van het gebouw werd gevormd door de eerste fase van muur 2-1012 en 4-1012. Aangenomen wordt dat de noordzijde van het gebouw lag op de huidige rooilijn langs de Aalmarkt. Door de gerende straatgevel bestaat een verschil in lengte van de zijgevels (6,5 tot 20 m).
Bovenstaande reconstructie levert een gebouw op van 12 m breed, wat een te grote afstand is om in één keer met gebinten te overbruggen. Het gebouw zal dan ook binnenmuren gehad moeten hebben. Op dit punt komt de puinbaan 1-1097/2-1077 op 8,5 m uit de westgevel

[18] Vgl. Bitter 1986, 90 (gebouw 2D).
[19] Baksteenformaat: 31 x 14 x 7 cm.
[20] Het muurwerk is los gestapeld met hele bakstenen van 32 x 15 x 7^5 cm.

opnieuw in beeld. Deze kan in dit geheel als een éénsteens dikke fundering voor een binnenwand hebben gefunctioneerd waar de gebintstijlen op konden rusten.
Onduidelijk blijft of het relatief diep gelegen muurwerk 1-1142 en de houten plankfunderingen 4-1029 wijzen op een verdere binnenindeling van het pand (uit een latere verbouwingsfase?). Waarschijnlijk is een 10 cm dikke laag van afwisselende laagjes vuile en schone klei te beschouwen als het restant van de lemen vloeren binnen gebouw ST 57 (1-1138, 1-P3), afgedekt door een laatste blauwgrijze kleilaag tot 10 cm dik (1-1051 en 1137, 1-P1, 2 en 3).
Problematisch bij deze reconstructie van de buitengevels van ST 57 is dat de funderingswijze en opbouw van de gevels verschilt. De onderzijde van de achtergevel en de zuidoostelijke hoek lag circa 80 cm hoger dan de funderingen van de zijgevels. Ook ontbraken houten planken. Dit komt waarschijnlijk omdat de achtergevel op een hoger, steviger stuk van de onderliggende rivierbedding is gebouwd.

ST 58 gebouw (koor gasthuiskapel) (fase 12-20)
Het gebied waar het koor van de gasthuiskapel verwacht kon worden was aan het einde van de 19e eeuw verstoord bij de bouw van de kelder van de toen nieuwe stadsgehoorzaal. Toch konden bij de opgraving van 2007 nog enkele schamele resten van het koor gedocumenteerd worden. In combinatie met een plattegrond van het gasthuiscomplex uit de periode 1826-1862 leidde dit tot een opmerkelijke conclusie: het koor had mogelijk ooit een 3/8 koorsluiting.

Het belangrijkste spoor (5-2107) bestond uit enkele funderingsslieten van de westelijke zijgevel, die tussen de damwand en een betonnen funderingspaal bewaard waren gebleven. De opbouw bestond uit een afgedankte eiken constructiebalk in de dwarsrichting met daarop enkele kleinere 10-20 cm dikke slieten in dezelfde dwarsrichting. Voor een deel bestonden deze slieten uit wortelhout van wilg. Jammer genoeg leverde dendrochronologisch onderzoek van de balk geen nadere datering op. Een losse baksteen tussen de slieten sluit een datering in de 13e eeuw niet uit.[21]
Uit een projectie over de opgravingstekening van de contouren van het koor zoals bekend van oude plattegronden van het gasthuiscomplex, werd duidelijk dat waarschijnlijk meer sporen van de koorfundering zijn gevonden. Omdat deze 20-25 cm dieper lagen dan de resten tegen de damwand, betreft het zogezegd slechts de ‘onderkant van de onderkant’. Zo bevonden zich in het verlengde van de houten slieten tegen de damwand langwerpige, 60 cm brede en nog slechts 10-15 cm diepe sporen (5-2028 en 5-2043). Dwars hierop lag een vergelijkbaar ondiep spoor (5-2027), wellicht voor een grotere dwarssliet.[22] De opvulling van deze sporen met donkerbruin veraard veen op deze diepte is opvallend. Vermoed wordt dat dit een vorm van grondverbetering was[23] of dat dit materiaal na het graven van de funderingssleuf of bij de latere uitbraak is afgebrokkeld van de wanden en op de bodem terecht is gekomen.[24] In dat geval was het afkomstig van ophogingspakket ST 105 en/of ST 110. Ter hoogte van de noordoosthoek werd – omlaag gedrukt door de boring voor een betonnen funderingspaal – nog een fragment van een sliet aangetroffen (5-2091), met daaronder een fragmentje baksteen. De wilgenhouten sliet bestond uit een (halve?) stam van circa 24 cm doorsnede met schors, maar telde te weinig jaarringen voor een dendrochronologische datering.
Pal naast de plaats waar de noordoosthoek van het koor verwacht kan worden is een korte rij van vier lange ingeslagen palen teruggevonden (totale rijlengte 1,50 m). De resterende lengte van de circa 10 cm dikke, aangepunte wilgenpalen was 1 m. De ligging van deze merkwaardige constructie vlak naast de oosthoek van de koorfundering kan geen toeval zijn. De palen zijn zullen gebruikt zijn ter versteviging van de hoekfundering (in dat geval hoefden ze vanaf de bodem van de funderingssleuf slechts een meter de grond ingeslagen te worden).

[21] Baksteenformaat: >27[5] x 13 x 6 cm.
[22] Vergelijk het gebruik van schuinliggende dwarsslieten onder de gemeenschappelijke fundering van ST 54 en 57.
[23] Bitter 1986, 90 (gebouw 2D).
[24] Hetzelfde fenomeen lijkt voor te komen bij de binnenmuur van ST 57 (bovenop 1-1097).

Opmerkelijk was de overhoekse ligging van spoor 5-2014 ter hoogte van de noordwesthoek van het koor. Het kan niet anders of dit is een restant van de steunbeer van het Gotische, veelhoekige koor. Een aanwijzing voor het bestaan van een 3/8 koorsluiting is te vinden op een van de meer gedetailleerde plattegronden van het gasthuiscomplex uit het tweede kwart van de 19e eeuw. Op archeologische gronden is geen fasering in de schamele resten van het koor aan te brengen, maar in hoofdstuk 5 zal worden betoogd dat het koor aanvankelijk een rechte koorsluiting kan hebben gehad, die in de 14e eeuw werd vervangen door een Gotische koorsluiting.

ST 59 gebouw of hekwerk (fase 13-14)

Op de scheiding tussen perceel C en D werden dwars op de Rijnoever drie zware houten palen aangetroffen die in één lijn staan. Deze kunnen, gezien hun dikte, deel hebben uitgemaakt van een houten schutting of een gebouw (vergelijk ST 53).
Twee palen van deze structuur werden aangetroffen bij het verdiepen naar vlak 1. Spoor 9-2000 was een ronde paal met een doorsnede van 20-30 cm met een stompe punt en een resterende lengte van 50 cm. Spoor 9-2001 bleek een deel van een stronk te zijn van ca 30 bij 25 cm, waarvan de onderzijde vlak was afgezaagd. Hiervan was 70 cm bewaard gebleven. Beide eiken palen stonden tegen elkaar aan in de grond. Spoor 9-2014, een wilgenhouten paal op ca 2 m afstand, had een vergelijkbare diameter (25 cm) en een resterende lengte van 50 cm. De onderzijde van de palen bevond zich op ongeveer -1,50 m NAP.
De palen geven verder geen indicatie voor de bovengrondse constructie. In het geval ze onderdeel waren van een gebouw maakten zij onderdeel uit van staanders van vakwerkbouw.

ST 60 muur (fase 15)

Op perceel A werd een dwars op de Aalmarkt georiënteerde muur gevonden (3-1003), die op grond van de primair gebuikte bakstenen dateert uit de tweede helft van de 14de eeuw.[25] Het betrof een aan de basis twee steen brede fundering van één laag, met daarop één laag van één steen dik. Op basis van de ligging betreft het waarschijnlijk de zijgevel van een huis met aan de oostzijde daarvan ruimte voor een poort met uitgang op de Rijn.
De vulling van de insteek/uitbraaksleuf van deze muur was nauwelijks te onderscheiden van de laag donkerbruin veraard veen waar de fundering doorheen was gegraven. Alleen kleine puinbrokjes verraden dat hier graafwerk verricht was. De fundering diende waarschijnlijk als voetmuur voor een houten huisgevel. Dit kan verklaren waarom bij de afbraak van het gebouw de vulling van de funderingssleuf nauwelijks met puinresten verrommeld is geraakt; men lichtte eenvoudigweg de houten grondbalk uit de grond omhoog.

ST 61 gebouw (fase 15-16)

De oostelijke zijgevel van dit pand op perceel B is – opnieuw – samen gebouwd met de zijgevel van het naastgelegen gebouw op perceel C, inclusief osendrop. Binnen ST 61 lag de gelijktijd gemetselde beerput ST 49. De anderhalfsteens dikke zijgevel 3-1080.2 is deels over deze beerput heengebouwd, alsmede over de oudere muur 3-1087. De muur was opvallend regelmatig gemetseld met kalkspecie in een koppen- en strekkenverband. De baksteen was vermoedelijk primair gebruikt, wat dan op grond van het formaat zou wijzen op een datering in de tweede helft van de 14de eeuw.[26] Opvallend aan het metselwerk was een kas halverwege aan de westzijde, die naderhand mogelijk voor een dwarsmuur is aangebracht. Ook was zichtbaar dat de muur aan de noordzijde afscheurde op een onderliggende halfsteens dikke dwarssteen.[27]
Aan de zuidzijde ging muur 3-1080.2 de hoek om naar het westen als spoor 3-1089. Deze laatste muur zou geïnterpreteerd kunnen worden als de (aanvankelijke) achtergevel. Ten

[25] Baksteenformaat: 24 x 11 x 5 cm.
[26] Baksteenformaat: 21/23 x 10^5/11 x 5 cm.
[27] Dit is in het veld als een voortzetting van spoor 1-1060/61 geïnterpreteerd. Dit is echter niet mogelijk aangezien deze muur koud tegen de oostzijde van muur 3-1080.3 is geplaatst. Helaas is het verschijnsel door omstandigheden bij het verdiepen naar vlak 2 in put 3 niet verder onderzocht.

opzichte van de rooilijn is het gebouw waartoe beide muren behoorden dan circa 6 m diep geweest.
Spoor 3-1088 bestond slechts uit een enkele laag stenen in zand, en heeft waarschijnlijk als vleilaag gediend bovenop de koepel van beerput ST 49. Als plaatselijke funderingsverbetering is ter hoogte van de versnijding van de oudere muur 3-1087 gebruik gemaakt van een extra plank met paaltjes.
Een mogelijke binnenmuur van het gebouw waartoe de muren 3-1080.2 en 3-1089 behoorden zou muur 3-1102.4 kunnen zijn.[28] Dit muurwerk sloot aan op de stortkoker van beerput ST 49. De primair gebruikte baksteen kan op grond van het formaat in de tweede helft van de 14de eeuw worden gedateerd. Ook het gebruik van koppen- en strekkenlagen wijst op een relatie met muur 3-1080.2 kunnen wijzen. Dat muur 3-1102.4 geen zijgevel betreft zou uit de daaruit voortkomende gebouwbreedte van bijna 3 m kunnen worden opgemaakt. Van een westelijke zijgevel zijn geen sporen teruggevonden. Naar verwachting zal de zijgevel gelegen hebben op 7,5 tot 8 m afstand, op de plaats van de latere poortmuur door de gasthuisvleugel van 1456. Van beide muren werd geen enkel spoor teruggevonden, omdat de grond op deze plaats is vergraven bij de bouw van de Aalmarktschool en de sloop daarvan kort voor de opgraving.
De diepte van het gebouw van ongeveer 6 m doet vermoeden dat het om een dwarshuis ging. De grootte van de beerput doet echter vermoeden dat het deel uitmaakte van een groter geheel. Aan beide zijden van muur 3-1089 zijn resten van een klinkervloertje aangetroffen, ingebed in geel zand (3-1051). Dit lag op een hoogte van -0,20 m NAP.
Opvallend in relatie tot muur 3-1080.2 zijn de ten zuiden en deels in het verlengde gelegen muren 3-1094, 3-1095 en 3-1097. Deze zijn echter alle met hergebruikte baksteen gebouwd, zodat behalve de richting concrete aanwijzingen voor enige samenhang ontbreken. Het zou om een latere, uit de eerste helft van de 15de eeuw daterende aanbouw kunnen gaan, tegen het gebouw waarvan 3-1080.2 en 3-1089 de zuidoosthoek vormde. Onbekend is de samenhang met ander muurwerk dat verder zuidelijk op perceel B is gevonden (ST 62 en 91). Waarschijnlijk maakte dit deel uit van bijgebouwen en kamerwoningen van proveniers van het gasthuiscomplex.

ST 62 muur (fase 15-17)
Bij deze bebouwing hoorde de houten fundering (spoor 4-1032) van paaltjes waarover korte, dwars geplaatste planken (oost-west georiënteerd) zijn gelegd met een lange plank over de einden. Een dergelijke fundering wijst op muurwerk. Deze opzet verschilt van de houten fundering onder de uit fase 14 daterende muren 4-1016 en 4-1021 (ST 54 en 57). Hierdoor is het niet waarschijnlijk dat het om een gelijktijdige aanleg met die muren gaat. Gezien de ligging ten opzichte van de grote beerkelder ST 51, ging het om de noordoostelijke hoek van een gebouw op perceel B uit de tweede helft van de 14e eeuw. Mogelijk sloten vanuit dit gebouw afvoergoten aan op de beerkelder. Mogelijk betreft het een bijgebouw op de binnenplaats van het gasthuis, zoals de koestal die er in 1459-1460 nog stond.

ST 63 gebouw (fase 15-16)
Uitgangspunt voor de reconstructie van dit gebouw op perceel C is de westelijke zijgevel met osendrop, muur 3-1080.3. Dat het de westelijke zijgevel van een gebouw betrof, kan worden opgemaakt uit het feit dat de zijmuur van ST 61(3-1080.2) op de versnijding en door de insteek van muur 3-1080.3 is gebouwd. In het zuidelijke verlengde van de zijgevel lag muur 4-1015. Voor de anderhalve steen dikke muur 3-1080.3 zijn bakstenen hergebruikt van hetzelfde formaat als voor muur 4-1015 en ook los gestapeld in zand. Zowel materiaal en richting wijzen er dus op dat het hier om één muur gaat. Opvallend is dat het muurwerk van 3-1080.3 enkel aan de westzijde voorzien was van één versnijding. Een datering van muur 3-1080.3/4-1015 is mogelijk aan de hand van de beerput ST 49, waar de muur overheen is gebouwd, en de muur 3-1080.2 die op de versnijding staat. Zowel de beerput als deze laatste muur kunnen in de tweede helft van de 14de eeuw worden gedateerd.

[28] Op de sporenformulieren is dit spoor aanvankelijk als 3-1053.2 geregistreerd.

Aan de zuidwestzijde ging muur 4-1015 de hoek om (4-1012). Muur 4-1015 kan zodoende voor wat betreft de positionering in verband worden gebracht met achtergevel 4-1012, maar of er ook daadwerkelijk sprake is van gelijktijdigheid is niet zeker: na de hoek verzakt de enkele laag stenen van 4-1012 en is er een verstoring met puin waarna 4-1015 begint. Dit kan met een herstelling te maken hebben, maar ook met het feit dat het om de onderste laag muurwerk van de fundering gaat, die nog niet zo zuiver uitgevoerd hoeft te zijn. De (hergebruikte) bakstenen die voor 4-1015 werden toegepast zijn gelijk aan die van 4-1012 en eveneens los in zand gestapeld. Een groot deel van de oude achtergevel moet bij de bouw van ST 63 zijn hersteld en aangepast (2-1012).[29] De met hergebruikte baksteen gemetselde muur 2-1050/1060 lijkt een herbouw vlak binnen de oude zijgevel, die als hoekpunt muur 2-1031 had. De nieuwe zijgevel was koud tegen de achtergevel gebouwd en eindigt tegen de koepel van beerput ST 55.[30] Een groot deel van deze zijgevel is later verdwenen tijdens de bouw van de basisschool. Aangenomen wordt dat de noordgevel van het gebouw op de huidige rooilijn langs de Aalmarkt lag.

Voor de binnenindeling van het gebouw komt in de eerste plaats fundering 1-1023 in beeld. Deze steens brede fundering bestaat uit twee lagen hergebruikte 13^{e}-eeuwse bakstenen die voor een deel op een plank liggen.[31] Gezien de sporen van drie pengaten en één houten toognagel is de plank hergebruikt. Opvallend is dat tussen het hout en de bakstenen een vlijlaag van enkele centimeters donkerbruin veraarde grond aanwezig is. De omvang van de fundering geeft aan dat het geen zijgevel van een gebouw zal zijn geweest, maar eerder de basis voor een houten binnenwand. Gezien de ligging op vrijwel dezelfde plaats als de fundering van de binnenmuur van ST 57 zal het de opvolger daarvan betreffen. Een relatie met de andere sporen uit die periode is niet duidelijk, ondermeer door het ontbreken van een overeenkomstige funderingswijze. Een aanwijzing dat de binnenmuur doorliep tot tegen de zuidgevel is 2-1062, een steens brede fundering die in het verlengde lag.
Opnieuw is onbekend of het bestaan van een tweede binnenmuur met dwarsmuur kan worden afgeleid uit de positie en diepte van de éénsteen fundering 1-1142 en de eikenhouten platen van spoor 4-1029. Kan samen met de hiervoor genoemde binnenmuur sprake zijn geweest van verdeling in de lengterichting in drie vrijwel gelijke delen?
Verder zijn binnen ST 63 twee sporen vastgesteld waarvan de precieze relatie met het gebouw enigszins bevreemd. Het eerste spoor is een stookplaats (1-1032/1034), herkenbaar aan een laag rood verbrandde leem en een concentratie houtskool. De hoogteligging van dit spoor hoeft niet direct een indicatie te zijn van het oorspronkelijk vloerniveau in ST 63, omdat het kan gaan om rood uitgeslagen leem onder een haardvloertje van baksteen. In dit laatste geval zal de vloer vlak onder NAP hebben gelegen. Op het eerste gezicht is de ontdekking van een stookplaats midden in een groot gebouw uit de tweede helft van de 14^{e} eeuw misschien vreemd. Men zou verwachten dat deze tegen één van de gevels aan lag, op een plaats waar men in het vakwerk tussen twee stijlen een haardwand van baksteen had aangebracht. Op basis van de stratigrafie is een relatie met ST 63 echter onontkoombaar. Bovendien kwamen open stookplaatsen die *men ommegaen mach* nog tot in de 16^{e} eeuw in huizen voor, zeker in huizen met maar één bouwlaag.[32]
Het tweede spoor waarvan de betekenis onduidelijk is, is ST 90. Dit rechthoekige spoor werd uitgegraven door de tussenwand van ST 57 heen, maar moet gezien de vreemde positie midden onder de tussenwand, vóór de bouw van ST 63 weer buiten gebruik zijn gesteld.

[29] De verbreding van muur 4-1012 is helaas door omstandigheden niet nauwkeurig onderzocht. Vanwege de overeenkomstige onregelmatigheid in breedte bij de aansluiting tussen 2-1012 en 2-1031 en het daar aanwijsbare verschil in bouwfase, is dit bij 4-1012 ook aangenomen.
[30] Het is niet goed te bepalen of de muur ouder of jonger is dan deze beerput. Op het eerste gezicht lijkt ze enigszins over de koepel van de beerput te liggen, maar we moeten niet vergeten dat de koepel hiervan is ingedrukt en de muur later is overbouwd door ST 79. Het is ook mogelijk dat de beerputkoepel koud tegen het resterende oude muurwerk aan is gebouwd.
[31] Baksteenformaat 29 x 14/14^{5}x 6^{5}/7 cm.
[32] Orsel 2007, 120.

Aangenomen is, dat de twee poeren 2-1061 (een regelmatig vierkant) en 2-1128 (een onregelmatige rechthoek) een functie binnen gebouw ST 63 vervulden.[33] Welke is echter niet duidelijk.

Op drie plaatsen zijn restanten van bakstenen vloeren aangetroffen (ST 92), die op basis van de hoogteligging en oversnijdingen tot gebouw ST 63 gerekend kunnen worden. De ligging van twee stukken vloer bovenop elkaar betekent dat de vloer binnen het pand minstens eenmaal is vervangen of hersteld.
Een andere indicatie voor een verbouwing van ST 63 gaf het muurwerk op circa 3 m voor de buitengevel langs de Aalmarkt. Deze verbouwing is niet direct in tijd te plaatsen, maar is in elk geval ouder dan een binnenmuur van de gasthuisvleugel uit 1456 (ST 70). De (hergebruikte) baksteen wijst op een datering in of na de tweede helft van de 14^{e} eeuw. Omdat de muur koud tegen de zijgevel 3-1080.3 is aangebouwd, is een interpretatie als later gerealiseerde tussenmuur binnen ST 63 mogelijk. Deze scheidingswand heeft een merkwaardige opbouw. De basis werd gevormd door een brede houten plank, waarop een puinlaag is gelegd.[34] Op gelijke hoogte met de plank is aan de zuidzijde de steens dikke muur 1-1060 gemetseld met kalk in koppen- en strekkenlagen van ten minste een hoogte van 6 lagen.[35] Aan de noordzijde is muur 1-1061 gebouwd, waarvan vreemd genoeg de stenen in zand liggen. Daar weer naast ligt nog een laatste, halfsteens rijtje bakstenen (1-1062). Waarschijnlijk is dit muurwerk hogerop naar elkaar toe gewerkt, waardoor een bijzonder soort kistwerk ontstond. Zowel muur 1-1060 als 1-1061 had een duidelijk einde aan de oostzijde, tegen dwarsmuur 1-1059. Het is echter maar de vraag of deze dwarsmuur gelijktijdig heeft bestaan. De richting week namelijk af van de zijgevels, wat binnen de opzet van het gebouw niet waarschijnlijk is. De datering van houten funderingspaaltjes vlak tegen deze muur wijzen op een relatie met de vleugel uit 1456 (zie ST 70). Dit jongere muurwerk kan ook een verklaring zijn voor het rommelige verloop van de bakstenen ten oosten hiervan: spoor 1-1058, bestaande uit twee enigszins evenwijdig lopende halfsteens muurtjes met een onregelmatige vlijlaag daar weer naast (1-1057). Dit is verstoord geraakt bij de bouw van muurwerk voor de vleugel uit 1456.
Dwars op de tussenmuur, 2 m uit de westgevel, is een hoekfragment gevonden (1-1116) dat ook door voornoemde dwarsmuur van de oude mannenzaal uit 1456 doorsneden is. De basis van de éénsteens muur, waarvan nog 3 lagen resteerden, ligt onder de tussenmuur 1-1060/1-1061. Dit maakt hem in theorie ouder, maar de vraag rijst dan welke functie deze muur dan gehad zou hebben. Bovendien is er geen oudere steenbouwfase waar de muur aan toegeschreven kan worden. Het is waarschijnlijker dat de fundering gelijktijdig is gebouwd met de dwarsmuur en hiermee is vervlochten. De bakstenen kunnen gezien het formaat in de 13de eeuw kunnen worden gedateerd, maar zijn wel een fractie groter dan de stenen die voor de zijgevels zijn toegepast.[36] In het veld zijn deze stenen als hergebruikt geïnterpreteerd omdat het fragmenten betrof. Hier zou echter ook sprake kunnen zijn van hergebruik kort na de produktiedatum van de baksteen. Het ontbreken van eenzelfde houten fundering als onder 3-1087 kan verband houden met de geringere belasting, waarbij moet worden opgemerkt dat aan de westzijde onder de muur houten plankjes zijn waargenomen (1-1115).
Voor een interpretatie als kelderruimte komt dit muurwerk niet in aanmerking. Daarvoor is het niet diep genoeg gefundeerd. De bouw van de tussenmuur had mogelijk te maken met de behoefte aan een aparte ruimte voor entree vanaf de Rijnzijde, goederenopslag of gescheiden personeelsfuncties. Dat dit ‘voorhuis’ niet dieper was, kwam wellicht door dat we hier niet

[33] Aanvankelijk werd aangenomen dat beide poeren onderdeel waren van een onderslagconstructie van een tweeschepig gebouw op het binnenplein (onderdeel van ST 72), maar de geheel verschillende uitvoering van beide poeren maakt dit onwaarschijnlijk.
[34] Hierin zat een profielsteen van de middenstijl van een venster.
[35] Baksteenformaat: 21/22 x 10/11 x 4^{5}/5 cm. Deze bakstenen zijn in het veld, gezien een geringe hoeveelheid kalkspikkels aan de buitenzijde, als hergebruikt geïnterpreteerd, maar zouden ook primair toegepast kunnen zijn en dan in de tweede helft van de 14de eeuw gedateerd kunnen worden.
[36] Baksteenformaat: 32 x 15 x 8^{5} cm.

met een doorsnee woonhuis te maken hebben. De betekenis van de uitbouw aan deze binnenmuur is niet bekend.

Samenvattend was ST 63 de opvolger van ST 57, die op vrijwel dezelfde plaats is herbouwd. De afmetingen waren vrijwel hetzelfde: 11 m breed en 17 tot 20 m lang. Binnen het gebouw was in de lengte minstens sprake van een tweedeling en wellicht van een driedeling. Op enig moment – misschien in de beginperiode van de lange bestaansduur van het pand – was midden in het gebouw een stookplaats aanwezig. Later is aan de Rijnzijde een tussenmuur toegevoegd. In het gebouw was een bakstenen vloer aanwezig. Gelijktijdig met het bouw van ST 63 is de grote beerkelder ST 51 gebouwd.

De gemeenschappelijke fundering met het buurpand aan de westzijde zou er op kunnen wijzen dat beide gebouwen door dezelfde bouwheer zijn gerealiseerd of in samenspraak door twee eigenaren om de kosten en mogelijk ook constructieve problemen in de toekomst te ondervangen. Dit laatste heeft men uiteindelijk niet kunnen voorkomen.

ST 64 muur (fase 14)
Onder het gele zand van de pleinbestrating van de gasthuisfase (dateerbaar vanaf het midden van de 15e eeuw) kwam een deel van een één steen dikke muur tevoorschijn (2-1054). Van deze muur resteerde nog één tot drie lagen stenen in een steenmaat uit de tweede helft 13e-begin 14e eeuw.[37] De muur lag in het verlengde van de hoek van gebouw ST 57 en 63 en werd aan de oostzijde begrensd door de bestrating ST 65. Op basis van de doorsneden door zowel ST 64 als 65 bestonden beiden gelijktijdig.
De functie van deze ondiep gefundeerde muur laat zich raden. Mogelijk diende het als een lage keermuur langs de bestrate gang richting de Aalmarkt, of was het onderdeel van een licht gefundeerd bijgebouw tegen ST 57 aan.

ST 65 bestrating (fase 14)
Deze bestrating had dezelfde stratigrafische ligging als ST 64. Ze bestond uit op zijn kant gezette stenen met een 13e-eeuws formaat.[38] Op één plek lag een aantal stenen juist plat in twee lagen boven elkaar. Aan de westelijke zijde lag een begrenzing van de bestrating van een halfsteens brede rij strekken. De ligging direct langs de zijgevel van gebouw ST 57 en muur ST 64 veronderstellen een gelijktijdige datering.
Gezien de ligging langs de oostgrens van perceel C hebben we hier te maken met de bestrating van de poort richting de Aalmarkt. De bestrating is later grotendeels verwijderd bij het graven van de insteek voor het grote riool (ST 80).

ST 66 muur (fase 15-16)
Dit gebouw stond tegen de westgrens van perceel D. Er werd slechts één muurfragment van waargenomen (1-1114), omdat verder onderzoek van dit terreindeel in fase I niet mogelijk was wegens de nabijheid van de naastgelegen bebouwing. De steenmaat en de diepte wijzen op een datering in de late 14e eeuw of jonger.[39] Vanwege de ligging op dezelfde plaats als de houten palen van ST 59 moet het gaan om het opvolgende gebouw met een stenen fundering.

ST 67 gebouw (fase 16)
Van beide muurresten (3-1015 en 3-1016) is op grond van het metselwerk geen nauwkeurige datering te geven. De noord-zuid georiënteerde muur met de aanzet voor een dwarsmuur naar het westen zou de oostelijke zijgevel van een diep gebouw kunnen zijn geweest dat hier vóór de bouw van de gasthuisvleugel uit 1454 stond.

[37] Baksteenformaat: >20 x 14 x 6 cm.
[38] Baksteenformaat: 31 x 15 x 6 cm.
[39] Baksteenformaat: 26/27 x 12 x 6/7 cm.

ST 68 muur van gebouw (fase 16)
De insteek van deze fundering 3-1006 is over het in de tweede helft van de 14de eeuw aangelegde muurwerk van 3-1003 heen gegraven.[40] Hieruit volgt dat fundering 3-1006 jonger moet zijn. De funderingswijze en hergebruikte bakstenen passen niet bij de in 1454 gebouwde dwarsvleugel, zodat een datering in de eerste helft van de 15de eeuw aannemelijk lijkt.

ST 69 muur van gebouw (fase 17)
Een muur die gezien de plaats en opbouw niet bij de bebouwing van vóór 1454 kon behoren, is muur 4-1023. De één steen brede, noord-zuid georiënteerde muur was opgebouwd met hergebruikte baksteen en voorzien van een verdikking aan de westzijde van anderhalve steen in het vierkant. Een dergelijke verdikking kan goed samenhangen met de plaats van een muurstijl. In dat geval zou de muur de oostzijde van een gebouw kunnen markeren, aangezien de stijlen van een houtconstructie aan de binnenzijde van een gevel staan.
Het lijkt niet waarschijnlijk dat muur 4-1023 een binnenmuur is geweest. Dit kan wel het geval zijn geweest, want de verdikking in muur 4-1023 ligt op één lijn met de sporen 2-1061 en 2-1128 van ST 72.
Welke omvang dit gebouw had is niet te zeggen. De aanwezigheid van een uitspringende steen aan de noordzijde wijst mogelijk op de aanzet van een noordgevel. Vanwege de ligging op de binnenplaats van het gasthuiscomplex zal het een niet al te groot bijgebouw zijn geweest.

ST 70 gebouw (fase 17-20)
De sporen van dit gebouw kunnen aan de hand van dendrochronologisch en bouwhistorisch onderzoek gerelateerd worden aan de vleugels van het gasthuis die tussen 1454 en 1460 langs de Aalmarkt zijn gebouwd en voor het eerst zichtbaar zijn op de kaart van Jan Pietersz. Dou uit 1604.
Resten van de voorgevel konden maar in beperkte mate onderzocht worden. Toch bleef nog voldoende over om een indruk van de opbouw van de fundering te krijgen. In fase II werden nog enige houten restanten aangetroffen. In de westelijke helft ging het om slieten in de lengterichting (7-2013 en 7-2048). In de oostelijke helft werden nog enkele eiken balken van een roosterfundering aangetroffen, waarvan het grootste deel kort voor fase I uit de grond was gesloopt.[41] In dit deel kon in fase I tevens een dwarsdoorsnede van de muur gedocumenteerd worden. Hieruit bleek dat de straatgevel bestond uit een 2 steens dikke muur (1-1027) met een fundering die zich vertandde tot een breedte van ca. 1 m (1-1027, oude deel onder 1-1005 van de Aalmarktschool). Ten behoeve van de bouw van de voorgevel van de Aalmarktschool was het opgaande muurwerk van het gasthuis vrijwel geheel afgebroken.
Van de achtergevel, op een afstand van 8 m, kon veel meer gedocumenteerd worden (1-1014/1-1079 en 3-1055), net als van drie binnenmuren. De achtergevel van de zaal is gebouwd op een roosterfundering van eikenhouten balken. In de constructiewijze van deze fundering is enig verschil te zien, wat waarschijnlijk samenhangt met een gefaseerd bouwproces. Zo is de fundering ten oosten van dwarsmuur 1-1003 voorzien van langsbalken waarin op ongeveer 1 m hart op hart een 20 cm brede en 5 cm diepe loef is aangebracht. Hierin waren middels een overkeping dwarsliggers geplaatst en vastgezet met een houten nagel.[42] In de zo gemaakte vakken zijn om en om elzenhouten heipalen ingeslagen.[43] Over het rooster is vervolgens een vloer van slieten met een puinbed gelegd waarop het onderste

[40] In de fundering zijn hergebruikte kloostermoppen van 30 x 14 x 7 cm verwerkt.
[41] De kort voor fase I gesloopte eiken balkresten zijn beschreven en gebruikt voor dendrochronologisch onderzoek, zie het einde van deze beschrijving.
[42] Eén van de dwarsliggers betreft een hergebruikt korbeel, dat gezien de hoek van de pennen uit een kapconstructie afkomstig is geweest. In een andere dwarsligger is een sponning aanwezig en in een derde twee kepen voor genagelde schoren en gaten voor toognagels evenwijdig hieraan. Waarschijnlijk maken beide balken deel uit van de wandconstructie van een gebouw dat wellicht eerder op het gasthuisterrein stond.
[43] De palen waren ongeveer anderhalve meter lang en aangepunt.

muurwerk los en versnijdend is gestapeld. Hierop is een soort kistwerk gemaakt waarop uiteindelijk de eerste lagen van de met kalkspecie gemetselde muur zijn gebouwd.
De achtergevel ten westen van binnenmuur 1-1003 is ook op een roosterfundering gebouwd. Hier zijn de dwarsbalken slechts voorzien van een loef en met een ijzeren nagel vastgespijkerd. De hart op hart-afstand tussen deze balken bedraagt ongeveer 1,4 meter.[44] Meest opvallend is dat hier geen gebruik is gemaakt van ingeslagen palen. Evenwijdig aan de dwarsbalken zijn in de vakken slieten gelegd, waarop in een puinbed weer een tweede laag slieten in de lengterichting is aangebracht. De eerste lagen baksteen zijn los hierop gestapeld en vervolgens met kalkspecie gemetseld.
Behalve het verschil in constructie van de roosterfundering, was ook in het opgaande muurwerk, bij de aansluiting van muur 3-1055 op muur 1-1014, zichtbaar dat eerstgenoemde muur tegen de andere is gebouwd en dat er sprake is van een sprong. De overeenkomst tussen beide funderingen en muren was echter zodanig dat aangenomen mag worden dat er sprake was van een fasering gedurende het bouwproces.
Het roosterwerk van spoor 1-1014 eindigde vlak voor de ingraving van het jongere grote riool (ST 80), maar moet verder hebben doorgelopen richting Aalmarkt 11. Blijkbaar eindigde hier één van de segmenten van het rooster. De fundering van de kleine dwarsmuur (1-1086) zou gelijktijdig kunnen zijn, maar helemaal zeker is dit niet (zie hoofdstuk 5). Dit bestond anders dan bij spoor 1-1014 uit rommelig naast elkaar gelegde balken met paaltjes ertussen. Ook hier is hout van een niet nader te duiden constructie hergebruikt. Waar de zuidoostelijke uitbouw – gezien de nabijheid van beerput ST 55 waarschijnlijk voor een sekreet – aan de achterzijde van het zaalgebouw eindigde kon door de verstoring van de achtergevel van de voormalige school uit 1862 niet meer worden vastgesteld. Waarschijnlijk was dit halverwege de uitbouw aan Aalmarkt 11.
De genoemde fasering in de achtergevel was ook zichtbaar in de bouwwijzen van de drie binnenmuren. Muur 1-1003 was koud tegen en op de versnijdingen van de achtergevel 1-1014 geplaatst. Beide muren hadden echter een overeenkomstige specie en zijn met hergebruikte bakstenen opgebouwd.[45] De diepere fundering van 1-1003 zou verband kunnen houden met het aflopen van het terrein in de richting van de Rijn. De muur is gebouwd op een roosterfundering waar in enkele vakken paaltjes zijn geslagen. Hierover liggen slieten in de lengterichting liggen. Op de slieten ligt een puinbed waarop de eerste zeven lagen hergebruikte baksteen los zijn gestapeld. Opvallend is dat dit muurwerk alleen aan de oostzijde versneed, wat betekent dat de insteek ook aan die kant gelegen moet hebben. Daarboven is de muur gemetseld met kalkspecie en deze neemt alleen aan de oostzijde af in zwaarte, van ongeveer 3½ steen dikte geleidelijk naar boven verminderend.
De fundering van dwarsmuur 3-1090/1102 week af van de andere muren van de vleugel langs de straatzijde. Hier is in plaats van een van tevoren geconstrueerd rooster gebruik gemaakt van een bijna 1,5 m brede vloer van dwarsgeplaatste eiken balken, die ongeveer 1 m hart op hart uit elkaar liggen. Tussen de balken waren telkens drie eiken planken aanwezig. Over de vloer zijn in de lengterichting twee balken gelegd van grenenhout, waartussen een puinbed werd gestort. Hierop werden vervolgens enkele lagen hergebruikte bakstenen los gestapeld.[46] De opzet van de fundering verschilde op zichzelf niet van die van het rooster zoals dat bij het westelijk deel van de achtergevel is gebruikt, maar was door het weglaten van verbindingen eenvoudiger ter plaatse te maken. Het verschil moet dan vermoedelijk ook in het bouwproces gezocht worden en niet in de dragende functie, die niet verschild zal hebben van muur 1-1003. De fundering van muur 3-1090/1102 lag aan de oostzijde tegen de 14^{e} -eeuwse muur 3-1102.4, die bij de bouw van de zaal zal zijn afgebroken.
De derde binnenmuur was tevens de oostgevel van de in 1454 gebouwde westvleugel van het gasthuis. Hierlangs liep ook de poort van het binnenplein naar de Aalmarkt. In fase I is van

[44] Op de eiken dwarsbalken zijn geen sporen van hergebruik waargenomen. Voor de langsbalken zijn eiken moerbalken van ongeveer 8 meter lengte, 28 cm hoogte en 19 cm breedte hergebruikt, die blijkens pengaten onderdeel hebben uitgemaakt van een houtskelet (zie verder hoofstuk 16).
[45] Baksteenformaat: 21/22 x 10 x 4/4^{5} cm.
[46] Baksteenformaat: 28/30 x 13/14 x 6^{5}/7 cm.

deze fundering nauwelijks iets vrijgelegd (3-1018), omdat hier een riool uit de periode van de Aalmarktschool overheen is gelegd. Sporen uit fase II toonden aan dat deze muur gefundeerd was op één tot twee lagen dwars over elkaar liggende slieten en balkjes, die aansloten op de voorgevel (7-2014/2015/2016).
Van de oostelijke binnenmuur van de poort naar de Aalmarkt is niets teruggevonden. De verklaring hiervoor is tweeledig. In de eerste plaats was deze muur ondiep gefundereerd omdat men bij de bouw rekening moest houden met een afvoergoot die op deze plaats onder het gebouw doorliep (ST 71). In de tweede plaats werd in 1862 op vrijwel dezelfde plaats een gangmuur van de school gebouwd. Deze is (inclusief oudere resten) gesloopt kort voor de aanvang van de opgravingen.
Op ruim 2 m ten westen van dwarsmuur 1-1003 bevond zich een korte aanzet tot een binnenmuur (3-1091). Deze was gelijktijdig gebouwd met de achtergevel en vormde een verbinding met de uit de tweede helft van de 14e eeuw daterende muur 3-1080. Blijkbaar werd deze oude muur als fundering hergebruikt voor een binnenmuur of wand. Misschien dat deze muur behalve als onderdeel van een doorgang ook nog een tijdlang een scheidingswand was naar een ruimte met een nog gebruikte oudere beerput ST 49.
In de westelijke vleugel is in fase II muurwerk aangetroffen dat vanwege de vorm en diepte beschouwd word als een deel van een kelder (7-2018/2019).[47] Verrommelde baksteenfragmenten tegen de oostzijde zijn misschien te rekenen tot de onderzijde van een keldertrap (7-2017). De gedachte dat we met een kelder te maken hebben is mede ingegeven door de historische vermelding ervan onder het de hier gelegen brouwerij.[48]
Een laatste aanwijzing voor de binnenindeling komt naar voren uit muur 1-1059 en enkele daarmee samenhangende funderingspaaltjes. Het muurfragment was één steens dik en op staal gebouwd. Aan de westzijde stond het haaks en koud tegen muurwerk dat met ST 63 in verband is gebracht. Omdat de muur haaks op de rooilijn van de Aalmarkt stond, past het niet bij de oudere gebouwen op deze plaats, waarvan de (binnen)muren haaks op de Breestraat gericht waren. Vlak ten oosten van 1-1059 werd een concentratie heipaaltjes ontdekt, waarvan het bovenliggende muurwerk is weggebroken voor de aanleg van een puinfundering voor een gangmuur in de Aalmarktschool (1-1004). Eén van deze eiken paaltjes bleek gedateerd te kunnen worden in 1458±1.[49] Dit muurwerk dateert dus uit de tijd van de bouw van ST 70, naar zal blijken uit een 'afwerkingfase' (zie hoofdstuk 5). Voor het toekennen van een functie voor dit muurwerk kan gewezen worden op een anonieme tekening van het gasthuis vanaf de Aalmarktzijde uit circa 1700 (zie Versprille 1952, afb. 7). Hierop is ter hoogte van voornoemde fundering een deur te zien op straatniveau. Door deze deur betrad men kennelijk de 'oude mannenzaal' via een inpandige portaal met lage trap met stenen fundering. Dit was nodig omdat de 'voorstraat' destijd lager lag dan het vloerniveau van de zaal.[50] De geelrode bakstenen vloer van de zaal[51], waarvan een restant zich bevond tegen de binnenhoek tussen de achtergevel 1-1014 en binnenmuur 1-1003 op een hoogte van +0,11 m NAP (1-1015), sloot aan op het hogergelegen binnenterrein (ST 91).[52]
Gelijktijdig met het bouwen van de voor- en achtergevel van de noordvleugel is door de fundering van beide muren een gemetselde goot aangelegd (zie ST 71).

Voor een nauwkeurige datering van de bouw van de nieuwe west- en noordvleugel van het gasthuis staan ons in de eerste plaats twee dendrochronologische datering ter beschikking. Eén van de eiken balken van de roosterfundering van de voorgevel (afkomstig uit het

[47] Baksteenformaat: 22/23 x 11 x 5 cm.
[48] Zie hoofdstuk 5 en 22 en de kaart van Dou uit 1604.
[49] RING LEA 00060 (1-1072).
[50] Vergelijk het uitpandige trapje van de begane grond naar buiten bij het *pockhuys* (Aalmarkt 11).
[51] Baksteenformaat: 19 x 9 x 4 cm.
[52] De vloer leek enigszins beroet en was door een pakket leien afgedekt. Het is niet zeker of dit als een aanwijzing voor een brand in het gebouw mag worden geïnterpreteerd (bij de sloop t.b.v. de Aalmarktschool?)

oostelijk deel) dateert ná 1454.[53] Een meer precieze datering leverde een primair gebruikte balk van de roosterfundering van het oostelijk deel van de achtergevel: 1455±1.[54] Op basis van historische gegevens is dit nader te bepalen op 1456.
Van de houten funderingsresten van muurwerk aan de westzijde zijn geen dendrochronologische monsters genomen, omdat geschikt primair gebruikt hout hier ontbrak. Uit de historische gegevens komt naar voren dat de bouw van de noordwestelijke dwarsvleugel startte in 1454 en dat pas in 1459-1460 de westelijke helft van de vleugel langs de Aalmarkt is voltooid.

ST 71 riolering (fase 17-20?)
Gelijktijdig met het bouwen van de voor- en achtergevel van de noordvleugel van het gasthuis is door de fundering van beide muren een gemetselde goot aangelegd, die diende voor de afvoer van overtollige beer (3-1077 en 7-2021). In werkput 3 kon geconstateerd worden dat de goot in doorsnede bestond uit een één steen brede bodem van bakstenen van 22/24 x 12 x 5^5 cm, waarop los de drie lagen hoge wanden zijn gestapeld met bakstenen van hetzelfde formaat. Alleen de afdekking is met kalk gemetseld en bestaat uit dwarsgelegde stenen van 27/30 x 13/14 x 6^5 cm. Hierop is een tweede laag van de voornoemde kleinere bakstenen aangebracht.
In de puinfundering van de achtergevel is een opening gelaten met een plank erover waarop dwarsbalken liggen. Deze constructie is vermoedelijk gekozen omdat er nog geen vast metselwerk op dit niveau van de fundering is toegepast waarin bijvoorbeeld een ontlastingsboog gemetseld had kunnen worden.
Tijdens fase II werd in de voorgevel ook een opening ontdekt. Deze bestond uit een bakstenen goot die tussen de slieten met puin was gemetseld, met een doorlaat van 40 cm breed en 26 cm hoge wanden. De plank die het geheel waarschijnlijk afdekte was bij de sloop van de voorgevel verdwenen. Verwacht werd dat de opening recht tegenover die in de achtergevel zou liggen, maar het blijkt dat er een kleine bocht in de goot moet hebben gezeten.[55]
De goot voerde de beer ongetwijfeld af in de Oude Rijn, maar het is onbekend waarvandaan deze riolering kwam. Men zou gezien de richting en datering verwachten dat de goot aanvankelijk diende als overloop van de beerkelder ST 51, maar aanwijzingen hiervoor zijn niet voorhanden. Mogelijk was de goot onderdeel van een centrale afvoer komende vanuit zuidwestelijke richting (tussen het koor en de westvleugel uit 1454) en sloten hier meerdere beerputten op aan, zoals ST 56.

ST 72 gebouw (fase 18)
Dit gebouw bestaat in ieder geval uit muur 4-1008 en 1011. Aanvankelijk werd ervan uitgegaan dat dit gebouw verder bestond uit een deel van de oude achtergevel en oostelijke zijgevel van ST 63, met een aantal poeren (2-1061 en 1122) als onderslagconstructie van een vrijwel vierkant, tweebeukig gebouw met zijden van circa 7,5 m. Dit was echter niet houdbaar, omdat er een erg groot verschil bestond in de funderingswijze van de verschillende zijden. Bovendien bleken voor de toekenning van het muurwerk logischer oplossingen denkbaar, zoals een toewijzing aan ST 63.
Muur 4-1008 lijkt gelijktijdig te zijn aangelegd met de beerput 4-1009, die aan de hand van het vondstenmateriaal vanaf 1525 in gebruik is geweest. Het baksteenformaat van zowel de in kalk gemetselde put als muur sluit hierbij aan.[56] De muur liep recht op het hart van de put aan, maar is halverwege onderbroken door muur 4-1011. Ook dit muurwerk was met dezelfde steen in kalk gemetseld. Uit het metselverband van 4-1011 in koppen- en strekkenlagen zou kunnen worden opgemaakt dat hiermee bewust een aansluiting met 4-1008 is nagestreefd.

[53] RING LEA00010 (V15, sloop oude voorgevel gasthuis, balk B).
[54] RING LEA00020 (1-1079).
[55] Dit noordelijk deel van de goot is niet opgegraven, alleen de opening in de voorgevel. Het is echter zeker dat er geen andere doorlaat even verderop in de voorgevel zat, recht tegenover de opening in de achtergevel.
[56] Baksteenformaat: 19^5/ 20 x 10 x 4^5 cm.

Muur 4-1011 werd vermoedelijk gemetseld als vulling van het zwik van het gewelf van beerput 4-1009 om vervolgens boven het maaiveld als één geheel met muur 1-1008 te worden voortgezet.
Het muurfragment dat deels over de koepel van de beerput heen liep kan worden toegeschreven aan een rechthoekig sekreethuisje (vergelijkbaar met de *heymelijkheit* op de kaart van 1604 ten oosten van de kapel). Op basis van vondstmateriaal uit ST 51 kan gesteld worden dat vanuit dit sekreethuisje nog steeds een verbinding met deze beerput bestond. Vóór 1604 is het gebruik van deze beerputten met sekreethuisje beëindigd, aangezien ze op de vrij gedetailleerde plattegrond van Dou ontbreken.

ST 73, 74 en 75 riolering (fase 18)
Op beerput ST 56 sloot een overloopgoot aan, die in de loop der tijd tweemaal is vernieuwd. Het oorspronkelijke afvoerkanaal ST 73 (4-1003) zal na verloop van tijd minder zijn gaan functioneren. Als gevolg daarvan is riool ST 74 (4-1004) aangelegd, dat in ST 73 ligt bij de aansluiting met het gewelf van beerput ST 56. Het gedeelte van ST 73 dat op de koepel lag is dus blijkbaar gehandhaafd. Het toegepaste baksteenformaat van 4-1004 komt min of meer overeen met dat van 4-1003, maar voor de bodem is een harder gebakken steen gebruikt en de wanden zijn één steen dik uitgevoerd. Ook dit kanaal zal op een zeker moment problemen met de afvoer hebben opgeleverd, aangezien de onderliggende muur 4-1015 is verzakt. Die muur was voor ST 73 al gedeeltelijk weggebroken. Het verstoppen van ST 74 maakte vervolgens de aanleg van afvoerkanaal ST 75 (4-1005) noodzakelijk. Het riool is onderlangs tegen het gewelf van beerput ST 56 gebouwd. Het iets geringere formaat baksteen geeft ook aan dat het om een jongere afvoer gaat.[57] De wanden hebben een hoogte van vijf lagen baksteen en zijn één steen dik uitgevoerd, behalve het oostelijk deel aan de zuidzijde dat een dikte heeft van een halve steen. Wat de aanleiding voor dit verschil precies is, is onbekend. Een verschil in specie was niet zichtbaar, hoewel in het gewelf onregelmatigheden zichtbaar zijn. Die zouden met herstelwerk te maken kunnen hebben, maar ook met de wijze waarop het zonder houten steunconstructie – en dus zelfdragend – tegen het koepelgewelf van 4-1009 is aangewerkt. De toegepaste bakstenen waren bij de wanden en het gewelf gelijk, primair gebruikt en gemetseld met dezelfde kalkspecie. Voor de bodem zijn weer grotere bakstenen hergebruikt.
Alle drie de goten zijn later doorsneden bij de aanleg van waterput ST 76. Gezien de richting van de goten is het aannemelijk dat zij aansloten op de afvoergoot onder de noordvleugel van het gasthuis door (ST 71).

ST 76 waterput (fase 19-21)
Op de binnenplaats van het gasthuis lag een grote waterput (4-1006/6-2085), die gedateerd kan worden in de tweede helft van de 17^{e} eeuw. De putmantel was opgebouwd uit twee delen. De onderzijde bestond uit een ingegraven eiken ton met een diameter van ca 0,70 m en een lengte van 1,05 m. Hierop waren op twee plaatsen merken ingesneden. Uitgaande van een symmetrische verdeling van de twee zones met elk tien wilgentenen hoepels is een hele ton gebruikt. De ton bleek volledig gevuld te zijn met grijs zand, dat na de ingebruikname van de put moet zijn opgeweld.
Als fundering voor de bakstenen putmantel zijn vier grenenhouten planken gebruikt, die in een vierkant om de bovenkant van de ton waren gelegd en vastgemaakt met ijzeren nagels. De buitenhoeken van de planken waren ruw tot een afgeronde hoek bewerkt. Op deze planken was in een ruwe cirkelvorm een vlijlaag gelegd van afgedankte stukken natuursteen (zie hoofdstuk 11). Op de bodem van het stenen putgedeelte, dus bovenop de vulling van de ton, lag een 40 cm dikke schelpenlaag die als filter diende. Deze laag is aangebracht nadat de ton volledig was dichtgeslibd met opgeweld zand.

[57] Baksteenformaat: 18^{5}/19 x 9 x 4/4^{5} cm.

De bakstenen putmantel had een buitenwerkse diameter van 1,70-1,80 m. De wand en nog intacte koepelgewelf was enkelsteens gemetseld.[58] Aan de westzijde was een dichtgemetselde toevoer te zien, ongetwijfeld die van de regenwaterafvoer uit de richting van de westvleugel (ST 95). Mogelijk dat de put op enig moment als waterkelder is gebruikt in plaats van als put voor consumptiewater?
Het hout van de ton is dendrochronologisch gedateerd ná 1646, zodat de put vermoedelijk in de tweede helft van de 17de eeuw zal zijn gemaakt.[59] De indruk bestaat dat gezien de wijze waarop de grondbogen van de achtergevel van de Aalmarktschool tegen de waterput zijn gebouwd, deze put tot 1862 en vermoedelijk zelfs nog enige tijd daarna heeft gefunctioneerd. Dit langere gebruik is ook af te leiden uit de opening voor een pomp (waarvan de loden pijp langs de putwand nog aanwezig was) in de kruin van het gewelf, die was dichtgemetseld met kalkcement. De kruin van de waterput eindigde vlak onder de bestrating van de binnenplaats, zodat de put toendertijd niet zichtbaar was.

ST 77 riolering (fase 19-20)
In put 3 is in vlak 1 vlak buiten de achtergevel van de noordvleugel van het gasthuis uit 1456 (ST 70) een restant van een muurtje gevonden (3-1098). Mogelijk stond dit langs de ingang van een verdiepte ruimte. Uit het baksteenformaat kan worden opgemaakt dat het om 17de- of 18de-eeuws muurwerk gaat. Een 18e-eeuwse kaart van het gasthuiscomplex laat op deze plaats een pomp zien.

ST 78 muur (fase 20)
Deze muur lag in het verlengde van de westgevel van ST 79 en bestond uit de funderingsresten 1-1016, 1-1017 en 2-1019. Omdat de fundering doorsneden is door de achtergevel van de Aalmarktschool dateert deze zeker van vóór 1862. Bij ST 79 is al aangegeven dat de datering van het muurwerk zal liggen in de late 18e en/of vroege 19e eeuw. ST 88 maakte geen deel uit van een overdekte ruimte, aangezien een tegenover gelegen muur ontbreekt. Ging het misschien om een lage muur als erfafscheiding na de opheffing van het gasthuis in 1799 en de diverse nieuwe functies die het complex daarna kreeg?

ST 79 gebouw (fase 20)
Van deze op de binnenplaats van het gasthuis gebouwde structuur zijn drie zijden opgegraven. De funderingen, 2-1007, 2-1010 en 2-1022 stonden deels met elkaar in verband, vormden een herkenbare structuur of hadden een overeenkomstige opbouw, waaruit de samenhang en gelijktijdigheid kan worden afgeleid. Kenmerkend was de brede vleilaag van circa 1 m breed van los gestapelde hergebruikte bakstenen op een puinfundering die ongeveer een halve meter diep en met veel kalkspecie was aangelegd. Het gebouw waartoe de funderingen behoorden had een rechthoekige plattegrond en waarschijnlijk een breedte van ongeveer 6 meter. De lengte, dat wil zeggen het zuidelijke einde van het gebouw, kon niet meer worden vastgesteld vanwege de verstoring door de latere verstoring van de bij de stadsgehoorzaal behorende kelder.
Een *terminus post quem* voor de bouw van ST 79 wordt geleverd door het jongste merkteken op een fragmenten van stenen pijpen, aangetroffen in de opvulling van de ingedrukte stenen koepel van beerput ST 55, waar ST 79 deels overheen is gebouwd. Dit merkteken werd gebruikt in de periode 1770-1774.[60] Omdat op een prent van de binnenplaats van het gasthuis uit 1787 niets is te zien van ST 79 zou geconcludeerd kunnen worden dat het slechts enkele

[58] Baksteenformaat: 18 x 9 x 4[5] cm.
[59] RING LEA00223 (6-2085). Misschien verving deze put een voorganger uit 1421, die eveneens met tonnen was gemaakt (zie hoofdstuk 22). Het zal in dit geval eerder om de waterput nabij de keuken zijn geweest, gelegen ten westen van het koor van de kapel op de kaart uit 1604.
[60] Zie bijlage 27. Een extra aanwijzing voor een begindatering in de 18e eeuw is een klinker die tussen de bakstenen van de fundering van de oostgevel is aangetroffen. Op grond van het formaat kan de klinker in de 17e eeuw worden gedateerd (19 x 8 x 4 cm). Slijtsporen op de steen geven aan dat deze geruime tijd deel heeft uitgemaakt van een bestrating.

jaren bestaan heeft, maar we moeten er rekening mee houden dat het gebouw op deze afbeelding om artistieke redenen is weggelaten. Zo kon de achterzijde van de kapel worden weergegeven (weliswaar foutief, maar vooruit).
Aangezien ST 79 samenhangt met muur ST 78, die ouder is dan de Aalmarktschool uit 1862, was het gebouw verdwenen vóór dit tijdstip. Waarschijnlijk gaat het zelfs om een gebouw van vóór 1826, aangezien ook het plattegronden van na dit tijdstip geen bebouwing op de binneplaats laten zien. Het gebouw is dus te dateren in de late 18e en/of vroege 19e eeuw. De functie is onbekend, maar in deze periode kreeg het voormalige gasthuis verschillende bestemmingen. Mogelijk bestaat een samenhang met ST 87 en 94.

ST 80 riolering (fase 19-21)
Vanaf de Waalse kerk tot aan de Aalmarkt bevond zich een groot gemetseld riool, waaraan binnen de verschillende werkputten de spoornummers 1-1008, 1-1042, 2-1001, 5-2162 en 6-2002 uitgedeeld zijn. Dit afvoerkanaal is met kalkspecie gemetseld met een baksteen, waarvan het formaat vanaf de tweede helft van de 15e eeuw algemeen gangbaar was. De bouw van het riool is daardoor niet te dateren aan de hand van de steenmaat.[61] Het vermoeden bestaat dat het riool tegen het einde van de 16e eeuw is gebouwd ter vervanging van de beerputten op het binnenterrein. Waarschijnlijk heeft dit ook te maken met de bouw van de nieuwe vleugels aan de Breestraat in 1570. Het riool is immers afkomstig uit deze richting. Vermoedelijk voor het opvangen van de druk van het gewelf zijn de bovenste drie lagen van de zijmuren twee steens dik uitgemetseld terwijl het onderstaande muurwerk één steen dik is opgetrokken. Bij de sloop van het riool ten behoeve van de bouw van de damwand voor onderzoeksfase II bleek dat de buitendoorsnede ca. 1,25 m was. In profiel 6-P1 was zichtbaar dat de bodem uit twee roodbakkende vierkante tegels bestond met ter weerszijden muurwerk van één steen dik.[62] Uit het gebruik van kalk als specie voor het gewelf en de muren kan onder meer worden opgemaakt dat het vóór de eerste bouwfase van de Aalmarktschool in 1862 moet zijn gemaakt. In de periode na de bouw van de school zijn waarschijnlijk herstellingen met tras uitgevoerd. Ook is vermoedelijk de binnenmuur 1-1006 van de school op het riool gebouwd.
De overgang in het riool tussen spoor 1-1008 en 1-1042 werd gevormd door 1-1041. Deze anderhalfsteens dikke muur van hergebruikte baksteen stond op 1-1008, terwijl 1-1042 er grof in lijkt te zijn gewerkt. Het niveauverschil tussen beide delen van het riool houdt mogelijk verband met het aflopen van het terrein. Een verschil in bouwfase tussen de beide delen kon niet worden vastgesteld. Muur 1-1042 zal gezien de metselwijze gelijktijdig met het riool zijn gebouwd. Opmerkelijk is dat de muur deel lijkt te hebben uitgemaakt van de huidige noordgevel van de aanbouw van Aalmarkt 11, waarvoor in 1874 een voorzetmuur is geplaatst.

ST 81 afvoer of bezinkput (fase 20)
Boven de afvoerbuis voor hemelwater die naar de waterput ST 76 leidde werd in fase II het restant van een bakstenen vloertje ontdekt. De hoogte waarop het gevonden is geeft aan dat het circa 1 m onder het maaiveld van het binnenplein lag. De halfsteens rand langs het vloertje en de geheel afwijkende richting ten opzichte van de percelering waarin dit gelegd is wijzen in de richting van een afvoer- of bezinkputje.
Op basis van de ligging boven de afvoerbuis naar de waterput (ST 95) ligt de datering van het vloertje in ieder geval na het midden van de 17e eeuw. De steenmaat kan wijzen op een datering in de 18e-19e eeuw.[63]

[61] Baksteenformaat: 19/19^{5} x 9^{5}/10 x 4 cm.
[62] Baksteenformaat: 18^{5} x 9 x 4^{5} cm.
[63] Baksteenformaat: 22 x 10/11 x ? cm.

ST 82 riolering (fase 20)
Ter plaatse van de poort in de noordvleugel van het gasthuis werd de aanwezigheid van een sleuf voor een kleine afvoerbuis vastgesteld (3-1065). In de lengterichting van dit spoor liep een halfsteens muurtje, waarover de afvoerbuis kan hebben gelopen
Waarschijnlijk betrof het de afvoer die is vastgelegd op een tekening van de soepkokerij uit de eerste helft van de 19e eeuw (vóór 1843, zie afb. 23 in bijlage 24). Hierop is de zien dat een afvoerbuis door de poort langs de zijgevel van de westvleugel uit 1454 loopt. Deze diende misschien als overloop van een kleine (water)put.

ST 83 waterput (fase 20)
Tijdens de opgravingswerkzaamheden van fase II werd in een nog niet uitgegraven nis van de damwand het laatste deel van een kleine bakstenen waterput vastgesteld, vlak naast de zijgevel van de westvleugel. De put had een buitenwerkse diameter van 0,75 m (de diepte is niet nader vastgesteld). Een laag schelpen, die als filter diende, maakte duidelijk dat het om een waterput ging. De lengte van de baksteen is met 16 cm vrij kort, wellicht speciaal voor het gebruik in ronde vormen. De breedte en dikte geeft een datering vanaf de 16e eeuw.[64]
Misschien was dit één van de putten die staat afgebeeld op de plattegrond van de soepkokerij uit de eerste helft van de 19e eeuw (zie ook ST 82).

ST 84 waterput (fase 16 of 20)
Dit kleine waterputje had een buitenwerkse doorsnede van 1,10 m (5-2144). Het baksteenformaat wijst op een datering in óf de 15e eeuw óf de 19e eeuw.[65] De vulling bestond uit schoon geelgrijs grof zand, wat een functie als waterput aannemelijk maakt. De diepte van de bodem is niet nader vastgesteld. Op de beschikbare plattegronden van het gasthuisterrein komt de put nergens voor.

ST 85 gebouw (Aalmarktschool) (fase 21)
Een structuur die tot kort voor het begin van opgravingsfase I nog overeind stond was de in 1862 gebouwde Aalmarktschool. Bij de sloop werd alvast een groot deel van de voorgevel en de zuidwestelijke funderingen uitgebroken, om bij het plaatsen van de damwand geen last ervan te hebben. Gelukkig bleef een deel van het muurwerk gespaard. Niet zozeer omdat de resten van de school van grote waarde waren – er waren immers bouwtekeningen van – maar omdat zo oudere resten die bij de bouw van de school niet weggegraven waren, niet verstoord zouden worden door de sloop.
Van de voorgevel (1-1005) resteerde nog een deel tegen het pand Aalmarkt 11, bestaande uit rode baksteen. Deze gevel was gebouwd op de fundering van de daarvoor gesloopte voorgevel van de noordvleugel van het gasthuis. Voor de achtergevel maakte men geen gebruik van de oude gevel van het gasthuis, maar bouwde men op 11 m van de voorgevel een geheel nieuwe muur. Hiervan resteerde na de sloop nog een lengte van 16 m (1-1011, 2-1011 en 4-1001). Deze muur van rode baksteen was gebouwd op grondbogen, waarvan elke boog vier rijen koppen breed was.[66] De onderste drie lagen koppen waren daarbij los gestapeld, terwijl de bovenste rij met kalkcement was gemetseld. Boven de grondbogen versneed het muurwerk en was een trasraam gemaakt van iets kleinere en hardere donkerrode baksteen.[67]
Voor de aanleg van de muur was een insteek gegraven.
Behalve bij de achtergevel zijn grondbogen ook gebruikt voor de binnenmuren van de school, waarvan de muurresten 1-1010, 3-1013 en 3-1014 resteren. De diepte van het gebouw werd daarbij door twee bogen overspannen. De poer van de meest westelijke binnenmuur was breder uitgevoerd, zodat hierop met een dwarsmuur kon worden aangesloten. Waarschijnlijk werden de muren van een vertrek op de noordwesthoek door deze fundering gedragen.

[64] Baksteenformaat: 16 x 9 x 4 cm.
[65] Baksteenformaat: 20 x 9^5 x 4^5 cm.
[66] Baksteenformaat: 19 x 10 x 4^5/5 cm, 10-lagenmaat met voeg 54 cm.
[67] Baksteenformaat: 18^5 x 9 x 4 cm, 10- lagenmaat met voeg 48 cm.

Alle grondbogen bleken uniform gefundeerd te zijn op grenenhouten platen met vier aangepunte ingeslagen palen. De vierkante gaten die hiervoor werden gegraven hadden zijden van ca. 1,5 m.
Uitzondering op de fundering met grondbogen vormden muur 1-1006 en fundering 1-1004. Voor 1-1006 zijn mogelijk geen grondbogen gebruikt omdat de muur gedeeltelijk op een ouder riool (ST 80, 1-1008) is gebouwd. Het onderste deel van de muur was los gestapeld in kruisverband. Het bovenste deel had geen duidelijk verband en is gemetseld met tras. Opvallend was dat de toegepaste baksteen groter is dan bij het muurwerk van de achtergevel. De muur kan wel in de tweede helft van de 19de eeuw worden gedateerd.[68]
Spoor 1-1004 was vermoedelijk een puinfundering voor een muur evenwijdig aan de voorgevel van het gebouw.[69] Hetzelfde geldt voor spoor 1-1028 dat in het verlengde van de puinbaan lag, bestaande uit een bestrating van hergebruikte bakstenen op hun kant. Op grond van de oriëntatie van de stenen, haaks op de Aalmarkt, maakt de bestrating vermoedelijk deel uit van de bouwfase Aalmarktschool.[70] Deze muur lag 1,5 m ten zuiden van de gangmuur zoals weergegeven op een recente plattegrond van het schoolgebouw.
Spoor 1-1002 was verdeeld in twee vullingen, waarbij de noordelijke vulling 1 uit een blok metselwerk bestaat van meer dan 50 cm dikte, uitgevoerd met dezelfde bakstenen en specie als het trasraam van de achtergevel. Vulling 2 betreft een (ongewapend) betonblok van gelijke hoogte als vulling 1, dat iets versprongen ten zuiden van vulling 1 is aangelegd. Gezien het gebruik van beton is vulling 2 van latere datum dan vulling 1 en vermoedelijk gelijktijdig aangelegd met de betonfundering 3-1053. Laatstgenoemde was op gelijke afstand van de achtergevel gelegen als 1-1002. De positie van beide betonfunderingen komt overeen met het midden van de binnenmuren tussen de lokalen in de school. De functie is onduidelijk. Mogelijk bestaat een verband met een dragende functie na het toevoegen van een verdieping op de school in 1874.
De L-vormige muur 1-1031, waarvan de binnenzijde en bovenste laag van drie bakstenen met cement is afgestreken, lijkt verband te houden met de trap in de school. De muur dateert in dat geval uit 1874.
Bij de schoolperiode behoren ook de afvoerputten 1-1040 en 1-1044, die voerden naar het al aanwezige riool ST 80. De putten 4-1002 (rechthoekig) en 4-1007 (halfrond) zijn weliswaar koud tegen de achtergevel van de school gebouwd, maar dateren op grond van het metselwerk uit dezelfde tijd. Van geen van beide afvoerputten is de precieze functie duidelijk, omdat er geen afvoerkanalen tegen of onder zijn aangebracht. Put 4-1007 is voorzien van een gemetselde bodem op circa 60 cm onder de bovenzijde van het aangetroffen muurwerk. Mogelijk is dat de afvoeren hoger hebben gelegen, hoewel de diepte van 4-1007 dan fors is.
Spoor 1-1007, bovenop riool ST 80, heeft geen duidelijke context maar hoort vermoedelijk bij de eerste fase van de school. Mogelijk betreft het een vleilaag.

ST 86 tuinaanleg (fase 21)
In werkput 2 zijn resten gevonden die op basis van de ontwerptekening uit 1862 van de stadsarchitect gerelateerd kunnen worden aan de inrichting van het binnenterrein achter de school. Waarschijnlijk betreft het keermuren voor een wat hoger gelegen plantsoen of eventueel een met een hek omgeven speelplaats. Ze bestaan uit delen van een 1½ steens (30 cm) brede noord- en westmuur (2-1008, 2-1009 en 2-1024).[71] De muren konden slechts over een kleine afstand opgegraven worden.

[68] Orsel 2007, 127. Baksteenformaat: 22 x ? x 5[5] cm, 10- lagenmaat met voeg 57 cm.
[69] Dat dit spoor bij de school behoort zou kunnen worden opgemaakt uit het feit dat een puinfundering ook bij spoor 1-1002 is toegepast.
[70] De oudere bebouwing en de daarop aansluitende vloeren zijn namelijk gerend gelegd (vergelijk 1-1015 binnen ST 70).

[71] Behalve uit de structuur blijkt de samenhang van de verschillende delen uit het feit dat er in verband is gemetseld, uit de ligging op sporen van ST 79 en de toepassing van primair gebruikte baksteen en tras bij de put en afvoerkanalen.

Dat de muren gelijktijdig dateren met de school, lijkt te kunnen worden opgemaakt uit het feit dat de noordgevel evenwijdig aan de achtergevel van de school is gebouwd, terwijl bij de voorafgaande bebouwing de noord- en zuidgevels haaks op de gerende zijmuren en perceelsgrenzen waren georiënteerd.
Opvallend is de overhoeks geplaatste brede put 2-1006 vanwaar afvoerkanaal 2-1005, via de oudere afvoer 2-1023, aansloot op het gemetselde riool ST 80. Gezien de positie van deze put onderaan het licht aflopende terrein ligt een gebruik als regenput voor de hand, met een rooster op maaiveldhoogte.

ST 87 riolering (fase 20-21)
Dit betrof een afvoerkanaal met rond, halfsteen gemetseld gewelf met tras aan de binnenzijde (2-1023) dat leidde naar het gemetselde riool ST 80. Door de ligging nabij de hoek van omliggende bebouwing kon niet onderzocht worden of deze aftakking gelijktijdig met ST 80 was aangelegd. Omdat het uiteinde van dit riool precies eindigde boven de plaats waar eerder beerput ST 55 lag, is het aannemelijk dat het riool diende voor de afvoer van een bovengelegen sekreethuisje. Wellicht bestaat een verband met de bouw van ST 79, want de oostelijke hoek van dit gebouw ligt vlak naast ST 87.

ST 88 gebouw(en)? (fase 13)
Op perceel B werd, tussen alle latere vergravingen door, een tweetal houten slieten ontdekt: 3-1105 (met paaltje 1106 dat de sliet op zijn plaats hield) en 3-1100 (met een 13e-eeuws baksteenfragment). Restanten van boven op deze slieten aanwezige palen waren afwezig; deze zullen zijn uitgetrokken. Contouren van een insteek werden niet waargenomen, maar dat zal komen door het opvullen met hetzelfde donkerbruine veraarde veen waarin de paalkuil werd gegraven.

De slieten wijzen indirect op de aanwezigheid van houten bouwsels op het achterste deel van perceel B, maar de vorm, functie en aantal bouwfasen blijft door de beperkte gegevens onduidelijk. Vanwege de onderlinge parallelle afstand van 5 m, een veel voorkomende breedte bij kleinere middeleeuwse huizen, is het in theorie mogelijk dat tussen de slieten een verband bestond.

ST 89 gebouw(en)? (fase 13)
Op perceel C werden op twee plaatsen resten van houtbouw gevonden. In werkput 2 betrof het een drietal zwaardere palen in vlak 4, waarvan twee rond (2-1094 en 2-1119, diameter circa 20 cm) en één vierkant bekapt (2-1120, doorsnede 25 cm). Wegens tijdgebrek zijn de sporen niet gecoupeerd, zodat onbekend is of ze waren aangepunt of gefundeerd op slieten. Omdat in het verlengde van de eerstgenoemde twee palen geen andere palen zijn vastgesteld, is het verleidelijk om in de drie palen de zuidwestelijke hoek van een gebouw te zien.[72]
In werkput 3 werden in een laag veraard veen twee naast elkaar gelegen slieten ontdekt, bestaande uit een afgedankte gebintplaat (1-1131, zie hoofdstuk 16). De slieten waren op één plaats gebroken en naar beneden gedrukt door een zware puntbelasting, ongetwijfeld door de (later uitgetrokken) paal die hier eens op rustte.

Net als bij ST 88 speelt voor een verdere interpretatie van deze sporen van houtbouw ook hier het probleem van de incomplete gegevens door de vele latere vergravingen. Op basis van symmetrie is wel gedacht dat bovengenoemde houtresten deel uitmaakten van een 8,30 m breed gebouw (even breed als de kern van de opvolger ST 57) en minstens 11 m lang, maar dan had men in werkput 4 – waar de westhoek van het gebouw moet liggen – enkele

[72] Van een vierpalig rechthoekig gebouw (zoals een spieker) kan geen sprake zijn, want dan had de noordelijke hoekpaal in het vlak aangetroffen moeten zijn.

ongestoorde resten verwacht.[73] Ook is niet zeker in hoeverre één van de twee in de dwarsrichting liggende planken in werkput 4 nog een rol spelen (4-1029.1 en 2). of een 14 cm dikke vierkante paal (4-1030).

ST 90 onbekend (fase 15)
Dit spoor bestond uit een rechthoek van buitenwerks 2,60 x 1,80 m. Het muurwerk was vrijwel volledig uitgebroken, maar moet steens dik zijn geweest. Welke functie dit spoor had is onduidelijk. De omvang en maakwijze doet denken aan een 'afvalkuil' die is opgegraven aan de Haarlemmerstraat (locatie C&A).[74]
Uit de stratigrafie blijkt dat het is aangelegd door de binnenmuur van ST 57 heen en gesloopt vóór de aanleg van de binnenmuur 2-1062, die gerekend is tot ST 63. Gelijktijdig met, of kort na , de aanleg van deze binnenmuur zijn twee poeren gebouwd aan beide zijden van de oudere rechthoekige constructie. Blijkbaar vervulde het een tijdelijke functie gedurende de bouw van ST 63.

ST 91 muur (fase 15-17)
Deze dwars op de perceelsrichting georiënteerde twee steens muur kon slechts over een lengte van 2,5 m gevolgd worden (4-1005.6). De muur is jonger dan de oude 13e-eeuwse muren van ST 54 en 57, waar het tegenaan en over is gebouwd. De stenen zijn hergebruikt.[75] Ook het ontbreken van een houten fundering wijst op een jongere datering. Het oostelijk deel van de muur is later gebruikt ter ondersteuning van riool ST 75. Waarschijnlijk werd toen ook haaks op de muur een vlijlaag gemaakt, waardoor onterecht de indruk wordt gewekt dat ST 91 een hoekfragment was.
Op basis van de datering van riool ST 75, die doorsneden werd door waterput ST 76, dateert de muur vóór 1650. Misschien dat een verband bestond met gebouw ST 61. Of was het deel van een bijgebouw op de binnenplaats van het gasthuis, zoals de koestal?

ST 92 bestrating (fase 16)
Op basis de stratigrafie, hoogteligging, steenmaat en oriëntatie is duidelijk dat de bestrating van ST 92 ouder is dan 1456. De bestrating betrof twee kleine oppervlaktes baksteen die, gescheiden door een laagje duinzand, boven op elkaar gelegen waren. De top van spoor 1-1141 lag op -0,15 m NAP. De top van 1-1140 op -0,10 m NAP. Opvallend bij 1-1141 was de ligging van de bakstenen in een cirkelvorm. Een derde fragment bestrating lag eveneens op een hoogte van -0,10 m NAP (1-1135).[76]

ST 93 bestrating (fase 17-20)
Binnen de muren van gebouw ST 79 werden grote delen van eenzelfde bestrating teruggevonden, die door de bouw van datzelfde gebouw zijn doorsneden (2-1014 t/m 2-1018). De richting waarin de klinkers lagen, parallel aan de achtergevel van de noordvleugel van het gasthuis, maakt duidelijk dat ze dezelfde periode als ST 70 thuishoren. De klinkers lagen in een laag (duin)zand en bestaan uit hergebruikte bakstenen die dateerbaar zijn vanaf de 14e/15e eeuw. Uit welke periode ze precies dateren is niet nader te bepalen.

ST 94 bestrating (fase 20)
Vlak ten noordoosten van ST 79 bevonden zich twee fragmenten bestrating die juist parallel lagen aan voornoemde structuur, en iets hoger (2-1035 en 2036). Beide fragmenten lijken

[73] De stookplaats 1-1032/1034 ligt binnen deze theoretische gebouwreconstructie precies in het midden, maar dit is toeval. Stratigrafisch behoort de stookplaats namelijk toe aan ST 63. Met de huidige kennis is het spijtig dat niet de mogelijkheid is benut om te kijken over onder de stookplaats oudere voorgangers aanwezig waren.
[74] Bitter 1986, 92 (2H).
[75] Baksteenformaat:30 x 10 x 4 cm.
[76] Baksteenformaat: 21 x 10 x 4 cm. Eventueel gaat het hier om een bestrating uit de periode 1456-1459, de pauze tussen de bouw van het oostelijk en westelijk deel van de vleugel langs de Rijnzijde.

daarom te dateren uit dezelfde periode als ST 78 en 79. De bestrating bestond uit hergebruikte bakstenen, dateerbaar vanaf de 15e eeuw.

ST 95 afvoerpijp (fase 19)
In fase II werd een deel van een afvoerpijp ontdekt, samengesteld uit segmenten waarvan de uiteinden in elkaar pasten. De segmenten hadden een buitendiameter van 18 cm en waren gemaakt van roodbakkende klei. De binnenzijde vertoonde draairibbels en was geglazuurd (V573). Op basis van de diepte en richting bleek dat het gaat om een pijp die in verbinding stond met waterput ST 76. Hierin was in fase I al een (later dichtgemetselde) toevoer vastgesteld. De buis was afkomstig uit westelijke richting. Dit wijst op een functie als afvoer van hemelwater van de westvleugel van het gasthuis. De datering zal gelijk zijn aan de aanleg van de waterput.

ST 96 gebouw (aanbouw Aalmarkt 11) (fase 20)
Bij het muurgedeelte onder het maaiveld van de met cementpleister afgewerkte westelijke zijgevel van de uitbouw van Aalmarkt 11 (1-1009), was in het muurwerk een dagkant zichtbaar. Voor de hoekoplossing was een drieklezoor gebruikt. Het metselwerk was uitgevoerd in staand verband met dezelfde baksteen als het riool en staat op de versnijding van het riool. Deze muur kan dus gelijktijdig met of jonger dan het riool worden gedateerd. De algemene indruk is dat het om 18de-eeuws muurwerk gaat, maar concrete aanwijzingen daarvoor zijn niet zichtbaar. Opvallend was dat de dagkant in muur 1-1009 in één lijn met muur 1-1043 lag, die op zijn beurt koud tegen het riool was gebouwd en dus gelijktijdig aan of uit een latere bouwfase dan het afvoerkanaal moet dateren.
Uit de vergelijking van verschillende kaarten is bebleken dat de westelijke zijgevel van de uitbouw in de loop der eeuwen diverse malen is verplaatst (vergelijk de kaart uit 1604 met die van het einde van de 18e eeuw en begin 19e eeuw. Dit gebeurde naar gelang men secreethuisjes verbouwde of erbij bouwde. Het grote riool (ST 80) waarboven de sekreten stonden dateert waarschijnlijk reeds uit het einde van de 16e eeuw.

ST 97 gebouw (stadsgehoorzaal) (fase 21)
Het stuk muur wat tot deze structuur is gerekend (4-1014) betrof een groot funderingsfragment van de kelder van de stadsgehoorzaal, dat na de sloop vlak voor de opgraving in de grond was achtergebleven. Deze kelder werd gebouwd bij de herbouw van de stadsgehoorzaal na de brand in 1890. Vanwege deze relatief jonge datering en tijdgebrek is dit fragment niet uitgebreid onderzocht. De muur bleek gefundeerd op twee evenwijdig naast elkaar gelegde, hergebruikte moerbalken van grenenhout met aan weerszijden kepen voor kinderbinten. Gezien de houtsoort en de constructie moeten de balken afkomstig zijn geweest van een gebouw uit de eerste helft van de 17e eeuw.

ST 98 riool (fase 21)
Tussen de gangmuren van de westelijke ingang van de Aalmarktschool werd de aanwezigheid van een gresbuis geconstateerd. Deze riolering dateert uit de periode tijdens of na de bouw van de school.

ST 99 palenrij (fase 21?)
De laatste gebouwde structuur bestaat uit een palenrij die is gedocumenteerd in werkput 1. In vlak 2 stonden over een lengte van (minstens) 2,5 m zes kleine palen (1-1124 t/m 1130, die een rechte hoek leken de maken in westelijke richting met twee andere paaltjes (1-1117 en 1119).
Lastig bij de interpretatie van deze palenrij is het feit dat ze niet mee geerden met de perceling vanuit de Breestraat, maar juist haaks stonden op de rooilijn van de Aalmarkt. De enige structuur waarbij dit ook het geval was, was de Aalmarktschool uit 1862. Hoe de rij palen zich verhield tot het graven van de funderingen voor de school, bijvoorbeeld als ondersteuningswandje in een funderingssleuf, laat zich echter raden; er was bij ST 99 geen funderingswerk aanwezig.

ST 99 is niet afgebeeld op een faseplattegrond, maar is te vinden op het sporenoverzicht (bijlage 33).

ST 100 natuurlijke oeveraanwas (fase 1-3)
Tot deze 'structuur' of context zijn gerekend de hoger gelegen natuurlijke lagen van de oeveraanwas in de zuidelijke helft van de bouwput, voordat ze overgaan in de fijngelaagde 'restgeul' (ST 101). Deze lagen bestonden uit licht humeuze klei met silt en zandlagen. Naar beneden neemt het aantal zandlagen toe en gaat het profiel geleidelijk over in gelaagd fijn tot matig fijn zand (5-3000, 3001 en 3004). In deze fase was nog duidelijk sprake van (periodiek) stromend water. De bovenzijde hiervan is beïnvloed door menselijke of dierlijke betreding (5-2025). Zie voor meer details hoofdstuk 4.

ST 101 natuurlijke oeveraanwas (restgeul) (fase 1-8)
De fijner gelaagde opbouw van de restgeul in de noordelijke helft van de bouwput worden gerekend tot ST 101. Het betreft de sporen 6-3003.1-23 en het daaronder gelegen 6-3004, 3005 en 3005 (met subnrs.). De afzettingen bestonden uit grijze tot bruingrijze, licht humeuze klei met silt en zandlagen. Dergelijke humeuze kleilagen vormen zich in nagenoeg stilstaand water. Zie voor meer details hoofdstuk 4.

ST 102 natuurlijke overslibbing van de oever (fase 4)
Deze structuur bestond uit een korte overslibbingsfase die zich over meerdere greppels en/of rechthoekige kuilen uit fase 4 hebben afgezet (ST 4, 5, 8 en een restant van 3). Het feit dat deze opslibbing over een groter gebied plaatsvond is de reden te kiezen voor een apart structuurnummer. Hiertoe behoren 5-2060 t/m 2063 en 2067. Ze bestaan uit dunne spoellaagjes van humeuze, siltige klei en zand.

ST 103 ophogingslaag (fase 7)
De vulling van deze laag ca. 20 cm dikke laag bestond uit donkergrijze, zandige, humusrijke klei met een opvallende hoeveelheid veenbrokken en -brokjes, alsmede wat houtresten. Dateerbaar vondstmateriaal zoals scherven of metalen voorwerpen was slechts sporadisch aanwezig. Deze 'eerste brokkige laag' bleek ouder te zijn dan een 'tweede brokkige laag' met dezelfde soort vulling (ST 104).
Aan de westelijke zijde van de bouwput, in 7-P4, was goed te zien dat de eerste laag ophield tegen de oudste doorlopende beschoeiing (ST 15). Uit profiel 6-P1 en 2 (6-2003) bleek dat de laag zich aan de oostelijke zijde op ongeveer dezelfde hoogte en plaats langs de oever bevond. De ophoging liep niet langs de gehele oeverlijn door; in 6-P2 was te zien dat in de buurt van de dwarsgreppel ST 11 de laag ophield. De breedte van de laag moet zo'n 4 à 5 m zijn geweest. Waarschijnlijk is zij gebruikt om diverse gaten langs de onregelmatige, geërodeerde oever tot een geheel aan te vullen tegen de oudste beschoeiing.
De vulling is gelijk aan vulling in greppel ST 11, die gelijktijdig gedicht zal zijn om hier een erfafscheiding van houten vlechtwerk in de plaatsen (ST 16).

ST 104 ophogingslaag (fase 9-10)
Deze ophogingslaag was de eerste duidelijke afval- en/of ophogingslaag bovenop de natuurlijke restgeulvulling, dus voorbij de toenmalige oeverlijn. De structuur van deze ophogingslaag was gelijk aan ST 103, namelijk een donkergrijze, zandige humusrijke klei met veel veenbrokken en -brokjes. De laagdikte nam toe van 20 tot 80 cm naarmate men verder van de oever kwam. In de diepere noordelijke helft van de restgeul was de onderzijde van deze 'tweede brokkige laag' kleiiger met minder veenbrokken. De dikte van deze kleiiger vulling was niet overal gelijk: ter hoogte van perceel C zo'n 20 cm, terwijl dit bij perceel A-B 40 à 50 cm is. Uit de laag kwamen relatief veel afvalresten van bot, aardewerk, hout, metaal en leerafval.
De laag was te vinden over de gehele breedte van de oever. De vermenging van zandige humusrijke klei, afval en veenbrokken geeft aan dat de laag onder natte omstandigheden is gevormd, waarbij de veenrestanten (afkomstig van turven?) konden 'opdwarrelen' en

gevangen raakten in de zandige klei. Begrenzingen tussen de percelen zijn niet waargenomen, wat gezien de natte context ook niet te verwachten is. Hoogstens zou men kunnen zeggen dat ter hoogte van perceel C meer afval is gestort, omdat de meer kleiige onderzijde van de laag hier relatief dun is.
Het aardewerk uit de laag geeft een datering in het eerste kwart van de 13e eeuw.

ST 105 ophogingslaag (fase 10)
Tot deze ophoging is gerekend de eerste laag 'veraard veen' met humusrijk huisvuil die op de oever over de natuurlijke lagen is gestort. De (naderhand ingeklonken) laag had een dikte van 30-40 cm. De laag werd op dezelfde hoogte vastgesteld ter plaatse van zowel de percelen B als C (de vroege oeverfase van perceel A en D viel buiten de opgravingsput). De onderkant van de laag lag op – 0,90 tot 1,20 m NAP, de bovenzijde op circa – 0,60 m NAP. Een groot deel van de laag is naderhand verstoord geraakt door de bouw van de kelder van de stadsgehoorzaal. Of sprake was van een verschillend ophogingsniveau tussen de percelen is daardoor niet zeker, maar de gelijke hoogte van de laag in profielopnames op perceel B en C lijkt te wijzen op een gemeenschappelijk initiatief (individuele ophogingen hebben weinig zin, want hierdoor zou het hemelwater steeds naar het laagste perceel lopen).
Deze ophoging moet hebben plaatsgevonden kort voor of gelijktijdig met de ophogingen van de verschillende landhoofden (ST 106-108).

ST 106 ophogingslaag (fase 10)
Voor deze ophogingslaag tegen de beschoeiingen van het landhoofd van perceel C werd hetzelfde materiaal gebruikt als ST 105, namelijk humusrijk, veraard veen met huisvuil. Her en der zitten er dunne lagen mest in het ophogingsmateriaal, of dunne lagen schone blauwgrijze klei.
Tot deze structuur behoren alle ophogingslagen die vallen binnen het landhoofd van perceel C, dus inclusief alle subfasen van de beschoeiingen ST 33, 34 en 35. Gezien het aantal vondsten is het weinig zinvol een opsplitsing van dit ophogingspakket te maken per beschoeiingsfase. Ook was het niet goed mogelijk bij het vrijleggen van de beschoeiingen rekening te houden met subfasen, omdat het bovenste, jongste deel van de ophogingen over de platgedrukte oudere beschoeiingen heen loopt.

ST 107 ophogingslaag (fase 10)
Voor deze structuur geldt hetzelfde als ST 106, alleen betrof het hier de lagen die tegen de beschoeiingsfasen van het landhoofd van perceel A zijn gestort.

ST 108 ophogingslaag (fase 10)
Ook in dit geval betrof het gelijkbare ophogingslagen als ST 106 en 107, maar dan van het landhoofd van perceel D.

ST 109 ophogingslaag (fase 11)
Deze structuur is onderverdeeld in twee subfasen. ST 109a betrof de opvulling van het landhoofd van perceel B. Het verschil met de overige landhoofden is dat het niet gefaseerd is onstaan, maar in één keer op gelijke hoogte is aangelegd met de uiteinden van de naastgelegen landhoofden. Kennelijk was aan het einde van perceel B lange tijd een inham aanwezig. Het ophogingsmateriaal van ST 109a bestaat voor een groot deel uit schoenmakersafval en gemalen eikenschors, doorspekt met enkele lagen mest en soms ook haren van afgeschraapte huiden.
ST 109b bestond uit de ophogingen met onder meer mest, schoenmakers- en leerlooiersafval. De lagen zijn gestort tegen de jongste beschoeiingsfasen van het doorlopende, gesloten waterfront. Niet overal kon dit ophogingspakket goed onderzocht worden. Ter plaatse van perceel A en B bleek dat de laag met roodbruine gemalen eikenschors (7-2035) zich niet alleen beperkte tot een deel van ST 109a, maar ook te vinden was ter plaatse van het naastliggende landhoofd van ST 107 en het voorliggende gebied met doorlopende beschoeiingen (ST 109b). Dit impliceert dat zowel sprake was een gemeenschappelijke

beschoeiing als ophogingen. Of dit ter hoogte van perceel C en D ook zo was is door de meer beperkte waarnemingen niet goed te zeggen.

ST 110 ophogingslaag (fase 12-13)
Tot deze structuur zijn gerekend alle lagen die moeten zijn opgebracht na ophoging ST 109 en vóór de bouw van houten gebouwen en later de eerste steenbouw. Deze bestaan over het algemeen uit een afwisseling van lagen en laagjes 'veraard veen' (met afval en puinbrokjes) en schone blauwgrijze klei, met soms een pakketje mest.
Door latere vergravingen is het is moeilijk te bepalen waar precies de bovengrens van het lagen pakket ligt. Een ander probleem is de kwestie of sprake is van gemeenschappelijke of perceelsgewijze ophogingen. Op basis van het oost-west hoofdprofiel (zie bijlage 5) lijkt het erop dat enkele lagen doorlopen tot over de verschillende perceelsgrenzen, maar tegelijkertijd is sprake van enige variatie. Dit verschil kan samenhangen met het beschikbaar zijn van grotere of kleinere ladingen afval die de perceeleigenaren ter beschikking hadden bij het ophogingsproces. Uit de opeenvolgende stratigrafische ligging van kuilen en houten palen op perceel A en B kan geconcludeerd worden dat het ophogingspakket gefaseerd is opgebracht in fase 12 en 13 en mogelijk nog wat in fase 14.

ST 111 ophogingslaag (fase 15)
De ophogingen die geplaatst konden worden tussen de eerste en tweede steenbouwfase van het gebouw op perceel C zijn gerekend tot ST 111. Door latere vergravingen kwamen ook deze lagen maar op een aantal punten per werkput duidelijk in beeld. De lagen bestonden vooral uit licht grijze tot (grijs)bruine kleilagen, met een enkele keer veraard veen met kleibrokken. Ter hoogte van de gelijktijdig gebouwde muren met osendrop (op de grens van perceel B en C) was het niet vreemd een gemeenschappelijke, gelijksoortige kleilaag te vinden. Verder zijn ook plaatselijk kleine ophogingslagen opgebracht.
Aan de hand van het aardewerk is het ophogingspakket te dateren in de tweede helft van de 14e eeuw.
ST 111 werd afgedekt voor een laagje grijs of geel zand dat is gebruikt onder de vloer- en pleinklinkers van de gebouw ST 63 en de latere binnenplaats van het gasthuisfase uit de periode rond 1455.

Bijlage 10 Inventarislijsten ophogingslagen en beerputten

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 10 Leiden - Aalmarktschool: inventarislijsten ophogingslagen en beerputter

ST 104 (afvallaag ca. 1200-1225)

type	MAI	inv.nr	cat.	opmerkingen
pi-pot-2	2	1,2	1,2	
pi-pot	1	3	3	
s5-bek	1	34	4	
s5-kan-1	3	4,5,7	5	
s5-pot	2	67, 68		Mayen; geribbelde schouder
kp-kan-6	1	37	6	
kp-kog-1	1	30		49: fijn baksel
kp-kog-2	5	39,42,51,54,55	7,8,9,10	
kp-kog-4	6	57,58,61,62,63,64		
kp-kog-5	1	65		
kp-kog-6	2	46,47,72	11	46,72: fijn baksel
kp-kog-14	5	36,48,49,50,53	12,13,14,15,16	
kp-kog	2	52,73		
bg-kog-2	2	43, 60	17	
bg-kog-3	3	44,45,66	18	
bg-pot	1	38		
bg-(spb-1)	1	59		onverdikte rand
g-pot-15	1	28	19	zacht baksel
g-pot	1	40		40: worstoortje; zacht baksel
r-bak-45	3	33,56,71	20,21	
r-kan-68	3	24,27,70	22,23,24	24: misbaksel; 27,70 korrelig baksel
r-kan (Vlaams)	1	23		
r-kan	1	21		
r-kan/pot	1	69		korrelig baksel, geribbeld
r-pot-62	1	29	24	zacht baksel
r-pot	1	32		zacht baksel
rm-pot	2	31		
wm-kan-2	3	9,10,11	25	
wm-kan-3	2	12,17	26	
wm-kan-4	8	13,14,15,16,18,19,20,35	28	
wm-kan	1	22	27	
wm-pot-3	1	8	29	
totaal	**69**			

ST 105 (ophogingslaag ca. 1225-1250)

type	MAI	inv.nr	cat.	opmerkingen
kp-kog-2	2	2,3		
kp-kog-6	1	1		
kp-kog	2	8,9		
bg-kan	1	4		klein
bg-kog-3	1	7		
bg-spb-1	1	6		haakoor
wm-kan-2	1	5		
totaal	**9**			

ST 106 (ophogingslaag ca. 1225-1250)

type	MAI	inv.nr	cat.	opmerkingen
pi-pot	1	29		
s5-bek-1	1	15		
s5-kan-4	1	14		
s5-pot	1	13		
kp-kog-2	2	12, 28		
kp-kog-4	5	11,22, 24, 26,27	30,31	
kp-kog-6	1	25		
kp-kog	1	17		
kp-pot	1	19	32	
bg-kan-3	1	20	33	
bg-kog-2	1	21	34	
bg-(spb-1)	1	23		
g-pot-16	1	18	35	
r-kan-68	1	30		
r-kan/pot	1	16		
wm-kan-2	1	10		
wm-kan-3	1	7		
wm-kan-4	6	1,3,4,5,6,8	36	
wm-pot	1	2	38	
wm-pot-3	1	9	37	
totaal	**30**			

ST 107 (ophogingslaag ca. 1225-1250)

type	MAI	inv.nr	cat.	opmerkingen
s4-bek	1	4		
s5-kan-1	2	3,11		
s5-kan-4	1	7		
kp-kog-2	3	9,10,13		
g-pot	1	8		zacht baksel
r-kan (Vlaams)	1	6		
r-pot-62	1	12		
wm-kan-4	2	1,2		
wm-min	1	5	39	
totaal	**13**			

ST 109 (ophogingslaag ca. 1250-1275)

type	**MAI**	**inv.nr**	**cat.**	**opmerkingen**
pi-pot-2	1	2		
s5-bek-1	1	5		
kp-kog-1	1	15		
kp-kog-6	1	13		
bg-kan	1	14		
bg-kog-3	1	9		
bg-spb-1	1	10	40	haakoor
bg-(spb-1)	1	12		onverdikte rand
g-kan	1	11		
r-bak-40	1	7		
r-bak-45	1	6		
r-kan (Vlaams)	2	3,4		
wm-kan-4	1	1		
wm-min	1	8	41	
totaal	**15**			

ST 49 (beerput ca. 1375-1500)

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
s1-kan-1	1	8		
s2-kan standring	1	2		
g-	1	4		
r-dek-26	1	6	42	
r-gra-2b	1	3	43	
r-kom-5	1	7		
r-oli-3	1	5	44	
r-pis-1	1	1	45	slibbogen, spaarzaam geglazuurd
totaal	**8**			

ST 50 (beerput ca. 1375-1450)

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
s2-kan-50	1	1		
g-	1	5		
r-gra	1	4		
r-kan-48	1	2	46	
r-kan	1	3		
totaal	**5**			

ST 51 (beerput ca. 1350-1575)

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
s1-dri-1	1	1		
s1-bek-2	1	2		
s1-kan-13	1	3		
s1-kan	1	22		
s2-kan-9	1	10	47	
s2-kan-10	2	11,12	48,49	12 met radstempel
s2-kan-16	1	9	50	baardman
s2-kan-34	2	6,7		
s2-kan-34	1	8	51	puntneus
s2-kan-45	1	5	52	
s2-kan-50	1	4	53	
s2-kan standring	5	13,14,15,16,17		
s2-kan standvoet	1	18		
s2-kan standvlak	2	19, 20		
s4-kan-10	1	21		
s2-kan-90	1	22		
s2-tre-7	1	123	54	
g-	1	121		
r-bak-1	2	23, 24		
r-bak-26	1	82	55	olielampje?
r-bak-35	2	25, 26		
r-bak	4	27,28,29,30		
r-bor-1	1	34,35	56,57	slibvegen
r-bor-45	3	31,32,33	58,59,60	met versiering
r-gra-2	5	39,40,41,42, 50	61	
r-gra-3	1	36	62	del in pootjes
r-gra-6	2	37, 64	83	
r-gra-8	1	63	64	
r-gra-19	2	38,43	65,66	
r-gra-22	3	44,45,49	67	groot
r-gra-22	3	46,47, 48		klein
r-gra-32	1	62	68	
r-gra-34	4	54,55,56,57		kraag
r-gra-91	2	53,58		
r-gra-98	1	52		groot
r-gra-128	1	65	69	
r-gra-135	1	51	70	
r-kdl	1	V336	71	voor 4 kaarsen
r-kom-12	2	59, 60	72,73	59 gekrast kruis op bodem buitenz.
r-kom-53	1	61		
r-kom-59	1	76		geel
r-kom	5	67,68,69,70,71		verschillende randvormen

vervolg ST 51

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
r-kop-1	2	77,78		geel
r-kop-1	2	72,75	74,75	72: groen
r-kop-2	2	73,74	76	geel
r-kop-22	1	66	77	inw wit slib
r-kop-24	1	79		honingpotje
r-oli	2	80,81		
r-pis-1	5	83, 84,96,97,98		slibversiering; ldgl uit op rand/schouder, inw op bodem
r-pis-1	6	85,86,100,105,106,107		vrijwel volledig glazuur
r-pis-1	15	87,88,89,90,94,99,101,102,103,108, 109,110,111,112,113	78,79	loodglaz uit op rand/schouder, inwendig op bodem
r-pis-2	3	91, 92,104		vrijwel volledig glazuur
r-pis-2	1	93	80	loodglaz uit op rand/schouder, inwendig op bodem
r-pot-	1	114		aspot
r-stk	2	115,116		
w-dri-1	1	120	81	
w-kom	1	117		
w-kop	1	118		
ha-bor	1	119	82	
m-kan-1	1	122	83	
mal	1	V336	84	mal met Christuskind en huismerk
gls-bek-2a	1	V336	85	
totaal	**125**			

ST 55 (beerput ca. 1450-1500)

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
s1-dri-1	1	9	86	
s2-kan-10	5	1,5,10,15,22	87,88	
s2-kan-34	10	2,3,4,11,13,14,21,23,25,29	89, 90	
s2-kan-67	5	6,7,8,12,24	90,92	
s2-kan-79	9	19,26,27,30,31		
s2-kan-90	1	28	93	
s2-kan-91	1	20	94	
s2-tre-6	2	17,18	96	
s2-spb-6	1	16	95	
r-bak-1	2	41,42		
r-bak-2	1	43		
r-bor-1	1	37		
r-bor-1 mini	1	38		
r-gra-2b	9	48,51,52,57,58,59,60,61,73	97	
r-gra-4	1	49	98	
r-gra-6	4	50,55,56,62	99	
r-gra-22 klein	2	45,46		
r-gra-43	1	67		
r-gra-92a	1	47	100	
r-gra	10	53,63,64,65,66,68,69,70,71,72		
r-kan-13	3	74,75,76	101	
r-kom-53	1	39		
r-kom	1	40		
r-kop-22	1	33	102	
r-kop-29	1	34	103	
r-pis-1	3	77,84,107		slib, spaarzaam geglazuurd
r-pis-1	21	78,79,80,81,82,83,85,86,87,88,89,90 ,91,92,93,94,95,96,97,98,99		volledig geglazuurd
r-pis-29	1	54		
r-pis on gl	2	104,105		
r-pis sp gl	5	100, 101,102, 103,106		
r-stk	1	44		
r-tes-24	2	35,36		
w-kop-6	1	32	104	
gls-lam-4	2	V1000/1013,V1016	105,106	
totaal	**111**			

ST 56 (beerput ca. 1525-1575)

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
s1-dri-1	1	207		
s1-bek-2	2	31, 206	107	
s2-bek-3	1	22	108	
s2-kan-19	1	8		
s2-kan-34	2	49,104		104 of s2-kan-14
s2-kan-45	3	16,23,173	109,11	
s2-kan standring	3	170,171,175		
s2-kan standvlak	2	4,172		eikeltjeskan
s2-pis-1	1	54	111	
r-bak-1	3	7,191,192		
r-bak-2	2	111,123		
r-bak-4	1	184		
r-bak-17	2	112,119	112	
r-bak-26	1	133	113	olielamp?
r-bak-32	1	165		
r-bek-12	1	189	114	
r-bek-13	1	99	115	
r-bor-1	4	9,18,51,193		
r-bor-1	2	26,102	116	slibvegen
r-bor-1	1	105		groen glazuur op wit slib
r-bor-1	1	37		slibbogen
r-bor-30	2	19,25	117	miniatuur
r-bor-?	1	17		
r-dek	2	160, 203		
r-gra-6	1	156		
r-gra-8	2	143,183		
r-gra-10	4	3,87,93,141		
r-gra-22	9	2,12,68,71,72,89,118,142,208		
r-gra-32	4	146,147,167,181		
r-gra-34	9	1,34,78,95,110,124,127,129,194	118	
r-gra-34 mini	1	57		mini
r-gra-43	4	61,80,155,186	119	
r-gra-91	16	33,35,45,64,73,94,136,158,166,169, 168,180,182,185,197,201		
r-gra-91 mini	1	85		mini
r-gra-101	4	151,152,153,188	120,121	
r-gra-121a	1	113	122	
r-gra	3	138,200,204		
r-gra	2	128,149		mini
r-gra	1	77		groot
r-kan-69	1	97	123	
r-kom-12	2	36,56		
r-kom-53	1	205		
r-kom-59				
r-kop-1	3	13,47,162	124	geel; oorkom met korte rand
r-kop-1	1	69		groen

vervolg ST 56

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
r-kop-1	1	62		helder glazuur
r-kop-2	7	28,29,39,50,66,81,108		groen
r-kop-2	11	10,11,52,55,63,65,67,70,83,86,106		
r-kop-2	1	100		geen slib
r-kop-22	1	92	125	
r-kop	2	130,169	126	130: sgraffito; 169: wit slib
r-oli-1	3	140,177,178		
r-oli-2	3	40,98,132	127	
r-oli	3	131,161,179		
r-pis-1	1	43		
r-pis-1	4	88,122,144,198		
r-pis-1	4	46,82,91,195		
r-pis-2	10	42,79,84,109,116,134,135,137,163,1 87		
r-pis-2	3	15, 115,120		
r-pis-5	1	176		
r-pis-15	2	38, 90	128	
r-pis	2	139,154		spaarzaam geglazuurd
r-pis	4	121,145,157,209		volledig geglazuurd
r-spb-2	4	96,126,148,164	129,13	
r-stk-13	5	41,53,60,125,174	131,132	
r-stk-16	4	44,114,159,176	133,134	
r-tes-6	3	48,59,75	135	
r-tes-24	1	117		
r-zal-3	1	150	136	
w-bor-3	2	6, 30	137,138	
w-bor-3 mini	1	24		
w-gra-11	1	74	139	
w-gra-19	1	14		
w-gra	1	196		
w-kom-32	1	58	140	
w-kop-2	2	5		
w-kop-4	2	21,27	141	
w-min	1	103	142	
w-pis-14	1	76	143	
w-ver	1	190		
ha-kop-2	1	107		
ha-kop	1	202		
m-kan-1				
m-kom-9	1	32	144	
m-kom-13	1	101	145	

vervolg ST 56

typenummer	MAI	inv.nr.	cat.	opmerking
db-kan	1	199		
gls-bek-2	1			
gls-bek-53	1	V335	146	4 horizontale slordige noppen
gls-bek	1			
gls-fle	1			medicijnfles
gls-mai-1	1			
gls-uri-1	1			
totaal	**209**			

Bijlage 11 Uitslagen dendrochronologisch onderzoek RING, fase I

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Nederlands Centrum voor Dendrochronologie
Stichting RING
p/a RACM Amersfoort
Postbus 1600 3800 BP Amersfoort
Tel. 033-4227545
E-mail m.dominguez@racm.nl
www.archis.nl/ringnieuw

Aan: **Dhr. M. Dijkstra**
Archeologisch Centrum Gemeente Leiden
Langebrug 56
2311 PT Leiden

Uitslag dateringsonderzoek
***RING* Intern Rapport nummer: 2007066**
Datum: 24 oktober 2007

Geachte heer Dijkstra,

Wij onderzochten voor u 11 monsters afkomstig uit Leiden, Aalmarktschool (offerte O2007037), waarvan 10 eiken (*Quercus sp*.) en 1 zilverspar (*Abies alba*) zijn. De volgende dateringen zijn het resultaat (zie met name de derde kolom op Tabel 1):

Tabel 1. Uitslag dendrochronologisch onderzoek

Vnr./ put-vlak-spoor	Houtsoort	RINGs Dendrocode	Periode waarin/ waarna de boom is omgehakt	Zekerheid van de datering (*probability*)	Gebruikte Referentie-chronologie
15 / balk B, sloop	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00010	ná 1454 AD	>99,99%	NLTWWF01
367 / 1-5-1079	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00020	1455 AD ±1	>99,99%	NLMIDD01
349 / 3-2-1055	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00030	-	-	-
59 / 1-3-1056	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00041	-	-	-
60 / 1-3-1056	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00051	-	-	-
67 / 1-3-1072	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00060	1458 AD ±1	>99,98%	NLMIDD01
279 / 3-2-1076	Zilverspar *(Abies alba)*	LEA00071	ná 1264 AD	>99,99%	DEABAL02
284 / 1-3-1131	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00081	1264 AD ±1	>99,99%	NLNOOR1D
338 / 4-3-1029	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00090	-	-	-
343 / 1-2-1139	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00101	ná 1285 AD	>99,90%	NLNOOR1B
348 / 3-2-1087	Eik (*Quercus sp*.)	LEA00110	-	-	-

De monsters van meetreeksen LEA00030, LEA00041, LEA00051, LEA00090 en LEA00110 konden helaas niet gedateerd worden.

Middeling van de meetreeksen LEA00010, LEA00020 en LEA00060 geeft nog een hoger resultaat met de referentiekalender NLMIDD01 (zie Bijlagen 1,Tabel 2).

Het monster van meetreeks LEA00010 heeft geen spinthout. Als we bedenken dat de laatste ring die in het monster wordt gemeten het laatste kernhout zou kunnen zijn, dan zou het aantal spintringen tot de wantkant 15±3 kunnen zijn (Jansma, 2007 in voorbereiding). Als we het minimaal aantal ringen krijgen, dus 15-3= 12, kunnen we de kapdatum ná 1454 AD vestigen. Hetzelfde criterium is van toepassing op monster LEA00101, maar in dit geval, als we bedenken dat de laatste ring die in het monster wordt gemeten het laatste kernhout zou kunnen zijn, dan zou het aantal spintringen tot de wantkant 13±2 kunnen zijn (Jansma, 2007 in voorbereiding). Als we het minimaal aantal ringen krijgen, dus 13-2= 11, kunnen we de kapdatum ná 1285 AD vestigen (zie bijlagen 1, Tabel 1).

Het zilversparren monster (vondstnummer 279) kon met de Duits kalender DEABAL02 gedateerd worden. Dat kan er op wijzen dat dit hout uit Zuiden Duitland komt.

Aanvullende informatie over de laboratoriumresultaten, de gebruikte statistiek en/of de gebruikte referentiekalenders, vindt u in de bijlagen.

RING Intern Rapport nummer:	Laboratoriumnummer, verwijzing naar de analyse.
Zekerheid van de datering:	De kans dat de gevonden match met de referentiechronologie niet op toeval berust. Deze waarde is gebaseerd op de 'Gleichlaufigkeit' tussen de twee vergeleken reeksen, ook wel %PV genoemd (*percentage of parallel variation*; Jansma 1995).
Verantwoording van de dateringen:	Dendrochronologische dateringen door RING zijn gebaseerd op een combinatie van waarnemingen: (a) vergelijking en relatieve datering (ten opzichte van elkaar) van de jaarringpatronen binnen een vindplaats/bouwfase; (b) vergelijking van deze jaarringpatronen met *meerdere* absoluut gedateerde referentiekalenders. Deze vergelijkingen zijn statistisch onderbouwd en worden visueel gecontroleerd. Wanneer observaties elkaar ondersteunen en bevestigen, wordt de datering geaccepteerd als zijnde correct.

Bijlage 1, RINGrapport 2007066LEA, Leiden Aalmarktschool: Statistische resultaten van het dendrochronologisch onderzoek

Tabel 1. Statistische resultaten van de monsters.

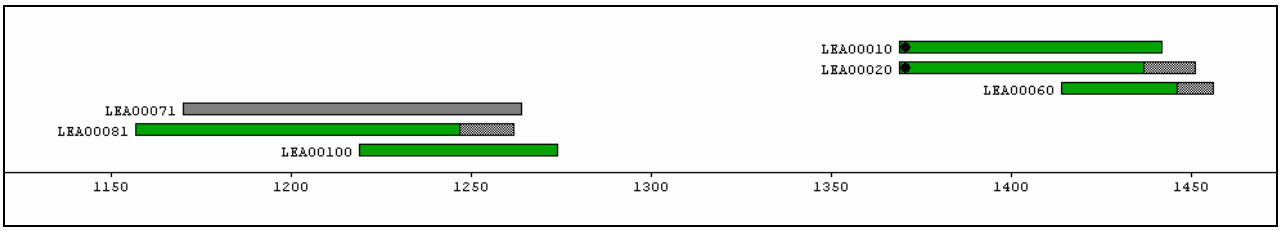
Vnr./ put-vl.-sp.	Houtsoort	RINGs Dendrocode	n	Kern	Spint	Wankant	1e jaar	ne jaar	Kapdatum	t	%PV	p	Kalender
15/balkB, sloop	Eik	LEA00010	74	+1	-	min. 15±3	1369	1442	ná 1454* AD	7,8	75,0	0,0001	NLTWWF01
367/1-5-1079	Eik	LEA00020	83	+1	14	4±1	1369	1451	1455* AD ±1	8,55	77,7	0,0001	NLMIDD01
349/3-2-1055	Eik	LEA00030	132	>10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59/1-3-1056	Eik	LEA00041	56	>10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/1-3-1056	Eik	LEA00051	109	>10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67/1-3-1072	Eik	LEA00060	43	+2	10	2±1	1414	1456	1458* AD ±1	5,42	80,2	0,0002	NLMIDD01
279/3-2-1076	Zilverspar	LEA00071	95	>10	-	-	1170	1264	ná 1264 AD	9,15	80,5	0,0001	DEABAL02
284/1-3-1131	Eik	LEA00081	106	>10	15	2±1	1157	1262	1264* AD ±1	5,62	74,1	0,0001	NLNOOR1D
338/4-3-1029	Eik	LEA00090	136	>10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343/1-2-1139	Eik	LEA00101	56	>10	-	min. 13±2	1219	1274	ná 1285* AD	7,13	73,2	0,0010	NLNOOR1B
348/3-2-1087	Eik	LEA00110	96	>10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Kapdatum geschat volgens Jansma, E. 2007 (in voorber.).

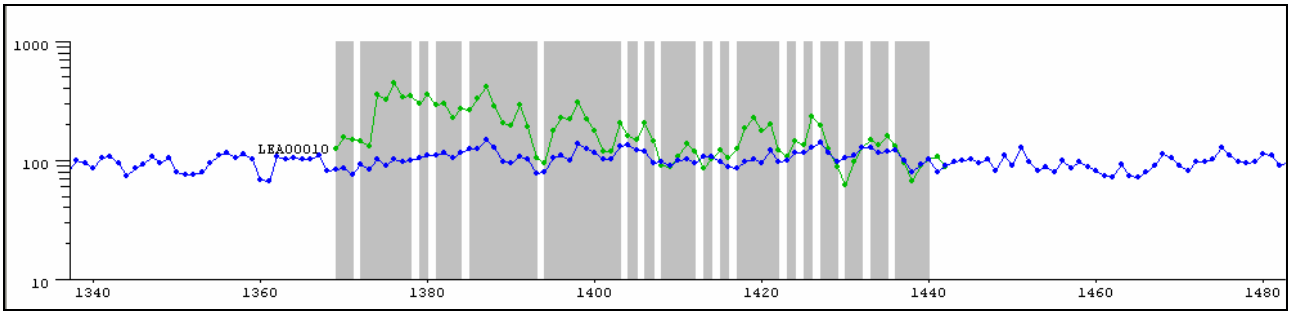
Tabel 2. Gemiddelde curve.

Meetreeksen	Houtsoort	RINGcode gemiddelde curve	n	1e jaar	ne jaar	t	%PV	p	Kalender
LEA00010 LEA00020 LEA00060	eik (*Quercus sp.*)	LEA3MMMM	88	1369	1456	10,8	80,7	0,0001	NLMIDD01

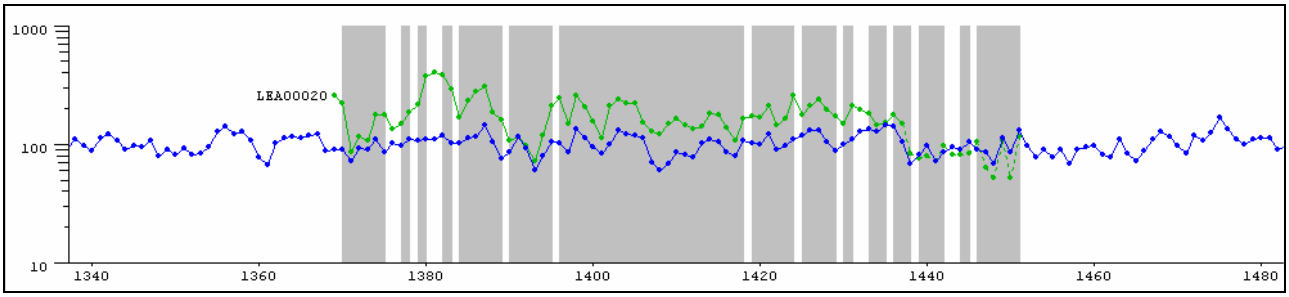
Bijlage 2, RINGrapport 2007066LEA, Leiden Aalmarktschool: Afbeeldingen van de gedateerde curven



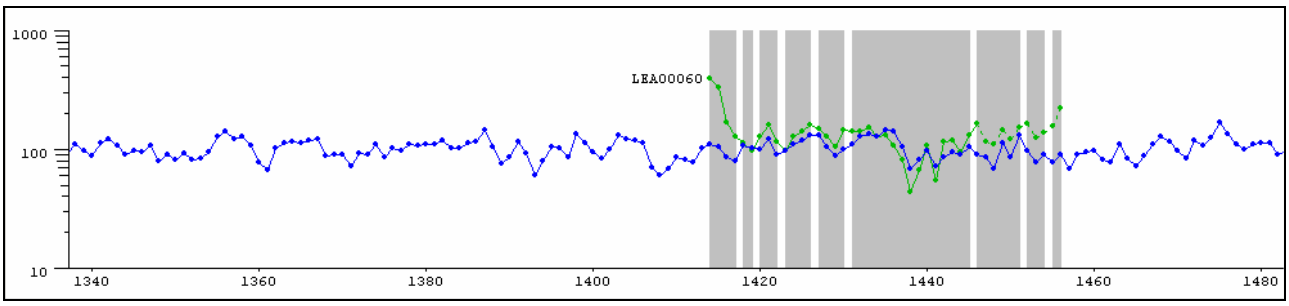
Figuur 1. Tijdspanne van de gedateerde eiken (groen) meetreeksen en de zilverspar (grijs). Het grijze gespikkelde gebied geeft de spintringen weer. x-as: kalenderjaar.



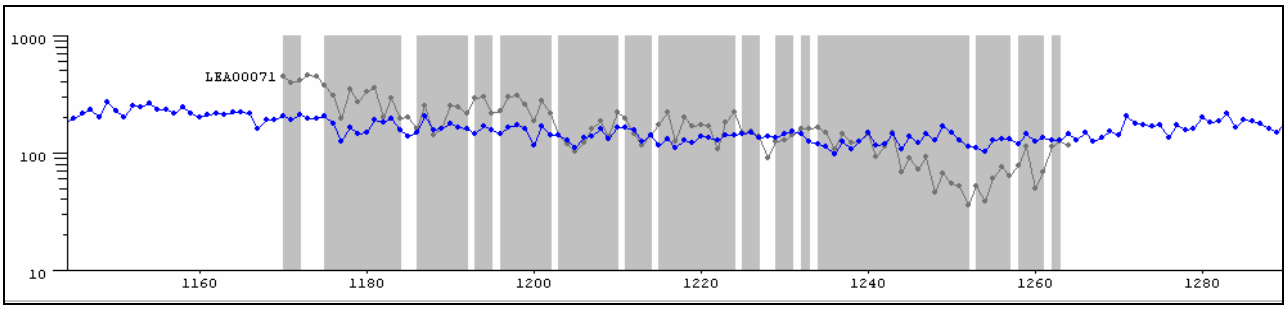
Figuur 2. Gedateerde curve in groen: LEA00010; in blauw de referentiecurve (NLTWWF01); y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied laat de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle overeenkomst) zien.



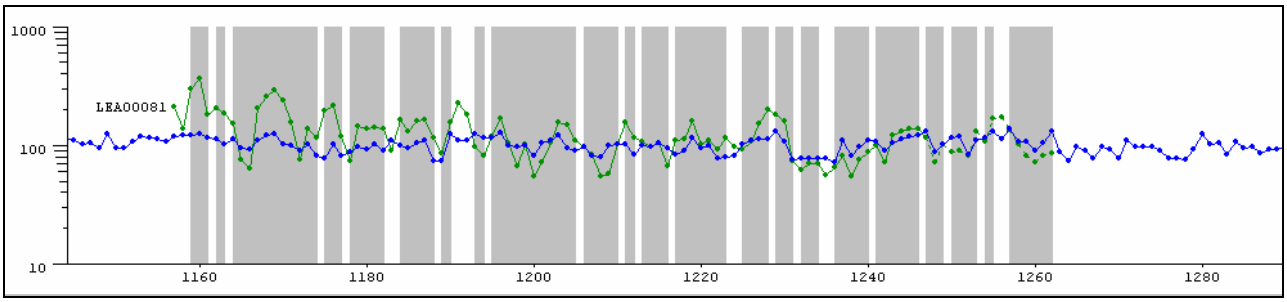
Figuur 3. Gedateerde curve in groen: LEA00020 (de gestippelde lijn geeft de spintringen weer); in blauw de referentiecurve (NLMIDD01); y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied laat de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle overeenkomst) zien.



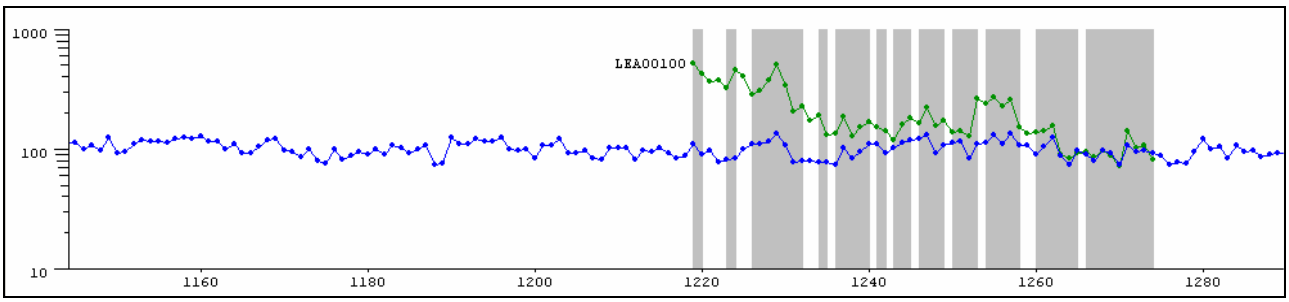
Figuur 4. Gedateerde curve in groen: LEA00060 (de gestippelde lijn geeft de spintringen weer); in blauw de referentiecurve (NLMIDD01); y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied laat de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle overeenkomst) zien.



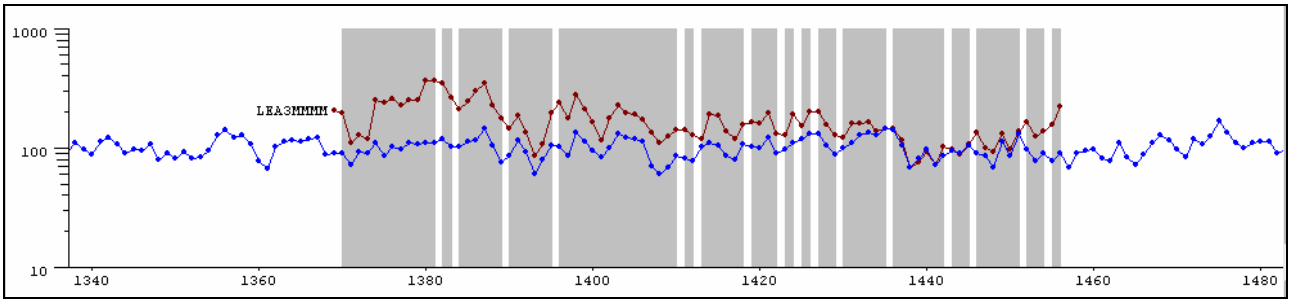
Figuur 5. Gedateerde curve in donker grijs (zilverspar): LEA00071; in blauw de referentiecurve (DEABAL02); y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied laat de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle overeenkomst) zien.



Figuur 6. Gedateerde curve in groen: LEA00081 (de gestippelde lijn geeft de spintringen weer); in blauw de referentiecurve (NLNOOR1D); y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied laat de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle overeenkomst) zien.



Figuur 7. Gedateerde curve in groen: LEA00101; in blauw de referentiecurve (NLNOOR1B); y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied laat de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle overeenkomst) zien.



Figuur 8. Gemiddelde curve in bruin: LEA3MMMM; in blauw de referentiechronologie die de beste synchronisatie geeft (NLMIDD01); y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied laat de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle overeenkomst) zien.

Bijlage 3. RINGrapport 2007066LEA, Leiden Aalmarktschool: Toelichting op de resultaten

Houtsoort = het hout wordt door ons enkel gedetermineerd ten behoeve van de datering. Alleen de *genus*, bijv. den (*Pinus*), wordt bepaald. Verdere soortbepaling, zoals bijv. grove den (*Pinus sylvestris*), blijft in principe achterwege, tenzij de soort voor-de-handliggend is. *Abies alba* (Zilverspar) bijvoorbeeld, is de enige soort *Abies* die hier wordt toegepast.

Kern = (geschatte afstand tot) de eerstgevormde (oudste) jaarring in de stam.

Spint = aantal gemeten ringen spinthout. Eik heeft een gemiddeld aantal spintringen van 16 ± 5 bij een boom tot 100 jaar oud, 20 ± 6 bij een boom van 100 tot 200 jaar oud, en 26 ± 8 bij een boom ouder dan 200 jaar (Hollstein, 1980). Er is een nieuwe, bijgestelde spinthoutberekening voor archeologisch/historisch constructiehout dat dateert met Nederlandse en Duitse chronologieën (Jansma 2007, in voorber.). Bij eikenhout uit het Baltische gebied is het gemiddelde aantal spintringen iets lager dan in West Europa, 15 (+9/-6) (Wazny, 1990). Grove den, (*Pinus sylvestris*) heeft weliswaar ook duidelijk zichtbaar spinthout, maar doordat het aantal spinthoutringen onregelmatig is, is een schatting van de velddatum niet mogelijk. Fijnspar, (*Picea abies*) heeft geen spinthout. Uiteraard geeft een aanwezige wankant wel de precieze kapdatum van de boom.

Wankant = het geschatte aantal jaarringen tot de wankant, d.w.z. tot de laatstgevormde jaarring (direct onder de bast), nodig voor een absolute datering van de veldatum.

Veldatum = de datum waarop de boom geveld is. Als er wankant aanwezig is, is er een absolute datering mogelijk. Als er spintringen aanwezig zijn, of zelfs alleen spintgrens, wordt de veldatum berekend door het aantal ontbrekende spintringen te berekenen. Als er bij een eik van 100 tot 200 jaar oud b.v. 4 spintringen gemeten zijn, is het geschatte aantal ontbrekende spintringen dus 16 ± 6. Dit getal wordt bij de datering opgeteld. Als er geen spintringen meer op het monster aanwezig zijn, is het onbekend hoeveel *kernhoutringen* er nog ontbreken . De veldatum ligt dan een onbekend aantal jaren ná de datering van de laatste (jongste) ring **+** de schatting van het ontbrekende aantal spinthoutringen. Bij een boom, die 100 tot 200 jaar oud is, is de veldatum dus xxxx AD + 20 (± 6) + X.

n = totaal aantal jaarringen in het houtmonster.

x = geschat aantal missende ringen (kernhout en/of spinthout) tot de wankant.

%PV = "Gleichlaufigkeit" (Duitse term) of "Percentage of Parallel Variation" (Engelse term); het percentage van de ringen in het onderzochte jaarringpatroon die aan de referentiechronologie identieke toe- en afnames van de breedte vertonen op de door de datering van het patroon aangegeven positie t.a.v. de referentiechronologie. De significantie van dit percentage is een functie van de lengte in jaren van het onderzochte jaarringpatroon en de referentie chronologie.

t = De waarde die resulteert uit een Students t-test op de kruiscorrelatie die behoort bij de beste "match" tussen het onderzochte jaarringpatroon en de referentiechronologie.

P = De kans (uitgedrukt als een fractie van 1) dat de gevonden waarde voor %PV per toeval optreedt, dus niet op een datering duidt.

Bijlage 4. RINGrapport 2007066LEA, Leiden Aalmarktschool: Gebruikte referentiechronologiën

DEABAL02 Württemberg, Beieren, Zwarte Woud (*Friedrich, Spurk & Becker, n.p. 1993*).

NLMIDD01 Kalender van eikenhout toegepast in Midden-Nederland (*Jansma 1995*).

NLNOOR1B, D Hout toegepast in noord west Nederland (*Jansma 1995*).

NLTWWF01 Twente/Westfalen (*Tisje*, n.p.).

Bijlage 5. RINGrapport 2007066LEA, Leiden Aalmarktschool: Literatuur

Bauch, J., Eckstein, D., Maier-Siem, M. 1972. *Dating the wood of panels by a dendrochronological analysis of the tree-rings*. Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek 23: 485-496.

Eckstein, D., Brongers, J.A., Bauch, J. 1975. *Tree-ring research in the Netherlands*. Tree-Ring Bulletin 35: 1-13.

Hollstein, E., 1980. *Mitteleuropäische Eichenchronologie.* Verlag Phillipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Jansma, E., 1995. *Rememberings, The development and application of local and regional tree-ring chronologies of oak for the purposes of archaeological and historical research in the Netherlands*. Diss. UvA (Nederlandse Archeologische Rapporten 19), 150 pp.

Jansma, E., 2007: *Datering, herkomst en bouwvolgorde van De Meern 4. In: T. de Groot & J.-M.A.W. Morel (red.), 2007: Het schip uit de Romeinse tijd De Meern 4 nabij boerderij de Balije, Leidsche Rijn, gemeente Utrecht. Waardestellend onderzoek naar de kwaliteit van het schip en het conserverend vermogen van het bodemmilieu*. RACM (in voorbereiding)

Wazny, T., 1990. *Aufbau und Anwendung der Dendrochronologie fuer Eichenholz in Polen*. Dissertatie Universiteit van Hamburg.

Bijlage 12 Uitslagen dendrochronologisch onderzoek RING, fase II

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Nederlands Centrum voor Dendrochronologie
Stichting RING
p/a RACM Amersfoort
Postbus 1600 3800 BP Amersfoort
Tel. 033-4227545
E-mail m.dominguez@racm.nl
www.archis.nl/ringnieuw

Aan: **Dhr. M. Dijkstra**
Archeologisch Centrum Gemeente Leiden
Langebrug 56
2311 PT Leiden

Uitslag dateringsonderzoek
***RING* Intern Rapport nummer: 2008036**
Datum: 15 mei 2008

Geachte heer Dijkstra,

Wij onderzochten voor u 22 houtmonsters afkomstig van Leiden, Aalmarktschool, fase II (offerte O2008022), waarvan 21 eiken (*Quercus sp*.) en 1 grove den (*Pinus sylvestris*). De volgende dateringen zijn het resultaat:

Tabel 1. Uitslag dendrochronologisch onderzoek

RINGs Dendrocode	Vnr.	put-vlak-spr.	Soort	Laatste gemeten ring	Zekerheid van de datering (*probability*)	Periode waarin/ waarna de boom is omgehakt	Gebruikte Referentie-chronologie
LEA00120	0467-01	5-P2-2107	Eik	-	-	-	-
LEA00131	0467-02	5-P2-2107	Eik	-	-	-	-
LEA00141	0551	7-C9-2022	Eik	1246	>99,99%	1261 n.Chr. ±5	NLROTT01
LEA00150	0587	7-1-2061	Eik	-	-	-	-
LEA00161	0588	7-1-2061	Eik	1242	>99,98%	ná 1250 n.Chr.	DEHAMB01
LEA00170	0593	7-C3-2025	Eik	-	-	-	-
LEA00180	0708	9-1-2001	Eik	-	-	-	-
LEA00190	0709	9-1-2000	Eik	-	-	zomer/winter	-
LEA00200	0769	5-2-2093	Eik	-	-	-	-
LEA00210	0864	6-1-2085	Grove den	1632	>99,99%	in/ná 1632 n.Chr.	NLPISY06
LEA00221	0692	6-1-2085	Eik	1637	>99,99%	ná 1645 n.Chr.	DENSA101
LEA00222	0692	6-1-2085	Eik	1631	>99,98%	ná 1640 n.Chr.	NLNSA501
LEA00223	0692	6-1-2085	Eik	1637	>99,99%	ná 1646 n.Chr.	DENSA401
LEA00231	1008-06	6-1-2011	Eik	1205	>99,99%	ná 1213 n.Chr.	EUNLDE01
LEA00241	1008-10	6-1-2011	Eik	1203	>99,99%	1210 n.Chr. ±6	DEOFRI01

LEA00250	1009	6-1-2014	Eik	1214	>99,00%	zomer/winter 1214 n.Chr.	NLTWWF01
LEA00260	1010	6-1-2015	Eik	1214	>99,00%	zomer/winter 1214 n.Chr.	NLMIZU01
LEA00271	1082	6-1-2051	Eik	1145	>99,50%	ná 1154 n.Chr.	UKLOND01
LEA00280	1084	6-1-2052	Eik	-	-	zomer/winter	-
LEA00290	1202	6-1-2052	Eik	1207	>99,50%	zomer/winter	EUDLIM01
LEA00300	1211-01	6-1-2054	Eik	-	-	-	-
LEA00311	1211-02	6-1-2054	Eik	1197	>99,99%	ná 1205 n.Chr.	DENSA701

Sommige ongedateerde monsters vertonen zeer onregelmatige groeipatronen (meetreeksen LEA00150 en LEA00170), met sterk groei depressies dicht bij de kern (meetreeksen LEA00120 en LEA00131). De monsters van meetreeksen LEA00120 en LEA00131 zijn afkomstig van dezelfde boom. Het monster van meetreeks LEA00190 komt waarschijnlijk uit de tak van een boom.

De monsters van meetreeksen LEA00250 en LEA00260 zijn afkomstig uit dezelfde boom (het monster LEA00260 is hoger in de boom gezaagd dan LEA00250). Deze boom was gekapt in de zomer/winter van 1214 n.Chr.

De drie duigen van vondstnummer 692 zijn afkomstig uit verschillende bomen. Daarom worden zij in als drie verschillende monsters behandeld.

De grove den (vondstnummer 0864) kon gedateerd worden met de referentiekalender NLPISY06, die gemaakt is met grove dennen geimporteerd naar Nederland uit Zweden. Dus is dit hout waarschijnlijk afkomstig uit Zweden.

Aanvullende informatie over de laboratoriumresultaten, de gebruikte statistiek en/of de gebruikte referentiekalenders, vindt u in de bijlagen.

RING Intern Rapport nummer:	Laboratoriumnummer, verwijzing naar de analyse.
Zekerheid van de datering:	De kans dat de gevonden match met de referentiechronologie niet op toeval berust. Deze waarde is gebaseerd op de 'Gleichlaufigkeit' tussen de twee vergeleken reeksen, ook wel %PV genoemd (*percentage of parallel variation*; Jansma 1995).
Verantwoording van de dateringen:	Dendrochronologische dateringen door RING zijn gebaseerd op een combinatie van waarnemingen: (a) vergelijking en relatieve datering (ten opzichte van elkaar) van de jaarringpatronen binnen een vindplaats/bouwfase; (b) vergelijking van deze jaarringpatronen met *meerdere* absoluut gedateerde referentiekalenders. Deze vergelijkingen zijn statistisch onderbouwd en worden visueel gecontroleerd. Wanneer observaties elkaar ondersteunen en bevestigen, wordt de datering geaccepteerd als zijnde correct.

RING-rapport 2008036, Leiden Aalmarktschool fase II

Bijlage 1. Statistische resultaten van het dendrochronologisch onderzoek

Tabel 1. Statistische resultaten van de monsters.

RINGs Dendrocode	Vnr.	put-vlak-spr.	Uw omschrijving	Soort	n	Kern	Spint	Wankant	1e jaar	ne jaar	Kapdatum*	t	%PV	p	Kalender
LEA00120	0467-01	5-P2-2107	funderingsbalk gebouw (kapel?)	Eik	95	ca.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEA00131	0467-02	5-P2-2107	funderingsbalk gebouw (kapel?)	Eik	134	ca.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEA00141	0551	7-C9-2022	tonput	Eik	102	?	4	15±5	1145	1246	1261 n.Chr. ±5	8,23	76,5	0,0001	NLROTT01
LEA00150	0587	7-1-2061	paal van gebouw	Eik	136	ca.15	22	2±1	-	-	-	-	-	-	-
LEA00161	0588	7-1-2061	funderingssliet van gebouw	Eik	89	+?	-	>8	1154	1242	ná 1250 n.Chr.	6,12	70,8	0,0002	DEHAMB01
LEA00170	0593	7-C3-2025	paal van hekwerk	Eik	77	ca.10	+4 sp.gr.	-	-	-	-	-	-	-	-
LEA00180	0708	9-1-2001	balk van gebouw [let op monster in delen!]	Eik	100	+?	17	+1+?	-	-	-	-	-	-	-
LEA00190	0709	9-1-2000	paal van gebouw	Eik	95	+30	29	WK	-	-	zomer/winter	-	-	-	-
LEA00200	0769	5-2-2093	funderingbalk beerkelder	Eik	64	+2	21	2±1	-	-	-	-	-	-	-
LEA00210	0864	6-1-2085	fundering waterput	Grove den	195	+?	67	?	1438	1632	in/ná 1632 n.Chr.	6,30	69,7	0,0001	NLPISY06
LEA00221	0692	6-1-2085	duig van tonput onder waterput	Eik	114	+?	-	>8	1524	1637	ná 1645 n.Chr.	4,69	69,7	0,0001	DENSA101
LEA00222	0692	6-1-2085	duig van tonput onder waterput		107	+?	-	>9	1525	1631	ná 1640 n.Chr.	5,14	68,2	0,0002	NLNSA501
LEA00223	0692	6-1-2085	duig van tonput onder waterput		85	+?	-	>9	1553	1637	ná 1646 n.Chr.	8,02	74,1	0,0001	DENSA401
LEA00231	1008-06	6-1-2011	scheepshout hergebruikt in beschoeiing	Eik	222	+?	-	>8	984	1205	ná 1213 n.Chr.	10,4	73,6	0,0001	EUNLDE01
LEA00241	1008-10	6-1-2011	scheepshout hergebruikt in beschoeiing	Eik	108	+?	14	7±6	1096	1203	1210 n.Chr. ±6	6,56	78,1	0,0001	DEOFRI01
LEA00250	1009	6-1-2014	kromhout schip, hergebruikt in besch.	Eik	75	+1	15	WK	1140	1214	zomer/winter 1214 n.Chr.	4,66	66,0	0,01	NLTWWF01
LEA00260	1010	6-1-2015	balk, hergebruikt in beschoeiing	Eik	67	+1	17	WK	1148	1214	zomer/winter 1214 n.Chr.	4,40	66,4	0,01	NLMIZU01
LEA00271	1082	6-1-2051	plank, hergebruikt in beschoeiing	Eik	145	+?	-	>9	1001	1145	ná 1154 n.Chr.	6,67	65,2	0,0005	UKLOND01
LEA00280	1084	6-1-2052	balk, hergebruikt in beschoeiing	Eik	45	+1	15	WK	-	-	zomer/winter	-	-	-	-
LEA00290	1202	6-1-2052	balk, hergebruikt in beschoeiing	Eik	128	+1	20	WK	1080	1207	zomer/winter	5,83	66,0	0,0005	DECENT01
LEA00300	1211-01	6-1-2054	scheepshout hergebruikt in beschoeiing	Eik	128	+?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEA00311	1211-02	6-1-2054	scheepshout hergebruikt in beschoeiing	Eik	79	+?	-	>8	1119	1197	ná 1205 n.Chr.	8,09	79,1	0,0001	DENSA701

*Kapdatum geschat volgens Jansma, E. 2007.

Tabel 2. Relevant statistische resultaten tussen de meetreeksen.

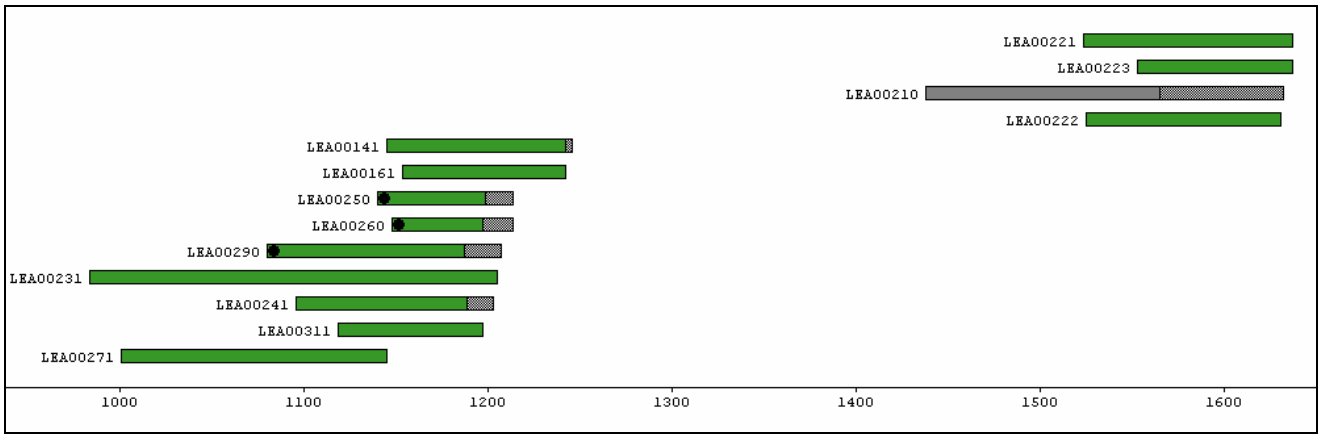
Meetreeksen	Ol	THO	%PV	p
LEA00120 vs. LEA00131	95	6,59	70,0	0,0002
LEA00231 vs. LEA00311	79	5,46	66,5	0,005
LEA00223 vs. LEA00221	85	5,08	68,2	0,001
LEA00241 vs. LEA00311	79	4,3	68,4	0,005
LEA00250 vs. LEA00260	67	7,6	75,4	0,0001

Tabel 3. Gemiddelde curven.

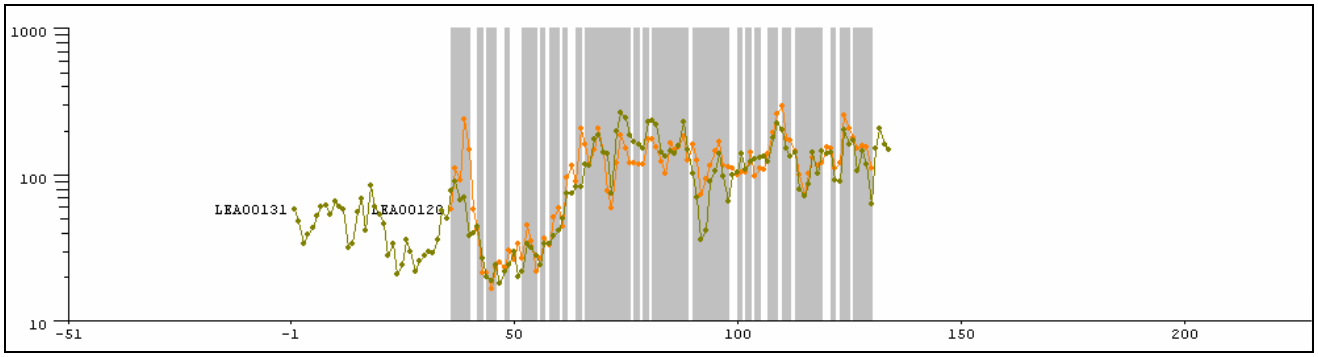
Meetreeksen	Houtsoort	RINGcode gemiddelde curve	n	1e jaar	ne jaar	t	%PV	p	Kalender
LEA00120 LEA00131	eik (*Quercus sp*.)	LEA12_13	134	-	-	-	-	-	-
LEA00221 LEA00222 LEA00223	eik (*Quercus sp*.)	LEA22MMM	114	1524	1637	7,83	75,0	0,0001	DENSA051
LEA00231 LEA00241 LEA00311	eik (*Quercus sp*.)	LEA23_24_31	222	984	1205	11,6	76,8	0,0001	EUNLDE01

RING-rapport 2008036, Leiden Aalmarktschool fase II

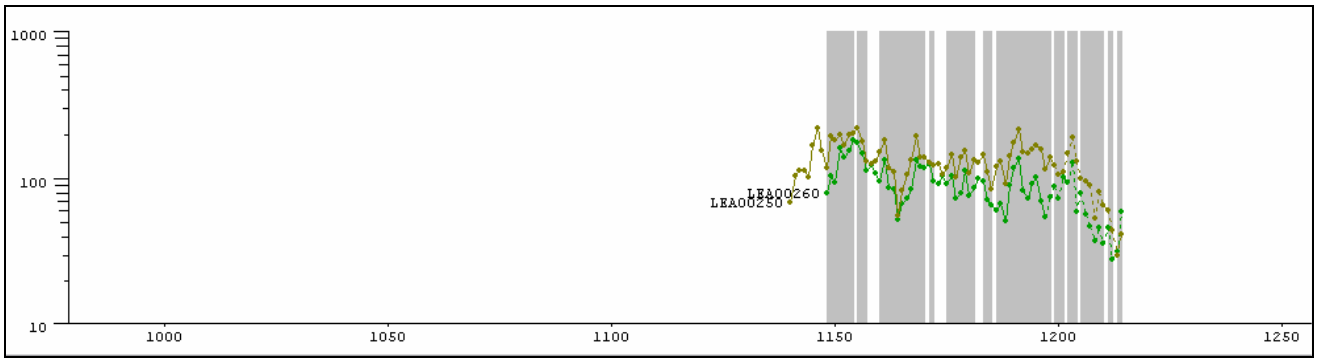
Bijlage 2. Afbeeldingen van de gedateerde meetreeksen



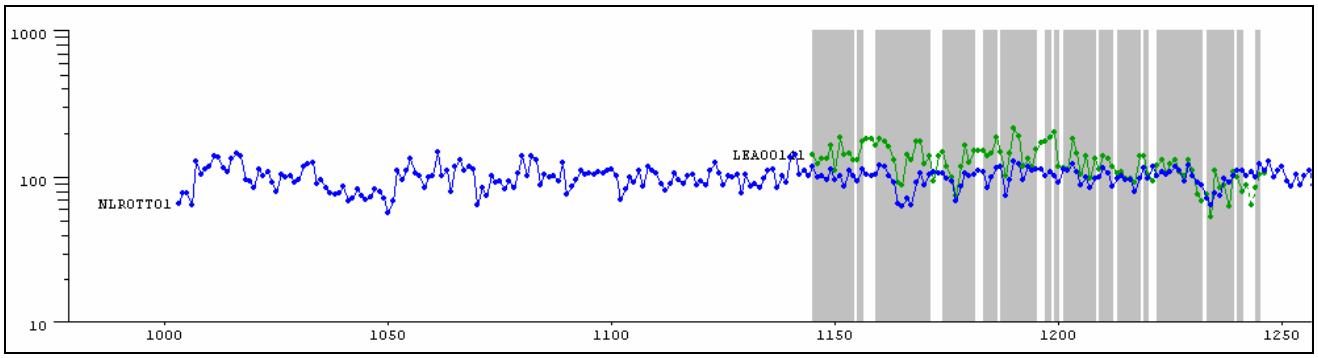
Afbeelding 1. Tijdspanne van de gedateerde meetreeksen (eiken in groen en grove den in grijs) gesorteerd op datering van de laatste gemeten jaarring. De zwarte punt wijst erop dat de kern in het monster aanwezig is. Het grijze gebied geeft de spintringen weer. x-as: kalenderjaar.



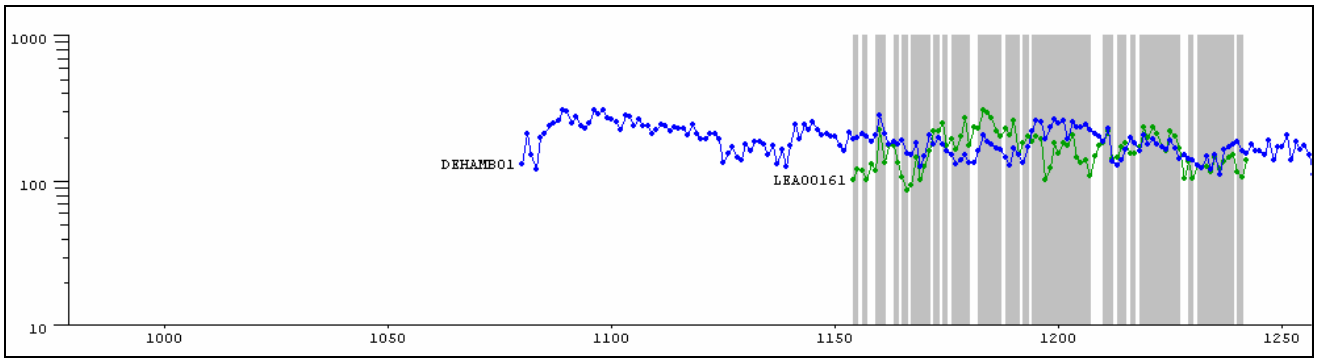
Afbeelding 2. Visuele synchronisatie tussen de ongedateerde meetreeksen LEA00120 (oranje) en LEA00131 (groen). Deze monsters zijn afkomstig uit dezelfde boom; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: jaarringnummer. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



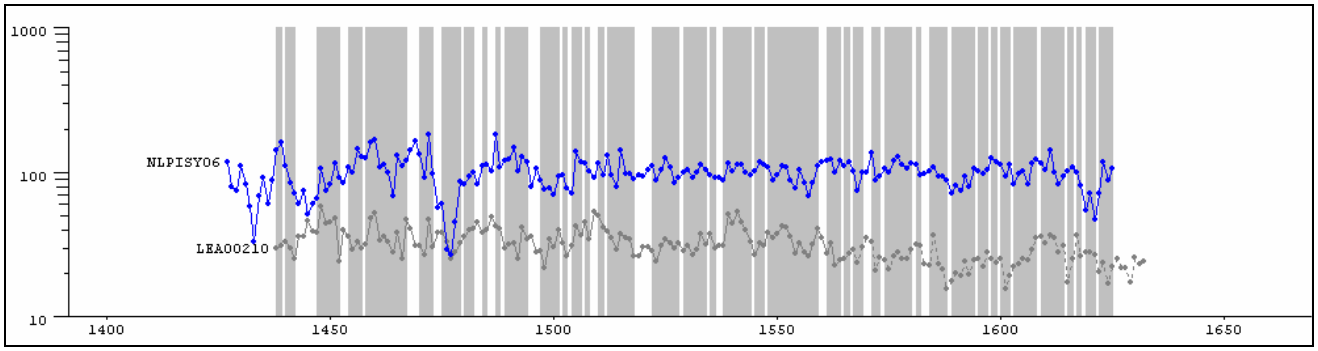
Afbeelding 3. Visuele synchronisatie tussen de gedateerde meetreeksen LEA00250 (donker groen) en LEA00260 (licht groen). Deze monsters zijn afkomstig uit dezelfde boom, maar de monster van LEA00260 is hoger in de boom gezaagd; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: jaarringnummer. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



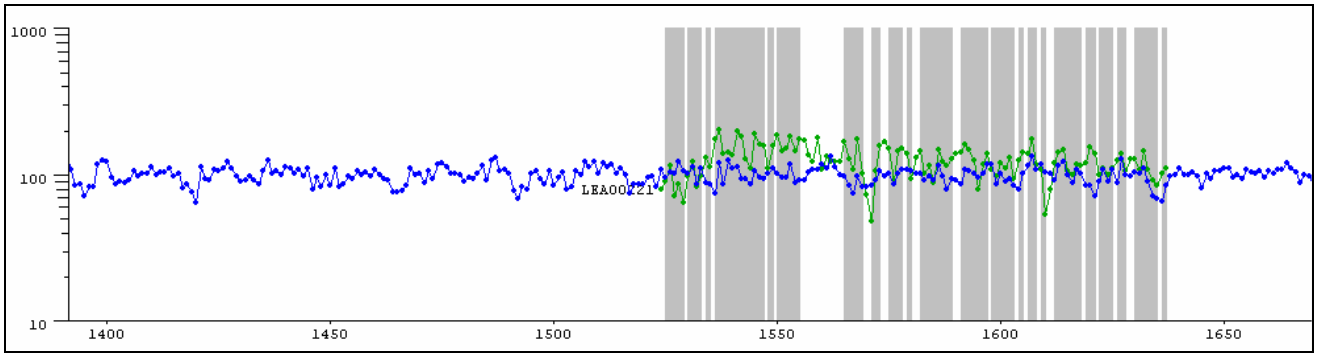
Afbeelding 4. Groen: gedateerde meetreeks LEA00141 (de gestippelde lijn geeft de spintringen weer); blauw: referentiekalender NLROOTT01; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



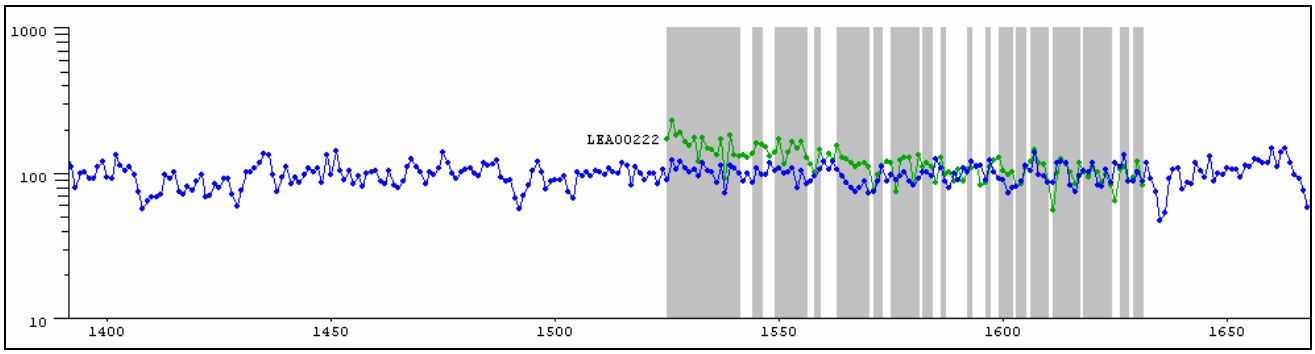
Afbeelding 5. Groen: gedateerde meetreeks LEA00161; blauw: referentiekalender DEHAMB01; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



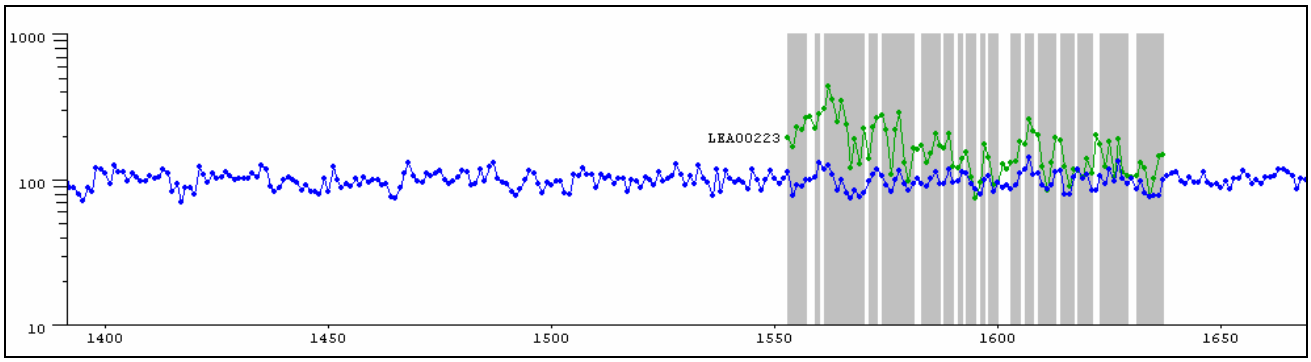
Afbeelding 6. Grijs: gedateerde grove den LEA00210 (de gestippelde lijn geeft de spintringen weer). Blue: referentiekalender NLPISY06; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: jaarringnummer. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedtevariaties (%PV) van beide patronen).



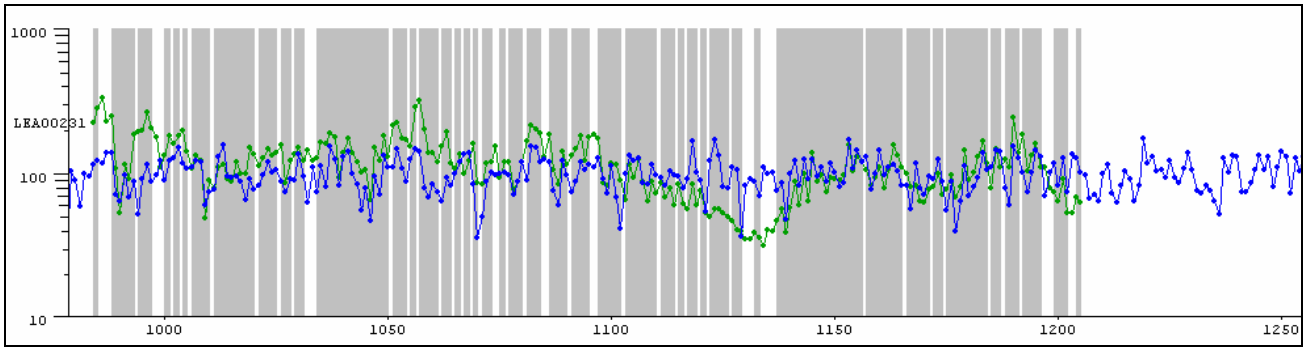
Afbeelding 7. Groen: gedateerde meetreeks LEA00221; blauw: referentiekalender DENSA101; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



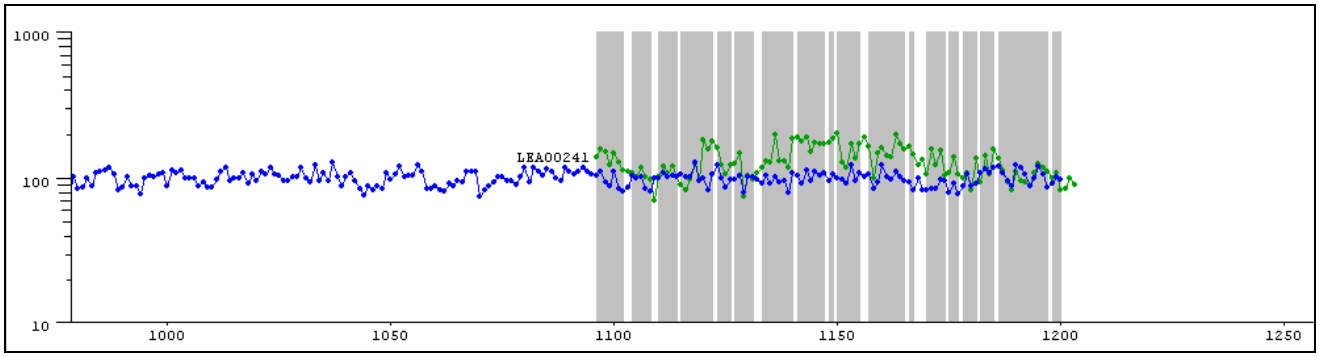
Afbeelding 8. Groen: gedateerde meetreeks LEA00222; blauw: referentiekalender NLNSA501; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



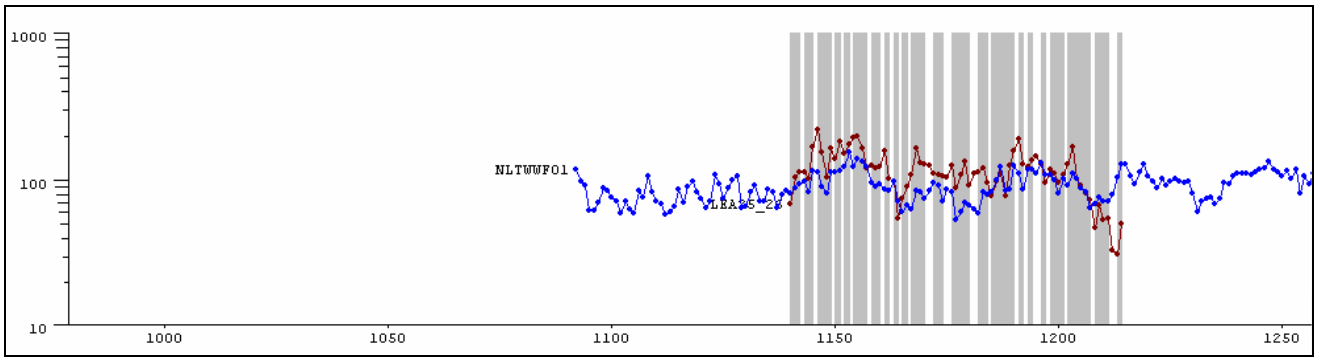
Afbeelding 9. Groen: gedateerde meetreeks LEA00223; blauw: referentiekalender DENSA401; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



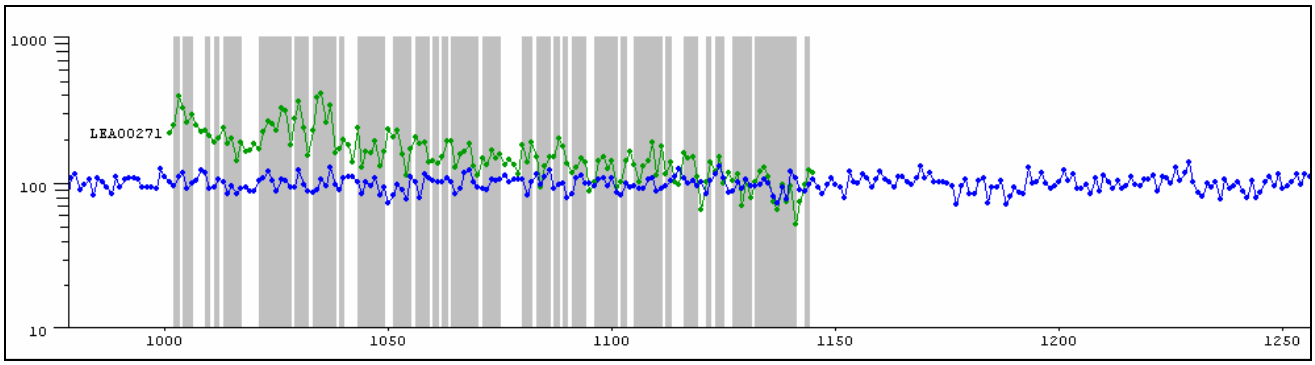
Afbeelding 10. Groen: gedateerde meetreeks LEA00231; blauw: referentiekalender EUNLDE01; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



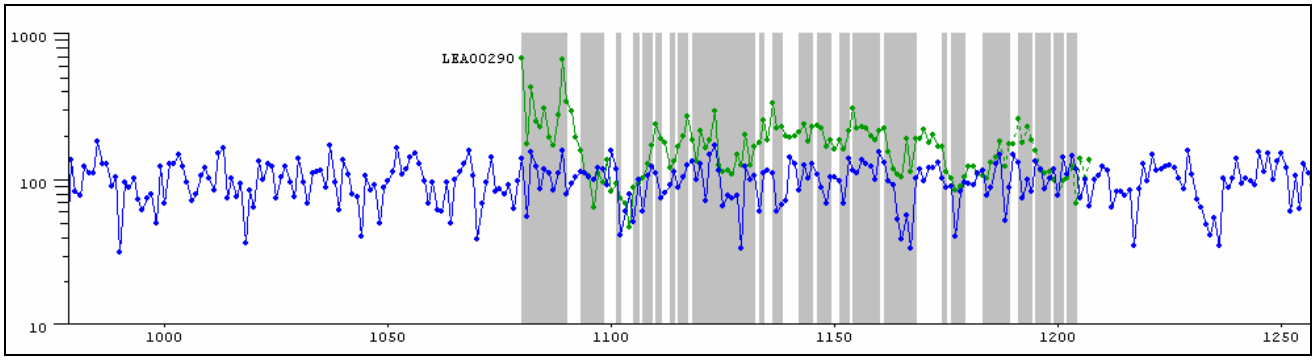
Afbeelding 11. Groen: gedateerde meetreeks LEA00241 (de gestippelde lijn geeft de spintringen weer); blauw: referentiekalender DEOFRI01; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



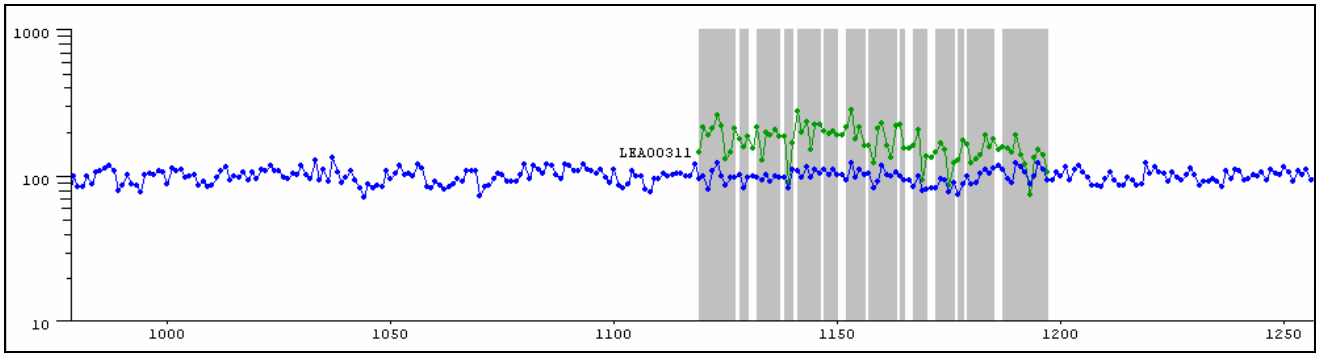
Afbeelding 12. Bruin: gedateerde gemiddelde curve LEA25_26; blauw: referentiekalender NLTWWF01; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



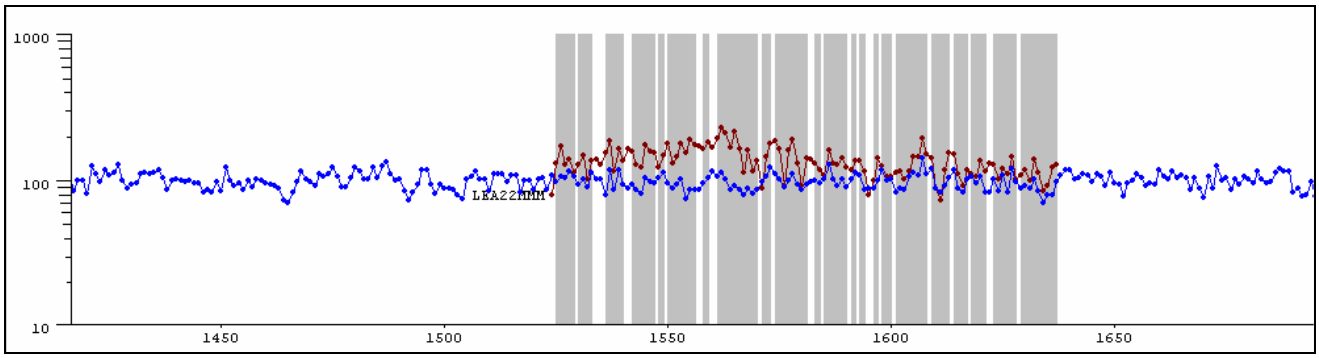
Afbeelding 13. Groen: gedateerde meetreeks LEA00271; blauw: referentiekalender UKLOND01; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



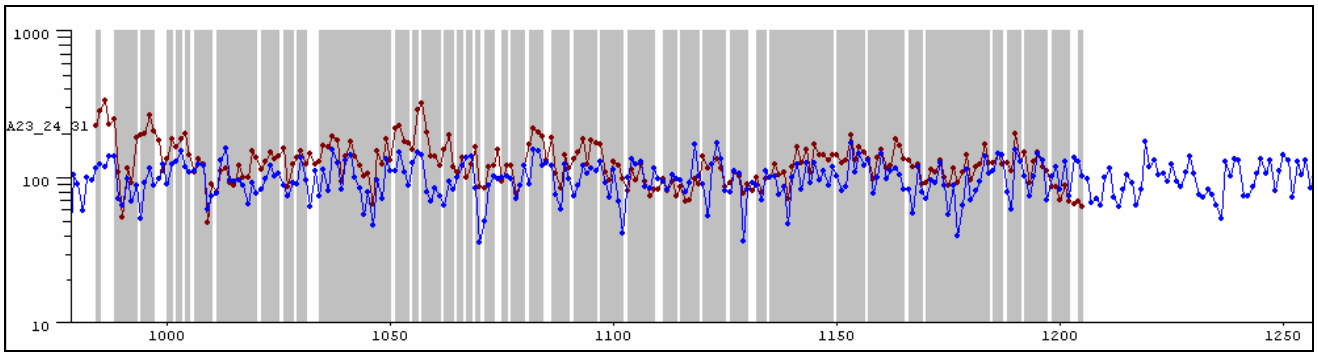
Afbeelding 14. Groen: gedateerde meetreeks LEA00290; blauw: referentiekalender EUDLIM01; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



Afbeelding 15. Groen: gedateerde meetreeks LEA00311; blauw: referentiekalender DENSA701; y-as: jaarringbreedte in mm*10^{-2}; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



Afbeelding 16. Bruin: gedateerde gemiddelde curve LEA22MMM; blauw: referentiekalender DENSA501; y-as: jaarringbreedte in $mm*10^{-2}$; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



Afbeelding 17. Bruin: gedateerde gemiddelde curve LEA23_24_25; blauw: referentiekalender EUNLDE01; y-as: jaarringbreedte in $mm*10^{-2}$; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).

RING-rapport 2008036, Leiden Aalmarktschool fase II

Bijlage 3. Toelichting op de resultaten van de dendrochronologische analyse

Houtsoort = Het hout wordt door ons enkel gedetermineerd ten behoeve van de datering. Alleen de *genus*, bijv. Den (*Pinus*), wordt bepaald. Verdere soortbepaling, zoals bijv. grove den (*Pinus sylvestris*), blijft in principe achterwege, tenzij deze eenvoudig vastgesteld kan worden. Een uitzondering hierop is *Abies alba* (Zilverspar), de enige soort *Abies* die in het verleden in Nederland is toegepast.

Kern = (Geschatte afstand tot) de eerstgevormde (oudste) jaarring in de stam.

Spint = Aantal gemeten ringen spinthout. Volgens Hollstein (1980) heeft eik een gemiddeld aantal spintringen van 16 ± 5 bij een boom tot 100 jaar oud, 20 ± 6 bij een boom van 100 tot 200 jaar oud, en 26 ± 8 bij een boom ouder dan 200 jaar. Wij gebruiken een nieuwe, bijgestelde spinthoutberekening voor archeologisch/ historisch constructiehout dat dateert met Nederlandse en Duitse chronologieën (Jansma 2007). Bij eikenhout uit het Baltische gebied is het gemiddelde aantal spintringen iets lager dan in West Europa, 15 (+9/-6) (Wazny, 1990). Grove den, (*Pinus sylvestris*) heeft weliswaar ook duidelijk zichtbaar spinthout, maar doordat het aantal spinthoutringen onregelmatig is, is een schatting van de velddatum niet mogelijk. Fijnspar, (*Picea abies*) heeft geen spinthout. Uiteraard geeft een aanwezige wankant wel de precieze kapdatum van de boom.

Wankant = Het geschatte aantal jaarringen tot de wankant, d.w.z. tot de laatstgevormde jaarring (direct onder de bast), nodig voor een absolute datering van de veldatum.

Veldatum = De datum waarop de boom geveld is. Als er wankant aanwezig is, is er een absolute datering mogelijk. Als er spintringen aanwezig zijn, of zelfs alleen spintgrens, wordt de veldatum berekend door het aantal ontbrekende spintringen te berekenen. Als er bij een eik van 100 tot 200 jaar oud b.v. 4 spintringen gemeten zijn, is het geschatte aantal ontbrekende spintringen dus 16 ± 6. Dit getal wordt bij de datering opgeteld. Als er geen spintringen meer op het monster aanwezig zijn, is het onbekend hoeveel *kernhoutringen* er nog ontbreken . De veldatum ligt dan een onbekend aantal jaren ná de datering van de laatste (jongste) ring **+** de schatting van het ontbrekende aantal spinthoutringen. Bij een boom, die 100 tot 200 jaar oud is, is de veldatum dus xxxx AD + 20 (± 6) + X.

n = Totaal aantal jaarringen in het houtmonster.

x = Geschat aantal missende ringen (kernhout en/of spinthout) tot de wankant.

%PV = "Gleichlaufigkeit" (Duitse term) of "Percentage of Parallel Variation" (Engelse term); het percentage van de ringen in het onderzochte jaarringpatroon die aan de referentiechronologie identieke toe- en afnames van de breedte vertonen op de door de datering van het patroon aangegeven positie t.a.v. de referentiechronologie. De significantie van dit percentage is een functie van de lengte in jaren van het onderzochte jaarringpatroon en de referentie chronologie.

t = De waarde die resulteert uit een Students t-test op de kruiscorrelatie die behoort bij de beste "match" tussen het onderzochte jaarringpatroon en de referentiechronologie.

P = De kans (uitgedrukt als een fractie van 1) dat de gevonden waarde voor %PV per toeval optreedt, dus niet op een datering duidt.

RING-rapport 2008036, Leiden Aalmarktschool fase II

Bijlage 4. Gebruikte referentiechronologieën

DECENT01	West-Duitsland (*Hollstein, 1980*).
DEHAMB01	Hamburg, Duitsland (*Eckstein & Wrobel, 1972 n.p.*).
DENSA101	Südniedersächsisches Bergland, Duitsland (*Leuschner, n.p.*).
DENSA401	Nordwestdeutsche Bergland Schwelle, Duitsland (*Leuschner, n.p.*).
DENSA501	Ostniedersächsisches Tiefland *(Leuschner, n.p.).*
DENSA701	Niedersächsisches Küstenraum (*Leuschner, n.p.*).
DEOFRI01	Oost-Friesland, Duitsland (*Hollstein 1980*).
EUNLDE01	Hout toegepast in Noord-/Midden-Nederland + Centraal-/Noord-Duitsland. EU Contractnr. ENV4-CT95-0127.
NLMIZU01	Hout toegepast in Midden- en Zuid-Nederland (*Jansma 1995*).
NLNSA501	Cluster 5 (*Van Daalen, 2003*).
NLPISY06	Gotland, import uit Zweden (*Hanraets, E. n.p.*)
NLROTT01	Rotterdam en omgeving (*Hanraets, E. 2006 n.p.*)
NLTWWF01	Twente/Westfalen (*Tisje, n.p.*).
UKLOND01	Londen, Engeland (*Tyers, Hillam & Groves, 1994 n.p.*).

RING-rapport 2008036, Leiden Aalmarktschool fase II

Bijlage 5. Literatuur

Hollstein, E., 1980. *Mitteleuropäische Eichenchronologie.* Verlag Phillipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Jansma, E., 1995. *Rememberings, The development and application of local and regional tree-ring chronologies of oak for the purposes of archaeological and historical research in the Netherlands*. Diss. UvA (Nederlandse Archeologische Rapporten 19), 150 pp.

Jansma, E., 2007: *Datering, herkomst en bouwvolgorde van De Meern 4. In: T. de Groot & J.-M.A.W. Morel (red.), 2007: Het schip uit de Romeinse tijd De Meern 4 nabij boerderij de Balije, Leidsche Rijn, gemeente Utrecht. Waardestellend onderzoek naar de kwaliteit van het schip en het conserverend vermogen van het bodemmilieu*. RACM (in voorbereiding).

Van Daalen, S., 2003. *PilotResearch Dendroprovenancing. Researching the methodology and statistical procedures for dendro[provenancing.* Wageningen University.

Wazny, T., 1990. *Aufbau und Anwendung der Dendrochronologie fuer Eichenholz in Polen*. Dissertatie Universiteit van Hamburg.

Bijlage 13 Rapport ICN: Beschildering op een 13e-eeuwse leren schoen uit Leiden

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Beschildering op een 13e eeuwse leren schoen uit Leiden

Datum
06-11-2009

Status
eindrapport

Projectnummer
2009-033

Opdrachtgever
Gemeente Leiden
Afdeling Monumenten en Archeologie, Archeologische Dienst Leiden
Mw. drs. C. Brandenburgh
Postbus 9100
2300 PC Leiden

Auteur
dr. L. Megens

Doorkiesnummer Auteur
020-3054778

E-mail Auteur
luc.megens@icn.nl

© Instituut Collectie Nederland, 2009.
Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, digitaal of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van het Instituut Collectie Nederland. Het ter inzage geven van het ICN-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Inhoud

Inleiding 3

1 Resultaten en Discussie 4

2 Conclusies 6

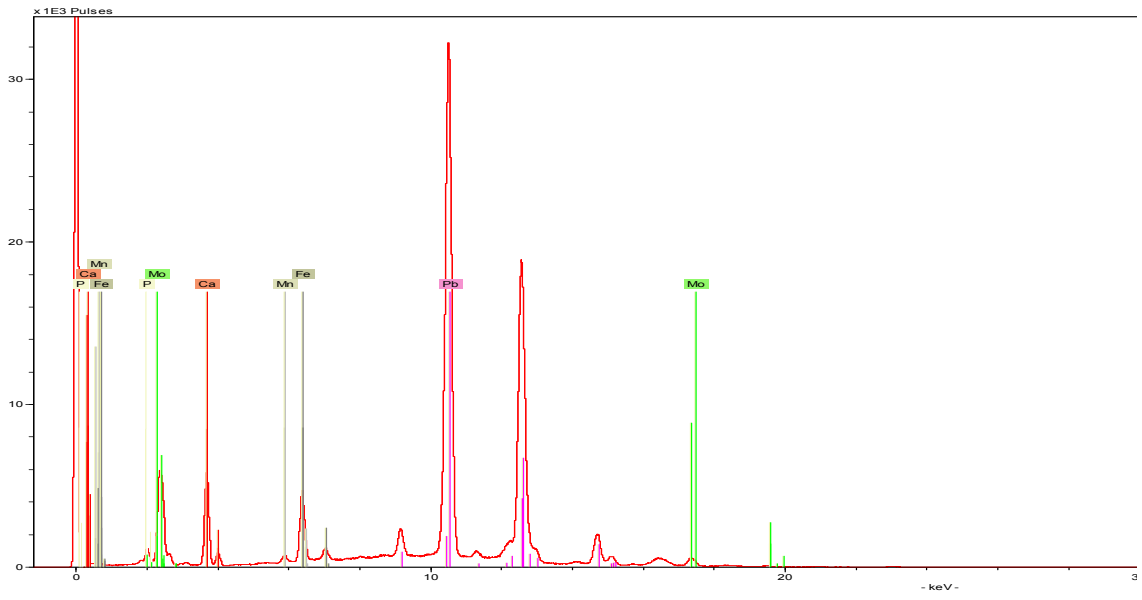
3 Analytische technieken 7
3.1 Röntgenfluorescentiespectroscopie (XRF) 7
3.2 Optische microscopie 7
3.3 Scanning elektronenmicroscopie met energie-dispersieve Röntgenanalyse (SEM-EDX) 8

Inleiding

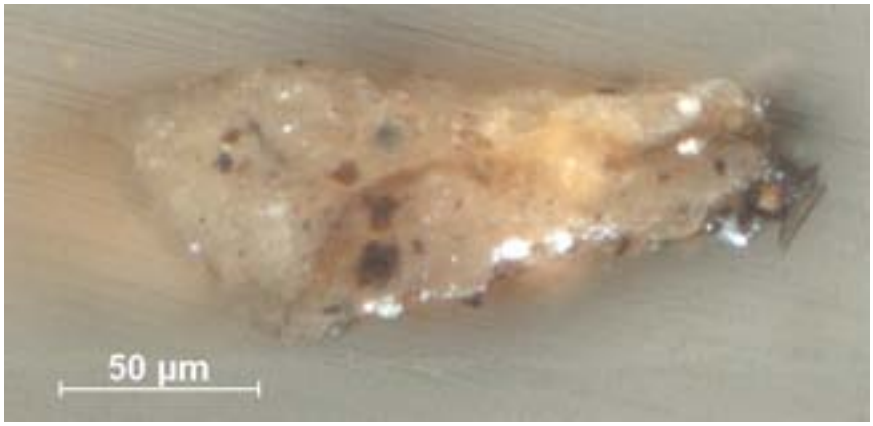
Tijdens een opgraving in 2007 is aan de Aalmarkt in Leiden een beschilderde schoen gevonden. De schoen van rundleer is gedateerd in de eerste helft van de 13e eeuw. Op de schoen zijn in twee patronen gele ronde stipjes aangebracht. Om vast te stellen met welk materiaal de stipjes zijn geschilderd zijn microchemische analyses uitgevoerd.

1 Resultaten en Discussie

Met röntgenfluorescentiespectroscopie (XRF) is non-destructief onderzocht welke elementen zich in de verfstipjes bevinden. Uit het XRF-spectrum (afb. 1) blijkt, dat de verf de elementen lood (Pb)en kleinere hoeveelheden ijzer (Fe), calcium (Ca), fosfor (P) en zeer weinig mangaan (Mn) bevat. Dit zou kunnen duiden op het gebruik van het pigment loodwit in de verf. Om vast te stellen welke loodverbinding het betreft is vervolgens non-destructief röntgendiffractie (XRD) uitgevoerd op een verfstip. Er werd echter geen diffractiepatroon gemeten. Daarom is vervolgens een klein monster van een van de stipjes genomen, dat is ingebed en met optische microscopie (afb. 2) en met behulp van scanning elektronenmicroscopie met energiedispersieve röntgenanalyse (SEM-EDX, afb. 3 en 4) is bestudeerd. Hieruit blijkt dat er geen duidelijk herkenbare pigmentkorrels aanwezig zijn, maar het materiaal blijkt een verbinding van lood, calcium en fosfor te zijn. Vergelijkbare spectra zijn ook aangetroffen in loodhoudende verf op een Romeinse muurschildering en witte verf van een VOC schip. Het is niet onwaarschijnlijk, dat loodwit, dat normaal hoofdzakelijk bestaat uit basisch loodcarbonaat ($Pb_3(CO_3)_2(OH)_2$), in de bodem is omgezet in een verbinding met calcium en fosfaat. Loodwit is tot de opkomst van zinkwit in het midden van de negentiende eeuw het belangrijkste witte pigment geweest en het productieproces werd al in de Oudheid beschreven. De bruine deeltjes die met optische microscopie zichtbaar zijn konden met SEM-EDX niet worden herkend. Waarschijnlijk betreft het hier organisch materiaal mogelijk verkleurd bindmiddel.



Afbeelding 1 XRF spectrum van een gele stip op de schoen.



Afbeelding 2 Dwarsdoorsnede van het verfmonster van de schoen in opvallend gepolariseerd licht.

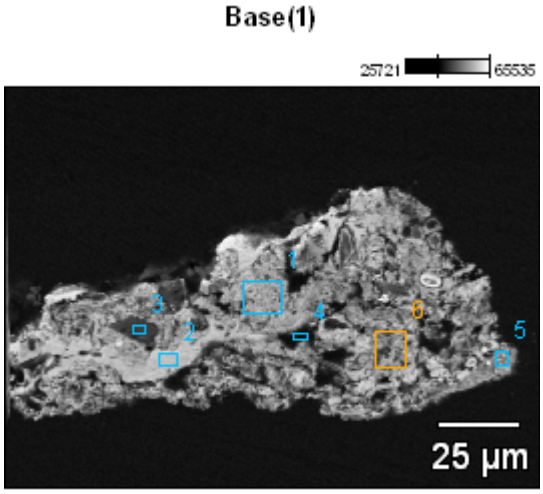
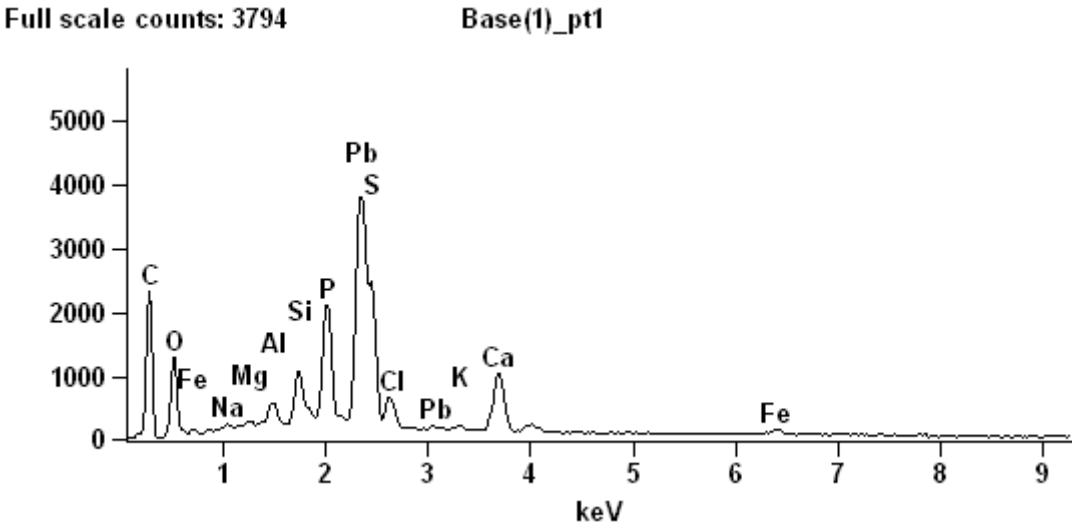


Image Name: Base(1)

Accelerating Voltage: 20.0 kV

Magnification: 750

Afbeelding 3 Backscattered electronenbeeld van de dwarsdoorsnede van het verfmonster



Afbeelding 4 EDX spectrum van meetpunt 1 in de dwarsdoorsnede (zie afb. 3). De overige meetpunten geven vergelijkbaare spectra.

2 Conclusies

Waarschijnlijk is de schoen beschilderd met een verf met loodwit als pigment. Het geschilderde patroon is dus waarschijnljik wit geweest.

3 Analytische technieken

3.1 Röntgenfluorescentiespectroscopie (XRF)

Als de vraag met betrekking tot de kleur te beantwoorden is door de kennis van de aanwezige chemische elementen, kan het object worden onderworpen aan röntgenfluorescentiespectrometrie. Dit is een analysemethode voor de kwalitatieve en (semi-)kwantitatieve bepaling van de elementen. Röntgenstralen met een hoge energie, opgewekt in een röntgenbuis met een voltage van 5 tot 50 kilovolt, vallen op het te onderzoeken materiaal. De röntgenstralen worden geabsorbeerd door de atomen in het materiaal en wekken secundaire röntgenstraling op. De secundaire straling wordt gesorteerd op energie door een solid state detector en verschijnt als pieken in een spectrogram waarin de intensiteit tegen de energie (die evenredig is aan de frequentie van de stralen) van de straling wordt weergegeven. De plaats van iedere piek verschaft kwalitatieve informatie over de elementen die aanwezig zijn in het materiaal; de hoogte van de pieken verschaft kwantitatieve informatie, omdat de intensiteit van de piek evenredig is met de concentratie van een element. Een kwantitatieve bepaling kan worden uitgevoerd met behulp van een kalibratiecurve verkregen door het meten van een serie goed gedefinieerde standaarden van vergelijkbare samenstelling.
De methode werkt in principe non-destructief, hetzij direct op het oppervlak van objecten, hetzij op monsters ervan, vast of vloeibaar, met een minimale afmeting van 2 mm^2. De bepaling gaat goed voor hoofd- en nevencomponenten, niet voor sporenelementen. De analyse vindt aan het oppervlak plaats en wordt beïnvloed door de penetratiediepte van de straling in het materiaal. Deze wordt bepaald door de samenstelling en is circa 5 µm in het geval van zware metalen, maar organische materialen kunnen geheel worden doorstraald.

3.2 Optische microscopie

Van de genomen verfmonsters zijn dwarsdoorsneden gemaakt door ze in een polyester giethars (Polypol-PS 230 met 1% methylethylketonperoxide) in te bedden. Na uitharding van de polyester giethars zijn de blokjes met SiC-papier (Micro-mesh) geslepen en gepolijst, tot het monster zich aan het oppervlak van het blokje bevindt, met de verflagen loodrecht op het oppervlak van het blokje. De verflaagopbouwen zijn daarna onder een Zeiss Axioplan 2 onderzoeksmicroscoop bij vergrotingen tot 500x in opvallend gepolariseerd licht en in UV-fluorescentie bestudeerd. Bij langgolvige ultraviolette bestraling kan de fluorescentie van de verflagen worden bestudeerd (UV-filters: excitatie BP 365/12, beam splitter FT 395 en emissie LP 397). Digitale foto's van de dwarsdoorneden zijn met een op de microscoop geïnstalleerde digitale camera opgenomen.

3.3 Scanning elektronenmicroscopie met energie-dispersieve Röntgenanalyse (SEM-EDX)

Scanning elektronenmicroscopie met energie-dispersieve Röntgenanalyse (Jeol 5910LV) kan worden ingezet voor de identificatie van de aanwezige chemische elementen. Het voordeel van deze techniek is, dat ze rechtstreeks kan worden toegepast op het ingebedde monster. De analyses kunnen worden uitgevoerd aan oppervlakken met doorsneden zo klein als vijf micrometer. Dit maakt het mogelijk afzonderlijke verflagen en zelfs pigmentkorrels te analyseren. Het monstermateriaal wordt bestraald met een sterk gefocusseerde elektronenbundel met een energie van 20 keV. in laag vacuüm. De interacties tussen de elektronenbundel en de atomen waaruit het materiaal bestaat produceren allerlei soorten informatie. De secundaire elektronen leveren informatie op over de topografie van het oppervlak, een secundair elektronenbeeld. De teruggekaatste elektronen geven informatie over de chemische samenstelling, een backscattered elektronenbeeld. Daarnaast zendt het monster door het elektronenbombardement Röntgenstraling uit. De energie hiervan wordt bepaald door de elementsamenstelling van het monster en kan worden opgevangen door een energie-dispersieve detector (Thermo Noran). Ieder chemisch element heeft een specifiek energiespectrum. Omdat pigmenten zijn samengesteld uit chemische elementen kunnen ze met deze analysemethoden worden geïdentificeerd.

Bijlage 14 Tabelbijlagen dierlijke resten (13.1 t/m 13.27)

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 14.1 07AAL, Leeftijdsindicatie voor Rund op basis van gebitselementen

Tussen haakjes geplaatste gebitselementen zijn uit de kaak gevallen

[: kaak aan linkerzijde afgebroken;]: kaak aan rechter zijde afgebroken

Codering slijtage volgens Grant 1982; X: aanwezig; -: afwezig

Indicatie op basis van Hambleton 1999

					Gebitselementen						
Fase	Sructuur	Element	L_R	Gebitsformule	dP4	P4	M1	M2	M3	Leeftijdindicatie	Opmerking
03	003	(pre)maxilla(re)	Rechts	P234M123	-	X	X	X	X	> 36 maanden	
04	004	mandibula	Rechts	P234M123	-	f	k	h	g	volwassene	
06	012	mandibula	Rechts	dP234M1]	j	-	X	-	-	18-30 maanden	M1 AFGEBROKEN
07	011	mandibula	Rechts	[dP4M1]	k	-	f	-	-	8-18 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	dP234M1]	f	-	b	-	-	8-18 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	dP234]	f	-	-	-	-	8-18 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	dP234M12	f	-	f	V	-	8-18 maanden	ASS: R1
09	104	(pre)maxilla(re)	Rechts	dP234M1	X	-	X	-	-	8-18 maanden	WEINIG ATTRITIE; ASS: R1
09	104	mandibula	Links	dP234]	h	-	-	-	-	ca. 18 maanden	PERMANENTE I ZICHTBAAR
09	104	mandibula	Rechts	dP234M12	j	-	g	f	C	18-30 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	dP234M12	j	-	g	X	V	18-30 maanden	M2 DEELS AFGEBROKEN. M3 ZICHTBAAR, DOCH NIET DOORGEBROKEN.
09	104	(pre)maxilla(re)	Rechts	dP234M1]	X	-	X	-	-	18-30 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	dP2]	-	-	-	-	-	< 30 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	[M3	-	-	-	-	X	> 30 maanden	M3 AFGEBROKEN. TWS NIET MOGELIJK
09	104	(pre)maxilla(re)	Rechts	P3	-	-	-	-	-	ca. 36 maanden	P3: V
09	104	(pre)maxilla(re)	Rechts	P234M1]	-	X	X	-	-	ca. 36 maanden	P2 KOMT NET DOOR
09	104	(pre)maxilla(re)	Axiaal	(P2)P34M1]	-	X	X	-	-	> 36 maanden	LINKS
09	104	(pre)maxilla(re)	Axiaal	P234M1]	-	X	X	-	-	> 36 maanden	RECHTS
09	104	(pre)maxilla(re)	Rechts	P234M12]	-	X	X	X	-	> 36 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	[M3	-	-	-	-	g	volwassene	GEBASEERD OP LAATSTE CUSP; TAND GEBROKEN
10	105	mandibula	Links	[M3]	-	-	-	-	C	18-30 maanden	
10	105	mandibula	Rechts	(P234)	-	X	-	-	-	> 36 maanden	P4 UITGEVALLEN
10	105	(pre)maxilla(re)	Rechts	[M1]	-	-	X	-	-	volwassene	ZEER AFGESLETEN
10	105	dentes superior	Rechts	dP3	-	-	-	-	-	uitgevallen??	ZEER VERSLETEN
10	106	mandibula	Links	dP2(dP3)dP4]	b	-	-	-	-	1-8 maanden	
10	106	mandibula	Links	[M12]	-	-	g	b	-	ca. 18 maanden	
10	106	(pre)maxilla(re)	Links	M12	-	-	X	X	-	> 18 maanden	
10	106	mandibula	Rechts	(dP23)4]	j	-	-	-	-	18-30 maanden	
10	106	mandibula	Rechts	P234	-	X	-	-	-	> 36 maanden	P4 AFGEBROKEN
10	107	mandibula	Links	dP234M12	h	-	f	E	-	8-18 maanden	
11	109a	mandibula	Rechts	dP234M1	b	-	V	-	-	1-8 maanden	
11	109b	mandibula	Links	dP234M1	b	-	C	-	-	1-8 maanden	
13	110	mandibula	Niet bepaald	LOSSE dP4	j	-	-	-	-	18-30 maanden	
13	110	mandibula	Links	(dP2)dP34M12]	j	-	g	f	-	18-30 maanden	
13	110	(pre)maxilla(re)	Rechts	dP4M12	X	C	X	X	-	18-30 maanden	P4 IN MAXILLA
14	111	dentes inferior	Niet bepaald	LOSSE M1 OF M2	-	-	j?	j?	-	volwassene	

Bijlage 14.2 07AAL, Leeftijdsindicatie voor Schaap/Geit op basis van gebitselementen

Tussen haakjes geplaatste gebitselementen zijn uit de kaak gevallen

[: kaak aan linkerzijde afgebroken;]: kaak aan rechter zijde afgebroken

Codering slijtage volgens Grant 1982; X: aanwezig; -: afwezig

Indicatie op basis van Hambleton 1999

Fase	Structuur	Element	L_R	Gebitsformule	dP4	P4	M1	M2	M3	Leefitijdindicatie	Opmerking
04	005	mandibula	Links	[M23	-	-	-	g	c	2-3 jaar	
07	103	(pre)maxilla(re)	Links	[M23	-	-	-	X	X	> 2 jaar	
07	011	(pre)maxilla(re)	Rechts	d234M1]	X	-	X	-	-	½- 2 jaar	
07	011	mandibula	Links	(P2)P34M123	-	g	g	(f)	(d)	2-3 jaar	M2 2N M3 INDICATIEF; MOLAREN DEELS AFGEBROKEN
09	104	(pre)maxilla(re)	Rechts	[dP4M12]	X	-	X	X	-	1-2 jaar	
09	104	mandibula	Rechts	(dP2)dP34M12]	g	-	g	c	-	1-2 jaar	
09	104	mandibula	Rechts	dP234M123	j	-	g	f	E	1-2 jaar	
09	104	mandibula	Links	[M2M3	-	-	-	X	U	1-2 jaar	
09	104	mandibula	Rechts	dP234M12]	l	-	g	d	-	1-2 jaar	
09	104	mandibula	Links	dP234]	n	-	-	-	-	ca. 2 jaar	
09	104	mandibula	Links	M3	-	-	-	-	X	> 2 jaar	TE BESCHADIGD (DEELS AFGEBROKEN) VOOR TWS
09	104	mandibula	Rechts	[M23	-	-	-	X	X	> 2 jaar	BEIDE AFGEBROKEN
09	104	(pre)maxilla(re)	Links	[M3	-	-	-	-	X	> 2 jaar	
09	104	mandibula	Rechts	P234M123	-	g	X	g	f	3-4 jaar	P2 PM LOSSE, P3 EN M1 AFGEBROKEN.
10	105	mandibula	Rechts	P234M123	-	j	k	g	g	4-6 jaar	
10	106	mandibula	Links	(dP23)dP4M1	h	-	d	C	-	½- 1 jaar	
10	106	mandibula	Rechts	(dP234)M12	-	-	f	d	V	1-2 jaar	
10	106	mandibula	Links	(dP2)dP34M12	g	-	g	d	V	1-2 jaar	
10	106	(pre)maxilla(re)	Links	P234M1	-	X	X	-	-	> 2 jaar	P2 SCHEEF IN DE ALVEOOL
10	106	(pre)maxilla(re)	Links	P234M12]	-	X	X	X	-	> 2 jaar	
10	106	dentes inferior	Rechts	M3	-	-	-	-	b	2-3 jaar	
10	106	mandibula	Links	P234M123	-	f	g	f	c	2-3 jaar	
10	106	mandibula	Rechts	(P23)P4M12	-	g	h	g	g	4-6 jaar	
11	109b	mandibula	Links	I1(23)dP(2)dP34M12	g	-	f	b	-	1-2 jaar	I1 KOMT DOOR
11	109b	(pre)maxilla(re)	Links	P234M123	-	X	X	X	E	1-2 jaar	M3 BREEKT NET DOOR
13	110	(pre)maxilla(re)	Links	[M1]	-	-	X	-	-	> 6 maanden	
13	110	mandibula	Rechts	dP4M12	g	-	e	b	C	1-2 jaar	
13	110	mandibula	Rechts	dP4M12	h	-	f	c	V	1-2 jaar	
13	110	dentes superior	Rechts	LOSSE dP2	-	-	-	-	-	< 2 jaar	
13	110	mandibula	Links	P4M123	-	f	g	f	c	2-3 jaar	
14	111	(pre)maxilla(re)	Rechts	dP234M1]	X	-	X	-	-	½- 2 jaar	
14	111	mandibula	Rechts	LOSSE P3	-	-	-	-	-	< 2 jaar	P3: UNERUPTED
17	056	mandibula	Links	dP234M1	c	-	E	-	-	2-6 maanden	
17	056	mandibula	Rechts	dP4	c	-	-	-	-	2-6 maanden	
17	056	(pre)maxilla(re)	Rechts	[dP34M12	X	-	X	V	-	½- 1 jaar	M2 NOG NIET DOOR
17	056	mandibula	Rechts	dP234M12	g	-	d	E	-	½- 1 jaar	
17	056	mandibula	Rechts	dP234M12	g	-	e	H	-	½- 1 jaar	
17	056	mandibula	Links	I1dP234M12	h	-	g	c	-	1-2 jaar	I1 KOMT DOOR
17	056	cranium	Rechts	[M3	-	-	-	-	E	1-2 jaar	M3 ERUPTING
17	056	(pre)maxilla(re)	Rechts	dP234M1]	X	-	X	-	-	½- 2 jaar	
17	056	(pre)maxilla(re)	Links	dP234M1]	X	-	X	-	-	½- 2 jaar	

Bijlage 14.3 07AAL, Leeftijdsindicatie voor Varken op basis van gebitselementen

Tussen haakjes geplaatste gebitselementen zijn uit de kaak gevallen
[: kaak aan linkerzijde afgebroken;]: kaak aan rechter zijde afgebroken
Codering slijtage volgens Grant 1982; X: aanwezig; -: afwezig
Indicatie op basis van Hambleton 1999; Silver 1969

Fase	Structuur	Element	L_R	Gebitsformule	dP4	P4	M1	M2	M3	Leeftijdindicatie	Opmerking
05	007	maxilla (+ praemaxillare)	Links	[dP34M1}	X	-	X	-	-	7-14 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	dP234]	d	-	-	-	-	7-14 maanden	
09	104	mandibula	Axiaal	dP234M1	e	-	b	V	-	7-14 maanden	LINKS
09	104	mandibula	Axiaal	dP324M1	e	-	b	V	-	7-14 maanden	RECHTS
09	104	maxilla (+ praemaxillare)	Rechts	[dP34M1]	X	-	X	-	-	7-14 maanden	
09	104	dentes inferior	Links	dP4	f	-	-	-	-	7-14 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	[dP234M1	f	-	c	-	-	7-14 maanden	
09	104	mandibula	Rechts	[P4M12]	-	X	X	X	-	> 14 maanden	
09	104	maxilla (+ praemaxillare)	Rechts	[P34M12]	-	X	X	X	-	> 14 maanden	VEEL ATTRITIE M1. WEINIG M2
09	104	mandibula	Rechts	I1(23)C1(P123)P4M12]	-	X	X	X	-	> 14 maanden	I1 KOMT NET DOOR. C NOG KLEIN; Silver 1969
09	104	mandibula	Rechts	I123C1P1234M1]	-	b	e	-	-	14-21 maanden	I123 EN P2 PM MISSING. P1 ONTBREEKT GENETISCH
09	104	mandibula	Rechts	(I123)C(P2)P4]	-	b	-	-	-	14-21 maanden	P1 MIST GENETISCH
09	104	mandibula	Links	[CP1234]	-	b	-	-	-	14-21 maanden	
09	104	mandibula	Links	(P123)P4M12	-	b	e	c	C	14-21 maanden	
09	104	maxilla (+ praemaxillare)	Links	[P4M123	-	X	X	X	X	> 21 maanden	WEINIG ATTRITIE M3
09	104	maxilla (+ praemaxillare)	Links	[P4M123	-	X	X	X	X	> 21 maanden	
09	104	maxilla (+ praemaxillare)	Links	[M23]	-	-	-	X	X	> 21 maanden	
09	104	mandibula	Links	[P34M123	-	d	j	d	b	21-27 maanden	
10	105	mandibula	Links	[M12)	-	-	d	a	C	7-14 maanden	
10	105	mandibula	Links	I1(P2)P3]	-	-	-	-	-	> 14 maanden	
10	105	mandibula	Links	[dP3]	-	-	-	-	-	< 21 maanden	
10	105	mandibula	Rechts	[P4,M1]	-	a	f	-	-	14-21 maanden	
10	106	mandibula	Rechts	(dP2)dP34	a	-	-	-	-	7-14 maanden	dP3 ERUPTING
10	106	mandibula	Links	(dP2)dP34M1	d	-	b	-	-	7-14 maanden	
10	106	mandibula	Rechts	dP234M1	h	-	d	-	-	7-14 maanden	
10	106	maxilla (+ praemaxillare)	Rechts	[P4M12	-	E	X	E	-	7-14 maanden	P4 EN M2 BREKEN DOOR
10	106	mandibula	Links	[M2	-	-	-	c	V	14-21 maanden	
10	106	maxilla (+ praemaxillare)	Rechts	[M23	-	-	-	X	V	14-21 maanden	M3: M3 ZICHTBAAR, MAAR NOG NIET DOOR
10	106	cranium	Links	(P1)P234M123	-	X	X	X	X	> 21 maanden	
10	107	mandibula	Rechts	[M3]	-	-	-	-	C	14-21 maanden	
10	107	maxilla (+ praemaxillare)	Rechts	M123	-	-	X	X	E	14-21 maanden	M3 ERUPTING
11	109a	mandibula	Links	P23(4)]	-	(X)	-	-	-	> 14 maanden	
11	109a	maxilla (+ praemaxillare)	Rechts	I12]	-	-	-	-	-	ca. 17 maanden	I1 DOOR. I2 ZICHTBAAR MAAR NOG IN CRYPTE; Silver 1969
11	109a	maxilla (+ praemaxillare)	Rechts	I12(3)	-	-	-	-	-	ca. 17 maanden	I2 ZICHTBAAR, MAAR NOG NIET DOOR; Silver 1969
11	109a	maxilla (+ praemaxillare)	Links	(P1)dP234]	X	-	-	-	-	< 21 maanden	
11	109b	mandibula	Rechts	(I123)C1P23(4)]	-	(X)	-	-	-	> 14 maanden	
11	109b	mandibula	Rechts	I1D12(3)C1	-	-	-	-	-	ca. 17 maanden	I2 IN ALVEOOL ZICHTBAAR; Silver 1969
11	109b	mandibula	Links	[M23	-	-	-	e	U	14-21 maanden	
11	109b	maxilla (+ praemaxillare)	Links	C1P12]	-	-	-	-	-	> 21 maanden	
13	110	mandibula	Rechts	dP4M1]	f	-	c	-	-	14-21 maanden	
13	110	mandibula	Links	[M12	-	-	e	c	C	14-21 maanden	
13	110	mandibula	Rechts	[P4M12]	-	U	e	c	-	14-21 maanden	
14	111	mandibula	Links	[M12	-	-	X	b	N	14-21 maanden	M3 NIET DOOR, M1 GEBROKEN
14	111	mandibula	Links	[M123	-	-	X	c	V	14-21 maanden	M1 GEBROKEN

Bijlage 14.4 07AAL, Leeftijdsindicatie voor Hond en Kat op basis van gebitselementen en skeletelementen

Tussen haakjes geplaatste gebitselementen zijn uit de kaak gevallen

[: kaak aan linkerzijde afgebroken;]: kaak aan rechter zijde afgebroken

X: aanwezig; -: afwezig

Codering slijtage gebitselementen volgens Horard-Herbin 2000

O: onvergroeid; VG: vergroeiend; V: vergroeid

Tijdstip vergroeiing op basis van Hebermehl 1975

HOND	Element	L_R	Gebitsformule	dP4	P4	M1	M2	M3	Opmerking
fase 09	cranium	Axiaal	M123	-	-	X	X	X	BEIDE ZIJDEN AANWEZIG
	mandibula	Links	I123C1P1234M12	-	X	B/C	X	-	I13C1P1 MIST. M3 ONTBREEKT GENETISCH
	mandibula	Links	(I123CP123)P4M12(M3)	-	X	C/D	X	-	P1 MIST GENETISCH
	cranium	Axiaal	(..)M1(M2)M3	-	-	X	-	X	ALLE TANDEN WAREN AANWEZIG IN DE KAAK.

	tijdstip vergroeiing in maanden	Element	O n	VG n	V n	
fase 09	10	humerus prox	-	-	1	volgens Silver (1969) bij 15 maanden
fase 10	10	humerus prox	-	-	1	idem

KAT	Element	L_R	Gebitsformule	dP4	P4	M1	M2	M3	Opmerking
fase 03	mandibula	Rechts	(dI123dC)dP34	X	-	-	-	-	ASS. K2
	(pre)maxilla(re)	Rechts	dC1dP34	X	-	-	-	-	ASS. K2
fase 04	mandibula	Axiaal	CM123	-	-	X	X	X	LINKS; ASS. K3
-	mandibula	Axiaal	CM123	-	-	X	X	X	RECHTS; ASS. K3
fase 09	mandibula	Axiaal	[CM123	-	-	X	X	X	LM1 EN RC MIST
fase 14	mandibula	Rechts	(I123CP123)P4M123	-	X	X	X	X	ALLE TANDEN PRESENT

	tijdstip vergroeiing in maanden	- Element	O n	VG n	V n	
fase 07	11,5	femur prox en dist	2	-	-	
fase 09	8,5	scapula dist	1	-	-	
	8,5	humerus dist	-	-	1	
	10	tibia dist	1	-	-	
	11,5	humerus prox	-	K4	-	
	11,5	metatarsus	-	-	2	
	11,5	fibula	1	-	-	
	11,5	femur prox en dist	-	-	-	
fase 10	10	tibia dist	1	-	-	
	11,5	femur prox en dist	1	-	-	
fase 14	10	tibia dist	1	-	-	
	11,5	humerus prox	1	-	-	distaal vergroeid
fase17	11,5	humerus prox	-	1	1	
	11,5	radius dist	-	-	1	
	11,5	fibula	-	-	1	
	11,5	femur prox en dist	-	-	1	

Bijlage 14.5 07AAL, leeftijdgegevens van Rund op basis van skeletelementen

Tijdstip vergroeiing volgens Habermehl 1975

O: onvergroeid; VG: vergroeiend; V: vergroeid

n:aantal

Fase	Structuur	Tijdstip vergroeiing in maanden	Element	O n	VG n	V n	Opmerking
Fase 2	001	24-30	tibia dist	-	-	1	
Fase 3	003	7-10	scapula dist.	-	-	1	
		7-10	pelvis, acetabulum	-	-	1	
		42-48	tibia prox	-	-	1	
Fase 4	005	12-15	radius prox	1	-	-	
		24-30	metatarsus dist	-	-	1	
		42-48	tibia prox	1	-	-	dist vergroeid
Fase 6	012	36	calcaneum prox	-	-	1	
Fase 7		7-10	pelvis, acetabulum	1	-	-	
		42	femur prox	-	-	1	
		15-20	humerus dist	-	-	1	
		15-18	phalanx 2 prox	-	-	1	
Fase 8	024	42-48	femur dist	1	-	-	
Fase 9	104	7-10	scapula dist.	R2	-	2	
		7-10	pelvis, acetabulum	6	-	2	
		12-15	radius prox	1	-	3	
		15-18	phalanx 2 prox	-	-	5	
		15-20	humerus dist	1	1	2	
		20-24	phalanx 1 prox	3	1	4	
		24-30	tibia dist	1	-	1	
		24-30	metacarpus dist	9	-	5	5 ex 'onbelopen'
		24-30	metatarsus dist	8	1	2	6 ex 'onbelopen'
		36	calcaneum prox	1	-	-	
		42	femur prox	1	1	-	
		42-48	radius dist	3	-	1	1ex prox. vergroeid
		42-48	femur dist	1	1	1	
		42-48	tibia prox	1	-	3	
Fase 10	105	12-15	radius prox	1	-	1	
		24-30	metacarpus dist	1	-		onbelopen'
		24-30	metatarsus dist	2	-	1	1 ex 'onbelopen'
		42-48	humerus prox	1	-	-	
	106	7-10	scapula dist.		-	1	
		7-10	pelvis, acetabulum	-	-	3	
		12-15	radius prox		-	3	
		15-18	phalanx 2 prox		-	4	
		20-24	phalanx 1 prox	2	-	1	
		24-30	tibia dist	-	-	3	
		24-30	metacarpus dist	4	-	4	
		24-30	metatarsus dist	2	-		beide (nagenoeg) 'onbelopen'
		24-30	metapodia dist	4	-	-	
		36	calcaneum prox	-	-	1	
		42-48	ulna prox en dist	3	-	-	
		42-48	humerus prox	1	-	-	
		42-48	radius dist		-	1	
		42-48	femur dist	1	-	1	
		42-48	tibia prox	-	-	1	
	107	7-10	scapula dist.	R4	-		
		15-18	phalanx 2 prox	2	-	-	
		20-24	phalanx 1 prox	2	-	1	
		42	femur prox	1	-	-	
		42-48	radius dist	2	-	-	
	108	36	calcaneum prox	-	-	R3	

Fase	Structuur	Tijdstip vergroeiing in maanden	Element	O n	VG n	V n	Opmerking
Fase 11	109a	24-30	metacarpus dist	1	-	-	
		42-48	humerus prox	-	-	2	
	109b	12-15	radius prox	1	-	-	
		20-24	phalanx 1 prox	1	-	-	
		24-30	tibia dist	1	-	-	
		24-30	metacarpus dist	2	-	-	beide (nagenoeg) 'onbelopen'
		42	femur prox	2	-	-	
		42-48	tibia prox	-	-	1	
Fase 13	110	7-10	scapula dist.	-	-	1	
		7-10	pelvis, acetabulum	1	1	1	
		15-18	phalanx 2 prox	-	-	1	
		15-20	humerus dist	1	-	1	
		20-24	phalanx 1 prox	-	-	2	
		24-30	tibia dist	3	1	3	
		24-30	metacarpus dist	2	-	-	beide (nagenoeg) 'onbelopen'
		24-30	metatarsus dist	2	-	4	
		24-30	metapodia dist	2	-	-	
		36	calcaneum prox	1	-	1	
		42	femur prox	3	-	1	
		42-48	ulna prox en dist	-	-	1	
		42-48	humerus prox	1	-	-	
		42-48	radius dist	1	-	-	
		42-48	femur dist	1	-	-	
		42-48	tibia prox	-	-	1	
Fase 14	111	7-10	scapula dist.	-	-	1	
		7-10	pelvis, acetabulum	1	-	-	
		15-18	phalanx 2 prox	-	1	-	
		20-24	phalanx 1 prox	-	-	2	
		24-30	metacarpus dist	1	-	-	
		24-30	metatarsus dist				
		24-30	metapodia dist	1	-	-	
		36	calcaneum prox	-	-	1	
		42	femur prox	-	-	1	
		42-48	humerus prox	1	-	-	
		42-48	femur dist	1	-	-	
		42-48	tibia prox	-	-	1	
Fase 17	056	7-10	scapula dist.	2	-	1	
		7-10	pelvis, acetabulum	5	-	6	
		12-15	radius prox	-	-	2	
		15-18	phalanx 2 prox	-	-	3	
		15-20	humerus dist	1	-	3	
		20-24	phalanx 1 prox	1	-	4	
		24-30	tibia dist	2	-	4	
		24-30	metacarpus dist	1	-	-	
		24-30	metatarsus dist	2	-	-	
		36	calcaneum prox	-	-	5	
		42	femur prox	1	-	1	
		42-48	ulna prox en dist	1	-	3	
		42-48	humerus prox	-	-	2	
		42-48	radius dist	1	-	3	
		42-48	femur dist	6	-	8	1 ex prox. vergroeid
		42-48	tibia prox	2	1	5	

Bijlage 14.6 07AAL, leeftijdgegevens van Paard op basis van skeletelementen

Tijdstip vergroeiing volgens Habermehl 1975

O: onvergroeid; VG: vergroeiend; V: vergroeid

n:aantal

Fase	Structuur	Tijdstip vergroeiing in maanden	Element	O n	VG n	V n
Fase 3	003	12-15	metacarpus dist	-	-	1
		42	femur dist	-	-	1
Fase 9	104	7-10	scapula dist.	-	-	1
		7-10	pelvis, acetabulum	-	-	1
		15-18	phalanx 2 prox	-	-	1
		42	femur prox	-	-	1
Fase 10	106	20-24	phalanx 1 prox	-	-	P1
		24-30	tibia dist	-	-	1
	107	7-10	scapula dist.	-	-	1
Fase 11	109b	24-30	tibia dist	1	-	-
		24-30	metatarsus dist	1	-	-
Fase 17	056	7-10	pelvis, acetabulum	-	-	1

Bijlage 14.7 07AAL, leeftijdgegevens van Schaap/Geit op basis van skeletelementen
Tijdstip vergroeiing volgens Habermehl 1975
O: onvergroeid; VG: vergroeiend; V: vergroeid
n:aantal

Fase	Structuur	Tijdstip vergroeiing in maanden	Element	O n	VG n	V n
Fase 2	001	3-4	humerus dist	-	-	1
Fase 6	012	15-20	tibia dist	1	-	-
Fase 7	011	42	femur dist	-	-	1
Fase 9	104	3-4	humerus dist	1	-	1
		5	pelvis, acetabulum	2	-	3
		5	scapula dist	-	-	1
		7-10	phalanx 1 prox	1	-	1
		15-20	tibia dist	1	1	2
		20-24	metacarpus dist	-	-	1
		36-42	femur prox	1	-	-
		42	femur dist	1	-	-
Fase 10	105	20-24	metatarsus dist	1	-	-
	106	3-4	radius prox	-	-	1
		5	pelvis, acetabulum	-	-	1
		5	scapula dist	1	-	-
		20-24	metatarsus dist	-	-	2
		42	femur dist	-	-	1
	107	3-4	radius prox	1	-	-
Fase 11	109a	3-4	radius prox	-	-	1
		5-7	phalanx 2 prox	SG1	-	-
		20-24	metapodia dist	1	-	-
		42	radius dist	1	-	-
		42	femur dist	1	-	-
		42	tibia prox	1	-	-
	109b	5	scapula dist	-	1	-
		20-24	metatarsus dist	1	-	-
		36	calcaneum prox	-	-	1
		42	humerus prox	1	-	-
Fase 13	110	5	pelvis, acetabulum	-	-	1
		5	scapula dist	1	-	1
		15-20	tibia dist	-	1	2
		20-24	metacarpus dist	1	-	-
		20-24	metatarsus dist	1	-	1
		20-24	metapodia dist	1	-	-
		36	calcaneum prox	1	-	1
		36-42	ulna prox	1	-	-
		42	radius dist	1	-	-
		42	femur dist	1	-	-
Fase 14	111	3-4	radius prox	-	-	1
		5	pelvis, acetabulum	-	-	1
		5	scapula dist	-	-	1
		15-20	tibia dist	-	-	1
		20-24	metacarpus dist	1	-	2
		20-24	metatarsus dist	1	-	2
		36-42	femur prox	1	-	-
		42	humerus prox	-	1	-
		42	femur dist	1	-	-
Fase 17	056	3-4	humerus dist	-	-	2
		3-4	radius prox	2	-	5
		5	pelvis, acetabulum	5	3	9
		5	scapula dist	5	-	1
		5-7	phalanx 2 prox	-	-	1
		7-10	phalanx 1 prox	1	1	8
		15-20	tibia dist	4	2	3
		20-24	metacarpus dist	15	1	3
		20-24	metatarsus dist	11	1	3
		20-24	metapodia dist	11	-	-
		36	calcaneum prox	2	2	-
		36-42	ulna prox	3	-	-
		36-42	femur prox	9	2	-
		42	humerus prox	1	4	-
		42	radius dist	7	1	1
		42	femur dist	4	-	1
		42	tibia prox	2	-	-

Bijlage 14.8 07AAL, leeftijdgegevens van Varken op basis van skeletelementen

Tijdstip vergroeiing volgens Habermehl 1975

O: onvergroeid; VG: vergroeiend; V: vergroeid

n:aantal

Fase	Structuur	Tijdstip vergroeiing in maanden	Element	O n	VG n	V n	Opmerking
Fase 4	008	12	pelvis, acetabulum	V4	-	-	V4: doodgeboren big
	005	42	femur prox en dist	1	-	-	
		42	tibia prox	1	-	-	
Fase 5	006	12	pelvis, acetabulum	-	-	1	
	007	24-30	fibula dist	1	-	-	
Fase 9	104	12	scapula dist	2	-	5	
		12	pelvis, acetabulum	3	-	2	
		12	humerus dist	1	1	4	
		12	radius prox	V1	-	1	V1: humerus distaal vergroeid
		12	phalanx 2 prox	1	-	1	
		24	tibia dist	2	1		
		24	metacarpus dist	1		1	
		24	metatarsus dist	1	1	1	
		24	metapodia dist	1	-	-	
		24	phalanx 1 prox	1	-	-	
		36	ulna prox	V2	-	-	V2: radius proximaal vergroeid
		42	femur prox en dist	5	-	-	
		42	tibia prox	3	-	-	1 exempl distaal vergroeid
Fase 10	105	12	scapula dist	-	-	1	
		24	metacarpus dist	1	-	-	
		24	metapodia dist	1	-	-	
		24	phalanx 1 prox	-	-	2	
		24	tibia dist	1	-	-	
		42	femur prox en dist	1	-	-	
		42	ulna dist	1	-	-	
	106	12	pelvis, acetabulum	1	-	1	
		12	humerus dist	2	1	-	
		12	radius prox	2	-	-	
		12	scapula dist	1	1	-	
		24	metacarpus dist	1	-	1	
		24	metatarsus dist	1	-	-	
		24-30	calcaneum prox	-	-	1	
		36	ulna prox	1	-	-	
	107	12	humerus dist	-	-	1	
		24	metacarpus dist	1	-	-	
		24	metapodia dist	1	-	-	
		24	tibia dist	-	1	-	

Fase	Structuur	Tijdstip vergroeiing in maanden	Element	O n	VG n	V n	Opmerking
Fase 11	109a	12	pelvis, acetabulum	1	-	-	
		24	metacarpus dist	2	-	-	
		24	metatarsus dist	1	-	-	
		24-30	calcaneum prox	1	-	-	
		42	humerus prox	1	-	-	
		42	ulna dist	1	-	-	
	109b	12	pelvis, acetabulum	-	-	1	
		24	metacarpus dist	1	-	-	
		24	metatarsus dist	2	-	1	
		42	humerus prox	1	-	-	
Fase 13	110	12	pelvis, acetabulum	2	-	1	
		12	humerus dist	1	-	1	
		12	phalanx 2 prox	-	1	-	
		12	radius prox	1	-	-	
		12	scapula dist	-	-	3	
		24	metacarpus dist	2	-	-	
		24	metapodia dist	-	-	-	
		24	metatarsus dist	4	-	-	
		24	phalanx 1 prox	3	2	2	
		24	tibia dist	4	-	-	
		36	ulna prox	1	-	-	
		42	femur prox en dist	4	1	-	
		42	fibula prox	1	-	-	
		42	tibia prox	2	-	-	
Fase 14	111	12	scapula dist	-	-	1	
		12	phalanx 2 prox	1	-	2	
		24	metacarpus dist	1	-	-	
		42	radius dist	1	-	-	
		42	femur prox en dist	2	-	-	
Fase 17	056	12	pelvis, acetabulum	-	-	1	
		12	humerus dist	-	1	1	
		12	phalanx 2 prox	-	-	1	
		12	radius prox	1	-	-	
		24	metacarpus dist	5	-	-	
		24	metatarsus dist	3	1	-	
		24	phalanx 1 prox	-	1	2	
		42	femur prox en dist	5	-	-	
		42	humerus prox	-	2	-	
		42	radius dist	1	-	-	
		42	tibia prox	2	-	-	

Bijlage 14.9 07AAL, maten van pijpbeenderen en gebitselemente
Zie voor de legenda bijlage 14.27

Soort	fase	structuur	Element	ZOO_ID	Bp	SD	Bd	GL	Schoft	GLD	draagtijd
Rund	04	005	radius	2582	-	-	-	-	-	114,0	250-260 dagen
	09	104	metacarpus	935	51,8	27,5	52,4	190,8	1173,4	-	-
				948	-	-	49,5	-	-	-	-
				988	-	-	-	-	-	-	-
				1119	50,5	24,4	49,3	188,5	1159,3	-	-
			femur	508	-	29,2	81,2	-	-	-	-
			tibia	507	79,8	27,3	53,5	302,2	1042,6	-	-
				1095	-	28,3	50,8	288,5	995,3	-	-
			metatarsus	947	41,7	-	-	-	-	-	-
	10	105	metatarsus	2219	45,9	23,2	52,5	209,6	1142,3	-	-
		106	metacarpus	2245	46,3	25,2	48,8	179,9	1106,4	-	-
				2613	-	-	-	-	719,6	117,0	250-260 dagen
	11	109a	humerus	1798	-	31,6	73,5	277,8	1150,1	-	-
	13	110	metatarsus	300	43,8	22,7	49,5	212,1	1155,9	-	-

Soort	fase	structuur	Element	ZOO_ID	Bp	SD	Bd	GL	Schoft	HM3	Leeftijd
Paard	03	003	femur	2320	108,1	-	86,1	348,6	1220,4	-	-
	09	104	cranium	506	-	-	-	-	-	30	13-14 jaar

Soort	fase	structuur	Element	ZOO_ID	Bp	SD	Bd	GL	Schoft
Schaap/Geit	09	104	tibia	899	-	-	26,5	-	-
				937	-	-	28,4	-	-
	13	110	metatarsus	643	19,8	11,3	23,9	115,6	524,8
	14	111	metacarpus	90	21,7	13,6	24,6	117,6	575,1
			tibia	91	-	-	26,1	-	-
			metatarsus	39	19,5	-	23	105,1	477,2
				127	23,5	12,7	26,2	136,8	621,1
	17	056	metacarpus	1196	21,8	13,2	25,6	108,8	532,0
				1387	24,1	13,9	25,4	146,2	714,9
				1388	23,2	12,3	24,8	132,2	646,5
				1389	24,6	-	-	138,2	675,8

Soort	fase	structuur	Element	ZOO_ID	Bp	SD	Bd	GL	Schoft	GLD	draagtijd
Varken	04	008	femur	2595	-	-	-	-	-	45,1	> 115 dagen
			tibia	2594	-	-	-	-	-	46	> 115 dagen
	09	104	humerus	1096	-	-	37,5	-	-	-	-
			tibia	936	-	-	30,2	-	-	-	-

Soort	fase	structuur	Element	ZOO_ID	GSL	HSB	HSL	JBB	HS	TL	GL
Hond	09	104	cranium	425	106,4	54	71,7	-	49,4	165,3	
				1251	112,7	55,5	96,9	111,9	60,1	201,7	
			mandibula	859	-	-	-	-	-	120	
				1033	-	-	-	-	-	149	
			humerus	1340	-	-	-	-	-	-	134 (schoft 433)

Bijlage 14.10 07AAL, overzicht van de dierlijke resten uit fase 2 t/m 6
n: aantal; g: gewicht in grammen

		Fase 02				Fase 03		
		Structuur 001		Structuur 002		Structuur 003		
		greppel		greppel		greppel		
Klasse	Soort	n	g	n	g	n	g	Nederlandse naam
Zoogdier	Bos taurus	5	358,2	-	-	9	932,9	Rund
	Equus caballus	2	62,0	-	-	2	775,1	Paard
	Ovis aries/Capra hircus	4	64,9	-	-	1	9,2	Schaap/Geit
	Felis catus	-	-	-	-	3	-	Kat
	large mammal (indet.)	1	24,1	-	-	1	15,2	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	-	-	-	-	4	27	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	-	-	1	3,1	-	-	zoogdier indet.
Vogel	Anser anser/domesticus	1	-	-	-	-	-	Grauwe/Tamme gans
Totaal		13	509,2	1	3,1	20	1759	

		Fase 04								
		Structuur 004		Structuur 005		Structuur 008		Structuur 102		
		rechth. kuil		greppel		greppel		natuurlijk		
Klasse	Soort	n	g	n	g	n	g	n	g	Nederlandse naam
Zoogdier	Bos taurus	2	544,3	8	420,5	-	-	-	-	Rund
	Equus caballus	-	-	-	-	1	283,5	-	-	Paard
	Ovis aries/Capra hircus	-	-	4	33,3	-	-	-	-	Schaap/Geit
	Sus domesticus	-	-	4	29,5	9	5,9	-	-	Varken
	Canis familiaris	-	-	1	-	-	-	-	-	Hond
	Felis catus	-	-	2	-	-	-	2	-	Kat
	large mammal (indet.)	1	28,4	1	8,4	-	-	-	-	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	-	-	4	16,1	-	-	2	8,0	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	-	-	1	2,3	-	-	-	-	zoogdier indet.
Vogel	Gallus gallus	-	-	1	-	-	-	-	-	Kip
	Anser anser/domesticus	-	-	1	-	-	-	-	-	Grauwe/Tamme gans
	aves indet.	-	-	1	-	-	-	-	-	vogel indet.
Totaal		3	572,7	28	510,1	10	289,4	4	8,0	

		Fase 05				Fase 06		
		Structuur 006		Structuur 007		Structuur 012		
		greppel		greppel		rechth. kuil		
Klasse	Soort	n	g	n	g	n	g	Nederlandse naam
Zoogdier	Bos taurus	-	-	2	28,4	2	167,9	Rund
	Equus caballus	-	-	2	70,9	-	-	Paard
	Ovis aries	-	-	-	-	1	53,7	Schaap
	Ovis aries/Capra hircus	-	-	-	-	1	16,2	Schaap/Geit
	Sus domesticus	2	58,9	5	60,2	1	15,4	Varken
	large mammal (indet.)	-	-	1	10,9	1	16,8	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	-	-	2	2,4	4	36,8	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	-	-	3	5,5	-	-	zoogdier indet.
Vogel	Gallus gallus	-	-	2	-	-	-	Kip
Totaal		2	58,9	17	178,3	10	306,8	

Bijlage 14.11 07AAL, overzicht van de zoogdierelementen uit fase 02 t/m 06

Fase 02

Lichaamsdeel	Element	Rund	Paard	Schaap Geit	LM	MAM	Totaal
kop	cranium	1	-	1	-	-	2
hals/romp	vert. cervicales	1	-	-	-	-	1
	vert. thoracales	-	1	-	-	-	1
	vert. lumbales	1	-	-	-	-	1
	costa	-	-	-	1	-	1
voorpoot	scapula	-	1	-	-	-	1
	humerus	1	-	1	-	-	2
achterpoot	femur	-	-	1	-	-	1
	tibia	1	-	-	-	-	1
	metatarsus	-	-	1	-	-	1
divers	indet.	-	-	-	-	1	1
Totaal		5	2	4	1	1	13

Fase 03

Lichaamsdeel	Element	Rund	Paard	Schaap Geit	Kat (K2)	LM	MM	Totaal
kop	cranium				1			1
	(pre)maxilla(re)	1	-	-	1	-	-	2
	mandibula	1	-	-	1	-	-	2
	dentes superior	1	-	-	-	-	-	1
hals/romp	axis	1	-	-	-	-	-	1
	vert. cervicales	1	-	-	-	-	-	1
	vert. thoracales	1	-	1	-	-	-	2
	vertebrae indet.	-	-	-	-	-	1	1
	costa	-	-	-	-	1	3	4
voorpoot	scapula	1	-	-	-	-	-	1
	metacarpus	-	1	-	-	-	-	1
achterpoot	pelvis	1	-	-	-	-	-	1
	femur	-	1	-	-	-	-	1
	tibia	1	-	-	-	-	-	1
Totaal		9	2	1	3	1	4	20

Fase04

Lichaamsdeel	Element	Rund	Paard	Schaap Geit	Varken -	V4	Hond	Kat -	K3	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cranium	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	3
	mandibula	4	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	6
	dentes inferior	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
hals/romp	vert. cervicales	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	vert. thoracales	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	vert. lumbales	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	costa	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	-	8
voorpoot	scapula	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	radius	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	ulna	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	metacarpus	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
achterpoot	pelvis	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
	femur	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4
	tibia	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	4
	fibula	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
	calcaneum	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
	metatarsus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
voet	phalanx 1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
Totaal		10	1	4	4	9	1	2	2	2	6	1	42

Fase05

Lichaamsdeel	Element	Rund	Paard	Varken	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cranium	-	-	1	1	-	-	2
	(pre)maxilla(re)	-	-	1	-	-	-	1
	dentes superior	-	1	-	-	-	-	1
	dentes inferior	-	-	1	-	-	-	1
hals/romp	vert. cervicales	-	1	-	-	-	-	1
	costa	-	-	-	-	2	-	2
voorpoot	scapula	-	-	1	-	-	-	1
	ulna	-	-	1	-	-	-	1
achterpoot	pelvis	-	-	1	-	-	-	1
	femur	1	-	-	-	-	-	1
	fibula	-	-	1	-	-	-	1
voet	phalanx 3	1	-	-	-	-	-	1
divers	indet.	-	-	-	-	-	3	3
Totaal		2	2	7	1	2	3	17

Fase06

Lichaamsdeel	Element	Rund	Schaap Geit	Varken	LM	MM	Totaal
kop	cranium	-	1	-	-	-	1
	mandibula	1	-	-	-	-	1
hals/romp	vert. cervicales	-	-	1	-	-	1
	costa	-	-	-	-	4	4
voorpoot	humerus	-	-	-	1	-	1
achterpoot	tibia	-	1	-	-	-	1
	calcaneum	1	-	-	-	-	1
Totaal		2	2	1	1	4	10

Bijlage 14.12 07AAL; Scangegevens van het begraven rund

Vindplaats	AALMARKT 8-9

Context		Put 5, Spoor 2064, Vondstnrs. V379, V399 en V894									
Diersoort		Rund, aantal fragmenten			Opmerking						
	Element	Links	Rechts	Anders							
kop	cornus										
	cranium										
	maxilla										
	mandibula		1		(P2)34M123; slijtagecodering (Grant 1982): f, k, k, j						
	dentes										
romp	axis			1	caudaal vergroeiend						
	atlas										
	costa			49	12 articulatiekoppen						
	sternum										
	vert. cervicales			4	vergroeid						
	vert. thoracales			19	9 wervels; zowel onvergroeide, vergroeiende als vergroeide						
	vert. lumbales			3	transversalen uitsteeksels						
	vertebra										
	sacrum										
voorpoot	scapula	1									
	humerus	1			proximaal vergroeiend, distaal vergroeid						
	radius	1			zowel proximaal als distaal vergroeid						
	ulna	1			proximaal vergroeiend						
	carpalia	1									
	metacarpus										
	metacarpale	5									
achterpoot	pelvis	2	1	1	vergroeid, sexe niet te bepalen						
	femur										
	patella	1									
	tibia	1									
	fibula	1			os malleolare						
	calcaneum		1								
	astragalus										
	tarsalia										
	metatarsus		2								
	metatarsale										
voet	phalanx 1			3							
	phalanx 2			1							
	phalanx 3			1							
	sesamoidea			1							
divers	metapodium										
	carpalia/tarsalia										
	pijpbeen indet.										
	indet.			7							
totaal											

Opmerking

V894: incl vert. cervicales van een varken en een visrest

V339: incl sternumfragment van een vogel, ter grootte van een eend

GL (in mm) radius: 303,7; metatarsus: 226; metacarpus: 198

Bijlage 14.13 07AAL, overzicht van de zoogdierelementen uit fase 07 en 08

Fase 07

Lichaamsdeel	Element	Rund	Schaap Geit		Varken V3		Kat	Edelhert	LM	MM	Totaal
kop	cornus	1	-	-	-		-	-	-	-	1
	cranium	3	2	-	2		-	-	-	1	8
	(pre)maxilla(re)	-	2	-	-		-	-	-	-	2
	mandibula	1	1	-	-		-	-	-	-	2
	hyoid	1	-	-	-		-	-	-	-	1
	dentes	2	-	-	-		-	-	-	-	2
hals/romp	atlas	-	-	-	1		-	-	-	-	1
	axis	-	-	-	1		-	-	-	-	1
	vert. cervicales	1	-	-	1		-	1	-	-	3
	vert. thoracales	2	-	-	1		-	-	-	-	3
	vertebrae indet.	-	-	-	-		-	-	1	1	2
	costa	3	-	-	-		-	-	1	15	19
	sternum	-	-	-	1		-	-	-	-	1
voorpoot	scapula	-	-	-	-		1	-	-	-	1
	humerus	1	-	-	-		-	-	-	-	1
	radius	1	1	-	-		-	-	-	-	2
achterpoot	pelvis	3	-	1	-		-	-	-	-	4
	femur	2	2	1	-		3	-	-	-	8
	astragalus	1	-	-	-		-	-	-	-	1
	tarsalia (overig)	1	-	-	-		-	-	-	-	1
	metatarsus	3	1	-	-		-	-	-	-	4
voet	phalanx 2	1	-	-	-		-	-	-	-	1
	phalanx 3	2	-	-	-		-	-	-	-	2
Totaal		29	9	2		7	4	1	2	17	71

Fase 08

Lichaamsdeel	Element	Rund	Schaap Geit	LM	MM	Totaal
hals/romp	costa	-	-	1	2	3
voorpoot	ulna	1	1	-	-	2
achterpoot	pelvis	-	1	-	-	1
	femur	1	-	-	-	1
	tibia	-	1	-	-	1
Totaal		2	3	1	2	8

Bijlage 14.14 07AAL, overzicht van de zoogdierelementen uit fase 09

Fase 09 **Structuur 104**

Lichaamsdeel	Element	Rund			Paard	Schaap Geit		Varken		Hond		Kat		Edelhert	LM	MM	MAM	Zw./Br. rat	KLK	Totaal
		-	R1	R2			-	V1	V2		-	K1	K4							
kop	cornus	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
	cranium	24	1	-	1	3	4	-	-	2	1	1	-	-	3	3	8	-	-	51
	(pre)maxilla(re)	8	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
	mandibula	10	1	-	-	9	14	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	37
	hyoid	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	dentes superior	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	dentes inferior	2	-	-	-	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	dentes	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
hals/romp	atlas	3	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7
	axis	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	vert. cervicales	11	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	15
	vert. thoracales	13	-	-	-	6	3	-	-	-	6	-	-	-	-	5	-	-	-	33
	vert. lumbales	12	-	-	-	4	1	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	21
	sacrum	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	vert. caudales	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4
	vertebrae indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	2	-	-	6
	costa	2	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	34	87	-	-	-	129
	costal cartilage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	sternum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
voorpoot	scapula	8	-	1	1	9	11	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	32
	humerus	5	-	1	-	3	9	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	22
	radius	8	-	1	-	-	2	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14
	ulna	2	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
	radius/ulna	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	metacarpale 2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	metacarpale 4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	metacarpus	18	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
achterpoot	pelvis	9	-	-	1	5	6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	22
	femur	9	-	-	1	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
	patella	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	tibia	10	-	-	-	5	6	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	1	-	25
	fibula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	astragalus	5	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	calcaneum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	metatarsale 3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	metatarsale 4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	metatarsale 5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	metatarsus	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	18
voet	phalanx 1	8	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	phalanx 2	5	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	phalanx 3	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
divers	metapodium	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	pijpbeen indet.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	1	-	-	13
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	78	-	-	81
Totaal		219	3	4	7	60	93	3	2	8	20	2	3	3	50	109	90	1	1	678

Bijlage 14.15 07AAL, overzicht van de zoogdierelementen uit fase 10

Fase 10 **Structuur 105**

Lichaamsdeel	Element	Rund	Schaap Geit	Varken	Kat	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cornus	4	-	-	-	-	-	-	4
	cranium	2	-	1	-	-	-	2	5
	(pre)maxilla(re)	1	-	1	-	-	-	-	2
	mandibula	4	1	4	-	-	-	-	9
	dentes superior	1	-	-	-	-	-	-	1
	dentes inferior	-	-	1	-	-	-	-	1
hals/romp	atlas	-	-	1	-	-	-	-	1
	vert. cervicales	3	-	-	-	-	-	-	3
	vert. thoracales	1	-	-	-	-	-	-	1
	vert. lumbales	3	1	2	-	-	-	-	6
	vertebrae indet.	-	-	-	-	-	2	-	2
	costa	-	-	-	-	6	17	-	23
voorpoot	scapula	3	2	2	-	-	-	-	7
	humerus	1	-	1	-	-	-	-	2
	radius	2	-	-	-	-	-	-	2
	ulna	-	-	2	-	-	-	-	2
	carpalia	1	-	-	-	-	-	-	1
	metacarpale 2	-	-	1	-	-	-	-	1
	metacarpus	1	-	-	-	-	-	-	1
achterpoot	pelvis	-	1	2	-	-	-	-	3
	femur	2	-	1	1	-	-	-	4
	tibia	-	-	1	-	-	-	-	1
	tarsalia (overig)	2	-	-	-	-	-	-	2
	metatarsus	3	3	-	-	-	-	-	6
voet	phalanx 1	-	-	2	-	-	-	-	2
	phalanx 3	-	1	-	-	-	-	-	1
divers	metapodium	-	-	1	-	-	-	-	1
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	1	2	2	5
	indet.	-	-	-	-	-	-	16	16
Totaal		34	9	23	1	7	21	20	115

Fase 10 **Structuur 106**

Lichaamsdeel	Element	Rund	Paard -	Paard P1	Schaap Geit	Varken	Hond	Kat	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cornus	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
	cranium	16	-	-	3	3	1	1	1	1	8	34
	(pre)maxilla(re)	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	6
	mandibula	7	-	-	5	6	-	-	-	-	-	18
	hyoid	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
	dentes superior	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5
	dentes inferior	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	6
	dentes	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
hals/romp	atlas	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	vert. cervicales	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	vert. thoracales	4	-	-	1	4	-	-	-	-	-	9
	vert. lumbales	5	-	-	3	6	-	-	-	1	-	15
	vert. caudales	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	vertebrae indet.	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
	costa	-	-	-	-	-	-	-	17	42	-	59
	costal cartilage	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
voorpoot	scapula	7	-	-	2	3	-	-	-	-	-	12
	humerus	5	-	-	2	6	1	-	-	-	-	14
	radius	6	-	-	-	2	-	-	-	-	-	8
	ulna	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
	radius/ulna	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
	carpalia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	metacarpale 3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	metacarpale 4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
	metacarpus	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14
achterpoot	pelvis	4	-	-	1	3	-	-	-	-	-	8
	femur	3	-	-	1	1	-	-	-	-	-	5
	tibia	10	1	-	1	-	-	1	-	-	-	13
	fibula	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
	astragalus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	calcaneum	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
	metatarsale 2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	metatarsus	5	-	-	8	-	-	-	-	-	-	13
voet	sesamoidea	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
	phalanx 1	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
	phalanx 2	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
	phalanx 3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
divers	metapodium	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	6
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12
Totaal		145	2	5	34	47	2	2	23	47	21	328

Fase 10 **Structuur 107**

Lichaamsdeel	Element	Rund -	Rund R4	Paard	Schaap Geit	Varken	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cornus	3	-	-	-	-	-	-	-	3
	cranium	4	-	-	1	4	-	-	1	10
	(pre)maxilla(re)	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	mandibula	2	-	-	-	2	-	-	-	4
	dentes inferior	1	-	-	-	2	-	-	-	3
hals/romp	vert. cervicales	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	vert. thoracales	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	vert. lumbales	2	-	-	-	-	-	-	-	2
	costa	-	-	-	-	-	9	17	-	26
voorpoot	scapula	2	1	1	1	-	-	-	3	8
	humerus	1	-	-	-	1	-	1	-	3
	radius	3	1	-	2	-	-	-	-	6
	ulna	-	1	-	-	-	-	-	-	1
	metacarpale 5	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	metacarpus	-	1	-	-	-	-	-	-	1
achterpoot	pelvis	1	-	-	-	1	-	-	-	2
	femur	1	-	-	1	1	-	-	-	3
	tibia	1	-	-	-	1	-	-	-	2
	fibula	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	astragalus	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	metatarsale 2	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	metatarsus	3	-	-	1	-	-	-	-	4
voet	phalanx 1	3	-	-	-	-	-	-	-	3
	phalanx 2	2	-	-	-	-	-	-	-	2
	phalanx 3	2	-	-	-	-	-	-	-	2
divers	metapodium	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	8	8
Totaal		34	4	1	6	17	9	18	12	101

Fase10 **Structuur 108**

Lichaamsdeel	Element	Rund (R3)	MM	Totaal
hals/romp	costa	-	1	1
achterpoot	tibia	1	-	1
	astragalus	1	-	1
	calcaneum	1	-	1
	tarsalia (overig)	1	-	1
Totaal		4	1	5

Bijlage 14.16 07AAL, overzicht van de zoogdierelementen uit fase 11

Fase 11 **Structuur 109a**

Lichaamsdeel	Element	Rund	Schaap Geit -	SG1	Varken	LM	MM	SM	MAM	Totaal
kop	cornus	4	-	-	-	-	-	-	-	4
	cranium	4	-	-	1	-	-	-	2	7
	(pre)maxilla(re)	-	-	-	3	-	-	-	-	3
	mandibula	1	-	-	2	-	-	-	-	3
	hyoid	1	1	-	-	-	-	-	-	2
	dentes superior	-	-	-	1	-	-	-	-	1
hals/romp	vert. cervicales	1	1	-	-	-	-	-	-	2
	vert. thoracales	1	1	-	1	-	-	-	-	3
	vert. lumbales	1	1	-	3	-	-	-	-	5
	sacrum	1	-	-	1	-	-	-	-	2
	vert. caudales	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	costa	1	-	-	-	5	31	1	1	39
voorpoot	scapula	1	2	-	1	-	-	-	-	4
	humerus	2	1	-	1	-	-	-	-	4
	radius	-	2	-	-	-	-	-	-	2
	ulna	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	metacarpale 4	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	metacarpale 5	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	metacarpus	1	-	-	-	-	-	-	-	1
achterpoot	pelvis	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	femur	-	1	-	-	-	-	-	-	1
	tibia	-	4	-	-	-	-	-	-	4
	fibula	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	calcaneum	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	tarsalia (overig)	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	metatarsale 5	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	metatarsus	-	-	1	-	-	-	-	-	1
voet	phalanx 1	-	-	2	-	-	-	-	-	2
	phalanx 2	-	-	2	-	-	-	-	-	2
	phalanx 3	-	-	2	1	-	-	-	-	3
divers	metapodium	-	2	-	-	-	-	-	-	2
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	-	1	-	1	2
	indet.	-	-	-	-	-	2	-	15	17
Totaal		19	16	8	22	5	35	1	19	125

Fase 11 **Structuur 109b**

Lichaamsdeel	Element	Rund	Paard	Schaap Geit	Varken	Edelhert	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cornus	12	-	-	-	-	-	-	-	12
	cranium	14			1				3	18
	(pre)maxilla(re)	-	-	1	1	-	-	-	-	2
	mandibula	2	-	1	4	-	-	-	-	7
	dentes superior	2	-	-	1	-	-	-	-	3
hals/romp	atlas	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	vert. cervicales	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	vert. thoracales	1	-	-	3	-	-	1	-	5
	vert. lumbales	2	-	-	1	-	-	-	-	3
	vert. caudales	3	-	-	-	-	-	-	-	3
	costa	1	-	-	-	-	8	23	1	33
	costal cartilage	-	-	-	-	-	-	1	-	1
voorpoot	scapula	6	-	3	2	-	-	-	-	11
	humerus	-	-	1	1	-	-	-	-	2
	radius	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	ulna	2	-	-	-	-	-	-	-	2
	metacarpale 3	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	metacarpus	2	-	-	-	-	-	-	-	2
achterpoot	pelvis	1	-	-	1	-	-	-	-	2
	femur	3	-	3	1	-	-	-	-	7
	tibia	3	1	2	1	-	-	-	-	7
	fibula	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	astragalus	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	calcaneum	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	tarsalia (overig)	1	-	2	2	-	-	-	-	5
	metatarsale 2	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	metatarsale 4	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	metatarsale 5	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	metatarsus	1	1	1	-	-	-	-	-	3
voet	phalanx 1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
divers	indet.	-	-	-	-	-	1	-	16	17
Totaal		60	2	16	24	1	9	25	20	157

Bijlage 14.17 07AAL, overzicht van de zoogdierelementen uit fase 13 en 14

Fase 13 **Structuur 110**

Lichaamsdeel	Element	Rund	Schaap Geit	Varken	Hond	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cornus	27	-	-	-	-	-	-	27
	cranium	14	1	5	-	3	-	6	29
	(pre)maxilla(re)	1	1	-	-	-	-	-	2
	mandibula	7	4	5	-	-	-	-	16
	hyoid	1	-	-	-	-	-	-	1
	dentes superior	4	1	2	-	-	-	-	7
	dentes inferior	1	1	3	-	-	-	-	5
	dentes	-	-	-	-	1	-	-	1
hals/romp	atlas	-	-	1	-	-	-	-	1
	axis	1	-	1	-	-	-	-	2
	vert. cervicales	8	-	1	-	-	-	-	9
	vert. thoracales	8	3	2	-	1	1	2	17
	vert. lumbales	9	1	4	-	-	2	-	16
	sacrum	1	-	-	-	-	-	-	1
	vert. caudales	-	-	-	1	-	-	-	1
	vertebrae indet.	-	-	-	-	-	1	4	5
	costa	-	-	1	-	39	63	5	108
	costal cartilage	-	-	-	-	-	1	-	1
voorpoot	scapula	7	5	4	-	-	-	-	16
	humerus	6	-	4	-	-	1	-	11
	radius	2	1	1	-	-	-	-	4
	ulna	1	1	1	-	-	-	-	3
	carpalia	3	-	-	-	-	-	-	3
	metacarpale 2	-	-	1	-	-	-	-	1
	metacarpale 3	-	-	1	-	-	-	-	1
	metacarpus	4	2	-	-	-	-	-	6
achterpoot	pelvis	6	1	3	-	1	-	-	11
	femur	11	1	5	-	-	-	-	17
	tibia	11	6	6	-	-	-	-	23
	fibula	-	-	2	-	-	-	-	2
	astragalus	1	1	2	-	-	-	-	4
	calcaneum	2	2	1	-	-	-	-	5
	metatarsale 3	-	-	3	-	-	-	-	3
	metatarsale 4	-	-	1	-	-	-	-	1
	metatarsale 5	-	-	1	-	-	-	-	1
	metatarsus	7	4	-	-	-	-	-	11
voet	phalanx 1	3	-	8	-	-	-	-	11
	phalanx 2	1	-	1	-	-	-	-	2
	phalanx 3	1	-	-	-	-	-	-	1
divers	metapodium	2	1	-	-	-	-	-	3
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	4	2	16	22
	indet.	-	-	-	-	8	1	31	40
Totaal		150	37	70	1	57	72	64	451

Fase14 **Structuur 111**

Lichaamsdeel	Element	Rund	Schaap Geit	Varken	Hond	Kat	Konijn	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cornus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	cranium	6	-	3	-	-	-	1	-	1	11
	(pre)maxilla(re)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	mandibula	9	1	2	-	1	1	-	-	-	14
	dentes inferior	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	dentes	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
hals/romp	atlas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	vert. cervicales	4	-	2	-	-	-	-	-	-	6
	vert. thoracales	2	-	1	-	-	-	-	1	-	4
	vert. lumbales	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	vert. caudales	2	-	-	1	-	-	-	-	-	3
	vertebrae indet.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
	costa	-	-	1	-	-	-	20	16	11	48
	sternum	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
voorpoot	scapula	2	3	3	-	-	-	-	-	-	8
	humerus	2	4	1	-	1	-	-	-	-	8
	radius	-	1	3	-	-	-	-	-	-	4
	ulna	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	carpalia	2	-	3	-	-	-	-	-	-	5
	metacarpus	1	3	1	-	-	-	-	-	-	5
achterpoot	pelvis	2	2	-	-	-	-	-	-	-	4
	femur	4	2	3	-	-	-	-	-	-	9
	tibia	1	1	-	1	1	-	-	-	-	4
	astragalus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	calcaneum	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	metatarsus	-	4	-	1	-	-	-	-	-	5
voet	phalanx 1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	phalanx 2	1	-	3	-	-	-	-	-	-	4
	phalanx 3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
divers	metapodium	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9
	indet.	-	-	-	-	-	-	1	-	26	27
Totaal		54	22	26	3	3	1	24	18	47	198

Bijlage 14.18 07AAL, overzicht van de zoogdierelementen uit fase 17

Fase17 **Structuur 056**

Lichaamsdeel	Element	Rund	Paard	Schaap Geit	Varken	Kat	Konijn	LM	MM	MAM	Totaal
kop	cranium	-	-	3	-	-	1	-	-	-	4
	(pre)maxilla(re)	-	-	3	-	-	1	-	-	-	4
	mandibula	-	-	6	-	-	2	-	-	-	8
	hyoid	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
	dentes inferior	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	dentes	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4
hals/romp	atlas	5	-	1	1	-	-	-	-	-	7
	axis	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
	vert. cervicales	14	-	14	2	-	-	-	2	-	32
	vert. thoracales	48	-	12	5	-	-	-	6	-	71
	vert. lumbales	23	-	18	-	-	3	-	1	-	45
	sacrum	12	-	1	-	-	-	-	-	-	13
	vert. caudales	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	vertebrae indet.	4	-	-	-	-	-	6	9	2	21
	costa	2	-	-	-	-	1	142	200	3	348
	costal cartilage	2	-	-	-	-	-	8	6	-	16
	sternum	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
voorpoot	scapula	8	-	20	-	-	-	-	-	-	28
	humerus	10	-	12	4	2	5	-	-	-	33
	radius	6	-	19	2	1	1	-	-	-	29
	ulna	5	-	6	-	-	1	-	-	-	12
	radius/ulna	2	-	2	-	-	-	-	-	-	4
	carpalia	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	metacarpale 2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	metacarpale 3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	metacarpale 4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
	metacarpale 5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	metacarpus	3	-	24	-	-	-	-	-	-	27
achterpoot	pelvis	34	1	26	3	-	3	1	-	-	68
	femur	24	-	20	5	1	14	-	-	-	64
	tibia	24	-	25	4	-	12	-	-	-	65
	fibula	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	astragalus	10	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	calcaneum	8	-	4	1	-	-	-	-	-	13
	tarsalia (overig)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	metatarsale 3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4
	metatarsale 4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
	metatarsus	3	-	27	-	-	-	-	-	-	30
voet	sesamoidea	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
	phalanx 1	5	-	11	3	-	-	-	-	-	19
	phalanx 2	3	-	1	1	-	-	-	-	-	5
	phalanx 3	4	-	1	-	-	-	-	-	-	5
divers	metapodium	1	-	16	-	-	-	-	-	-	17
	pijpbeen indet.	2	-	-	-	-	-	49	3	4	58
	indet.	-	-	-	-	-	-	16	3	74	93
Totaal		280	1	276	42	6	49	222	230	83	1189

Lichaamsdeel	Element	Kip	ganzen	Gewone eend	Taling	duikeend	Aal-scholver	vogel, indet	Totaal
kop	mandibula	-	2	6	-	-	-	-	8
	hyoid	-	-	-	-	1	-	-	1
hals/romp	vert. cervicales	-	-	-	-	-	-	1	1
	costa	-	-	-	-	-	-	2	2
	sternum	2	1	3	-	-	-	-	6
	furcula	1	-	5	-	2	-	-	8
	coracoid	-	3	8	2	2	-	-	15
vleugel	scapula	2	-	7	-	-	-	-	9
	humerus	2	5	17	5	-	3	-	32
	radius	-	7	16	1	-	-	1	25
	ulna	5	5	21	1	-	-	-	32
	carpometacarpus	-	-	5	1	2	-	-	8
poot	pelvis	1	1	9	-	-	2	-	13
	femur	4	-	1	1	4	1	-	11
	tibiotarsus	3	-	14	3	6	2	-	28
	tarsometatarsus	3	1	4	-	-	-	-	8
divers	indet.	-	-	-	-	-	-	13	13
Totaal		23	25	116	14	17	8	17	220

Bijlage 14.19 07AAL overzicht van de vogelelementen

Fase	Element	Kip	Grauwe/Tamme gans	Kolgans	Kleine rietgans	Riet gans	Rot gans	gans	Wilde/Tamme eend	Zomer/Winter taling	Smient	Pijl staart	Tafel / Topper eend	Kuif eend	duik eend	Eider eend	Kleine zwaan	Knobbel zwaan	zwaan	Aal scholver	Kievit	vogel, indet.
02	tibiotarsus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	cranium	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	humerus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
05	coracoid	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	scapula	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	furcula	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	tarsometatarsus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
08	coracoid	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	vert. cervicales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	costa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	sternum	3	6	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	furcula	1	2	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	coracoid	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	scapula	1	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	humerus	-	8	-	-	-	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	radius	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	ulna	2	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	carpalia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pelvis	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	femur	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	tibiotarsus	5	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
	tarsometatarsus	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	phalange pedis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
10	cranium	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	vert. cervicales	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	sternum	1	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	furcula	1	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	coracoid	3	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	scapula	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	humerus	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	radius	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ulna	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	pelvis	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	femur	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	tibiotarsus	1	4	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pijpbeen indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
11	cranium	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	vertebra indet.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	costa	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	sternum	1	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	furcula	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	coracoid	3	1	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	scapula	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	humerus	6	10	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	radius	2	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ulna	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	pelvis	2	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	femur	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	tibiotarsus	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	tarsometatarsus	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
13	mandibula	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	costa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	sternum	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	furcula	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	coracoid	1	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	scapula	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	humerus	2	5	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	radius	5	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	ulna	2	1	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	carpometacarpus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pelvis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	femur	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	tibiotarsus	8	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	tarsometatarsus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	phalange pedis	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
14	vert. thoracales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	sternum	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	coracoid	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	radius	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ulna	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	carpometacarpus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	femur	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	fibula	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	tarsometatarsus	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
17	mandibula	-	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	hyoid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	vert. cervicales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	costa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	sternum	2	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	furcula	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	coracoid	-	3	-	-	-	-	-	8	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	scapula	2	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	humerus	2	4	-	-	-	1	-	17	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	radius	-	4	-	-	-	2	1	16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	ulna	5	5	-	-	-	-	-	21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	carpometacarpus	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	pelvis	1	1	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	femur	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	3	-	-	-	-	1	-	-
	tibiotarsus	3	-	-	-	-	-	-	14	3	-	-	2	-	4	-	-	-	-	2	-	-
	tarsometatarsus	3	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Totaal		109	119	5	1	2	4	6	179	18	1	2	4	7	13	1	1	2	3	8	1	62

Bijlage 14.19 07AAL, zoogdier- en vogelresten met bijzondere kenmerken op het bot(fragment)
n: aantal

		Kenmerk op het bot			
		hak- en snij	verbranding	vraat	pathologie
Fase	Soort	n	n	n	n
02	Rund	2	-	1	-
	Schaap/Geit	1	-	1	-
	groot zoogdier	1	-	-	-
03	Rund	3	-	-	-
	Paard	1	-	-	-
	groot zoogdier	1	-	-	-
	middelgroot zoogdier	1	-	-	-
04	Rund	3	-	-	-
	Varken	-	-	1	-
	groot zoogdier	2	-	-	-
	middelgroot zoogdier	5	-	1	-
05	Paard	1	-	-	-
	Varken	-	-	1	-
	zoogdier, niet te determineren	-	1	-	-
06	Schaap/Geit	-	1	1	-
	middelgroot zoogdier	3	-	1	-
07	Rund	4	-	6	-
	Varken	-	1	2	-
	groot zoogdier	1	-	-	-
	middelgroot zoogdier	2	-	1	-
08	Rund	1	-	1	-
	Schaap/Geit	2	-	2	-
	groot zoogdier	1	-	-	-
	middelgroot zoogdier	2	-	-	-
09	Rund	59	-	11	-
	Paard	1	-	-	-
	Schaap/Geit	3	1	1	-
	Varken	21	-	7	-
	Edelhert	1	-	-	-
	Kat	1	-	-	-
	groot zoogdier	9	-	2	-
	middelgroot zoogdier	20	-	4	-
	zoogdier, niet te determineren	-	5	1	-
10	Rund	59	1	19	1
	Paard	1	-	1	-
	Schaap/Geit	11	-	9	1
	Varken	10	1	15	-
	groot zoogdier	21	-	3	-
	middelgroot zoogdier	48	1	5	-
	zoogdier, niet te determineren	1	-	-	-
11	Rund	23	1	3	-
	Paard	-	-	1	-
	Schaap/Geit	5	-	4	-
	Varken	8	-	2	1
	Edelhert	1	-	-	-
	groot zoogdier	10	-	-	-
	middelgroot zoogdier	43	1	1	-
	zoogdier, niet te determineren	1	3	1	-
13	Rund	29	-	5	-
	Schaap/Geit	3	-	1	-
	Varken	12	-	1	2
	groot zoogdier	11	-	-	-
	middelgroot zoogdier	34	-	1	-
	zoogdier, niet te determineren	1	1	-	-
14	Rund	6	-	-	-
	Schaap/Geit	3	-	-	-
	Varken	1	-	1	1
	groot zoogdier	8	-	-	-
	middelgroot zoogdier	1	-	-	-
	zoogdier, niet te determineren	-	2	-	-
17	Rund	120	-	-	1
	Paard	1	-	-	1
	Schaap/Geit	83	-	-	1
	Varken	4	-	1	1
	Konijn	1	-	-	-
	groot zoogdier	113	4	-	-
	middelgroot zoogdier	144	-	-	1
	zoogdier, niet te determineren	3	2	-	-

		Kenmerk op het bot			
Fase	Soort	hak- en snij	verbranding	vraat	pathologie
08	Grauwe/Tamme gans	1	-	1	-
09	Grauwe/Tamme gans	4	-	-	-
	Wilde/Tamme eend	1	-	1	-
	vogel, niet te determineren	-	1	-	-
10	Grauwe/Tamme gans	1	-	-	-
	Wilde/Tamme eend	2	-	-	-
11	Tamme gans	1	-	-	-
	Grauwe/Tamme gans	1	-	2	-
13	Kip	1	-	2	-
	Grauwe/Tamme gans	2	-	-	-
	Kolgans	1	-	-	-
	gans	-	-	1	-
	Wilde/Tamme eend	1	-	-	-
14	Kip	1	-	-	-
17	duikeend	-	-	-	1
	Tamme gans	1	-	1	-
	Grauwe/Tamme gans	2	-	-	-
	Wilde/Tamme eend	3	-	-	-
	Winter-/Zomertaling	1	-	-	-
	Kuifeend	1	-	-	-
Eindtotaal		25	1	8	1

Bijlage 14.21 07AAL, visspectrum naar verzamelwijze

fase	leefmilieu	soort	naam	zeef 0,5 mm n	zeef 5 mm n	hand n	Totaal n	familie	% fam.
fase 9	zoetwatervis	*Anguilla anguilla*	paling	1	2		3	Anguillidae	0,6
		Abramis brama	brasem	1	6	1	8	Cyprinidae	10,1
		Abramis bjoerkna	blei		1		1		
		Carassius carassius	kroeskarper		2	2	4		
		Rutilus rutilus	blankvoorn	1	1		2		
		onbekend	witvis	4	35		39		
		Esox lucius	snoek	1	9		10	Esocidae	1,9
		Perca fluviatilis	baars	4	18		22	Percidae	4,1
	zeevis	*Gadus morhua*	kabeljauw		13	213	226	Gadidae	57,7
		Melanogrammus aeglefinus	schelvis	1	19	15	35		
		Merlangius merlangus	wijting		1	1	2		
		onbekend			8	36	44		
		Eutrigla gurnardus	grauwe poon		2		2	Triglidae	0,4
		Scophthalmus rhombus	griet			1	1	Bothidae	0,2
		Pleuronectus platessa	schol			3	3	Pleuronectidae	25
		Platichthys flesus	bot	1	1		2		
		onbekend	platvis	22	82	24	128		
		onbekend	onbekend	45	189	48	282	onbekend	
			totaal	81	389	344	814		100
fase 10	zoetwatervis	*Anguilla anguilla*	paling	5			5	Anguillidae	1,9
		Abramis brama	brasem	1			1	Cyprinidae	4,9
		Abramis bjoerkna	blei	1			1		
		Carassius carassius	kroeskarper			2	2		
		Tinca tinca	zeelt			1	1		
		onbekend	witvis	8			8		
		Esox lucius	snoek			4	4	Esocidae	1,5
		Perca fluviatilis	baars	3			3	Percidae	1,1
	zeevis	*Gadus morhua*	kabeljauw	1		139	140	Gadidae	81,9
		Melanogrammus aeglefinus	schelvis	2		17	19		
		Molva molva	leng			1	1		
		onbekend				58	58		
		Pleuronectus platessa	schol			4	4	Pleuronectidae	8,6
		onbekend	platvis	6		13	19		
		onbekend	onbekend	11		30	41	onbekend	
			totaal	38		269	307		99,9
fase 11	zoetwatervis	*Anguilla anguilla*	paling		1		1	Anguillidae	0,3
		Abramis brama	brasem		3	4	7	Cyprinidae	20,3
		Carassius carassius	kroeskarper		3	1	4		
		Rutilus rutilus	blankvoorn		8		8		
		Rutilus erythrophthalmus	rietvoorn		1		1		
		Tinca tinca	zeelt		2		2		
		onbekend	witvis		19	31	50		
		Esox lucius	snoek		16	13	29	Esocidae	8,2
		Perca fluviatilis	baars		14	2	16	Percidae	4,5
	zeevis	*Gadus morhua*	kabeljauw		6	26	32	Gadidae	15,5
		Melanogrammus aeglefinus	schelvis			7	7		
		onbekend			6	10	16		
		Scophthalmus maximus	tarbot		27		27	Bothidae	7,6
		Pleuronectus platessa	schol		20	2	22	Pleuronectidae	43,5
		Platichthys flesus	bot		3		3		
		onbekend	platvis		95	34	129		
		onbekend	onbekend		183	39	222	onbekend	
			totaal		407	169	576		99,9

Bijlage 21. 07AAL, visspectrum naar verzamelwijze, vervolg

fase	leefmilieu	soort	naam	zeef 0,5 mm n	zeef 5 mm n	hand n	Totaal n	familie	% fam.
fase 13	zoetwatervis	*Abramis brama*	brasem		1	2	3	Cyprinidae	10,8
		Abramis bjoerkna	blei		1		1		
		onbekend	witvis		3		3		
		Esox lucius	snoek		5		5	Esocidae	7,7
		Perca fluviatilis	baars		1	3	4	Percidae	6,1
	zeevis	*Gadus morhua*	kabeljauw		2	10	12	Gadidae	36,9
		Melanogrammus aeglefinus	schelvis		6	5	11		
		onbekend				1	1		
		Trigla lucerna	rode poon		2		2	Triglidae	3,1
		onbekend	platvis		18	5	23	Pleuronectidae	35,4
		onbekend	onbekend		21	4	25	onbekend	
			totaal		60	30	90		100
fase 14	zoetwatervis	*Anguilla anguilla*	paling	2			2	Anguillidae	3,8
		Abramis brama	brasem	1		1	2	Cyprinidae	36,5
		Carassius carassius	kroeskarper			1	1		
		Rutilus rutilus	blankvoorn	3			3		
		onbekend	witvis	12		1	13		
		Esox lucius	snoek	2			2	Esocidae	3,8
		Osmerus eperlanus	spiering	1			1	Osmeridae	1,9
		Perca fluviatilis	baars	3			3	Percidae	5,8
	zeevis	*Clupea harengus*	haring	1			1	Clupeidae	1,9
		Gadus morhua	kabeljauw			3	3	Gadidae	17,4
		Melanogrammus aeglefinus	schelvis	2		1	3		
		Merlangius merlangus	wijting	1			1		
		onbekend		1		1	2		
		Pleuronectus platessa	schol			3	3	Pleuronectidae	28,8
		onbekend	platvis	7		5	12		
		onbekend	onbekend	22		2	24	onbekend	
			totaal	58		18	76		99,9
fase 17	zoetwatervis	*Anguilla anguilla*	paling	21			21	Anguillidae	3,1
		Abramis brama	brasem	34			34	Cyprinidae	29,6
		Abramis bjoerkna	blei	10			10		
		Abramis spec.	brasem/blei	24			24		
		Carassius carassius	kroeskarper	5			5		
		Leuciscus idus	winde	1			1		
		Rutilus rutilus	blankvoorn	20		1	21		
		Rutilus erythrophthalmus	rietvoorn	2			2		
		onbekend	witvis	104			104		
		Esox lucius	snoek	6			6	Esocidae	0,9
		Osmerus eperlanus	spiering	4			4	Osmeridae	0,6
		Gymnocephalus cernuus	pos	2			2	Percidae	8,4
		Perca fluviatilis	baars	55			55		
	zeevis	*Clupea harengus*	haring	37			37	Clupeidae	5,6
		Alosa alosa	elft	1			1		
		Gadus morhua	kabeljauw	29		4	33	Gadidae	18,8
		Melanogrammus aeglefinus	schelvis	30		4	34		
		Merlangius merlangus	wijting	33			33		
		onbekend		26		2	28		
		Eutrigla gurnardus	grauwe poon	1			1	Triglidae	0,1
		Scophthalmus maximus	tarbot	5			5	Bothidae	0,7
		Pleuronectus platessa	schol	35		1	36	Pleuronectidae	32,1
		Platichthys flesus	bot	7			7		
		Hippoglossus hippoglossus	heilbot	1			1		
		onbekend	platvis	169		5	174		
		onbekend	onbekend	536		1	537	onbekend	
			totaal	1198		18	1216		99,9

Bijlage 14.22 07AAL, afmetingen van de vis

maten in cm

berekende afmetingen staan vetgedrukt (zie voor de maten bijlage *)

max: maximale lengte

record: Nederlands hengelrecord

				Afmetingen van de vis					
soort	naam	max.	record	Fase 9	Fase10	Fase11	Fase13	Fase 14	fase 17
Anguilla anguilla	paling	50/120	118	onzeker	onzeker; 35 ?			**36**	**28-64**
Abramis brama	brasem	90	84	klein tot max. 40	klein tot max. 40	klein tot max 30	klein	klein	klein tot 25
Abramis bjoerkna	blei	45	42	klein	klein		klein		
Carassius carassius	kroeskarper	50	50	ca. 30	ca. 35				
Tinca tinca	zeelt	70	62		30 ?				
Rutilus erythrophthalmus	rietvoorn	45	42						klein
Rutilus rutilus	blankvoorn	45	43	klein					klein tot gemiddeld
Esox lucius	snoek	100/150	137	**35-54**	rond 35	max 30	klein	klein	
Perca fluviatilis	baars	60	56	heel klein tot groot	ca. 30			klein	klein tot gemiddeld
Alosa alosa	elft	70	?						commerciele groote
Clupea harengus	haring	56	32						commerciele groote: ca. 25
Gadus morhua	kabeljauw	150	139	groot tot heel groot	groot tot heel groot	groot	groot tot heel groot	groot	groot tot heel groot
Melanogrammus aeglefinus	schelvis	110	92	**48-69**	**48-72**	**47-67**	**49-56**		**40-68**
Merlangius merlangus	wijting	70	56	klein					tussen 25 en 35
Molva molva	leng	200	?		"klein"				
Eutrigla gurnardus	grauwe poon	50	42	onzeker					
Scophthalmus maximus	tarbot	100	78		ca. 30				klein
Scophthalmus rhombus	griet	75	50	onzeker					
Pleuronectus platessa	schol	90	63	gemiddeld	gemiddeld				
Platichthys flesus	bot	60	57	ca. 25	?				
Hippoglossus hippoglossus	heilbot	400	?						klein
Pleuronectidae	platvis (bot/schol)	60/90	57/63	**22-49**	**31-39**	**34-52**	**33,5**		**26-39**

Bijlage 14.23 07AAL, maten van viselementen

a: axilaal; l: links; r: rechts

fase	structuur	vnr	soort		symmetrie	breedte (mm) symphyse	lengte (mm) koorde	Visgrootte (cm) TL	hoogte (mm)	Visgrootte (cm) H	Opmerking
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		2,4			27,8	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		2,8			32,5	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		2,9			33,6	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		3,1			36,0	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		3,3			38,3	
17	056	335	paling	vert.praecaudales	a		3,5			40,6	
17	056	335	paling	vert.praecaudales	a		3,7			42,9	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		3,9			45,2	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		4,1			47,6	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		4,2			48,7	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		4,5			52,2	
17	056	324	paling	vert.praecaudales	a		5,5			63,8	
14	111	265	paling	cleithrum	r		36,2			78,9	Brinkhuizen 1988
9	104	1145	snoek	dentale	r	1,6				35,3	gecalcineerd
9	104	1145	snoek	dentale	r	2,4				45,2	
9	104	1145	snoek	dentale	r	3,1				54,0	
17	056	335	snoek	dentale	l	2,9				51,5	
9	104	1176	platvis	os anale	a		41,3			22,3	
9	104	1097	platvis	os anale	a		46,5			24,7	
9	104	1161	platvis	os anale	a		51,2			27,2	
9	104	1285	platvis	os anale	a		85,9			43,3	
9	104	793	platvis	os anale	a		87,1			43,3	
9	104	995	platvis	os anale	a		100,8			49,6	
10	106	870	platvis	os anale	a		60,1			30,9	
10	106	1277	platvis	os anale	a		76,7			38,6	recent gebroken
11	109A	1183	platvis	os anale	a		66,7			34,0	
11	109B	1178	platvis	os anale	a		106,8			52,4	
13	110	283	platvis	os anale	a		64,7			33,5	
17	056	335	platvis	os anale	a		49,7			26,1	
17	056	335	platvis	os anale	a		55,0			28,6	
17	056	335	platvis	os anale	a		55,8			29,0	
17	056	878	platvis	os anale	a		78,5			39,4	
9	104	993	schelvis	cleithrum	l				12,8	48,6	
9	104	1161	schelvis	cleithrum	r				13,6	48,7	
9	104	1145	schelvis	cleithrum	r				13,8	52,0	
9	104	1161	schelvis	cleithrum	l				14,9	55,8	
9	104	1121	schelvis	cleithrum	r				16,0	59,5	
9	104	995	schelvis	cleithrum	l				16,7	61,8	
9	104	871	schelvis	cleithrum	r		77,2	**54,5**	17,4	64,2	
9	104	1236	schelvis	cleithrum	l				17,4	64,2	
9	104	994	schelvis	cleithrum	l		ca. 100	**71,2**	19,0	69,5	bijna compleet; K ca. 100
10	107	968	schelvis	cleithrum	r		14,8			48,7	
10	106	1255	schelvis	cleithrum	l				13,0	49,3	
10	106	1037	schelvis	cleithrum	l		69,0	**48,5**	13,1	49,6	K net niet compleet: ca. benadering
10	107	947	schelvis	cleithrum	r				13,1	49,6	
10	107	947	schelvis	cleithrum	l				14,0	52,7	
10	107	947	schelvis	cleithrum	r				15,4	57,5	
10	107	947	schelvis	cleithrum	r				15,5	57,8	
10	107	947	schelvis	cleithrum	l				15,7	58,5	
10	107	947	schelvis	cleithrum	r				17,1	63,1	
10	107	947	schelvis	cleithrum	r				17,6	64,8	
10	106	1255	schelvis	cleithrum	r				17,7	65,1	
10	106	1293	schelvis	cleithrum	l				17,8	65,5	
10	106	870	schelvis	postemporale	l		20,8	**72,1**			groot
11	109B	1178	schelvis	cleithrum	l				12,3	46,9	
11	109B	918	schelvis	cleithrum	l				15,3	57,1	
11	109A	1172	schelvis	cleithrum	r				18,3	67,1	
13	110	282	schelvis	cleithrum	l				15,0	56,1	
13	110	46	schelvis	postemporale	r		13,0	**49,3**			
17	056	335	schelvis	cleithrum	r				10,4	40,3	anat. anomalie
17	056	335	schelvis	cleithrum	l		67,4	**47,4**	10,7	41,4	
17	056	878	schelvis	cleithrum	l				11,8	45,2	verbrand, deels gecalcineerd
17	056	335	schelvis	cleithrum	r				13,5	51,0	
17	056	334	schelvis	cleithrum	r		73,9	**52,1**	15,5	57,8	compleet
17	056	324	schelvis	cleithrum	r				16,1	59,8	
17	056	335	schelvis	cleithrum	l				16,4	60,8	
17	056	335	schelvis	cleithrum	r		77,8	**54,9**	18,4	67,5	
17	056	878	schelvis	cleithrum	l				18,5	67,8	
17	056	335	schelvis	postemporale	r		12,3	**46,8**			
17	056	324	schelvis	postemporale	l		16,2	**58,5**			

Bijlage 14.24 07AAL, hak- en snijporen op viselementen

fase	fam./soort	element	aantal elementen	hak-spoor	snij-spoor	opmerkingen
9	blankvoorn	basioccipitale	1	-	1	transversaal doorgesneden
9	gadide	maxillare	1	1	-	doorgehakt
9	gadide	werveluitsteeksel	1	1	-	afgehakte neuracanthe
9	kabeljauw	articulare	1	-	1	bij articulatievlak
9	kabeljauw	dentale	1	1	-	hakspoor bij symphyse
9	kabeljauw	dentale	1	1	-	middendoor gehakt
9	kabeljauw	vomer	1	1	-	overlangs doorgehakt
9	kabeljauw	branchiostegale	2	-	2	doorgesneden
9	kabeljauw	frontale	2	2	-	overlangs doorgehakt?
9	kabeljauw	posttemporale	1	1	-	hakspoor dorsaal
9	kabeljauw	supracleithrum	1	1	-	doorgehakt
9	kabeljauw	rompwervel, thor.	3	3	-	transversaal doorgehakt
9	kabeljauw	rompwervel, thor.	1	1	-	transversaal ingehakt
9	kabeljauw	rompwervel, thor.	1	1	-	hakspoor op neuracanthe
9	kabeljauw	rompwervel, thor.	1	1	-	lateraal doorgehakt
9	kabeljauw	rompwervel, thor.	1	-	1	onderzijde wervel
9	kabeljauw	rompwervel	1	1	-	lateraal doorgehakt
9	kabeljauw	rompwervel	1	1	-	transversaal doorgehakt
9	platvis	os anale	1	-	1	doorgesneden
9	platvis	os anale	1	-	1	basis afgesneden
9	onbekend	branchiostegale	1	-	1	doorgesneden
10	gadide	branchiostegale	1	-	1	doorgesneden
10	gadide	branchiostegale	1	1	-	doorgehakt
10	gadide	branchiostegale	1	-	1	doorgesneden
10	kabeljauw	frontale	1	1	-	overdwars doorkliefd
10	kabeljauw	posttemporale	1	1	-	dorsaal doorgehakt
10	kabeljauw	rompwervel, thor.	1	1	-	transversaal doorgehakt
10	kabeljauw	rompwervel, thor.	1	2	-	transversaal & lateraal doorgehakt
10	kabeljauw	rompwervel	1	1	-	neurocanthe afgehakt
10	kabeljauw	rompwervel	1	-	1	lateraal over articulatievlak
10	onbekend	branchiostegale	1	-	1	doorgesneden
11	kabeljauw	rompwervel	1	1	-	transversaal doorgehakt
11	kabeljauw	rompwervel	1	1	-	transversaal doorgehakt
11	onbekend	branchiostegale	1	-	1	doorgesneden
11	gadide	costa	1	-	2	parallelle snijsporen
13	brasem	cleithrum	1	-	1	doorgesneden
13	platvis	rompwervel	1	-	1	transversaal doorgesneden
14	platvis	staartwervel	1	-	1	hemacanthe doorgesneden
14	platvis	werveluitsteeksel	1	-	1	doorgesneden
14	platvis	os anale	1	-	1	doorgesneden
17	paling	rompwervel	1	-	1	transversaal doorgesneden
17	haring	rompwervel	1	-	1	lateraal doorgesneden
17	haring	rompwervel	2	-	2	transversaal doorgesneden
17	witvis	staartwervel	4	-	4	lateraal in wervellichaam
17	witvis	werveluitsteeksel	1	-	1	doorgesneden
17	kabeljauw	dentale	1	1	-	doorgehakt
17	kabeljauw	maxillare	2	2	-	doorgehakt
17	platvis	os anale	1	-	1	doorgesneden
17	platvis	staartwervel	2	-	2	transversaal doorgesneden
17	platvis	staartwervel	1	-	1	topje neurocanthe afgesneden
17	platvis	staartwervel	1	-	1	dwars op articulatievlak

Bijlage 14.25 07AAL, sporen van digestie, vraat en verbranding op visresten

sporen van digestie en vraat

fase	fam./soort	element	aantal	samen	vervormd	indruk	opmerkingen
9	snoek	*maxillare*	1			1	stompe tandindrukken op schacht
9	snoek	staartwervel	1	1			licht samengedrukt
9	kabeljauw	*maxillare*	1			1	stompe tandindrukken op schacht
9	platvis	staartwervel	1	1			licht samengedrukt; met hemacanthe
11	platvis	rompwervel	1	1			licht samengedrukt
11	onbekend	wervel	1		1		losse processus
14	witvis	rompwervel	1			1	ingedrukt; kiesindruk?
17	paling	staartwervel	1		1		
17	haring	rompwervel	2	2			deels samengedrukt
17	haring	staartwervel	1		1		
17	haring	wervel	1		1		niet meer compleet; aangetast
17	schelvis	staartwervel	1		1		
17	wijting	rompwervel	1			1	kiesindruk
17	tarbot	staartwervel	1		1	1	tandindruk
17	platvis	staartwervel	1	1			deels samengedrukt; incl. vnh 20,4 mm
17	platvis	staartwervel	1	1			transversaal doorgesneden
17	platvis	staartwervel	1			1	tandafdruk op laatste staartwervel

sporen van verbranding

fase	fam./soort	element	aantal	verhit	verbrand	gecalcineerd	opmerkingen
9	snoek	*dentale*	1			1	
9	platvis	*cleithrum*	1			1	
9	platvis	staartwervel	1			1	
17	witvis	staartwervel	1	1			met snijspoor
17	witvis	staartwervel	2	2			
17	baars	rompwervel	2	2			
17	schelvis	*cleithrum*	1		1		deels gecalcineerd
17	platvis	*posttemporale*	1		1		
17	platvis	rompwervel	3	3			

Bijlage 14.26 07AAL, maten van runderhoornpitten

maten in mm

FRONT/PAR: vergroeiingsstadium frontale - parietale

44HPR: baslae omtrek; 45HPR: grootste diameter; 46HPR: kleinste diameter; 47HPR: grootste lengte hoornpit

fase	veldvondst	ZOO_ID	ELEMENT	FRONT/PAR	L_R	AANTAL	44HPR	45HPR	46HPR	47HPR
09	07AAL01131	701	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	105	35,1	29,7	-
09	07AAL00949	907	cornus	Vergroeid	Rechts	1	130	44,5	35,4	-
09	07AAL01201	940	cornus	Vergroeid	Rechts	1	157	54,6	43,3	143
09	07AAL01280	1053	cornus	Vergroeid	Links	1	128	43,7	39,2	153
09	07AAL00629	1203	cornus	Vergroeid	Links	1	170	61,5	43,8	-
09	07AAL00887	1234	cornus	Vergroeid	Links	1	123	39	33,9	120
09	07AAL00887	1235	cornus	Vergroeid	Links	1	127	42,7	35,8	175
09	07AAL01280		cornus	Vergroeid	nd	1	160	-	41,9	180
10	07AAL01245	2033	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	134	44,1	32,5	102
10	07AAL01246	2052	cornus	Beginnend	Rechts	1	115	37,4	31,4	-
10	07AAL01298	2115	cornus	onbekend	Links	1	119	41,2	29,4	-
10	07AAL01255	2136	cornus	Vergroeid	Links	1	102	34,9	29,9	130
10	07AAL01255	2137	cornus	Vergroeid	Links	1	114	38,6	31,4	115
10	07AAL01293	2160	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	80	26,9	23,2	-
10	07AAL01293	2161	cornus	Vergroeid	nd	1	120	40,5	32,4	130
10	07AAL01293	2162	cornus	Vergroeid	Links	1	134	45,5	39,1	167
10	07AAL01293	2163	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	153	47,3	39,1	142
10	07AAL01293	2164	cornus	Vergroeid	Rechts	1	156	50,5	39,3	-
10	07AAL00837	2222	cornus	Vergroeid	Rechts	1	196	64,9	52,7	170
10	07AAL00877	2247	cornus	Vergroeid	Links	1	132	43,7	35,5	136
10	07AAL00474	2393	cornus	Vergroeid	Links	1	105	37,4	28,9	85
10	07AAL01001	2419	cornus	Vergroeid	Links	1	110	36,5	28,8	123
10	07AAL01001	2420	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	123	41,1	33,5	120
10	07AAL01001	2421	cornus	Vergroeid	Links	1	114	37,3	31	130
10	07AAL01030	2435	cornus	Onvergroeid	Links	1	111	38,1	27,6	101
10	07AAL01116	2452	cornus	Beginnend	Rechts	1	180	54,6	44,3	215
10	07AAL00972	2458	cornus	Vergroeid	Rechts	1	174	59,6	42,2	160
10	07AAL00972	2463	cornus	Vergroeid	Links	1	126	40,8	35,4	88
10	07AAL01021	2467	cornus	Vergroeid	Rechts	1	128	44,7	31,6	146
10	07AAL00614	2485	cornus	Vergroeid	Rechts	1	136	44,6	34,1	160
10	07AAL00612	2501	cornus	Beginnend	Links	1	145	46,6	36,3	100
10	07AAL00632	2517	cornus	Onvergroeid	Links	1	134	42,2	36,1	110
10	07AAL00609	2601	cranium	Beginnend	Rechts	1	115	39,1	31,1	132
11	07AAL01165	1840	cornus	Beginnend	Links	1	130	45,9	32,3	100
11	07AAL01165	1841	cornus	Onvergroeid	nd	1	97	32,9	23,6	110
11	07AAL00941	1881	cornus	Beginnend	Links	1	105	35,4	26,3	90
11	07AAL00941	1882	cornus	Onvergroeid	Links	1	155	47	43,2	144
11	07AAL00941	1883	cornus	Onvergroeid	Links	1	121	39,7	31,5	113
11	07AAL00653	1909	cornus	Vergroeid	Rechts	1	125	43,5	34,8	131
11	07AAL00672	1917	cornus	Vergroeid	Links	1	120	38,2	31,9	98
11	07AAL00508	1927	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	125	38,6	28,9	-
11	07AAL01126	1979	cornus	Vergroeid	Links	1	120	40,3	33,4	135
11	07AAL01159	2005	cornus	Onvergroeid	nd	1	100	32,8	27,5	92
11	07AAL00969	2024	cornus	Vergroeid	Rechts	1	96	31,7	25,4	-
11	07AAL00969	2025	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	112	35,3	34,1	-
11	07AAL00969	2026	cornus	Vergroeid	Links	1	155	51,3	40,7	-
13	07AAL00185	166	cornus	Onvergroeid	Links	1	100	34,4	25,9	55
13	07AAL00206	186	cornus	Beginnend	Links	1	120	41,6	33,1	124
13	07AAL00275	202	cornus	Onvergroeid	Links	1	110	39,6	30,9	80
13	07AAL00283	203	cornus	Vergroeid	Rechts	1	98	33,5	26,1	110
13	07AAL00227	252	cornus	Onvergroeid	Links	1	117	42,2	30,6	-
13	07AAL00218	260	cornus	Onvergroeid	Links	1	120	40,6	35,4	105
13	07AAL00047	278	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	121	39,5	35,1	88
13	07AAL00064	288	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	116	39,2	33,4	96
13	07AAL00064	289	cornus	Onvergroeid	Links	1	105	35,8	30,6	71
13	07AAL00088	295	cornus	Beginnend	Rechts	1	160	57,9	41,7	158
13	07AAL00050	305	cornus	Vergroeid	Rechts	1	137	46,9	35,4	170
13	07AAL00050	306	cornus	Beginnend	Rechts	1	120	42,3	32,5	105
13	07AAL00057	341	cornus	Vergroeid	Links	1	129	43,4	35,5	120
13	07AAL00084	346	cornus	Beginnend	Rechts	1	136	49,3	35,5	135
13	07AAL00089	367	cornus	Onvergroeid	Rechts	1	109	36,9	31,4	94
13	07AAL00076	380	cornus	Vergroeid	Rechts	1	125	43,5	31,5	140
13	07AAL00333	394	cornus	Vergroeid	Links	1	120	38,3	35,1	-
13	07AAL00333	395	cornus	Vergroeid	Rechts	1	103	34,9	26,7	130
13	07AAL00333	396	cornus	Vergroeid	Rechts	1	117	39,9	33,2	130
13	07AAL00345	516	cornus	Beginnend	Rechts	1	147	49,3	42,4	152
13	07AAL00558	641	cornus	Beginnend	Links	1	100	34,8	26,7	59
13	07AAL00598	647	cornus	Vergroeid	Links	1	145	46,7	37,4	140
13	07AAL00598	648	cornus	Vergroeid	Rechts	1	108	33,8	28,8	87
13	07AAL00598	649	cornus	Vergroeid	Links	1	125	40,8	34,7	112

Bijlage 14.27 07AAL, legenda maten aan skeletelementen

Code	Omschrijving
Bp	Breedte proximaal
SD	Kleinste breedte diaphysis (KD volgens Von den Driesch 1976)
Bd	Breedte distaal
GL	Grootste lengte
GLD	Grootste lengte diaphyse
HM3	Hoogte kroon M3
44HPR	Omtrek basis hoornpit rund
45HPR	Grootste diameter basis hoornpit rund
46HPR	Kleinste diameter basis hoornpit rund
47HPR	Buitenlengte kromming hoornpit rund
GSL	Lengte gezichtsschedel (no. 9 bij hond, von den Driesch 1976)
HSB	Grootste breedte hersenschedel (no. 29 bij hond, von den Driesch 1976)
HSL	Lengte hersenschedel (no. 7 bij hond, von den Driesch 1976)
HS	Hoogte schedel (no. 38 bij hond, von den Driesch 1976)
JBB	Jukbeenbreedte, grootste breedte schedel (no. 30 bij hond, von den Dries 1976)
TL	Totaallengte (no. 1 bij Von den Driesch 1976)

Bijlage 15 Bemonstering pollenbakken

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

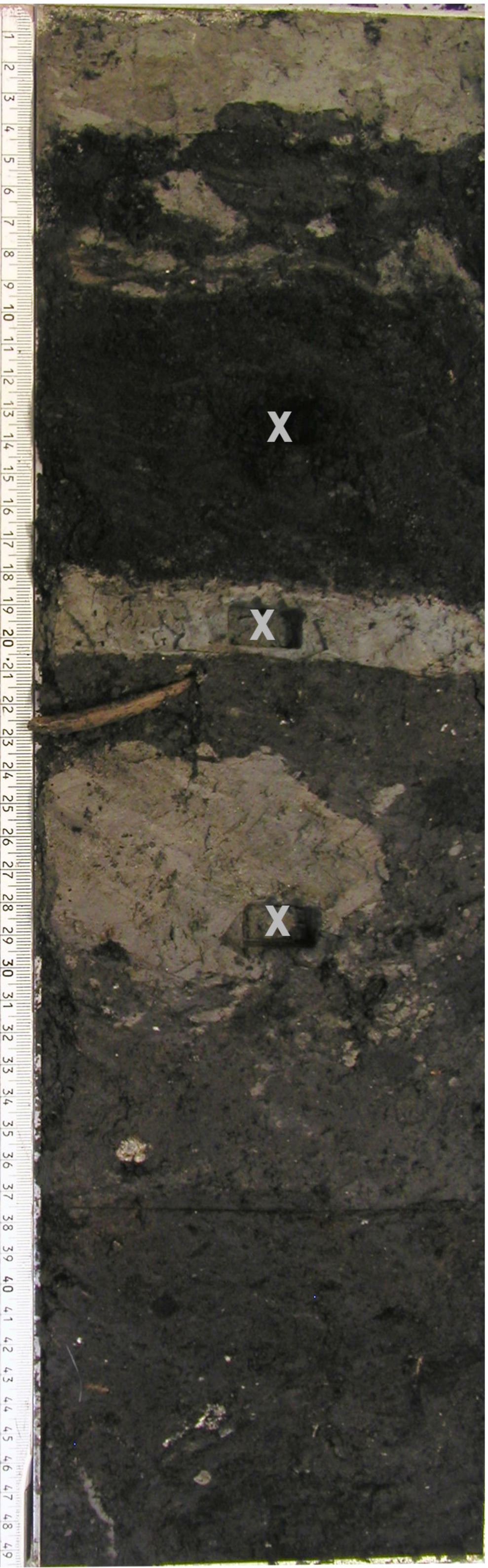
Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

pollenbak V280

pollenmonster

lagen

diepte in cm
van top van bak



BX3897
13-14 cm

S 3-1058.1

4,5 cm

S 3-1074.1

BX3898
19-20 cm

20,5 cm

BX3899
28-29 cm

S 3-1084.1

37,5 cm

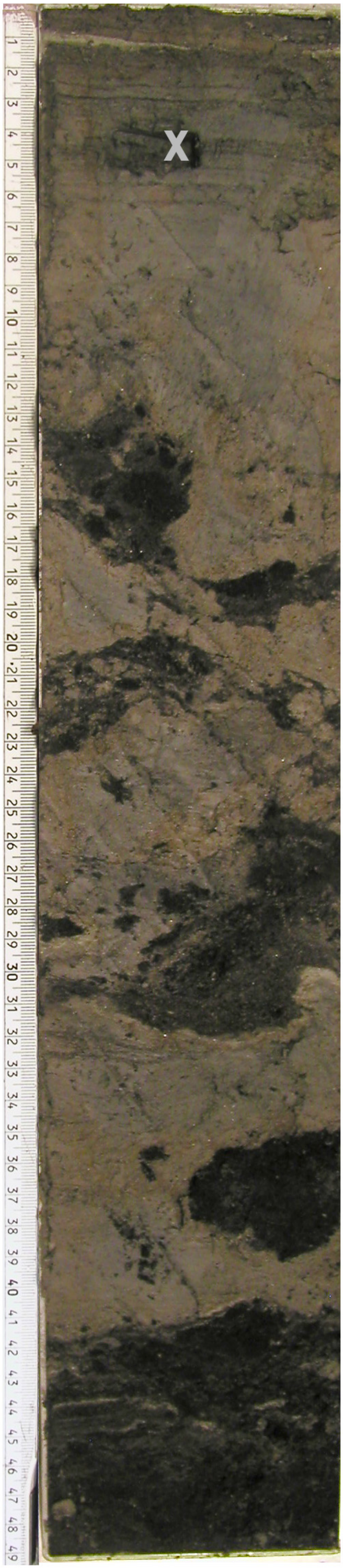
S 3-1085.1

pollenbak V497

pollenmonster

lagen

diepte in cm
van top van bak



BX3894
4-5 cm

S 2075.1

6 cm

S 2075.2

13 cm

S 2096.4

41 cm

S 2096.5

46 cm

S 2096.6

pollenbak
V498

pollenmonster

diepte in cm
van top van bak

lagen



S 5- 2065.1

4,5 cm

S 5-2097.1

23 cm

S 5-2097.2

36,5 cm

S 5-2097.3

42 cm

BX3893
45-46 cm

S 5-2097.4

pollenbak
V861

pollenmonster

lagen

diepte in cm
van top van bak

pollenbak
V1122

pollenmonster

lagen

diepte in cm
van top van bak



S 7-2035.1

4 cm

BX3896
11-12 cm

S 7-2144.1

19 cm

S 7-2143.2

27,5 cm

S 7-2114.1

37 cm

S 7-2114.2

BX3895
44-45 cm

Bijlage 16 Resultaten van de macroresten-analyse aan monsters uit afvallagen, beschoeiing en mest

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 16 Leiden Aalmarktschool: resultaten van de macrorestenanalyse aan monsters uit afvallagen, beschoeiing en mest. Tenzij anders vermeld, zijn de resten onverkoold. Legenda: v = verkoold, m = gemineraliseerd, (+) = 0-10, + = 11-50, ++ = 51-100, +++ = 101-1000, ++++ > 1000, x = aanwezig.

structuur	**ST 21**	**ST 104**	**ST 35**	**ST 29**	**ST 54**	
vondstnummer	**627**	**856**	**1087**	**726**	**246**	
put	**5**	**6**	**6**	**5**	**3**	
spoor	**2069**	**2006**	**2055**	**2065**	**1076**	
context	**rechthoekige kuil**	**2e brokkige laag**	**mat beschoeiing**	**mestkuil**	**mest**	
datering	**1200-1225**	**1200-1225**	**1225-1250**	**1225-1275**	**1300-1375**	
fase	**9**	**9**	**10**	**10-11**	**14**	
Granen			.			
Avena (v)	8	2	.	.	.	Haver
Avena	.	.	(+)	(+)	+	Haver
Avena sativa, bloembasis	1	.	.	.	.	Haver
Avena sativa, caryopsis + kaf	.	.	.	.	1	Haver
cf. Avena (v)	1	.	.	.	.	Haver?
Hordeum vulgare (m)	.	.	.	.	2	Gerst
Hordeum vulgare (v)	2	1	.	.	.	Gerst
Secale cereale, aarspilfragment			+			Rogge
Triticum	.	.	.	.	6	Tarwe
Triticum (v)	.	1	.	.	.	Tarwe
Triticum dicoccon, kafbasis	.	4	.	.	.	Emmer
Fruit			.			
Prunus domestica	.	2	.	.	.	Pruim en Kroosjes
Rosa	.	1	.	.	.	Roos
Sambucus nigra	16	6	.	.	.	Gewone vlier
Vitis vinifera	.	1	.	.	.	Druif/Krent/Rozijn
Groenten, kruiden en peulvruchten			.			
Beta vulgaris subsp. vulgaris, bloemdek	1	1	.	.	.	Biet
Vicia faba, steeltje	.	5	.	.	1	Tuinboon
Vicia faba (m)	.	.	.	.	8	Tuinboon
Vicia faba	.	2	.	.	1	Tuinboon
Overige gebruiksgewassen			.			
Brassica rapa	10	++	+	20	++	Raapzaad
Cannabis sativa	.	1	.	.	.	Hennep
Linum usitatissimum	5	3	.	.	1	Vlas

structuur	**ST 21**	**ST 104**	**ST 35**	**ST 29**	**ST 54**	
vondstnummer	**627**	**856**	**1087**	**726**	**246**	
put	**5**	**6**	**6**	**5**	**3**	
spoor	**2069**	**2006**	**2055**	**2065**	**1076**	
context	**rechthoekige kuil**	**2e brokkige laag**	**mat beschoeiing**	**mestkuil**	**mest**	
datering	**1200-1225**	**1200-1225**	**1225-1250**	**1225-1275**	**1300-1375**	
fase	**9**	**9**	**10**	**10-11**	**14**	
Linum usitatissimum, kapselfragment	5	+	.	.	.	Vlas
Papaver somniferum	5	.	.	.	1	Slaapbol
Akkeronkruiden van voedselrijke bodem			.			
Agrostemma githago	5	.	.	.	1	Bolderik
Anagallis arvensis	66	.	+	.	1	Guichelheil
Cuscuta epilinum	.	.	.	.	1	Vlaswarkruid
Euphorbia helioscopia	1	.	.	.	.	Kroontjeskruid
Lamium amplexicaule	.	1	.	.	.	Hoenderbeet
Lamium purpureum	.	1	.	.	1	Paarse dovenetel s.s.
Persicaria maculosa	12	+	.	36	13	Perzikkruid
Sinapis arvensis	.	++	.	.	1	Herik
Sinapis arvensis (m)	.	.	.	.	2	Herik
Sinapis arvensis, hauwfragment	.	+	(+)	.	2	Herik
Sinapis arvensis, vork	.	(+)	.	.	3	Herik
Solanum nigrum	8	+++	.	1	.	Zwarte en Beklierde nachtschade
Sonchus asper	21	+++	(+)	7	+	Gekroesde melkdistel
Sonchus oleraceus	2	6	.	1	1	Gewone melkdistel
Stellaria media	29	+	.	2	+++	Vogelmuur
Stellaria media (v)	3	.	.	.	.	Vogelmuur
Thlaspi arvense	.	2	.	.	.	Witte krodde
Urtica urens	11	+	.	.	2	Kleine brandnetel
Akkeronkruiden van kalkrijke bodem			.			
Chaenorhinum minus	.	.	.	1	.	Kleine leeuwenbek
Ranunculus arvensis	.	.	.	1	.	Akkerboterbloem
Akkeronkruiden van matig voedselrijke bodem			.			
Bromus secalinus (v)	.	1	.	.	.	Dreps
Centaurea cyanus	.	3	.	.	.	Korenbloem
Echinochloa crus-galli	.	5	.	.	.	Hanenpoot
Hypochaeris glabra/radicata	.	1	.	.	.	Glad

structuur	**ST 21**	**ST 104**	**ST 35**	**ST 29**	**ST 54**	
vondstnummer	**627**	**856**	**1087**	**726**	**246**	
put	**5**	**6**	**6**	**5**	**3**	
spoor	**2069**	**2006**	**2055**	**2065**	**1076**	
context	**rechthoekige kuil**	**2e brokkige laag**	**mat beschoeiing**	**mestkuil**	**mest**	
datering	**1200-1225**	**1200-1225**	**1225-1250**	**1225-1275**	**1300-1375**	
fase	**9**	**9**	**10**	**10-11**	**14**	
						biggenkruid/Gewoon biggenkruid
Raphanus raphanistrum, hauwfragment	8	.	.	1	.	Knopherik
Rumex acetosella	122	+	.	.	.	Schapenzuring
Rumex acetosella (v)	1	.	.	.	.	Schapenzuring
Scleranthus annuus	.	1	.	.	.	Eenjarige hardbloem
Spergula arvensis	5	.	.	.	.	Gewone spurrie
Stachys arvensis	.	1	.	.	.	Akkerandoorn
Vicia hirsuta/tetrasperma (v)	2	.	.	.	.	Ringelwikke/Vierzadige wikke
Tredplanten			.			
Capsella bursa-pastoris (m)	1	.	.	.	.	Gewoon herderstasje
Coronopus squamatus	.	3	.	.	.	Grove varkenskers
Plantago major	41	+	.	61	16	Grote en Getande weegbree
Polygonum aviculare	8	+	.	8	1	Gewoon varkensgras
Ruigteplanten			.			
Atriplex patula/prostrata (v)	1	.	.	.	.	Uitstaande melde/Spiesmelde
Anthemis cotula	.	+	(+)	.	.	Stinkende kamille
Atriplex patula/prostrata	45	++++	(+)	195	++++	Uitstaande melde/Spiesmelde
Atriplex patula/prostrata (m)	.	.	.	.	1	Uitstaande melde/Spiesmelde
Chenopodium album	50	++	.	1	+	Melganzenvoet
Chenopodium album (v)	7	1	.	.	.	Melganzenvoet
Chenopodium ficifolium	10	6	.	.	.	Stippelganzenvoet
Chenopodium ficifolium	.	.	.	.	1	Stippelganzenvoet
Cirsium arvense/palustre	.	2	.	.	.	Akkerdistel/Kale jonker
Conium maculatum	1	+	.	.	1	Gevlekte scheerling
Elytrigia repens	.	.	.	(+)	.	Kweek

structuur	ST 21	ST 104	ST 35	ST 29	ST 54	
vondstnummer	627	856	1087	726	246	
put	5	6	6	5	3	
spoor	2069	2006	2055	2065	1076	
context	rechthoekige kuil	2e brokkige laag	mat beschoeiing	mestkuil	mest	
datering	1200-1225	1200-1225	1225-1250	1225-1275	1300-1375	
fase	9	9	10	10-11	14	
Persicaria lapathifolia	12	+++	.	4	+	Beklierde duizendknoop
Rumex obtusifolius, bloembekleedsel	.	.	.	.	1	Ridderzuring
Tripleurospermum maritimum	1	1	.	.	.	Reukeloze kamille
Planten van storingsmilieus			.			
Ranunculus flammula	.	+++	.	.	+	Egelboterbloem
Alopecurus geniculatus	.	3	.	(+)	+	Geknikte vossenstaart
Carex otrubae/vulpina	.	.	.	.	2	Valse voszegge/Voszegge
Hydrocotyle vulgaris	.	(+)	.	.	.	Gewone waternavel
Leontodon autumnalis	.	3	.	1	2	Vertakte leeuwentand
Potentilla anserina	10	4	.	.	+	Zilverschoon
Ranunculus sardous	8	+	.	5	.	Behaarde boterbloem
Rumex crispus, bloembekleedsel	.	.	.	.	1	Krulzuring
Rumex crispus-type	.	+	.	.	.	Krulzuring-type
Trifolium repens, bloem	6	+	.	1	(+)	Klaver
Planten van natte, stikstofijke bodem			.			
Bidens tripartita	.	5	.	35	++++	Veerdelig tandzaad
Bidens, fragment	2	(+)	.	.	.	Tandzaad
Bidens, zaad (m)	.	.	.	.	2	Tandzaad
Chenopodium glaucum/rubrum	1	+++	.	13	++	Zeegroene ganzenvoet/Rode ganzenvoet
Juncus bufonius	+	+++	.	.	+++	Greppelrus
Persicaria hydropiper	4	+	.	.	.	Waterpeper
Ranunculus sceleratus	1	+	.	.	2	Blaartrekkende boterbloem
Rumex maritimus	2	+	.	.	.	Goudzuring
Planten van natte, matig voedselrijke bodem			.			
Cyperus fuscus	.	.	.	.	1	Bruin cypergras
Isolepis setacea	.	1	.	.	.	Borstelbies

structuur	ST 21	ST 104	ST 35	ST 29	ST 54	
vondstnummer	627	856	1087	726	246	
put	5	6	6	5	3	
spoor	2069	2006	2055	2065	1076	
context	rechthoekige kuil	2e brokkige laag	mat beschoeiing	mestkuil	mest	
datering	1200-1225	1200-1225	1225-1250	1225-1275	1300-1375	
fase	9	9	10	10-11	14	
Planten van zilte milieus			.			
Atriplex littoralis-type	.	.	.	.	4	Strandmelde-type
Apium graveolens	1	.	.	.	.	Selderij
Carex distans	.	1	.	.	.	Zilte zegge
Juncus gerardi	++	+++	.	.	.	Zilte rus
Oenanthe cf. lachenalii	.	.	.	1	.	Zilt torkruid?
Oenanthe lachenalii	.	3	.	.	2	Zilt torkruid
Puccinellia distans	.	.	.	1	.	Stomp en Bleek kweldergras
Ruppia maritima	.	2	.	.	.	Snavelruppia
Triglochin maritima	.	+	(+)	.	.	Schorrenzoutgras
Planten van voedselrijk water			.			
Hippuris vulgaris	5	+	+	.	11	Lidsteng
Potamogeton	.	2	.	.	.	Fonteinkruid
Potamogeton crispus	.	1	.	.	.	Gekroesd fonteinkruid
Potamogeton pectinatus	.	1	.	.	.	Schedefonteinkruid
Potamogeton pusillus	.	7	.	.	.	Tenger fonteinkruid
Potamogeton trichoides	.	2	.	.	.	Haarfonteinkruid
Ranunculus aquatilis-type	1	+	.	.	.	Fijne waterranonkel-type
Zannichellia palustris subsp. palustris	.	+	.	.	.	Zittende zannichellia
Zannichellia palustris subsp. pedicellata	.	+	.	.	.	Gesteelde zannichellia
Planten van matig voedselrijke oevers en moerassen			.			
Echinodorus ranunculoides	.	3	.	.	15	Stijve moerasweegbree
Planten van voedselrijke oevers en moerassen						
Alisma	.	+	.	.	.	Waterweegbree
Alisma plantago-aquatica	1	1	.	.	5	Grote waterweegbree
Berula erecta	4	.	.	.	.	Kleine watereppe
Bolboschoenus maritimus	.	+	.	.	1	Heen

structuur	**ST 21**	**ST 104**	**ST 35**	**ST 29**	**ST 54**	
vondstnummer	**627**	**856**	**1087**	**726**	**246**	
put	**5**	**6**	**6**	**5**	**3**	
spoor	**2069**	**2006**	**2055**	**2065**	**1076**	
context	**rechthoekige kuil**	**2e brokkige laag**	**mat beschoeiing**	**mestkuil**	**mest**	
datering	**1200-1225**	**1200-1225**	**1225-1250**	**1225-1275**	**1300-1375**	
fase	**9**	**9**	**10**	**10-11**	**14**	
Carex acuta/elata	1	(+)	.	1	+	Scherpe-/Stijve zegge
Carex riparia	.	1	.	.	.	Oeverzegge
Eleocharis palustris/uniglumis	210	++++	+++	21	++++	Gewone waterbies/Slanke waterbies
Eleocharis palustris/uniglumis (v)	3	.	.	.	.	Gewone waterbies/Slanke waterbies
Galium palustre	.	2	.	.	5	Moeraswalstro
Glyceria maxima	.	.	.	.	+	Liesgras
Glyceria notata	.	.	.	.	+	Stomp vlotgras
Lycopus europaeus	5	.	.	.	.	Wolfspoot
Lythrum salicaria	5	.	.	.	.	Grote kattenstaart
Mentha aquatica/arvensis	1	.	.	.	.	Watermunt/Akkermunt
Oenanthe aquatica	.	1	.	.	1	Watertorkruid
Oenanthe fistulosa	5	6	.	2	9	Pijptorkruid
Phragmites australis	1	3	(+)	.	.	Riet
Phragmites australis, stengelfragment	.	1	+++	.	.	Riet
Poaceae, stengelfragment	.	.	.	+++	+	Grassenfamilie
Rumex hydrolapathum, bloembekleedesls	.	1	.	.	.	Waterzuring
Schoenoplectus tabernaemontani	20	+++	.	.	.	Ruwe bies
Solanum dulcamara	8	1	1	.	.	Bitterzoet
Stachys palustris	1	.	.	.	.	Moerasandoorn
Typha	5	.	.	.	.	Lisdodde
Graslandplanten			.			
Bromus hordeaceus	.	.	.	.	2	Zachte dravik s.l.
Bromus hordeaceus/secalinus	.	3	.	.	(+)	Zachte dravik/Dreps
Carex disticha	.	.	.	.	2	Tweerijige zegge
Festuca rubra	.	.	.	1	1	Rood zwenkgras s.s.
Leontodon saxatilis	1	1	.	.	.	Kleine leeuwentand
Lychnis flos-cuculi	5	9	(+)	.	.	Echte koekoeksbloem

structuur	ST 21	ST 104	ST 35	ST 29	ST 54	
vondstnummer	627	856	1087	726	246	
put	5	6	6	5	3	
spoor	2069	2006	2055	2065	1076	
context	rechthoekige kuil	2e brokkige laag	mat beschoeiing	mestkuil	mest	
datering	1200-1225	1200-1225	1225-1250	1225-1275	1300-1375	
fase	9	9	10	10-11	14	
Poa pratensis/trivialis	.	8	.	(+)	+	Veldbeemdgras/Ruw beemdgras
Ranunculus acris/repens	5	.	.	2	1	Scherpe-/Kruipende boterbloem
Rhinanthus	.	.	.	.	1	Ratelaar
Planten van veen- en heidegrond			.			
Calluna vulgaris	.	1	.	.	.	Struikhei
Ericaceae, wortels	.	+	.	.	.	Heifamilie
Erica tetralix, blad (v)	1	.	.	.	.	Gewone dophei
Potentilla erecta	1	.	.	.	.	Tormentil
Planten van voedselrijke zomen en struwelen			.			
Galium aparine	.	.	.	.	1	Kleefkruid
Lamium album	6	.	.	.	1	Witte dovenetel
Urtica dioica	1	.	.	.	.	Grote brandnetel
Varia			.			
Agrostis cf. capillaris	.	1	.	.	.	Gewoon struisgras?
Agrostis cf. stolonifera	.	.	.	(+)	.	Fioringras?
Brassica (v)	1	.	.	.	.	Kool
Brassicaceae	2	.	.	.	.	Kruisbloemenfamilie
Bromus (m)	.	.	.	.	1	Dravik
Bromus cf. secalinus	.	.	.	(+)	.	Dreps?
Carduus/Cirsium	.	.	.	3	1	Distel/Vederdistel
Carex flava-type	.	1	.	.	1	Gele zegge-type
Carex ovalis/remota	.	.	.	.	1	Hazenzegge/IJle zegge
Carex sp.	.	1	.	.	.	Zegge
cf. Centaurea, fragment	1	.	.	.	.	Centaurie?
Festuca	.	1	.	.	.	Zwenkgras
Galeopsis bifida-type	.	1	.	.	.	Gespleten hennepnetel-type
Juncus articulatus-type	.	.	.	.	+	Zomprus-type

structuur	**ST 21**	**ST 104**	**ST 35**	**ST 29**	**ST 54**	
vondstnummer	**627**	**856**	**1087**	**726**	**246**	
put	**5**	**6**	**6**	**5**	**3**	
spoor	**2069**	**2006**	**2055**	**2065**	**1076**	
context	**rechthoekige kuil**	**2e brokkige laag**	**mat beschoeiing**	**mestkuil**	**mest**	
datering	**1200-1225**	**1200-1225**	**1225-1250**	**1225-1275**	**1300-1375**	
fase	**9**	**9**	**10**	**10-11**	**14**	
Lamiaceae	.	1	.	.	1	Lipbloemenfamilie
Myosotis	.	.	.	.	1	Vergeet-mij-nietje
Poaceae (v)	1	.	.	.	.	Grassenfamilie
Raphanus, zaad	.	.	.	.	1	Radijs
Rumex	5	.	.	.	1	Zuring
Rumex cf. hydrolapathum	.	.	.	.	1	Waterzuring?
Sagina	14	.	.	.	.	Vetmuur
Senecio cf. jacobaea	.	.	.	.	1	Jakobskruiskruid?
Spergularia	1	.	.	.	.	Schijnspurrie
Triglochin	5	.	.	.	.	Zoutgras
Veronica cf. officinalis	.	.	.	.	1	Mannetjesereprijs?
indet	.	2	.	.	1	Niet determineerbaar
indet (v)	.	1	.	.	.	Niet determineerbaar
indet. (m)	.	.	.	.	1	Niet determineerbaar
indet. stengel (v)	1	.	.	.	.	Niet determineerbaar
overig						
Bryophyta excl. Sphagnum	x	x	+	.	x	mossen excl. veenmos
Sphagnum	x	x	(+)	+	.	veenmos
Aves, eischaalfragment	+	.	.	.	.	vogels
Acari, exoskelet	+	.	.	.	+	mijten
Bos/Equus, haar	.	.	.	.	1	rund/paard
Bryozoa, statoblast	.	x	.	.	.	mosdiertjes
Cladocera, ephippium	+	.	.	.	.	watervlooien
Gastropoda, schelpfragment	.	x	.	.	.	slakken
Insecta, chitineus deel	+	.	.	.	+	insecten
Insecta, pupa	+	.	.	+	+	insecten
Mollusca, schelp	.	.	.	.	+	weekdieren

structuur	**ST 21**	**ST 104**	**ST 35**	**ST 29**	**ST 54**	
vondstnummer	**627**	**856**	**1087**	**726**	**246**	
put	**5**	**6**	**6**	**5**	**3**	
spoor	**2069**	**2006**	**2055**	**2065**	**1076**	
context	**rechthoekige kuil**	**2e brokkige laag**	**mat beschoeiing**	**mestkuil**	**mest**	
datering	**1200-1225**	**1200-1225**	**1225-1250**	**1225-1275**	**1300-1375**	
fase	**9**	**9**	**10**	**10-11**	**14**	
Nephelis, ei	1	+	.	.	.	bloedzuigers
Ostracoda, schaal	.	x	.	.	.	mosselkreeftjes
Pisces, bot- en/of schubrest	+	+	.	.	.	vissen
Vertebrata, botrest	+	.	.	.	+	gewervelden
aardewerk, scherf	.	x	.	.	.	
leer, fragment	.	1	.	.	.	
mest?, brokje	.	.	.	.	+	
veen, brokje	+	x	.	.	(+)	
houtskool	.	.	.	.	+	

Bijlage 17 Resultaten van de macroresten-analyse aan beerputmonsters

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 17 Leiden Aalmarktschool: resultaten van de macrorestenanalyse aan beerputmonsters. Tenzij anders vermeld, zijn de resten onverkoold. Legenda: v = verkoold, m = gemineraliseerd, (+) = 0-10, + = 11-50, ++ = 51-100, +++ = 101-1000, ++++ > 1000, x = aanwezig.

structuur	**ST 55**	**ST 56**	
vondstnummer	**1012**	**335**	
put	**6**	**4**	
spoor	**2010**	**1009**	
context	**beerput**	**beerput**	
datering	**1450-1500**	**1525-1575**	
fase	**17**	**18**	
Granen			
Avena	.	2	Haver
Avena (m)	1	.	Haver
Cerealia	++++	++++	Granen
Fagopyrum esculentum	6	+	Boekweit
Hordeum vulgare	.	1	Gerst
Panicum miliaceum, kaf	.	+	Pluimgierst
Panicum miliaceum, korrel (m) in kaf (o)	.	2	Pluimgierst
Secale cereale, aarspilsegment	3	.	Rogge
Triticum	(+)	1	Tarwe
Triticum (v)	.	1	Tarwe
Noten en fruit			
Castanea sativa	.	2	Tamme kastanje
cf. Malus	1	.	Appel?
Corylus avellana, deels (v)	.	2	Hazelnoot
Corylus avellana, schaalfragment	.	+++	Hazelnoot
Corylus avellana, spermoderm	.	1	Hazelnoot
Crataegus	.	1	Meidoorn
Ficus carica	++++	++++	Vijg
Fragaria vesca/mosschata	2	+++	Kleine/Grote bosaardbei
Juglans regia, ovarium?	.	1	Walnoot
Juglans regia, schaalfragment	.	++	Walnoot
Malus domestica	.	++	Appel
Malus, klokhuisfragment	+	+	Appel
Malus/Pyrus	22	.	Appel/Peer

structuur	**ST 55**	**ST 56**	
vondstnummer	**1012**	**335**	
put	**6**	**4**	
spoor	**2010**	**1009**	
context	**beerput**	**beerput**	
datering	**1450-1500**	**1525-1575**	
fase	**17**	**18**	
Mespilus germanica	.	(+)	Mispel
Mespilus germanica, kelkfragment	.	2	Mispel
Morus nigra	.	+++	Zwarte moerbei
Oxycoccus palustris	.	++	Kleine veenbes
Oxycoccus palustris, kelk	.	2	Kleine veenbes
Prunus avium/cerasus	1	++++	Zoete kers/Zure kers
Prunus avium/cerasus "Spaanse kers"	.	(+)	Zoete kers/Zure kers
Prunus domestica GRO-1	.	85	Pruim
Prunus domestica GRO-12	.	45	Pruim
Prunus domestica GRO-13	.	5	Pruim
Prunus domestica GRO-2	.	2	Pruim
Prunus domestica GRO-3	.	5	Pruim
Prunus domestica GRO-5b	.	8	Pruim
Prunus domestica GRO-6	.	2	Pruim
Punica granatum	.	7	Granaatappel
Pyrus communis	.	++	Peer
Pyrus communis, kelk	.	(+)	Peer
Ribes	1	.	Ribes
Ribes nigrum	.	+	Zwarte bes
Ribes rubrum	.	++	Aalbes
Ribes rubrum, velletje	.	1	Aalbes
Rosaceae, steencellen	+	++++	Appel/Kweepeer/Peer
Rubus caesius	.	+	Dauwbraam
Rubus fruticosus	20	.	Gewone braam
Rubus fruticosus	.	(+)	Gewone braam
Rubus idaeus	1	+	Framboos
Vitis vinifera	6	++++	Druif/Krent/Rozijn
Vitis vinifera, steel	.	(+)	Druif/Krent/Rozijn
Groenten, kruiden en peulvruchten			
cf. Pisum sativum (v)	.	1	Erwt?

structuur	**ST 55**	**ST 56**	
vondstnummer	**1012**	**335**	
put	**6**	**4**	
spoor	**2010**	**1009**	
context	**beerput**	**beerput**	
datering	**1450-1500**	**1525-1575**	
fase	**17**	**18**	
Aframomum melegueta	.	4	Paradijskorrel
Aframomum melegueta, fragment	.	(+)	Paradijskorrel
Brassica nigra	1	+	Zwarte mosterd
Brassica nigra, fragment	.	+++	Zwarte mosterd
Carum/Cuminum	.	1	Karwij/Komijn
Coriandrum sativum	.	9	Koriander
Foeniculum vulgare	.	+	Venkel
Foeniculum vulgare (m)	.	7	Venkel
Pisum/Vicia (m)	.	1	Erwt/Wikke
Vicia faba var. minor	1	.	Duivenboon
Overige gebruiksgewassen			
Humulus lupulus	2	(+)	Hop
Brassica rapa	.	1	Raapzaad
Brassica rapa, fragment	.	+	Raapzaad
Cannabis sativa	.	2	Hennep
Linum usitatissimum	1	7	Vlas
Sierplanten			
Aquilegia vulgaris	.	1	Wilde akelei
Akkeronkruiden van voedselrijke bodem			
Solanum nigrum	2	(+)	Zwarte en Beklierde nachtschade
Agrostemma githago, fragment	++++	+++	Bolderik
Fallopia convolvulus	1	1	Zwaluwtong
Persicaria maculosa	1	(+)	Perzikkruid
Sinapis arvensis	.	5	Herik
Sinapis arvensis, fragment	.	(+)	Herik
Sonchus asper	.	+	Gekroesde melkdistel
Stellaria media	2	+	Vogelmuur
Urtica urens	.	1	Kleine brandnetel

structuur	**ST 55**	**ST 56**	
vondstnummer	**1012**	**335**	
put	**6**	**4**	
spoor	**2010**	**1009**	
context	**beerput**	**beerput**	
datering	**1450-1500**	**1525-1575**	
fase	**17**	**18**	
Akkeronkruiden van kalkrijke bodem			
Valerianella dentata	1	.	Getande veldsla
Akkeronkruiden van matig voedselrijke bodem			
Bromus secalinus	.	2	Dreps
Centaurea cyanus	100	(+)	Korenbloem
Centaurea cyanus, fragment	.	+	Korenbloem
Echinochloa crus-galli, kaf	.	(+)	Hanenpoot
Raphanus raphanistrum, hauwfragment	6	.	Knopherik
Scleranthus annuus	2	.	Eenjarige hardbloem
Spergula arvensis	.	+	Gewone spurrie
Tredplanten			
Plantago major	.	+	Grote en Getande weegbree
Polygonum aviculare	1	+	Gewoon varkensgras
Ruigteplanten			
Atriplex patula/prostrata	4	(+)	Uitstaande melde/Spiesmelde
Chenopodium album	4	+	Melganzenvoet
Persicaria lapathifolia	12	+	Beklierde duizendknoop
Planten van storingsmilieus			
Leontodon autumnalis	7	2	Vertakte leeuwentand
Ranunculus sardous	.	1	Behaarde boterbloem
Rumex crispus-type	.	(+)	Krulzuring-type
Planten van natte, stikstofijke bodem			
Persicaria hydropiper	1	1	Waterpeper
Rumex maritimus, bloembekleedsel	.	(+)	Goudzuring
Planten van zilte milieus			
Juncus gerardi	.	+	Zilte rus
Planten van voedselrijk water			
Ranunculus aquatilis-type	.	+	Fijne waterranonkel-type

structuur	**ST 55**	**ST 56**	
vondstnummer	**1012**	**335**	
put	**6**	**4**	
spoor	**2010**	**1009**	
context	**beerput**	**beerput**	
datering	**1450-1500**	**1525-1575**	
fase	**17**	**18**	
Planten van voedselrijke oevers en moerassen			
Oenanthe aquatica	.	2	Watertorkruid
Solanum dulcamara	.	1	Bitterzoet
Stachys palustris	.	1	Moerasandoorn
Graslandplanten			
Bromus hordeaceus/secalinus	+	.	Zachte dravik/Dreps
Daucus carota	.	(+)	Peen
Knautia arvensis	1	(+)	Beemdkroon
Poa pratensis/trivialis	.	(+)	Veldbeemdgras/Ruw beemdgras
Rumex acetosella	22	++	Schapenzuring
Planten van veen- en heidegrond			
Erica tetralix, blad	1	+	Gewone dophei
Erica tetralix, takje	.	(+)	Gewone dophei
Planten van voedselrijke zomen en struwelen			
Galium aparine	.	6	Kleefkruid
Lapsana communis	1	.	Akkerkool
Urtica dioica	.	+	Grote brandnetel
Varia			
Elytrigia (m)	.	1	Kweekgras
Apiaceae	1	.	Schermbloemenfamilie
Apiaceae (m)	.	2	Schermbloemenfamilie
Bidens, vucht	.	1	Tandzaad
Bidens, zaad	.	1	Tandzaad
Brassicaceae (m)	.	1	Kruisbloemenfamilie
Bromus	.	5	Dravik
Bromus (m)	.	1	Dravik
Campanulaceae	.	(+)	Klokjesfamilie
Centaurea	.	1	Centaurie
Galeopsis	3	.	Hennepnetel

structuur	**ST 55**	**ST 56**	
vondstnummer	**1012**	**335**	
put	**6**	**4**	
spoor	**2010**	**1009**	
context	**beerput**	**beerput**	
datering	**1450-1500**	**1525-1575**	
fase	**17**	**18**	
Myosotis	1	+	Vergeet-mij-nietje
Poaceae	.	1	Grassenfamilie
Poaceae (m)	.	5	Grassenfamilie
Rumex	1	.	Zuring
Salix, knop	.	1	Wilg
Viola	1	.	Viooltje
indet	.	1	Niet determineerbaar
indet. (m)	1	.	Niet determineerbaar
indet. stengel	+	.	Niet determineerbaar
Overige resten			
Sphagnum	x	x	veenmos
Aves cf. Anatidae, eischaalfragment	.	1	gans?
Aves cf. Gallus Gallus, eischaalfragment	.	+	kip?
Cerastoderma, schelpfragment	.	1	kokkels
Insecta, chitineus deel	+	+	insekten
Insecta, pupa	1	.	insekten
Mytilus edulis, schelpfragment	1	+	mossels
Pisces, bot- en/of schubrest	.	+++	vissen
Raja, huidstekel	.	(+)	stekelroggen
Vertebrata, botrest	+	+	gewervelden
verkoold veen, brokje	.	+	verkoold veen, brokje
aardewerk, scherf	.	x	aardewerk, scherf
textiel, fragment	x	x	textiel, fragment

Bijlage 18 Resultaten van de pollenanalyse

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 18 Leiden Aalmarktschool: resultaten van de pollenanalyse. Verklaring: oph. = ophoging, + = aanwezig buiten telling (zeldzaam).

structuur	**ST 101**	**ST 3**	**ST 6**	**ST 6**	**ST 104**	**ST 111**	**ST 111**	**ST 111**	**ST 56**	
vondstnummer	**V861**	**V498**	**V496**	**V497**	**V1122**	**V280**	**V280**	**V280**	**V324**	
diepte in cm van top van bak	**11-12**	**45-46**	**0**	**4-5**	**44-45**	**13-14**	**19-20**	**28-29**	**copro**	
BXnummers	**3891**	**3893**	**3892**	**3894**	**3895**	**3897**	**3898**	**3899**	**3900**	
context	**top restgeul**	**greppel**	**veenbrok**	**opslibbing**	**afvallaag**	**venige oph.**	**kleiige oph.**	**kleiige oph.**	**coproliet**	
datering spoor	**1100-1200**	**1125-1150**	**1150-1175**	**1150-1175**	**1200-1225**	**1350-1400**	**1350-1400**	**1350-1400**	**1525-1575**	
fase	**1**	**3**	**5**	**5**	**9**	**15**	**15**	**15**	**18**	
ΣAP	40,3	47,2	30,5	45,0	30,5	74,3	26,6	37,9	33,3	Som boompollen
ΣNAP	59,7	52,8	69,5	55,0	69,5	25,7	73,4	62,1	66,7	Som niet-boompollen
Cultuurgewassen	2,5	0,0	0,0	0,4	6,4	0,0	0,3	1,2	0,0	Cultuurgewassen
Akkeronkruiden en ruderalen	6,9	0,2	0,0	7,6	7,1	0,6	9,2	6,1	0,0	Akkeronkruiden en ruderalen
Graslandplanten	20,9	3,1	4,8	16,4	19,3	5,7	23,7	11,8	25,0	Graslandplanten
Planten van brakke en zoute standplaatsen	0,2	0,0	0,0	2,0	0,7	0,0	1,0	2,2	0,0	Planten van brakke en zoute standplaats
Planten van oevers en moerassen	9,0	3,3	2,9	5,9	6,8	1,3	7,9	7,3	0,0	Planten uit verlandingsvegetatie
Waterplanten	0,2	0,0	0,0	0,4	0,9	0,0	0,2	0,5	0,0	Waterplanten
Heide en hoogveenplanten	6,3	44,9	60,3	6,7	14,3	15,6	7,1	17,9	0,0	Heide en hoogveenplanten
Overige kruiden	5,1	0,3	0,2	2,4	8,7	0,0	8,5	6,5	41,7	Overige kruiden
Sporenplanten	8,7	1,3	1,0	13,2	5,3	2,5	15,5	8,5	0,0	Sporenplanten
Bomen en struiken (drogere gronden)	21,7	24,0	12,1	26,8	19,1	32,7	13,0	20,1	16,7	Bomen en struiken (drogere gronden)
Bomen (nattere gronden)	18,6	23,2	18,4	18,2	11,4	41,6	13,6	17,7	16,7	Bomen (nattere gronden)
Pollenconcentratie	109374	64551	221100	93947	117486	76021	63376	117692	-	Pollenconcentratie
ΣAPnum	245	185	177	242	171	234	154	222	4	Som boompollen numeriek
ΣNAPnum	363	207	403	296	390	81	425	364	8	Som niet-boompollen numeriek
Cultuurgewassen										
Cerealia-type	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.	Granen-type
Hordeum-type	0,7	.	.	.	2,1	.	.	.	.	Gerst-type
Hordeum / Triticum-type	1,0	.	.	0,4	3,7	.	0,3	0,9	.	Gerst / Tarwe-type
Linum usitatissimum	.	.	.	.	+	.	.	.	.	Vlas
Secale cereale	0,3	.	.	.	0,5	.	.	.	.	Rogge
Triticum-type	.	.	.	.	.	.	.	0,3	.	Tarwe-type
Akkeronkruiden en ruderalen										
Artemisia	0,2	.	.	0,4	0,7	0,6	.	0,2	.	Alsem

structuur	ST 101	ST 3	ST 6	ST 6	ST 104	ST 111	ST 111	ST 111	ST 56	
vondstnummer	V861	V498	V496	V497	V1122	V280	V280	V280	V324	
diepte in cm van top van bak	11-12	45-46	0	4-5	44-45	13-14	19-20	28-29	copro	
BXnummers	3891	3893	3892	3894	3895	3897	3898	3899	3900	
context	top restgeul	greppel	veenbrok	opslibbing	afvallaag	venige oph.	kleiige oph.	kleiige oph.	coproliet	
datering spoor	1100-1200	1125-1150	1150-1175	1150-1175	1200-1225	1350-1400	1350-1400	1350-1400	1525-1575	
fase	1	3	5	5	9	15	15	15	18	
Centaurea cyanus	.	.	.	+	+	.	.	+	.	Korenbloem
Chenopodiaceae	4,4	.	0,2	6,7	5,5	.	8,6	5,1	.	Ganzenvoetfamilie
Polygonum aviculare-type	0,5	.	.	0,2	0,2	.	+	0,2	.	Gewoon varkensgras-type
Spergula arvensis	0,3	.	.	.	.	.	.	0,2	.	Gewone spurrie
Anthoceros punctatus	0,2	.	.	.	.	.	.	+	.	Zwart hauwmos
Phaeoceros laevis	0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	Geel hauwmos
Sinapis-type	1,2	.	.	0,4	0,7	.	0,5	0,5	.	Mosterd-type
Graslandplanten										
Anemone-type	0,3	.	.	.	0,2	.	0,2	0,2	.	Anemoon-type
Anthemis-type	0,3	.	.	.	1,2	0,3	.	0,3	.	Schubkamille-type
Plantago	.	.	.	0,2	0,2	.	.	.	.	Weegbree
Plantago lanceolata	0,2	.	.	0,9	.	1,0	0,2	0,2	.	Smalle weegbree
Plantago major / media	0,2	.	.	.	.	.	.	0,2	.	Grote, Getande en/of Ruige weegbree
Poaceae	17,6	2,3	4,3	13,0	11,9	4,1	22,1	9,2	25,0	Grassenfamilie
Poaceae >40 m	1,3	0,5	0,3	1,7	2,9	.	0,5	1,0	.	Grassenfamilie, korrels >40 m
Potentilla-type	.	0,3	.	.	.	.	.	.	.	Ganzerik-type
Ranunculus acris-type	0,5	.	.	0,6	2,1	.	0,5	0,2	.	Scherpe boterbloem-type
Rhinanthus-type	.	.	.	.	.	.	+	.	.	Ratelaar-type
Rumex acetosa-type	.	.	0,2	.	0,5	0,3	0,2	0,3	.	Veldzuring-type
Rumex acetosella	.	.	.	.	.	.	.	0,2	.	Schapenzuring
Trifolium repens-type	0,5	.	.	.	0,2	.	.	.	.	Witte klaver-type
Planten van brakke en zoute standplaatsen										
Althaea officinalis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	Echte heemst
Armeria / Limonium	+	.	.	.	.	.	.	.	.	Engels gras / Lamsoor
Aster-type	.	.	.	0,6	0,4	.	0,3	0,7	.	Aster-type
Cyperaceae zout	.	.	0,2	.	.	.	.	0,3	.	Cypergrassenfamilie
Plantago coronopus	.	.	.	0,2	.	.	+	0,3	.	Hertshoornweegbree
Plantago maritima-type	.	.	.	0,2	.	.	.	+	.	Zeeweegbree-type
Spergularia media	0,2	.	.	0,7	0,4	.	0,7	0,7	.	Gerande schijnspurrie

structuur	ST 101	ST 3	ST 6	ST 6	ST 104	ST 111	ST 111	ST 111	ST 56	
vondstnummer	V861	V498	V496	V497	V1122	V280	V280	V280	V324	
diepte in cm van top van bak	11-12	45-46	0	4-5	44-45	13-14	19-20	28-29	copro	
BXnummers	3891	3893	3892	3894	3895	3897	3898	3899	3900	
context	top restgeul	greppel	veenbrok	opslibbing	afvallaag	venige oph.	kleiige oph.	kleiige oph.	coproliet	
datering spoor	1100-1200	1125-1150	1150-1175	1150-1175	1200-1225	1350-1400	1350-1400	1350-1400	1525-1575	
fase	1	3	5	5	9	15	15	15	18	
Spergularia salina	.	.	.	0,2	.	.	+	0,2	.	Zilte schijnspurrie
Microfossielen (brak/zout)										
cf. Cymatiosphaera (T.116)	.	.	.	+	.	.	0,3	0,2	.	cf. Cymatiosphaera (T.116)
Culcitalna achraspora (T.707)	.	.	.	0,4	+	.	0,3	.	.	Culcitalna achraspora (T.707)
Diatomee fragmenten	0,7	.	.	0,6	.	.	0,3	0,7	.	Kiezelwieren
Foraminifera	0,3	.	.	0,4	.	.	0,3	0,5	.	Foraminiferen (Gaatjesdragers/Krijtdiertjes)
Hystrichospheridae	1,3	.	.	2,0	0,4	.	1,0	1,4	.	cysten van Dinoflagellaten (eencellige algen)
Podosira stelliger (T.5085)	0,8	.	.	3,0	0,2	.	3,3	1,7	.	Kiezelwier van zout/brakwater
Planten van oevers en moerassen										
Calystegia sepium-type	+	.	.	.	.	.	.	.	.	Haagwinde-type
Filipendula	.	.	.	.	0,2	.	0,2	.	.	Spirea
Lythrum salicaria	.	.	.	.	.	.	.	+	.	Grote kattenstaart
Mentha-type	0,2	.	.	.	.	.	.	0,2	.	Munt-type
Alisma plantago-aquatica-type	0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	Grote waterweegbree-type
Caltha palustris-type	.	.	.	.	.	.	.	+	.	Dotterbloem-type
Cyperaceae	6,6	2,3	2,8	5,0	5,2	1,3	6,6	5,5	.	Cypergrassenfamilie
Glyceria-type	.	.	.	.	.	.	0,3	0,2	.	Vlotgras-type
Menyanthes trifoliata	.	.	.	.	+	.	.	.	.	Waterdrieblad
Rumex hydrolapathum	.	.	.	.	0,2	.	.	0,2	.	Waterzuring
Sparganium erectum-type	0,8	.	0,2	.	0,7	.	0,2	0,5	.	Grote en Blonde egelskop-type
Typha angustifolia	1,0	1,0	.	0,4	0,4	.	0,7	0,9	.	Kleine lisdodde
Typha latifolia	0,2	.	.	0,6	.	.	.	.	.	Grote lisdodde
Xanthium strumarium-type	0,2	.	.	.	0,2	.	.	.	.	Late stekelnoot-type
Waterplanten										
Myriophyllum spicatum	.	.	.	.	.	.	0,2	.	.	Aarvederkruid
Nymphaea alba-type	0,2	.	.	0,2	.	.	+	.	.	Witte waterlelie-type
Nymphoides peltata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Watergentiaan

structuur	ST 101	ST 3	ST 6	ST 6	ST 104	ST 111	ST 111	ST 111	ST 56	
vondstnummer	V861	V498	V496	V497	V1122	V280	V280	V280	V324	
diepte in cm van top van bak	11-12	45-46	0	4-5	44-45	13-14	19-20	28-29	copro	
BXnummers	3891	3893	3892	3894	3895	3897	3898	3899	3900	
context	top restgeul	greppel	veenbrok	opslibbing	afvallaag	venige oph.	kleiige oph.	kleiige oph.	coproliet	
datering spoor	1100-1200	1125-1150	1150-1175	1150-1175	1200-1225	1350-1400	1350-1400	1350-1400	1525-1575	
fase	1	3	5	5	9	15	15	15	18	
Potamogeton / Triglochin	+	.	.	0,2	0,9	.	+	0,5	.	Fonteinkruid / Zoutgras
Microfossielen (water)										
Botryococcus	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.	Groenwier-genus Botryococcus
Mougeotia	0,2	.	.	.	.	.	0,2	.	8,3	Groenwier-genus Mougeotia
Nymphaeaceae (slijmcel) (T.127)	.	.	.	0,4	.	.	.	.	.	Waterleliefamilie (slijmcel) (T.127)
Pediastrum	0,2	.	.	2,4	0,7	.	0,5	1,2	16,7	Groenwier-genus Pediastrum
Spirogyra (T.130)	0,3	.	.	+	0,5	.	0,5	0,2	.	Groenwier-genus Spirogyra (T.130)
Spirogyra (T.131)	.	.	.	0,2	.	.	.	.	.	Groenwier-genus Spirogyra (T.131)
Spirogyra (T.132)	.	.	.	.	.	.	0,2	.	.	Groenwier-genus Spirogyra (T.132)
Type 128A	0,8	.	.	0,2	0,4	.	0,5	0,3	.	Watertype (T.128A)
Type 128B	.	.	.	0,4	.	.	0,9	.	.	Watertype (T.128B)
Zygnemataceae	0,2	.	.	.	.	.	.	0,2	.	Groenwier-familie Zygnemataceae
Heide en hoogveenplanten										
Calluna vulgaris-type	2,6	30,9	51,7	3,0	10,3	8,3	2,2	11,3	.	Struikhei-type
Empetrum nigrum	.	0,3	2,4	0,4	.	.	.	.	.	Kraaihei
Erica tetralix-type	.	0,3	.	.	.	.	.	0,2	.	Gewone dophei-type
Ericaceae (overig)	.	1,0	2,9	0,9	0,9	1,6	0,2	1,4	.	Heifamilie (overig)
Myrica gale	0,7	3,8	0,9	0,4	0,5	1,9	0,2	0,7	.	Wilde gagel
Sphagnum	3,0	8,7	2,2	2,0	2,5	3,8	4,1	4,4	.	Veenmos
Vaccinium-type	.	.	0,2	.	.	.	0,3	.	.	Bosbes-type
Microfossielen (heide/veen)										
cf. Entophlyctis lobata (T.13)	.	0,3	.	0,2	.	0,6	.	0,2	.	Entophlyctis lobata (T.13)
Meliola cf. M. niessleana, asco (T.14)	.	1,8	2,9	.	.	.	.	0,2	.	Meliola cf. M. niessleana, asco (T.14)
Tilletia sphagni (T.27)	.	.	.	.	0,2	.	.	0,3	.	Veenmos-type (T.27)
Amphitrema flavum (T.31A)	.	0,3	.	0,2	.	.	.	.	.	Veen-type Amphitrema flavum (T.31A)

structuur	ST 101	ST 3	ST 6	ST 6	ST 104	ST 111	ST 111	ST 111	ST 56	
vondstnummer	V861	V498	V496	V497	V1122	V280	V280	V280	V324	
diepte in cm van top van bak	11-12	45-46	0	4-5	44-45	13-14	19-20	28-29	copro	
BXnummers	3891	3893	3892	3894	3895	3897	3898	3899	3900	
context	top restgeul	greppel	veenbrok	opslibbing	afvallaag	venige oph.	kleiige oph.	kleiige oph.	coproliet	
datering spoor	1100-1200	1125-1150	1150-1175	1150-1175	1200-1225	1350-1400	1350-1400	1350-1400	1525-1575	
fase	1	3	5	5	9	15	15	15	18	
Assulina muscorum (T.32A)	.	.	.	.	.	0,3	.	.	.	Assulina muscorum (T.32A)
Assulina seminulum (T.32B)	.	.	.	.	.	1,6	.	.	.	Assulina seminulum (T.32B)
Overige kruiden										
Apiaceae	1,3	.	.	.	1,4	.	0,2	0,2	8,3	Schermbloemenfamilie
Asteraceae liguliflorae	0,7	.	0,2	.	3,6	.	4,8	3,9	8,3	Composietenfamilie lintbloemig
Asteraceae tubuliflorae	1,0	.	.	0,7	0,2	.	1,9	0,2	.	Composietenfamilie buisbloemig
Brassicaceae	1,5	.	.	1,1	1,6	.	1,0	1,5	25,0	Kruisbloemenfamilie
Caryophyllaceae	.	.	.	.	0,2	.	0,2	0,2	.	Anjerfamilie
Fabaceae	0,2	0,3	.	0,2	1,1	.	0,2	0,5	.	Vlinderbloemenfamilie
Galeopsis-type	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.	Hennepnetel-type
Galium-type	+	.	.	.	0,7	.	.	.	.	Walstro-type
Geranium	+	.	.	.	.	.	0,2	+	.	Ooievaarsbek
Anagallis-type	.	.	.	0,4	.	.	.	.	.	Guichelheil-type
Rosaceae	0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	Rozenfamilie
Sporenplanten										
Dryopteris-type	8,1	1,3	1,0	12,5	5,3	2,2	14,9	8,2	.	Niervaren-type
Equisetum	0,2	.	.	0,4	.	0,3	.	.	.	Paardenstaart
Ophioglossum vulgatum	0,2	.	.	.	.	.	0,3	0,2	.	Addertong
Osmunda regalis	.	.	.	.	.	.	0,2	.	.	Koningsvaren
Polypodium	0,2	.	.	.	.	.	0,2	.	.	Eikvaren
Pteridium aquilinum	0,2	.	.	0,4	.	.	.	0,2	.	Adelaarsvaren
Bomen en struiken (drogere gronden)										
Betula	2,1	7,1	2,8	4,6	3,2	5,1	2,2	3,8	8,3	Berk
Carpinus	0,7	1,3	0,2	0,4	0,2	0,6	.	0,2	.	Haagbeuk
Corylus avellana	5,6	8,2	4,7	11,9	8,4	13,7	4,5	6,5	.	Hazelaar
Fagus sylvatica	1,0	3,1	1,6	0,6	0,9	1,9	1,2	1,9	.	Beuk
Fraxinus	.	.	.	0,9	.	0,6	.	0,2	.	Es
Ilex aquifolium	.	.	.	.	.	.	.	0,2	.	Hulst
Picea	0,3	.	.	0,2	.	.	.	.	.	Spar

structuur	ST 101	ST 3	ST 6	ST 6	ST 104	ST 111	ST 111	ST 111	ST 56	
vondstnummer	V861	V498	V496	V497	V1122	V280	V280	V280	V324	
diepte in cm van top van bak	11-12	45-46	0	4-5	44-45	13-14	19-20	28-29	copro	
BXnummers	3891	3893	3892	3894	3895	3897	3898	3899	3900	
context	top restgeul	greppel	veenbrok	opslibbing	afvallaag	venige oph.	kleiige oph.	kleiige oph.	coproliet	
datering spoor	1100-1200	1125-1150	1150-1175	1150-1175	1200-1225	1350-1400	1350-1400	1350-1400	1525-1575	
fase	1	3	5	5	9	15	15	15	18	
Pinus	2,5	1,0	0,5	1,7	2,5	1,6	1,2	2,7	.	Den
Quercus	7,9	2,8	1,7	4,8	3,6	8,6	2,9	4,1	8,3	Eik
Rhamnus cathartica	.	.	.	.	.	.	.	0,2	.	Wegedoorn
Tilia	0,5	.	.	1,1	.	.	0,7	0,3	.	Linde
Ulmus	1,2	0,5	0,7	0,6	0,4	0,6	0,2	0,2	.	Iep
Bomen (nattere gronden)										
Alnus	18,4	23,2	18,4	17,7	11,2	41,3	13,3	17,1	16,7	Els
Salix	0,2	.	.	0,6	0,2	0,3	0,3	0,7	.	Wilg
Mest-indicatoren										
Ascaris	.	.	.	.	.	.	.	.	8,3	Spoelworm
Chaetomium (T.7A)	.	.	.	.	.	.	.	.	25,0	(Mest-)Schimmel Chaetomium (T.7A)
Podospora-type (T.368)	0,2	.	.	.	.	.	0,3	0,3	.	(Mest-)Schimmel Podospora-type (T.368)
Sordaria-type (T.55A)	0,2	.	.	.	1,1	.	0,2	1,0	16,7	(Mest-)Schimmel Sordaria-type (T.55A)
Sporormiella-type (T.113)	0,3	.	.	.	.	.	.	0,3	.	(Mest-)Schimmel Sporormiella-type (T.113)
Microfossielen (overig)										
Copepoda, spermatophore (T.28)	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	Copepoda, spermatophore (T.28)
Gelasinospora (T.1)	0,2	0,3	.	.	.	0,3	.	0,2	.	Gelasinospora (T.1)
Type 12	1,0	7,9	4,0	.	5,0	8,3	.	.	.	Type 12
Ustulina deusta (T.44)	.	.	.	.	.	0,3	.	0,2	.	Ustulina deusta (T.44)
Indet en Varia	1,6	1,0	0,5	1,5	1,4	0,0	1,9	0,5	0,0	Indet en Varia
EXOOT per PIL	18583	18583	18583	18583	18583	18583	18583	18583	18583	EXOOT per PIL
Aantal PILLEN	2	2	2	2	2	2	2	2	0	Aantal PILLEN
EXOOT	105	114	49	108	90	77	173	93	0	EXOOT
ΣAP + ΣNAP	608	392	580	538	561	315	579	586	12	Som AP + som NAP
Monstervolume in ml	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	Monstervolume in ml

Bijlage 19 Resultaten van het houtonderzoek

Bijlage behorende bij:

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1

Opgraving Leiden – Aalmarktschool

Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St.-Catharinagasthuis

Bijlage 5, Leiden- Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op fase. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
7	11	greppel	5	2015	1	421	1	Larix/Picea	voorwerp	bakje	14a	c.9	.	0,1-0,5	.	.	.	.	g	n	n	<	c	duigenbakje
7	11	greppel	5	2015	1	421	2	Larix/Picea	voorwerp	bakje	14a	c.9	.	0,1-0,5	.	.	.	.	g	n	n	<	c	duigenbakje
7	11	greppel	5	2015	1	421	3	Alnus	constr.	hoepel?	2	.	.	.	3,5	3,5	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	11	greppel	5	2015	1	421	4	Fraxinus	constr.	hoepel?	4	.	.	.	1	1	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	1	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	2	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	3	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	4	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	5	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	9	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	10	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
7	16	hekwerk	5	2033	1	434	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3,5	2	3	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2037	1	458	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2129	1	750	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2129	1	751	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	1	5	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	1	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	2	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	3	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	1	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	2,5	.	.	m	.	.	<	w	steekproef v 10 uit beschoeiing
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	2	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	3	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	4	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	5	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	6	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	7	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	8	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	veel houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	9	Alnus	constr.	paal	9	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	10	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	845	.	Alnus	constr.	plank	15a	>	c.30	c.2	.	>30	.	.	s	n	n	<60	t	.
8	18	beschoeiing	5	2089	1	702	.	Fraxinus	constr.	balk	10	.	13	7	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	1	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	1	.	vulling 4 greppel met takken
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	2	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	3	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	4	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	5	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	6	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	7	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	8	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	9	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	10	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	11	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	2	.	deel is najaar/winter
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	12	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	2	.	1x aangepunt of gesneden
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	13	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	14	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	15	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	17	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	18	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	19	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	20	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	21	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	22	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,4	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	23	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	24	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,6	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	25	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,7	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	26	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	27	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	12	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	28	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	29	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	30	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	31	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	32	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	33	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	34	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	35	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	bewerkt?
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	36	Fagus	?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	bewerkt
9	22	beschoeiing	6	2069	1	876	.	Alnus	constr.	rondhout	1b	>70	.	.	10	10	.	.	m	j	n	<	w	"geul" over hele lengte = callusweefsel, natuurlijk
9	104	ophoging	6	2006	1	1201	.	Fraxinus	voorwerp	kom	14	.	.	c.1	c.22	.	.	.	g	.	n	<	cft	gedraaid
9	104	ophoging	7	2114	1	669	1	Alnus	voorwerp	mes	1a	10	.	.	2,3	.	.	.	g	.	.	.	cft	pen van meslemmet door het heft heen, lengte totale mes is 25,3 cm
9	104	ophoging	7	2114	1	669	2	Alnus	voorwerp	mes	17	10	.	.	2	.	.	.	g	.	.	.	cft	.
9	104	ophoging	7	2114	1	673	.	Fraxinus	voorwerp	steel	1	>	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	c?	steelfr. uitgepulkt uit bootshaak
9	104	ophoging	7	2114	999	1119	.	Fraxinus	voorwerp	handvat	17	3	.	.	1,5-3,5	.	.	.	m	.	.	.	ct	knop/handvat priem of schroevendraaier
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	w	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	2	cf. Alnus	voorwerp	pen?	9	>	0,7	0,7	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	3	cf. Ulmus	constr.	?	2	>	1	0,5	.	.	.	.	m	.	.	.	.	gat vierkant (0,3x0,3 cm)

Bijlage 5, Leiden- Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op fase. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	4	Betula	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	5	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	6	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	1	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	2	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	3	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	8	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	9	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	10	?	.	Alnus	constr.	paal	11	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	12	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	13	?	.	Fagus	constr.	paal	2	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	14	?	.	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	15	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	16	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	17	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	18	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	19	?	.	Alnus	constr.	paal	1?	.	.	.	6?	.	.	.	.	.	.	.	.	zeer rot
10	28	hekwerk	7	2028	20	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	21	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	alleen nog puntje
10	28	hekwerk	7	2028	22	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	23	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	2	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	3	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	4	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	5	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	9	9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	6	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	7	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	8	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	10	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	11	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	12	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	13	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	31	kuil	6	2069	1	633	.	Abies	voorwerp	duig	14a	10	2-5,5	0,5	.	.	.	.	m	n	n	<	c	duigenbakje
10	106	ophoging	6	2001	1	853	.	Fraxinus	constr.	pen	17	>15	.	.	1,5-2,5	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt, beide uiteinden afgebroken
10	106	ophoging	6	2001	1	1041	.	Buxus	voorwerp	steel	17	11,5	.	.	0,3-0,8	.	.	.	g	.	.	.	cft	mooi bewerkte steel (v. lepel bv), onder grof bijgesneden en gebroken
10	106	ophoging	6	2001	1	1298	.	Quercus	constr.	lat	16	>27	2,5	1	.	.	.	.	g	.	n	<60	cft	latje met 3 scheve gaten (1 cm)
10	106	ophoging	8	2001	1	610	.	Fraxinus	voorwerp	stop	17	5,4	.	.	0,9-1,6	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt met ca 7 facetten, knoestje op zijkant
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	7	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	8	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2,5	2,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	10	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	11	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	1	Alnus	constr.	balk	9	>90	.	.	7	7	.	.	g	.	n	<	.	.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	2	cf. Corylus	constr.	pen/haring?	17	>5,5	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	.	c	dwarsdoorsnede lijkt op Corylus, maar stippels en ladders niet meer te zien.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	3	Quercus	constr.	wig	17	.	.	.	2	.	.	.	.	.	n	<	.	wig, pen weggerot
10	33b	beschoeiing	6	2117	1	891	.	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	14	15	4x	22	g	s	n	<	ft	punt 4x of 5
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	70x beheer
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	1	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	6	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	9	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	10	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	11	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	1	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	4	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	5	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	6	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	6	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	7	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	8	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	9	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	10	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	10	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	.	1008	.	Pinus	constr.	?	18	>	12	2,5	.	18?	.	.	m	n	n	<	w	geen slietfundering, natuurlijk op jaarring afgebroken stuk
10	35b	beschoeiing	6	2011	10	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50-60	?	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	2	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Alnus	constr.	plank	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout; met breeuwsel + breeuwsellat (onder breeuwsel)
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Salix	constr.	moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-	scheepshout; net langs hart
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	8	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2011	1	1008	.	Alnus	constr.	plank	14?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	11	.	.	.	15	c.30	.	.	.	s	j	>60	.	verbogen door aanbrengen damwand
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	ca 10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<	-	geen scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2015	1	1010	.	Quercus	constr.	balk	9a	>120	.	.	10	.	.	.	g	s	?	c.60	.	geen scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout, breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout, geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	3	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout, smal stuk plank bij 1082.2
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	.	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.12	.	.	m	sw	?	<60	d?w	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	7	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	wortel?
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	8	Salix	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Fraxinus?	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	plank	14/7?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	6	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	8	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	10	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	11	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2054	2	1211	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054	.	1211	.	Alnus (2x)	constr.	paal	1?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2x; door hart (alleen pt bewaard)
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	1	Quercus	constr.	paal	1	>	.	.	15	c.20	.	.	m	sw	n	<60	w	krom, zijtakken eraf
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	2	Quercus	bewerkt	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	3	Alnus	constr.	paal	1	60	.	.	10	10	2	15	m	sw	n	<	fw	zijtak als paal gebruikt=schaarste
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	1	Alnus	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	2	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	3	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	4	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	5	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	6	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	7	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	8	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	9	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	10	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	11	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	12	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	13	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,3	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	17	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1202	.	Quercus	constr.	balk	2	.	14	10	.	.	.	.	s	s	j	>60	dt	balk met inham 4 cm hoog, >25 cm diep
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	1	Quercus	constr.	balk	9	>60	.	.	10	11	.	.	m	s	n	<60	.	richel 1x2 cm diep, 2 pennen erin, knoest
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	2	Quercus	constr.	pen	11	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4x, zie apart beheer
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 x, zie apart beheer
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	1	Quercus	constr.	scheepsromp	9	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	?	cft	maat tek., richel met metalen nagels voor huid, pennen, bijl >12 cm iets gebogen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	2	Alnus	constr.	pen	17	>3,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	3	Alnus	constr.	pen	17	>5,7	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	4	Salix	constr.	pen	17	>6,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	5	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	m	.	n	<	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.15	.	.	m	sw	?	c.50	d?w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	2	Quercus	constr.	pen	6/11	11	2	1,5	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1084	.	Quercus	constr.	balk	1/9	>	13	12	.	14	.	.	s	s	?	c.50	d?w	gespleten
10	35c	beschoeiing	9	2033	1	830	.	Alnus	constr.	balk	1/9b	>	.	.	12	c.13	2	7	g	sw	n	<40	w	balk met schors
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	6	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	1	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	2	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Prunus a/c	voorwerp	pen	17	>2,5	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Prunus a/c	voorwerp	pen	17	>2,6	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	1	indet	bewerkt?	schors	18	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	diverse stukken
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	2	Quercus	bewerkt	?	17	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	9x bewerkte fragmenten
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	3	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	4	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	5	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	6	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	2	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	3	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	4	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	5	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	6	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	7	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	8	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	9	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	10	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	grof pukkelig/wrattig, dik, Quercus/Ulmus/Alnus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	11	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	glad, dun, Alnus/Acer/Fraxinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	12	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	puzzelstukjes Pinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	13	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2092	999	908	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel	17	.	.	0,2	7	.	.	.	.	.	.	.	.	half
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	c?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	c?d?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	3	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	4	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	versteviging
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	5	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	6	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	7	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	8	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	9	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	10	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Bijlage 5, Leiden- Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op fase. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	11	Salix	constr.	pen	17	>1,6	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	.	c	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	12	Quercus	constr.	pen	17	>1,4	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	c	.
11	109b	ophoging	7	2160	1	653	.	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	0,9	17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm., draaigroeven buitenkant, diam bodem 8,5 cm, onderkant bodem bekapt
11	109b	ophoging	7	2161	1	1197	.	Salix	onbew.	takken	1	>25	.	.	.	0,2-0,6	.	.	m	.	.	1	f	takkenbos, voor vlechtwerk?, najaar/winter, soms stress, 63x, zie apart bij beheeronderzoek
12	40	hekwerk	7	2025	1	593	.	Quercus	constr.	balk	4	.	22	.	.	>40	.	.	s	s?	j	>60	dw	.
12	40	hekwerk	7	2025	1	?	.	Quercus	constr.	paal	4	20	15	.	44	.	.	.	.	s	n	<60	.	
12	40	hekwerk	7	2026	5	545	.	Fraxinus	constr.	paal?	2/12	>	4	1,5	.	5	.	.	m	.	.	<	w	2 halve of in 2 gebroken?
12	40	hekwerk	7	2026	18	546	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	10	1	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	6	547	.	Alnus	constr.	plank	1b	>	.	.	3	3	3a	10	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	4	548	.	Prunus p/sp	constr.	plank/balk	10	>	7	3	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	.	549	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	1	3	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	1	?	.	Betula	constr.	paal	?	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	rijtje hoek bij slieten, staanders
12	40	hekwerk	7	2026	2	?	.	Larix/Picea	constr.	paal	17	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	
12	40	hekwerk	7	2026	3	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	4	?	.	Prunus p/s	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	5	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	6	?	.	Fraxinus	constr.	paal	2	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	7	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	8	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	9	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	10	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	11	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	12	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	13	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	14	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	15	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	houtworm
12	40	hekwerk	7	2029	1	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	2	?	.	Fagus	constr.	paal	2	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	3	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	5	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	6	?	.	Fagus	constr.	paal	1?	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	7	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	8	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	4	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	5	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	6	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	7	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	11	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	2	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	3	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	42	hekwerk	9	2037	.	809	1	Salix	constr.	mand?	1	.	.	.	1	.	.	.	m	.	.	1	w	37 passieve en actieve vlechters, (najaar)/winter, zie apart bij beheeronderzoek
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	14	1,5	.	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16	.	9	2	.	.	.	.	s	.	n	<60	w	aankoeksel (ureumzuur)
12	43	tonput	7	2022	1	553	.	Quercus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	w	heel jong
12	43	tonput	7	2022	1	554	.	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.	5	.	.	m	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	1	Quercus	constr.	plank	14a	>	20	2	.	.	.	.	m	n	j	>60	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	22	2	.	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	3	Quercus	constr.	plank	14a	>	>15	2	.	.	.	.	m	n	n	c60	.	kapot
12	43	tonput	7	2022	1	595	1	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	4	5	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	2	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	6	7	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	3	Fraxinus	constr.	pen	17	.	.	.	0,7	.	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	4	Fraxinus	constr.	wig	17	1	0,7	0,2	.	.	.	.	s	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	5	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	0,8	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	6	Fraxinus	constr.	wig	17	.	0,8	.	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	1	Quercus	constr.	hoepel	12	.	5	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	2	Quercus	constr.	hoepel	10	.	5	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	2 gaten (0,8 cm), 1 met pin
12	43	tonput	7	2022	1	596	3	Quercus	constr.	hoepel	10	.	5	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	4	Fraxinus	constr.	hoepel	10	.	4	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?	.
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	.	zie tekening jorrit voor maten, met gaten,
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	16	>	15	4	.	.	.	.	.	.	n	<	.	gaten
12	44	hekwerk	7	2027	1	?	.	Alnus	constr.	paal	2?	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	999	boomwortel?	5	2080	1	707	.	Quercus	?	?	1	.	.	.	20-30	c.30	.	.	m	n	n	c.60	w	zeer knoestig, wortel?
12	999	paal	5	2081	1	705	.	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	18	18	2	12	g	sw	n	<	ftw	c.16 cm brede gebogen kantrechtbijlsnede
12	999	paal	5	2088	1	704	.	Alnus	constr.	balk	1/9b	>	.	.	.	10	.	.	g	n	n	<	w	.
13	89	gebouw?	1	1131	1	284	.	Quercus	constr.	balk	11a	50/60	15	5	.	.	.	.	g	s	j	c.60	d	op 1 deel schuine gleuf/inzet
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	1	Quercus	constr.	plank	16a	>50	20	5	.	.	.	.	m	s	j	>80	dft	inkeping+scheve inkeping, ook metaal, pen en pengat
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	2	Quercus	constr.	plank	12	>50	22	5	.	.	.	.	m	sw	?	<60	d?	2e keus dendro
13	89	gebouw?	2	1120	1	308	.	Quercus	constr.	balk	11	>	12	7-14	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	ø 4
14	49	beerput	6	2065	5	1279	1	Quercus	constr.	deksel	14a	.	.	2	.	.	.	.	m	.	?	>60	c/d?f?	tondeksel
14	49	beerput	6	2065	5	1297	2	Fagus	voorwerp	bord	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	c	maten zie tekening/foto
14	57	gebouw	1	1093	1	91	1	Quercus	constr.	balk	9a	.	.	13	c.15	.	.	.	m	.	n	<	c?t	div. gaten in div. richtingen, 2 groeven, metaal (slot, deurpost?)
14	57	gebouw	1	1093	1	91	2	Quercus	voorwerp	klos	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	t	klosslot

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
14	111	ophoging	1	1038	1	41	1	Quercus	constr.	plank	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
14	111	ophoging	1	1038	1	41	2	Betula	constr.	.	18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	schors
15	51	beerput	4	1026	1	336	1	Taxus	voorwerp	beslag?	17	>58	1-3	.	.	.	.	.	g	.	n	<	cft	L. c. 2x46 cm?, middengat (1 cm), 3 scheve gaten (0,5 cm)
15	51	beerput	4	1026	1	336	2	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	16,5	.	.	.	m	.	n	<60	ct	dekseldeel met vierkant gat (3x3 cm), dunne rand,
15	51	beerput	4	1026	1	336	3	Quercus	constr.	plank	14	>20	>10	3	.	.	.	.	s	.	?	>60	tw	met groef c. 2,5 cm diep
15	51	beerput	4	1026	1	336	4	Quercus	constr.	plank	14	>20	c. 17	3	.	.	.	.	m	.	?	>60	t	afvalstukje met tong en groef
15	51	beerput	4	1026	1	336	5	Prunus a/c	voorwerp	steel	17	c. 25	.	.	1-1,5	.	.	.	g	.	n	.	cft	(kwast?) steel met versiering ringen en houtwormgangen!
15	51	beerput	4	1026	1	336	6	Buxus	voorwerp	kraal	17	.	.	1,5	2	.	.	.	g	.	n	.	cft	gat (0,4 cm), rozenkranskraal?
15	51	beerput	4	1026	1	336	7	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	c. 22	.	.	.	m	.	n	<60	t	dekseldeel met dunne rand
15	51	beerput	4	1026	1	336	9	Quercus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	.	w	11 fragmenten van planken
15	51	beerput	4	1026	1	336	10	Pinus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	g	.	n	.	w	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	11	Prunus a/c	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt
15	51	beerput	4	1026	1	336	12	Salix	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	13	Abies	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	14	Corylus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt, mogelijk hoepel
15	51	beerput	4	1026	1	336	15	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	5x
15	51	beerput	4	1026	1	336	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	2,5	.	.	.	m	w	n	<	w	1x
15	51	beerput	4	1026	1	336	17	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	4x
15	51	beerput	4	1026	1	336	18	Buxus	voorwerp	kam	15a	8	c. 8	0,1-0,7	.	.	.	.	m	.	n	<	c	in delen
15	51	beerput	4	1026	1	336	19	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	20	Pomoideae	onbew.	tak	1	.	.	.	.	1,5	.	.	g	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	21	Pomoideae	bewerkt	tak	18	.	.	.	.	c.1,5	.	.	m	.	n	<	w	gesneden
15	51	beerput	4	1026	1	336	22	Fraxinus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	gebrand
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.1	Salix	voorwerp	bezem	12	.	.	.	c. 0,5	.	.	.	m	w	n	.	c?f	windsel
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.2	Erica	voorwerp	bezem	1	.	.	.	<	.	.	.	m	.	n	.	c?f	takjes
15	51	beerput	5	2093	3	722	1	Quercus	constr.	balk	10	47	.	.	7	.	.	.	g	.	?	c.60	.	spijker erin
15	51	beerput	5	2093	3	722	2	Quercus	constr.	balk	10	75	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<60	.	spijker, en gat van spijker nr 1? 1 en 2 haaks op elkaar
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80	.	.	10	12?	.	.	m	s	n	<60	w	geschaafd + soort versiering
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80	11	9	.	.	.	.	m	s?	n	c.30	ft	2 uitsteeksels ene kant, 1 aan andere kant, zie tekening
15	51	beerput	5	2093	3	770	1	Quercus	constr.	balk	9a	147	12	12	.	.	.	.	g	n	n	<30	cft	huisbalk; versieringen, 2 inhammen voor dwarsplank, pennen
15	51	beerput	5	2093	3	770	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	10	3	.	.	.	.	m	n	n	<	ft	dwarsplank
15	51	beerput	5	2093	3	770	3	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.
15	51	beerput	5	2093	3	770	4	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.
15	51	beerput	5	2093	3	771	1	Quercus	constr.	blokkeel	11a	65	10	10	.	.	.	.	g	n	j	>60	cdft	balk op muur voor dak, tekening, dendro in situ!
15	51	beerput	5	2093	3	771	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	cft	fr. van rechtopgaande plank
15	51	beerput	5	2093	3	696	.	Quercus	constr.	plank	15a	75	25	6	.	c.30?	.	.	.	s?	?	c.50	tf	
15	51	beerput	5	2118	3	764	1	Alnus	voorwerp	schoenleest	10/11	18	2-6	1-7	.	.	.	.	g	n	n	<	c	schoenleest kleine smalle maat
15	51	beerput	5	2118	3	764	2	Corylus	constr.	lat	2(1?)	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	3	Corylus	constr.	lat	13	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	4	Quercus	constr.	pin	1?	.	.	.	0,8	.	.	.	m	n	n	<	c?	takhout
15	51	beerput	5	2118	3	764	5	Quercus	?	?	14	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	c?	los stuk
15	51	beerput	5	2118	3	764	6	Corylus	constr.	pin	1	.	.	.	0,5-1	.	.	.	m	n	n	<	c?	losse pin
15	51	beerput	5	2125	1	741	.	Populus	voorwerp	bakje	17	7,7	.	0,3	6,7	.	.	.	.	.	.	.	c	2 groeven 2 mm breed, op 2/4 cm v. bodem, 7 cm v. bodem rand dunner
15	62	gebouw	4	1032	1	339	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	9	.	.	.	m	.	.	<60	w	1 ronde kant
15	63	gebouw	1	1023	1	27	1	Fraxinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1023	1	27	2	Salix	constr.	pin?	3a	8	.	.	3	3	.	.	s	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	1	51	.	Quercus	constr.	plank	15	64	13-24	2,5	.	.	.	.	g	.	n	10	w	knoestgat (5 cm)
15	63	gebouw	1	1056	2	52	.	Pinus	constr.	plank	14	116	18	5	.	.	.	.	g	.	n	30	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank	15	226	23	6-7	.	.	.	.	g	.	n	10	f/t	met rechthoekige gaten (17 x 4,5 cm), en pin
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank	16	>130	25	6	.	.	.	.	m	.	n	<	c?ft	div. gaten met scheve inzet, scheef hart
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pen	17	7,5	.	.	2	.	.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pinnen	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	4	58	1	Quercus	constr.	plank	16	71	14	3	.	.	.	.	g	.	n	<	w	kromgeslagen spijker in zijkant; gescheurd
15	63	gebouw	1	1056	4	58	2	Quercus	constr.	plank	16	125	11-21	3	.	.	.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank	15-16	46	14-20	4	.	.	.	.	g	s?	j	60	d	stc schuin; 3 spijkers
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank	16	.	19	2	.	.	.	.	m	.	n	<	w	gezaagd in veld
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank	14	57	18	1,5	.	.	.	.	g	s?	j	60	d	.
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank	14a	>50	15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	groef
16	52	beerput	1	1113	9	212	.	Larix/Picea	constr.	plank	16	97	27	3,5	.	.	.	.	g	.	n	<	f/t	ronde zijde; rechte zijde met profiel
16	55	beerput	6	2010	2	1000	.	Acer	voorwerp	kom	14	.	.	0,7	.	.	.	.	s	.	.	.	c?	loodrecht uit boom, vele fragmenten grote kom
16	55	beerput	6	2010	3	1013	1	Salix	voorwerp	stok	1a	c.39	.	.	2-3	.	.	.	m	n	n	<	c?	glad bewerkte stok
16	55	beerput	6	2010	3	1013	2	Acer	voorwerp	lepel	17	.	.	0,3	5	.	.	.	g	n	n	<	cft	lepeldeel 5 cm
16	55	beerput	6	2010	3	1013	3	Salix	voorwerp	knop?	17	.	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	cft	met gat en verhoging met ingekrast diagonaal kruis (zgn. 'sleutelhanger')
16	55	beerput	6	2010	3	1013	4	Quercus	constr.	plank	17	.	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	w	.
16	55	beerput	6	2010	3	1013	5	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	6	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	7	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
17	70	gebouw	1	1005	4	15	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1005	4	16	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s	.	.	<60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1079	1	213	1	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	12	.	.	.	g	s	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	1	213	2	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	15	.	.	.	g	s	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	1	213	3	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	10	.	.	.	g	.	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	3	214	.	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	24	.	4	36	g	w	n	<	w	met afgekapte zijtakken
17	70	gebouw	1	1079	2	367	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	3	1055	5	349	.	Quercus	constr.	balk	10	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	j	>100	d	gezaagd in veld
18	56	beerput	4	1009	5	334	1	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	ct	met pin
18	56	beerput	4	1009	5	334	2	Ilex	voorwerp	spintol/kantklc	17	c.14	.	.	0,5-2	.	.	.	.	.	n	<	cft	sierringen, ingebrand of geverfd?

Bijlage 5, Leiden- Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op fase. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
18	56	beerput	4	1009	5	334	3	Quercus	voorwerp	pin	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
18	56	beerput	4	1009	5	334	4	Fagus	voorwerp	bord	14a	.	.	0,5	15	.	.	.	g	.	n	<	ct	rechtop radiaal uit stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	1	Buxus	voorwerp	kam	14a	8,5	7,5	0,1-0,8	.	.	.	.	g	.	n	<	cft	luizenkam; grove kant grover door aantal tanden te halveren
18	56	beerput	4	1009	6	335	2	Acer p.	voorwerp	lepel	14a	>8	.	1	.	.	.	.	m	.	n	<	c?	steel gebroken, lepeldeel (4 cm), aangebrand, uit lengte stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	3	Acer	voorwerp	lepel	.	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	n	<	c?t	
18	56	beerput	4	1009	6	335	4	Quercus	voorwerp	deksel	14a	22	0,5-7	1	.	.	.	.	g	.	n	<60	c?t	dekseldeel; vulling 6
18	56	beerput	4	1009	6	335	5	Alnus	bewerkt	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	tangentiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	6	Acer	bewerkt	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	radiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	7	Acer c	voorwerp	lepel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment
19	76	waterput	6	2085	3	690	.	Salix	constr.	hoepel	12	.	.	.	5	.	.	.	g	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	1	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	2	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	3	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	4	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	5	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	1	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	2	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	3	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	4	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	5	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	6	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	8	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	9	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	10	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	11	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	12	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	13	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	14	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	15	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
19	76	waterput	6	2085	3	863	1	Quercus	constr.	duig?	14a	>	10	1	.	.	.	.	m	.	.	c.30	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	863	2	Salix	constr.	hoepel	12b	>	3,5	0,7	.	c.6	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	4	864	1	Pinus	constr.	plank	15	135	25	3	.	.	.	.	s	s?	?	>60?	ft	funderingsplank wp, afgerond met scherpe rand
19	76	waterput	6	2085	4	864	2	Pinus	constr.	plank	14	150	19	2,5	.	.	.	.	s	s?	?	<60?	ft	funderingsplank wp, hoeken eraf
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	3	Quercus	constr.	plank	16	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	4	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c. 60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	5	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	6	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	7	Quercus	constr.	tak	2	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	c?d?ft	"versteviging"? gehalveerde jonge takverstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	8	Quercus	constr.	tak	2	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	c?d?ft	"versteviging"? gehalveerde jonge takverstevigingsplanken
12-13	58	gebouw	5	2056	1	481	.	Salix	constr.	paal	1b	>	.	.	7	7	5	13	g	n	n	<	w	lijkt op eerdere kromme punt, veel slordige afgekapte zijtakken
12-13	58	gebouw	5	2059	1	482	.	Salix	constr.	paal	1	>	.	.	8	10	c.2	c.15	g	sw	n	<	ftw	zijtakken eraf tot puntvorm
12-13	58	gebouw	5	2091	1	405	.	Salix	constr.	paal?	1?	>	.	.	.	c.24	.	.	s	n	n	<	w	stronkig
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	10	.	20	12	.	>40	.	.	m	.	?	>60	t?	gat (1,5 cm), loodrecht erop gat (2 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	4	.	18	14	.	.	.	.	m	s?	j	>80	dt?	bewerkt/schaafsporen?, gat (2,5 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	2	Quercus	constr.	pin	1	.	.	.	2	2	.	.	s	.	n	<	w	tak
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	.	Quercus	constr.	balk	11a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	met pin
12-13	58	gebouw	5	2107	4	468	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>	17	12	.	17	.	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes
12-13	58	gebouw	5	2107	2	469	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>	9	6	.	9	.	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes, indeuking
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	1	Quercus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	2	Fraxinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	3	Alnus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	4	Pinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	5	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	5x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	6	Pomoideae	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	7	Prunus a/c	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	8	Quercus	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	1 tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	.	Fraxinus	constr.	?paal	1	>15	.	.	3	.	?	>11	g	.	n	<	w	misschien winterkap
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	?paal	4h	>8	7	7	8	.	?	?	g	.	n	20	w	fragment
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank	14	25	11	1,5	.	.	.	.	g	.	n	<	f/t	met twee gaten (1,5 en 2,5 cm)
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	>11	c 1,5	.	.	.	.	m	.	n	<	tw	3 gaten (0,5, 2 en 2x3 cm)
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	1	Quercus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	2	Fraxinus	bewerkt	fragment	3a	.	.	.	.	3	.	.	s	.	n	<	w	fr. hoepel?
12-13	110	ophoging	2	1095	1	181	.	Alnus	bewerkt?	knoest uit plar	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	2	1095	1	304	.	Betula	constr.	wig?	9a	>15	5	3	.	6	2	5	g	.	n	<	ct	.
12-13	110	ophoging	3	1004	1	227	.	Quercus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	7	2034	1	599	.	Quercus	constr.	balk	10	>	12	8	12	c.13	1?	5	m	n	n	<	w	balk met schors
?	999	?	1	1024	1	30	.	Quercus	constr.	paal	1?	?	?	?	?	.	.	.	s	.	n	<	w	fragment paal
?	999	?	1	9999	.	11	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	1	9999	.	11	2	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	999	9999	.	651	.	Pinus	?	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
?	999	?	.	.	.	?	1	Quercus	voorwerp	haring	24	5	3	.	.	.	4	10	g	s	n	<	.	1 zijde met inkeping 2 cm breed op 17 cm v punt
?	999	?	.	.	.	?	2	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	.	.	.	?	3	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	.	.	.	?	4	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	.	.	.	?	5	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.

Bijlage 5, Leiden- Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op fase. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
12?	40-41?	hekwerk	7	2031	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12?	41?	hekwerk	7	2040	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2?	.	.	.	.	.	.	.	.	?	n	>60	.	knoesten (ook wortel?); gezaagd voor dendromonster
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2	>	.	.	40	>40	1	5	s	s?	j	>80	d?w	uitgedroogd
13-14	53	gebouw	7	2061	2	588	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	c.15	c.2	.	.	.	.	m	n	?	>80	d?w	diverse plank fr., hergebruik(duigen)?
13-14	54	gebouw	3	1076	4	273	.	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<	.	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	1	Abies alba	constr.	plank	15	>200	40	5	.	.	.	.	g	.	?	c. 70	c?f?	1 kant in veld gezaagd. Zelf conserveren?
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	2	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	3	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	4	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	5	Abies	constr.	spie	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	6	Abies	constr.	spie	18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	7	Abies	constr.	spie	19	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	8	Pinus	constr.	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13-14	54	gebouw	3	1087	2	348	.	Quercus	constr.	plank	7	>	17	1,5-4,5	.	.	.	.	g	.	j	>80	d	gezaagd in veld
13-14	57	gebouw	1	1096	1	92	.	Betula	constr.	paal	1	>30	.	.	4	.	1?	>7	g	.	n	<	w	.
13-14	57	gebouw	1	1102	1	93	.	Quercus	constr.	plank	14	58	7	2	.	.	.	.	g	.	n	20	w	uiteinden schuin afgekapt over 5 en 7 cm
13-14	57	gebouw	4	1016	2	340	.	Quercus	constr.	plank	16	>	15	3	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	.
13-14	57	gebouw	4	1029	2	337	.	Quercus	constr.	paal	6	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<60	w	gaten (5, 6, en >10 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	1	Quercus	constr.	plank	14a	>100	24	6	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?tw	veel knoesten, gat (2x3 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	2	Quercus	constr.	plank	?	>50	>18	c.2	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?tw	erop met pinnen? 2 gaten
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	3	Fraxinus	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	w	.
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	1	Quercus	constr.	plank	17	>	>	>	.	.	.	.	s	.	n	<	w	restant plank? vol knoesten
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	2	?	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	59	gebouw	9	2001	1	708	.	Quercus	onbew.	stronk	4	.	.	.	.	>50	.	.	m	n	?	>60?	w	gespleten, knoestig, NB is deze later gezaagd?
13-14	59	gebouw	9	2002	1	709	.	Quercus	constr.	paal	1	>	.	.	18-22	20-30	2	15	g	sw	?	c.50	d?w	verbrede punt: bij stronk?
13-14	59	gebouw	9	2014	1	829	.	Salix	constr.	paal	1	c.50?	.	.	25	c.25	4?	10	g	s	n	<	w	zijtakken eraf
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	617	.	Fraxinus	voorwerp	nap	17	>7,5	.	0,8	.	.	.	.	.	.	.	.	c	fragment, gedraaid
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	890	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel	17	.	.	0,3	>7	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	453	.	Pomoidea	voorwerp	mes	17	10,5	3	2	.	.	.	.	m	.	.	.	cft	.
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	455	.	Quercus	voorwerp	wielas?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	cft	
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	1	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	.	ca. 17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment, draaigroeven binnen en buiten, diameter bodem 7 cm, opstaand deel 6 cm
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	2	Quercus	constr.	?	17	>15	4	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	beide uiteinden afgebroken, 3 gaten (diam 1, 3 en 2x0,8 cm)
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	3	Buxus	voorwerp	mes	1a	9	.	.	1,5-2,5	.	.	.	g	.	.	.	cft	7hoekig met leren banden
13e-14e eeuw	999	ophoging	9	9999	.	802	.	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.	c	randfr., buitenkant 2 groeven, 1,3 cm v. elkaar 1,1 cm v. rand, 1 mm breed 0,5 mm diep
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank	13	145	45-49	3,5	.	.	.	.	g	s?	?	50	b	.
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank	16	76	9	4	.	.	.	.	g	.	n	<	w	gescheurd
17?	70?	gebouw?	1	1070	1	66	.	Quercus	constr.	paal	11	>30	11	10	.	.	4	17	g	.	n	30	w	brede ringen, laatste stuk punt plat
17?	70?	gebouw?	1	1071	1	61	.	Quercus	constr.	paal	10	>37	8	8	.	.	4	20	g	.	n	20	w	laatste stuk punt plat
17?	70?	gebouw?	1	1072	1	67	.	Quercus	constr.	paal	1?	>25	11	9	.	.	4x	>25	g	s?	?	50	b	rechte kapsporen (>17 cm)
17?	70?	gebouw?	1	1073	1	70	.	Quercus	constr.	paal	1?	>22	10	8	.	.	4x	>22	m	s?	?	40	b	kapsporen, fragment
17?	70?	gebouw?	1	1074	1	65	.	Quercus	constr.	paal	11	>28	9	7	.	.	.	.	g	.	n	<	w	kapsporen, knoest- of boorgat in punt
17?	70?	gebouw?	1	1075	1	68	.	Quercus	constr.	paal	11	>37	10	8,5	.	.	4	20	g	.	n	20	w	laatste stuk punt plat; spijker op 9 cm van punt
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	1	Fraxinus	constr.	paal	9	>21	7	8	.	.	4	>21	m	.	n	<	w	houtworm
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	2	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	8	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
8?	19?	rechth.kuil?	5	9999	.	799	.	Quercus	constr.	pen/haring?	17	21,5	.	.	1,7-2,3	.	1	0,5	.	.	.	.	c	iets uitlopende kop 2,6 cm, ca 1,5 cm lang, ander kant schuin, rondom bew., insektvr.

Bijlage 5, Leiden-Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op structuur. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
7	11	greppel	5	2015	1	421	1	Larix/Picea	voorwerp	bakje	14a	c.9	.	0,1-0,5	.	.	.	.	g	n	n	<	c	duigenbakje
7	11	greppel	5	2015	1	421	2	Larix/Picea	voorwerp	bakje	14a	c.9	.	0,1-0,5	.	.	.	.	g	n	n	<	c	duigenbakje
7	11	greppel	5	2015	1	421	3	Alnus	constr.	hoepel?	2	.	.	.	3,5	3,5	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	11	greppel	5	2015	1	421	4	Fraxinus	constr.	hoepel?	4	.	.	.	1	1	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	1	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	2	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	3	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	4	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	5	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	9	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	10	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
7	16	hekwerk	5	2033	1	434	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3,5	2	3	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2037	1	458	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2129	1	750	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2129	1	751	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	1	5	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	1	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	2	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	3	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	1	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	2,5	.	.	m	.	.	<	w	steekproef v 10 uit beschoeiing
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	2	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	3	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	4	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	5	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	6	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	7	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	8	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	veel houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	9	Alnus	constr.	paal	9	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	10	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	845	.	Alnus	constr.	plank	15a	>	c.30	c.2	.	>30	.	.	s	n	n	<60	t	.
8	18	beschoeiing	5	2089	1	702	.	Fraxinus	constr.	balk	10	.	13	7	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	1	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	1	.	vulling 4 greppel met takken
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	2	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	3	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	4	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	5	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	6	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	7	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	8	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	1	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	9	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	10	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	11	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	2	.	deel is najaar/winter
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	12	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	2	.	1x aangepunt of gesneden
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	13	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	14	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	15	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	17	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	18	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	19	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	2	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	20	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	21	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	22	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,4	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	23	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	24	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,6	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	25	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,7	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	26	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	27	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	12	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	28	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	29	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	30	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	31	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	32	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	33	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	34	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	35	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	bewerkt?
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	36	Fagus	?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	bewerkt
9	22	beschoeiing	6	2069	1	876	.	Alnus	constr.	rondhout	1b	>70	.	.	10	10	.	.	m	j	n	<	w	"geul" over hele lengte = callusweefsel, natuurlijk
10	28	hekwerk	7	2028	1	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	2	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	3	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	8	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	9	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Bijlage 5, Leiden-Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op structuur. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	28	hekwerk	7	2028	10	?	.	Alnus	constr.	paal	11	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	12	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	13	?	.	Fagus	constr.	paal	2	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	14	?	.	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	15	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	16	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	17	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	18	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	19	?	.	Alnus	constr.	paal	1?	.	.	.	6?	.	.	.	.	.	.	.	.	zeer rot
10	28	hekwerk	7	2028	20	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	21	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	alleen nog puntje
10	28	hekwerk	7	2028	22	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	23	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	2	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	3	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	4	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	5	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	9	9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	6	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	7	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	8	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	10	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	11	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	12	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	13	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	31	kuil	6	2069	1	633	.	Abies	voorwerp	duig	14a	10	2-5,5	0,5	.	.	.	.	m	n	n	<	c	duigenbakje
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	3	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	6	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2025	1	593	.	Quercus	constr.	balk	4	.	22	.	.	>40	.	.	s	s?	j	>60	dw	.
12	40	hekwerk	7	2026	5	545	.	Fraxinus	constr.	paal?	2/12	>	4	1,5	.	5	.	.	m	.	.	<	w	2 halve of in 2 gebroken?
12	40	hekwerk	7	2026	18	546	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	10	1	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	6	547	.	Alnus	constr.	plank	1b	>	.	.	3	3	3a	10	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	4	548	.	Prunus p/sp	constr.	plank/balk	10	>	7	3	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	.	549	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	1	3	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	1	?	.	Betula	constr.	paal	?	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	rijtje hoek bij slieten, staanders
12	40	hekwerk	7	2026	2	?	.	Larix/Picea	constr.	paal	17	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	
12	40	hekwerk	7	2026	3	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	4	?	.	Prunus p/s	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	5	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	6	?	.	Fraxinus	constr.	paal	2	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	7	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	8	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	9	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	10	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	11	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	12	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	13	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	14	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	15	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	houtworm
12	40	hekwerk	7	2029	1	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	2	?	.	Fagus	constr.	paal	2	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	3	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	5	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	6	?	.	Fagus	constr.	paal	1?	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	7	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	8	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	4	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	5	?	.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	6	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	7	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	11	?	.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	2	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	3	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	42	hekwerk	9	2037	.	809	1	Salix	constr.	mand?	1	.	.	.	1	.	.	.	m	.	.	1	w	37 passieve en actieve vlechters, (najaar)/winter, zie apart bij beheeronderzoek

Bijlage 5, Leiden-Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op structuur. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	14	1,5	.	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16	.	9	2	.	.	.	.	s	.	n	<60	w	aankoeksel (ureumzuur)
12	43	tonput	7	2022	1	553	.	Quercus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	w	heel jong
12	43	tonput	7	2022	1	554	.	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.	5	.	.	m	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	1	Quercus	constr.	plank	14a	>	20	2	.	.	.	.	m	n	j	>60	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	22	2	.	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	3	Quercus	constr.	plank	14a	>	>15	2	.	.	.	.	m	n	n	c60	.	kapot
12	43	tonput	7	2022	1	595	1	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	4	5	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	2	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	6	7	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	3	Fraxinus	constr.	pen	17	.	.	.	0,7	.	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	4	Fraxinus	constr.	wig	17	1	0,7	0,2	.	.	.	.	s	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	5	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	0,8	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	6	Fraxinus	constr.	wig	17	.	0,8	.	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	1	Quercus	constr.	hoepel	12	.	5	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	2	Quercus	constr.	hoepel	10	.	5	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	2 gaten (0,8 cm), 1 met pin
12	43	tonput	7	2022	1	596	3	Quercus	constr.	hoepel	10	.	5	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	4	Fraxinus	constr.	hoepel	10	.	4	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?	.
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	.	zie tekening jorrit voor maten, met gaten,
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	16	>	15	4	.	.	.	.	.	.	n	<	.	gaten
12	44	hekwerk	7	2027	1	?	.	Alnus	constr.	paal	2?	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	49	beerput	6	2065	5	1279	1	Quercus	constr.	deksel	14a	.	.	2	.	.	.	.	m	.	?	>60	c/d?f?	tondeksel
14	49	beerput	6	2065	5	1297	2	Fagus	voorwerp	bord	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	c	maten zie tekening/foto
15	51	beerput	4	1026	1	336	1	Taxus	voorwerp	beslag?	17	>58	1-3	.	.	.	.	.	g	.	n	<	cft	L. c. 2x46 cm?, middengat (1 cm), 3 scheve gaten (0,5 cm)
15	51	beerput	4	1026	1	336	2	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	16,5	.	.	.	m	.	n	<60	ct	dekseldeel met vierkant gat (3x3 cm), dunne rand,
15	51	beerput	4	1026	1	336	3	Quercus	constr.	plank	14	>20	>10	3	.	.	.	.	s	.	?	>60	tw	met groef c. 2,5 cm diep
15	51	beerput	4	1026	1	336	4	Quercus	constr.	plank	14	>20	c. 17	3	.	.	.	.	m	.	?	>60	t	afvalstukje met tong en groef
15	51	beerput	4	1026	1	336	5	Prunus a/c	voorwerp	steel	17	c. 25	.	.	1-1,5	.	.	.	g	.	n	.	cft	(kwast?) steel met versiering ringen en houtwormgangen!
15	51	beerput	4	1026	1	336	6	Buxus	voorwerp	kraal	17	.	.	1,5	2	.	.	.	g	.	n	.	cft	gat (0,4 cm), rozenkranskraal?
15	51	beerput	4	1026	1	336	7	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	c. 22	.	.	.	m	.	n	<60	t	dekseldeel met dunne rand
15	51	beerput	4	1026	1	336	9	Quercus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	.	w	11 fragmenten van planken
15	51	beerput	4	1026	1	336	10	Pinus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	g	.	n	.	w	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	11	Prunus a/c	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt
15	51	beerput	4	1026	1	336	12	Salix	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	13	Abies	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	14	Corylus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt, mogelijk hoepel
15	51	beerput	4	1026	1	336	15	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	5x
15	51	beerput	4	1026	1	336	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	2,5	.	.	.	m	w	n	<	w	1x
15	51	beerput	4	1026	1	336	17	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	4x
15	51	beerput	4	1026	1	336	18	Buxus	voorwerp	kam	15a	8	c. 8	0,1-0,7	.	.	.	.	m	.	n	<	c	in delen
15	51	beerput	4	1026	1	336	19	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	20	Pomoideae	onbew.	tak	1	.	.	.	.	1,5	.	.	g	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	21	Pomoideae	bewerkt	tak	18	.	.	.	.	c.1,5	.	.	m	.	n	<	w	gesneden
15	51	beerput	4	1026	1	336	22	Fraxinus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	gebrand
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.1	Salix	voorwerp	bezem	12	.	.	.	c. 0,5	.	.	.	m	w	n	.	c?f	windsel
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.2	Erica	voorwerp	bezem	1	.	.	.	<	.	.	.	m	.	n	.	c?f	takjes
15	51	beerput	5	2093	3	722	1	Quercus	constr.	balk	10	47	.	.	7	.	.	.	g	.	?	c.60	.	spijker erin
15	51	beerput	5	2093	3	722	2	Quercus	constr.	balk	10	75	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<60	.	spijker, en gat van spijker nr 1? 1 en 2 haaks op elkaar
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80	.	.	10	12?	.	.	m	s	n	<60	w	geschaafd + soort versiering
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80	11	9	.	.	.	.	m	s?	n	c.30	ft	2 uitsteeksels ene kant, 1 aan andere kant, zie tekening
15	51	beerput	5	2093	3	770	1	Quercus	constr.	balk	9a	147	12	12	.	.	.	.	g	n	n	<30	cft	huisbalk; versieringen, 2 inhammen voor dwarsplank, pennen
15	51	beerput	5	2093	3	770	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	10	3	.	.	.	.	m	n	n	<	ft	dwarsplank
15	51	beerput	5	2093	3	770	3	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.
15	51	beerput	5	2093	3	770	4	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.
15	51	beerput	5	2093	3	771	1	Quercus	constr.	blokkeel	11a	65	10	10	.	.	.	.	g	n	j	>60	cdft	balk op muur voor dak, tekening, dendro in situ!
15	51	beerput	5	2093	3	771	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	cft	fr. van rechtopgaande plank
15	51	beerput	5	2093	3	696	.	Quercus	constr.	plank	15a	75	25	6	.	c.30?	.	.	.	s?	?	c.50	tf	
15	51	beerput	5	2118	3	764	1	Alnus	voorwerp	schoenleest	10/11	18	2-6	1-7	.	.	.	.	g	n	n	<	c	schoenleest kleine smalle maat
15	51	beerput	5	2118	3	764	2	Quercus	constr.	lat	2(1?)	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	3	Corylus	constr.	lat	13	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	4	Quercus	constr.	pin	1?	.	.	.	0,8	.	.	.	m	n	n	<	c?	takhout
15	51	beerput	5	2118	3	764	5	Quercus	?	?	14	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	c?	los stuk
15	51	beerput	5	2118	3	764	6	Corylus	constr.	pin	1	.	.	.	0,5-1	.	.	.	m	n	n	<	c?	losse pin
15	51	beerput	5	2125	1	741	.	Populus	voorwerp	bakje	17	7,7	.	0,3	6,7	.	.	.	.	.	.	.	c	2 groeven 2 mm breed, op 2/4 cm v. bodem, 7 cm v. bodem rand dunner
16	52	beerput	1	1113	9	212	.	Larix/Picea	constr.	plank	16	97	27	3,5	.	.	.	.	g	.	n	<	f/t	ronde zijde; rechte zijde met profiel
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2?	.	.	.	.	.	.	.	.	?	n	>60	.	knoesten (ook wortel?); gezaagd voor dendromonster
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2	>	.	.	40	>40	1	5	s	s?	j	>80	d?w	uitgedroogd
13-14	53	gebouw	7	2061	2	588	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	c.15	c.2	.	.	.	.	m	n	?	>80	d?w	diverse plank fr., hergebruik(duigen)?
13-14	54	gebouw	3	1076	4	273	.	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<	.	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	1	Abies alba	constr.	plank	15	>200	40	5	.	.	.	.	g	.	?	c. 70	c?f?	1 kant in veld gezaagd. Zelf conserveren?
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	2	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	3	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.

Bijlage 5, Leiden-Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op structuur. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	4	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	5	Abies	constr.	spie	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	6	Abies	constr.	spie	18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	7	Abies	constr.	spie	19	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	8	Pinus	constr.	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13-14	54	gebouw	3	1087	2	348	.	Quercus	constr.	plank	7	>	17	1,5-4,5	.	.	.	.	g	.	j	>80	d	gezaagd in veld
16	55	beerput	6	2010	2	1000	.	Acer	voorwerp	kom	14	.	.	0,7	.	.	.	.	s	.	.	.	c?	loodrecht uit boom, vele fragmenten grote kom
16	55	beerput	6	2010	3	1013	1	Salix	voorwerp	stok	1a	c.39	.	.	2-3	.	.	.	m	n	n	<	c?	glad bewerkte stok
16	55	beerput	6	2010	3	1013	2	Acer	voorwerp	lepel	17	.	.	0,3	5	.	.	.	g	n	n	<	cft	lepeldeel 5 cm
16	55	beerput	6	2010	3	1013	3	Salix	voorwerp	knop?	17	.	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	cft	met gat en verhoging met ingekrast diagonaal kruis (zgn. 'sleutelhanger')
16	55	beerput	6	2010	3	1013	4	Quercus	constr.	plank	17	.	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	w	.
16	55	beerput	6	2010	3	1013	5	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	6	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	7	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
18	56	beerput	4	1009	5	334	1	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	ct	met pin
18	56	beerput	4	1009	5	334	2	Ilex	voorwerp	spintol/kantklos	17	c.14	.	.	0,5-2	.	.	.	.	.	n	<	cft	sierringen, ingebrand of geverfd?
18	56	beerput	4	1009	5	334	3	Quercus	voorwerp	pin	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
18	56	beerput	4	1009	5	334	4	Fagus	voorwerp	bord	14a	.	.	0,5	15	.	.	.	g	.	n	<	ct	rechtop radiaal uit stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	1	Buxus	voorwerp	kam	14a	8,5	7,5	0,1-0,8	.	.	.	.	g	.	n	<	cft	luizenkam; grove kant grover door aantal tanden te halveren
18	56	beerput	4	1009	6	335	2	Acer p.	voorwerp	lepel	14a	>8	.	1	.	.	.	.	m	.	n	<	c?	steel gebroken, lepeldeel (4 cm), aangebrand, uit lengte stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	3	Acer	voorwerp	lepel	.	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	n	<	c?t	
18	56	beerput	4	1009	6	335	4	Quercus	voorwerp	deksel	14a	22	0,5-7	1	.	.	.	.	g	.	n	<60	c?t	dekseldeel; vulling 6
18	56	beerput	4	1009	6	335	5	Alnus	bewerkt	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	tangentiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	6	Acer	bewerkt	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	radiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	7	Acer c	voorwerp	lepel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment
14	57	gebouw	1	1093	1	91	1	Quercus	constr.	balk	9a	.	.	13	c.15	.	.	.	m	.	n	<	c?t	div. gaten in div. richtingen, 2 groeven, metaal (slot, deurpost?)
14	57	gebouw	1	1093	1	91	2	Quercus	voorwerp	klos	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	t	klosslot
13-14	57	gebouw	1	1096	1	92	.	Betula	constr.	paal	1	>30	.	.	4	.	1?	>7	g	.	n	<	w	.
13-14	57	gebouw	1	1102	1	93	.	Quercus	constr.	plank	14	58	7	2	.	.	.	.	g	.	n	20	w	uiteinden schuin afgekapt over 5 en 7 cm
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	3	Quercus	constr.	plank	16	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	4	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c. 60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	5	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	6	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	7	Quercus	constr.	tak	2	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	c?d?ft	"versteviging"? gehalveerde jonge takverstevigingsplanken
13-14	57	gebouw	4	1016	2	340	.	Quercus	constr.	plank	16	>	15	3	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	.
13-14	57	gebouw	4	1029	2	337	.	Quercus	constr.	paal	6	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<60	w	gaten (5, 6, en >10 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	1	Quercus	constr.	plank	14a	>100	24	6	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?tw	veel knoesten, gat (2x3 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	2	Quercus	constr.	plank	?	>50	>18	c.2	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?tw	erop met pinnen? 2 gaten
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	3	Fraxinus	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	w	.
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	1	Quercus	constr.	plank	17	>	>	>	.	.	.	.	s	.	n	<	w	restant plank? vol knoesten
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	2	?	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	58	gebouw	5	2056	1	481	.	Salix	constr.	paal	1b	>	.	.	7	7	5	13	g	n	n	<	w	lijkt op eerdere kromme punt, veel slordige afgekapte zijtakken
12-13	58	gebouw	5	2059	1	482	.	Salix	constr.	paal	1	>	.	.	8	10	c.2	c.15	g	sw	n	<	ftw	zijtakken eraf tot puntvorm
12-13	58	gebouw	5	2091	1	405	.	Salix	constr.	paal?	1?	>	.	.	.	c.24	.	.	s	n	n	<	w	stronkig
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	10	.	20	12	.	>40	.	.	m	.	?	>60	t?	gat (1,5 cm), loodrecht erop gat (2 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	4	.	18	14	.	.	.	.	m	s?	j	>80	dt?	bewerkt/schaafsporen?, gat (2,5 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	2	Quercus	constr.	pin	1	.	.	.	2	2	.	.	s	.	n	<	w	tak
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	.	Quercus	constr.	balk	11a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	met pin
12-13	58	gebouw	5	2107	4	468	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>	17	12	.	17	.	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes
12-13	58	gebouw	5	2107	2	469	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>	9	6	.	9	.	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes, indeuking
13-14	59	gebouw	9	2001	1	708	.	Quercus	onbew.	stronk	4	.	.	.	.	>50	.	.	m	n	?	>60?	w	gespleten, knoestig, NB is deze later gezaagd?
13-14	59	gebouw	9	2002	1	709	.	Quercus	constr.	paal	1	>	.	.	18-22	20-30	2	15	g	sw	?	c.50	d?w	verbrede punt: bij stronk?
13-14	59	gebouw	9	2014	1	829	.	Salix	constr.	paal	1	c.50?	.	.	25	c.25	4?	10	g	s	n	<	w	zijtakken eraf
15	62	gebouw	4	1032	1	339	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	9	.	.	.	m	.	.	<60	w	1 ronde kant
15	63	gebouw	1	1023	1	27	1	Fraxinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1023	1	27	2	Salix	constr.	pin?	3a	8	.	.	3	3	.	.	s	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	1	51	.	Quercus	constr.	plank	15	64	13-24	2,5	.	.	.	.	g	.	n	10	w	knoestgat (5 cm)
15	63	gebouw	1	1056	2	52	.	Pinus	constr.	plank	14	116	18	5	.	.	.	.	g	.	n	30	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank	15	226	23	6-7	.	.	.	.	g	.	n	10	f/t	met rechthoekige gaten (17 x 4,5 cm), en pin
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank	16	>130	25	6	.	.	.	.	m	.	n	<	c?ft	div. gaten met scheve inzet, scheef hart
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pen	17	7,5	.	.	2	.	.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pinnen	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	4	58	1	Quercus	constr.	plank	16	71	14	3	.	.	.	.	g	.	n	<	w	kromgeslagen spijker in zijkant; gescheurd
15	63	gebouw	1	1056	4	58	2	Quercus	constr.	plank	16	125	11-21	3	.	.	.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank	15-16	46	14-20	4	.	.	.	.	g	s?	j	60	d	stc schuin; 3 spijkers
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank	16	.	19	2	.	.	.	.	m	.	n	<	w	gezaagd in veld
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank	14	57	18	1,5	.	.	.	.	g	s?	j	60	d	.
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank	14a	>50	15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	groef
17	70	gebouw	1	1005	4	15	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1005	4	16	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s	.	.	<60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1079	1	213	1	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	12	.	.	.	g	s	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	1	213	2	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	15	.	.	.	g	s	n	<	w	.

Bijlage 5, Leiden-Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op structuur. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
17	70	gebouw	1	1079	1	213	3	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	10	.	.	.	g	.	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	3	214	.	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	24	.	4	36	g	w	n	<	w	met afgekapte zijtakken
17	70	gebouw	1	1079	2	367	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	3	1055	5	349	.	Quercus	constr.	balk	10	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	j	>100	d	gezaagd in veld
19	76	waterput	6	2085	3	690	.	Salix	constr.	hoepel	12	.	.	.	5	.	.	.	g	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	1	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	2	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	3	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	4	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	5	Salix	constr.	hoepel	12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	1	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	2	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	3	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	4	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	5	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	6	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	8	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	9	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	10	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	11	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	12	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	13	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	14	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	15	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
19	76	waterput	6	2085	3	863	1	Quercus	constr.	duig?	14a	>	10	1	.	.	.	.	m	.	.	c.30	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	863	2	Salix	constr.	hoepel	12b	>	3,5	0,7	.	c.6	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	4	864	1	Pinus	constr.	plank	15	135	25	3	.	.	.	.	s	s?	?	>60?	ft	funderingsplank wp, afgerond met scherpe rand
19	76	waterput	6	2085	4	864	2	Pinus	constr.	plank	14	150	19	2,5	.	.	.	.	s	s?	?	<60?	ft	funderingsplank wp, hoeken eraf
13	89	gebouw?	1	1131	1	284	.	Quercus	constr.	balk	11a	50/60	15	5	.	.	.	.	g	s	j	c.60	d	op 1 deel schuine gleuf/inzet
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	1	Quercus	constr.	plank	16a	>50	20	5	.	.	.	.	m	s	j	>80	dft	inkeping+scheve inkeping, ook metaal, pen en pengat
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	2	Quercus	constr.	plank	12	>50	22	5	.	.	.	.	m	sw	?	<60	d?	2e keus dendro
13	89	gebouw?	2	1120	1	308	.	Quercus	constr.	balk	11	>	12	7-14	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	ø 4
9	104	ophoging	6	2006	1	1201	.	Fraxinus	voorwerp	kom	14	.	.	c.1	c.22	.	.	.	g	.	n	<	cft	gedraaid
9	104	ophoging	7	2114	1	669	1	Alnus	voorwerp	mes	1a	10	.	.	2,3	.	.	.	g	.	.	.	cft	pen van meslemmet door het heft heen, lengte totale mes is 25,3 cm
9	104	ophoging	7	2114	1	669	2	Alnus	voorwerp	mes	17	10	.	.	2	.	.	.	g	.	.	.	cft	.
9	104	ophoging	7	2114	1	673	.	Fraxinus	voorwerp	steel	1	>	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	c?	steelfr. uitgepulkt uit bootshaak
9	104	ophoging	7	2114	999	1119	.	Fraxinus	voorwerp	handvat	17	3	.	.	1,5-3,5	.	.	.	m	.	.	.	ct	knop/handvat priem of schroevendraaier
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	w	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	2	cf. Alnus	voorwerp	pen?	9	>	0,7	0,7	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	3	cf. Ulmus	constr.	?	2	>	1	0,5	.	.	.	.	m	.	.	.	.	gat vierkant (0,3x0,3 cm)
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	4	Betula	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	5	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	6	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	106	ophoging	6	2001	1	853	.	Fraxinus	constr.	pen	17	>15	.	.	1,5-2,5	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt, beide uiteinden afgebroken
10	106	ophoging	6	2001	1	1041	.	Buxus	voorwerp	steel	17	11,5	.	.	0,3-0,8	.	.	.	g	.	.	.	cft	mooi bewerkte steel (v. lepel bv), onder grof bijgesneden en gebroken
10	106	ophoging	6	2001	1	1298	.	Quercus	constr.	lat	16	>27	2,5	1	.	.	.	.	g	.	n	<60	cft	latje met 3 scheve gaten (1 cm)
10	106	ophoging	8	2001	1	610	.	Fraxinus	voorwerp	stop	17	5,4	.	.	0,9-1,6	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt met ca 7 facetten, knoestje op zijkant
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	1	Quercus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	2	Fraxinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	3	Alnus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	4	Pinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	5	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	5x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	6	Pomoideae	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	7	Prunus a/c	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	8	Quercus	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	1 tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	.	Fraxinus	constr.	?paal	1	>15	.	.	3	.	?	>11	g	.	n	<	w	misschien winterkap
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	?paal	4h	>8	7	7	8	.	?	?	g	.	n	20	w	fragment
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank	14	25	11	1,5	.	.	.	.	g	.	n	<	f/t	met twee gaten (1,5 en 2,5 cm)
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	>11	c 1,5	.	.	.	.	m	.	n	<	tw	3 gaten (0,5, 2 en 2x3 cm)
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	1	Quercus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	2	Fraxinus	bewerkt	fragment	3a	.	.	.	.	3	.	.	s	.	n	<	w	fr. hoepel?
12-13	110	ophoging	2	1095	1	181	.	Alnus	bewerkt?	knoest uit plank?	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	2	1095	1	304	.	Betula	constr.	wig?	9a	>15	5	3	.	6	2	5	g	.	n	<	ct	.
12-13	110	ophoging	3	1004	1	227	.	Quercus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	7	2034	1	599	.	Quercus	constr.	balk	10	>	12	8	12	c.13	1?	5	m	n	n	<	w	balk met schors
14	111	ophoging	1	1038	1	41	1	Quercus	constr.	plank	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
14	111	ophoging	1	1038	1	41	2	Betula	constr.	.	18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	schors
?	999	?	1	1024	1	30	.	Quercus	constr.	paal	1?	?	?	?	?	.	.	.	s	.	n	<	w	fragment paal
?	999	?	1	9999	.	11	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	1	9999	.	11	2	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	999	boomwortel?	5	2080	1	707	.	Quercus	?	?	1	.	.	.	20-30	c.30	.	.	m	n	n	c.60	w	zeer knoestig, wortel?
12	999	paal	5	2081	1	705	.	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	18	18	2	12	g	sw	n	<	ftw	c.16 cm brede gebogen kantrechtbijlsnede
12	999	paal	5	2088	1	704	.	Alnus	constr.	balk	1/9b	>	.	.	.	10	.	.	g	n	n	<	w	.
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	617	.	Fraxinus	voorwerp	nap	17	>7,5	.	0,8	.	.	.	.	.	.	.	.	c	fragment, gedraaid

Bijlage 5, Leiden-Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op structuur. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	890	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel	17	.	.	0,3	>7	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	453	.	Pomoidea	voorwerp	mes	17	10,5	3	2	.	.	.	.	m	.	.	.	cft	.
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	455	.	Quercus	voorwerp	wielas?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	cft	
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	1	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	.	ca. 17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment, draaigroeven binnen en buiten, diameter bodem 7 cm, opstaand deel 6 cm
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	2	Quercus	constr.	?	17	>15	4	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	beide uiteinden afgebroken, 3 gaten (diam 1, 3 en 2x0,8 cm)
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	3	Buxus	voorwerp	mes	1a	9	.	.	1,5-2,5	.	.	.	g	.	.	.	cft	7hoekig met leren banden
13e-14e eeuw	999	ophoging	9	9999	.	802	.	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.	c	randfr., buitenkant 2 groeven, 1,3 cm v. elkaar 1,1 cm v. rand, 1 mm breed 0,5 mm diep
?	999	?	999	9999	.	651	.	Pinus	?	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
?	999	?	999	9999	.	?	1	Quercus	voorwerp	haring	24	5	3	.	.	.	4	10	g	s	n	<	.	1 zijde met inkeping 2 cm breed op 17 cm v punt
?	999	?	999	9999	.	?	2	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	3	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	4	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	5	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	1	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	2	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Prunus a/c	voorwerp	pen	17	>2,5	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Prunus a/c	voorwerp	pen	17	>2,6	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	1	indet	bewerkt?	schors	18	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	diverse stukken
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	2	Quercus	bewerkt	?	17	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	9x bewerkte fragmenten
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	3	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	4	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	5	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	6	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	2	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	3	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	4	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	5	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	6	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	7	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	8	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	9	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	10	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	grof pukkelig/wrattig, dik, Quercus/Ulmus/Alnus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	11	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	glad, dun, Alnus/Acer/Fraxinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	12	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	puzzelstukjes Pinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	13	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2092	999	908	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel	17	.	.	0,2	7	.	.	.	.	.	.	.	.	half
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	c?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	c?d?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	3	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	4	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	versteviging
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	5	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	6	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	7	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	8	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	9	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	10	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	11	Salix	constr.	pen	17	>1,6	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	.	c	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	12	Quercus	constr.	pen	17	>1,4	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	c	.
11	109b	ophoging	7	2160	1	653	.	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	0,9	17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm., draaigroeven buitenkant, diam bodem 8,5 cm, onderkant bodem bekapt
11	109b	ophoging	7	2161	1	1197	.	Salix	onbew.	takken	1	>25	.	.	.	0,2-0,6	.	.	m	.	.	1	f	takkenbos, voor vlechtwerk?, najaar/winter, soms stress, 63x, zie apart bij beheeronderzoek
8?	19?	rechth.kuil?	5	9999	.	799	.	Quercus	constr.	pen/haring?	17	21,5	.	.	1,7-2,3	.	1	0,5	.	.	.	.	c	iets uitlopende kop 2,6 cm, ca 1,5 cm lang, ander kant schuin, rondom bew., insektvr.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	7	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	8	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2,5	2,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	10	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	11	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	1	Alnus	constr.	balk	9	>90	.	.	7	7	.	.	g	.	n	<	.	.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	2	cf. Corylus	constr.	pen/haring?	17	>5,5	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	.	c	dwarsdoorsnede lijkt op Corylus, maar stippels en ladders niet meer te zien.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	3	Quercus	constr.	wig	17	.	.	.	2	.	.	.	.	.	n	<	.	wig, pen weggerot
10	33b	beschoeiing	6	2117	1	891	.	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	14	15	4x	22	g	s	n	<	ft	punt 4x of 5
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	70x beheer
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	1	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	6	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	9	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	10	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	11	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	1	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	4	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	5	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	6	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	6	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	7	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	8	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	9	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	10	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	10	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	.	1008	.	Pinus	constr.	?	18	>	12	2,5	.	18?	.	.	m	n	n	<	w	geen slietfundering, natuurlijk op jaarring afgebroken stuk
10	35b	beschoeiing	6	2011	10	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50-60	?	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	2	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Alnus	constr.	plank	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout; met breeuwsel + breeuwsellat (onder breeuwsel)
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Salix	constr.	moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-	scheepshout; net langs hart
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout; net langs hart
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	8	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	11	.	.	.	15	c.30	.	.	.	s	j	>60	.	verbogen door aanbrengen damwand
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	ca 10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<	-	geen scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2015	1	1010	.	Quercus	constr.	balk	9a	>120	.	.	10	.	.	.	g	s	?	c.60	.	geen scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-50	-	scheepshout, breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout, geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	3	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout, smal stuk plank bij 1082.2
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	.	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.12	.	.	m	sw	?	<60	d?w	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	7	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	wortel?

Bijlage 5, Leiden-Aalmarktschool, resultaten van het houtonderzoek, gesorteerd op structuur. Voor legenda zie apart vel.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	8	Salix	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Fraxinus?	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	plank	14/7?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	6	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	8	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	10	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	11	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	2	1211	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054		1211	.	Alnus (2x)	constr.	paal	1?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2x; door hart (alleen pt bewaard)
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	1	Quercus	constr.	paal	1	>	.	.	15	c.20	.	.	m	sw	n	<60	w	krom, zijtakken eraf
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	2	Quercus	bewerkt	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	3	Alnus	constr.	paal	1	60	.	.	10	10	2	15	m	sw	n	<	fw	zijtak als paal gebruikt=schaarste
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	1	Alnus	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	2	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	3	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	4	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	5	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	6	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	7	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	8	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	9	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	10	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	11	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	12	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	13	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,3	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	17	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	1	1008	.	Alnus	constr.	plank	14?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1202	.	Quercus	constr.	balk	2	.	14	10	.	.	.	.	s	s	j	>60	dt	balk met inham 4 cm hoog, >25 cm diep
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	1	Quercus	constr.	balk	9	>60	.	.	10	11	.	.	m	s	n	<60	.	richel 1x2 cm diep, 2 pennen erin, knoest
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	2	Quercus	constr.	pen	11	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4x, zie apart beheer
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 x, zie apart beheer
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	1	Quercus	constr.	scheepsromp	9	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	?	cft	maat tek., richel met metalen nagels voor huid, pennen, bijl >12 cm iets gebogen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	2	Alnus	constr.	pen	17	>3,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	3	Alnus	constr.	pen	17	>5,7	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	4	Salix	constr.	pen	17	>6,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	5	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	m	.	n	<	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.15	.	.	m	sw	?	c.50	d?w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	2	Quercus	constr.	pen	6/11	11	2	1,5	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1084	.	Quercus	constr.	balk	1/9	>	13	12	.	14	.	.	s	s	?	c.50	d?w	gespleten
10	35c	beschoeiing	9	2033	1	830	.	Alnus	constr.	balk	1/9b	>	.	.	12	c.13	2	7	g	sw	n	<40	w	balk met schors
12?	40-41?	hekwerk	7	2031	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12?	41?	hekwerk	7	2040	1	?	.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank	13	145	45-49	3,5	.	.	.	.	g	s?	?	50	b	.
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank	16	76	9	4	.	.	.	.	g	.	n	<	w	gescheurd
17?	70?	gebouw?	1	1070	1	66	.	Quercus	constr.	paal	11	>30	11	10	.	.	4	17	g	.	n	30	w	brede ringen, laatste stuk punt plat
17?	70?	gebouw?	1	1071	1	61	.	Quercus	constr.	paal	10	>37	8	8	.	.	4	20	g	.	n	20	w	laatste stuk punt plat
17?	70?	gebouw?	1	1072	1	67	.	Quercus	constr.	paal	1?	>25	11	9	.	.	4x	>25	g	s?	?	50	b	rechte kapsporen (>17 cm)
17?	70?	gebouw?	1	1073	1	70	.	Quercus	constr.	paal	1?	>22	10	8	.	.	4x	>22	m	s?	?	40	b	kapsporen, fragment
17?	70?	gebouw?	1	1074	1	65	.	Quercus	constr.	paal	11	>28	9	7	.	.	.	.	g	.	n	<	w	kapsporen, knoest- of boorgat in punt
17?	70?	gebouw?	1	1075	1	68	.	Quercus	constr.	paal	11	>37	10	8,5	.	.	4	20	g	.	n	20	w	laatste stuk punt plat; spijker op 9 cm van punt
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	1	Fraxinus	constr.	paal	9	>21	7	8	.	.	4	>21	m	.	n	<	w	houtworm
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	2	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	8	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
17	70	gebouw	1	1005	4	15	.	Quercus	constr.	balk		9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1005	4	16	.	Quercus	constr.	balk		9	?	?	?	?	.	.	.	s	.	.	<60	d?	gezaagd in veld
15	63	gebouw	1	1023	1	27	1	Fraxinus	constr.	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1023	1	27	2	Salix	constr.	pin?	3a		8	.	.	3	.	3	.	s	.	n	<	w	.
?	999	?	1	1024	1	30	.	Quercus	constr.	paal	1?	?	?	?	?	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fragment paal
14	111	ophoging	1	1038	1	41	1	Quercus	constr.	plank		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
14	111	ophoging	1	1038	1	41	2	Betula	constr.	.		18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	schors
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	1	Quercus	constr.	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	2	Fraxinus	constr.	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	3	Alnus	constr.	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	4	Pinus	constr.	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	5	Fraxinus	onbew.	tak		1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	5x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	6	Pomoideae	onbew.	tak		1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	7	Prunus a/c	onbew.	tak		1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	8	Quercus	onbew.	tak		1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	1 tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	.	Fraxinus	constr.	?paal		1	>15	.	.		3	.	?	>11	g	.	n	<	w	misschien winterkap
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	?paal	4h		>8		7	7	8	.	?	?	g	.	n		20	w	fragment
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank		14		25	11	1,5	.		.	.	g	.	n	<	f/t	met twee gaten (1,5 en 2,5 cm)
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank	14a		>		>11	c 1,5	.		.	.	m	.	n	<	tw	3 gaten (0,5, 2 en 2x3 cm)
15	63	gebouw	1	1056	1	51	.	Quercus	constr.	plank		15		64	13-24	2,5	.		.	.	g	.	n		10	w	knoestgat (5 cm)
15	63	gebouw	1	1056	2	52	.	Pinus	constr.	plank		14		116	18	5	.		.	.	g	.	n		30	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank		15		226	23	6-7	.		.	.	g	.	n		10	f/t	met rechthoekige gaten (17 x 4,5 cm), en pin
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank		16		>130	25	6	.		.	.	m	.	n	<	c?ft	div. gaten met scheve inzet, scheef hart
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pen		17		7,5	.		2	.	.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pinnen		17	.		.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	4	58	1	Quercus	constr.	plank		16		71	14	3	.		.	.	g	.	n	<	w	kromgeslagen spijker in zijkant; gescheurd
15	63	gebouw	1	1056	4	58	2	Quercus	constr.	plank		16		125	11-21	3	.		.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank	15-16		46	14-20		4	.		.	.	g	s?	j		60	d	stc schuin; 3 spijkers
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank		16	.		19	2	.		.	.	m	.	n	<	w	gezaagd in veld
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank		14		57	18	1,5	.		.	.	g	s?	j		60	d	.
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank	14a		>50		15	1	.		.	.	m	.	?	>60		d?	groef
17?	70?	gebouw?	1	1070	1	66	.	Quercus	constr.	paal		11	>30		11	10	.		.	4	17	g	.	n		30	w	brede ringen, laatste stuk punt plat
17?	70?	gebouw?	1	1071	1	61	.	Quercus	constr.	paal		10	>37		8	8	.		.	4	20	g	.	n		20	w	laatste stuk punt plat
17?	70?	gebouw?	1	1072	1	67	.	Quercus	constr.	paal	1?		>25		11	9	.		.	4x	>25	g	s?	?		50	b	rechte kapsporen (>17 cm)
17?	70?	gebouw?	1	1073	1	70	.	Quercus	constr.	paal	1?		>22		10	8	.		.	4x	>22	m	s?	?		40	b	kapsporen, fragment
17?	70?	gebouw?	1	1074	1	65	.	Quercus	constr.	paal		11	>28		9	7	.		.	.	.	g	.	n	<		w	kapsporen, knoest- of boorgat in punt
17?	70?	gebouw?	1	1075	1	68	.	Quercus	constr.	paal		11	>37		10	8,5	.		.	4	20	g	.	n		20	w	laatste stuk punt plat; spijker op 9 cm van punt
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	1	Fraxinus	constr.	paal		9	>21		7	8	.		.	4	>21	m	.	n	<		w	houtworm
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	2	Fraxinus	constr.	paal		1	.		.	8	.		.	.	.	m	.	n	<		w	.
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank		13		145	45-49	3,5	.		.	.	.	g	s?	?		50	b	.
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank		16		76	9	4	.		.	.	.	g	.	n	<		w	gescheurd
17	70	gebouw	1	1079	1	213	1	Salix	constr.	paal		1	.		.		12	.	.	.	g	s	n	<		w	.
17	70	gebouw	1	1079	1	213	2	Salix	constr.	paal		1	.		.		15	.	.	.	g	s	n	<		w	.
17	70	gebouw	1	1079	1	213	3	Salix	constr.	paal		1	.		.		10	.	.	.	g	.	n	<		w	.
17	70	gebouw	1	1079	2	367	.	Quercus	constr.	balk		9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1079	3	214	.	Salix	constr.	paal		1	.		.		24	.	4	36	g	w	n	<		w	met afgekapte zijtakken
14	57	gebouw	1	1093	1	91	1	Quercus	constr.	balk	9a		.		.	13	c.15	.	.	.	m	.	n	<		c?t	div. gaten in div. richtingen, 2 groeven, metaal (slot, deurpost?)
14	57	gebouw	1	1093	1	91	2	Quercus	voorwerp	klos		17	.		.	.	.	.	.	.	m	.	n	<		t	klosslot
13-14	57	gebouw	1	1096	1	92	.	Betula	constr.	paal		1	>30		.		4	.	1?	>7	g	.	n	<		w	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
13-14	57	gebouw	1	1102	1	93	.	Quercus	constr.	plank		14	58	7	2	.	.	.	.	g	.	n	20	w	uiteinden schuin afgekapt over 5 en 7 cm
16	52	beerput	1	1113	9	212	.	Larix/Picea	constr.	plank		16	97	27	3,5	.	.	.	.	g	.	n	<	f/t	ronde zijde; rechte zijde met profiel
13	89	gebouw?	1	1131	1	284	.	Quercus	constr.	balk	11a	50/60		15	5	.	.	.	.	g	s	j	c.60	d	op 1 deel schuine gleuf/inzet
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	1	Quercus	constr.	plank	16a	>50		20	5	.	.	.	.	m	s	j	>80	dft	inkeping+scheve inkeping, ook metaal, pen en pengat
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	2	Quercus	constr.	plank		12	>50	22	5	.	.	.	.	m	sw	?	<60	d?	2e keus dendro
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	1	Quercus	constr.	plank		14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	2	Quercus	constr.	plank		14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	3	Quercus	constr.	plank		16	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	4	Quercus	constr.	plank		14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c. 60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	5	Quercus	constr.	plank		14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	6	Quercus	constr.	plank		14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	7	Quercus	constr.	tak		2	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	c?d?ft	"versteviging"? gehalveerde jonge takverstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	8	Quercus	constr.	tak		2	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	c?d?ft	"versteviging"? gehalveerde jonge takverstevigingsplanken
?	999	?	1	9999	.	11	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	1	9999	.	11	2	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	1	Quercus	bewerkt?	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	2	Fraxinus	bewerkt	fragment	3a		.	.	.	.	3	.	.	s	.	n	<	w	fr. hoepel?
12-13	110	ophoging	2	1095	1	181	.	Alnus	bewerkt?	knoest uit plar	.		.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	2	1095	1	304	.	Betula	constr.	wig?	9a		>15	5	3	.	6	2	5	g	.	n	<	ct	.
13	89	gebouw?	2	1120	1	308	.	Quercus	constr.	balk		11	>	12	7-14	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	ø 4
12-13	110	ophoging	3	1004	1	227	.	Quercus	bewerkt?	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
17	70	gebouw	3	1055	5	349	.	Quercus	constr.	balk		10	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	j	>100	d	gezaagd in veld
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	1	Abies alba	constr.	plank		15	>200	40	5	.	.	.	.	g	.	?	c. 70	c?f?	1 kant in veld gezaagd. Zelf conserveren?
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	2	Salix	constr.	pin	17?		.	.	<2	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	3	Salix	constr.	pin	17?		.	.	<2	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	4	Salix	constr.	pin	17?		.	.	<2	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	5	Abies	constr.	spie		17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	6	Abies	constr.	spie		18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	7	Abies	constr.	spie		19	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	8	Pinus	constr.	fragment	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13-14	54	gebouw	3	1076	4	273	.	Alnus	constr.	paal	1b		.	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<	.	.
13-14	54	gebouw	3	1087	2	348	.	Quercus	constr.	plank		7	>	17	1,5-4,5	.	.	.	.	g	.	j	>80	d	gezaagd in veld
18	56	beerput	4	1009	5	334	1	Quercus	voorwerp	deksel		14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	ct	met pin
18	56	beerput	4	1009	5	334	2	Ilex	voorwerp	spintol/kantklo		17	c.14	.	.	0,5-2	.	.	.	.	.	n	<	cft	sierringen, ingebrand of geverfd?
18	56	beerput	4	1009	5	334	3	Quercus	voorwerp	pin		17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
18	56	beerput	4	1009	5	334	4	Fagus	voorwerp	bord	14a		.	.	0,5	15	.	.	.	g	.	n	<	ct	rechtop radiaal uit stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	1	Buxus	voorwerp	kam	14a	8,5		7,5	0,1-0,8	.	.	.	.	g	.	n	<	cft	luizenkam; grove kant grover door aantal tanden te halveren
18	56	beerput	4	1009	6	335	2	Acer p.	voorwerp	lepel	14a	>8	.		1	.	.	.	.	m	.	n	<	c?	steel gebroken, lepeldeel (4 cm), aangebrand, uit lengte stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	3	Acer	voorwerp	lepel	.		.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	n	<	c?t	
18	56	beerput	4	1009	6	335	4	Quercus	voorwerp	deksel	14a	22	0,5-7		1	.	.	.	.	g	.	n	<60	c?t	dekseldeel; vulling 6
18	56	beerput	4	1009	6	335	5	Alnus	bewerkt	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	tangentiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	6	Acer	bewerkt	fragment		17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	radiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	7	Acer c	voorwerp	lepel	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment
13-14	57	gebouw	4	1016	2	340	.	Quercus	constr.	plank		16	>	15	3	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	1	Taxus	voorwerp	beslag?		17	>58	1-3		.	.	.	.	g	.	n	<	cft	L. c. 2x46 cm?, middengat (1 cm), 3 scheve gaten (0,5 cm)
15	51	beerput	4	1026	1	336	2	Quercus	voorwerp	deksel		14	.	.	.	16,5	.	.	.	m	.	n	<60	ct	dekseldeel met vierkant gat (3x3 cm), dunne rand,
15	51	beerput	4	1026	1	336	3	Quercus	constr.	plank		14	>20	>10	3	.	.	.	.	s	.	?	>60	tw	met groef c. 2,5 cm diep
15	51	beerput	4	1026	1	336	4	Quercus	constr.	plank		14	>20	c. 17	3	.	.	.	.	m	.	?	>60	t	afvalstukje met tong en groef

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
15	51	beerput	4	1026	1	336	5	Prunus a/c	voorwerp	steel	17	c. 25	.	.	1-1,5	.	.	.	g	.	n	.	cft	(kwast?) steel met versiering ringen en houtwormgangen!
15	51	beerput	4	1026	1	336	6	Buxus	voorwerp	kraal	17	.	.	1,5	2	.	.	.	g	.	n	.	cft	gat (0,4 cm), rozenkranskraal?
15	51	beerput	4	1026	1	336	7	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	c. 22	.	.	.	m	.	n	<60	t	dekseldeel met dunne rand
15	51	beerput	4	1026	1	336	9	Quercus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	.	w	11 fragmenten van planken
15	51	beerput	4	1026	1	336	10	Pinus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	g	.	n	.	w	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	11	Prunus a/c	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt
15	51	beerput	4	1026	1	336	12	Salix	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	13	Abies	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	14	Corylus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt, mogelijk hoepel
15	51	beerput	4	1026	1	336	15	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	5x
15	51	beerput	4	1026	1	336	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	2,5	.	.	.	m	w	n	<	w	1x
15	51	beerput	4	1026	1	336	17	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	4x
15	51	beerput	4	1026	1	336	18	Buxus	voorwerp	kam	15a	8	c. 8	0,1-0,7	.	.	.	.	m	.	n	<	c	in delen
15	51	beerput	4	1026	1	336	19	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	20	Pomoideae	onbew.	tak	1	.	.	.	.	1,5	.	.	g	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	21	Pomoideae	bewerkt	tak	18	.	.	.	.	c.1,5	.	.	m	.	n	<	w	gesneden
15	51	beerput	4	1026	1	336	22	Fraxinus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	gebrand
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.1	Salix	voorwerp	bezem	12	.	.	.	c. 0,5	.	.	.	m	w	n	.	c?f	windsel
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.2	Erica	voorwerp	bezem	1	.	.	.	<	.	.	.	m	.	n	.	c?f	takjes
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	1	Quercus	constr.	plank	17	>	>	>	.	.	.	.	s	.	n	<	w	restant plank? vol knoesten
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	2	?	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	57	gebouw	4	1029	2	337	.	Quercus	constr.	paal	6	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<60	w	gaten (5, 6, en >10 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	1	Quercus	constr.	plank	14a	>100	24	6	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?tw	veel knoesten, gat (2x3 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	2	Quercus	constr.	plank	?	>50	>18	c.2	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?tw	erop met pinnen? 2 gaten
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	3	Fraxinus	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	w	.
15	62	gebouw	4	1032	1	339	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	9	.	.	.	m	.	.	<60	w	1 ronde kant
7	11	greppel	5	2015	1	421	1	Larix/Picea	voorwerp	bakje	14a	c.9	.	0,1-0,5	.	.	.	.	g	n	n	<	c	duigenbakje
7	11	greppel	5	2015	1	421	3	Alnus	constr.	hoepel?	2	.	.	.	3,5	3,5	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	11	greppel	5	2015	1	421	4	Fraxinus	constr.	hoepel?	4	.	.	.	1	1	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	16	hekwerk	5	2033	1	434	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3,5	2	3	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2037	1	458	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
12-13	58	gebouw	5	2056	1	481	.	Salix	constr.	paal	1b	>	.	.	7	7	5	13	g	n	n	<	w	lijkt op eerdere kromme punt, veel slordige afgekapte zijtakken
12-13	58	gebouw	5	2059	1	482	.	Salix	constr.	paal	1	>	.	.	8	10	c.2	c.15	g	sw	n	<	ftw	zijtakken eraf tot puntvorm
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	1	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	.	1	. vulling 4 greppel met takken
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	2	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	.	1	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	3	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	1	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	4	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	.	1	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	5	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	6	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	.	1	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	7	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	.	1	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	8	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	9	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	10	Sambucus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	2?	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	11	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	.	2	. deel is najaar/winter
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	12	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	.	2	. 1x aangepunt of gesneden
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	13	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	2	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	14	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	.	2	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	15	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	.	3	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	.	2	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	17	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,9	.	.	.	.	.	.	.	4	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	18	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	19	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	2	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	20	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	.	4	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	21	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	.	5	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	22	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,4	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	23	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	3	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	24	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,6	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	25	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,7	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	26	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	5	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	27	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	12	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	28	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	29	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,7	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	30	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,8	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	31	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	32	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	4	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	33	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	34	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	35	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	bewerkt?
9	21	rechth.kuil	5	2069	5	?	36	Fagus	?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	bewerkt
12	999	boomwortel?	5	2080	1	707	.	Quercus	?	?	1	.	.	.	20-30	c.30	.	.	m	n	n	c.60	w	zeer knoestig, wortel?
12	999	paal	5	2081	1	705	.	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	18	18	2	12	g	sw	n	<	ftw	c.16 cm brede gebogen kantrechtbijlsnede
12	999	paal	5	2088	1	704	.	Alnus	constr.	balk	1/9b	>	.	.	.	10	.	.	g	n	n	<	w	.
8	18	beschoeiing	5	2089	1	702	.	Fraxinus	constr.	balk	10	.		13	7	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	58	gebouw	5	2091	1	405	.	Salix	constr.	paal?	1?	>	.	.	.	c.24	.	.	s	n	n	<	w	stronkig
15	51	beerput	5	2093	3	696	.	Quercus	constr.	plank	15a	75		25	6	.	c.30?	.	.	.	s?	?	c.50	tf	
15	51	beerput	5	2093	3	722	1	Quercus	constr.	balk	10	47	.	.	7	.	.	.	g	.	?	c.60	.	spijker erin
15	51	beerput	5	2093	3	722	2	Quercus	constr.	balk	10	75	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<60	.	spijker, en gat van spijker nr 1? 1 en 2 haaks op elkaar
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80	.	.	10	12?	.	.	m	s	n	<60	w	geschaafd + soort versiering
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	51	beerput	5	2093	3	769	.	Quercus	constr.	balk	9a	80		11	9	.	.	.	m	s?	n	c.30	ft	2 uitsteeksels ene kant, 1 aan andere kant, zie tekening
15	51	beerput	5	2093	3	770	1	Quercus	constr.	balk	9a	147		12	12	.	.	.	g	n	n	<30	cft	huisbalk; versieringen, 2 inhammen voor dwarsplank, pennen
15	51	beerput	5	2093	3	770	2	Quercus	constr.	plank	14a	>		10	3	.	.	.	m	n	n	<	ft	dwarsplank
15	51	beerput	5	2093	3	770	3	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.
15	51	beerput	5	2093	3	770	4	Quercus	constr.	pen	17	>	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	ft	.
15	51	beerput	5	2093	3	771	1	Quercus	constr.	blokkeel	11a	65		10	10	.	.	.	g	n	j	>60	cdft	balk op muur voor dak, tekening, dendro in situ!
15	51	beerput	5	2093	3	771	2	Quercus	constr.	plank	14a	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	cft	fr. van rechtopgaande plank
12-13	58	gebouw	5	2107	2	469	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>		9	6	.	9	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes, indeuking
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	10	.		20	12	.	>40	.	m	.	?	>60	t?	gat (1,5 cm), loodrecht erop gat (2 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	4	.		18	14	.	.	.	m	s?	j	>80	dt?	bewerkt/schaafsporen?, gat (2,5 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	2	Quercus	constr.	pin	1	.	.	.	2	2	.	.	s	.	n	<	w	tak
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	.	Quercus	constr.	balk	11a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	met pin
12-13	58	gebouw	5	2107	4	468	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>		17	12	.	17	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes
15	51	beerput	5	2118	3	764	1	Alnus	voorwerp	schoenleest	10/11	18	2-6		1-7	.	.	.	g	n	n	<	c	schoenleest kleine smalle maat
15	51	beerput	5	2118	3	764	2	Quercus	constr.	lat	2(1?)	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	3	Corylus	constr.	lat	13	.	.	.	3	.	.	.	m	n	n	<	c?	latje met pin tot dwarsverbinding
15	51	beerput	5	2118	3	764	4	Quercus	constr.	pin	1?	.	.	.	0,8	.	.	.	m	n	n	<	c?	takhout
15	51	beerput	5	2118	3	764	5	Quercus	?	?	14	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	c?	los stuk
15	51	beerput	5	2118	3	764	6	Corylus	constr.	pin	1	.	.	.	0,5-1	.	.	.	m	n	n	<	c?	losse pin
15	51	beerput	5	2125	1	741	.	Populus	voorwerp	bakje	17	7,7	.		0,3	6,7	.	.	.	.	.	.	c	2 groeven 2 mm breed, op 2/4 cm v. bodem, 7 cm v. bodem rand dunner
7	16	hekwerk	5	2129	1	750	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	5	2129	1	751	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	1	5	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	1	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	2,5	.	.	m	.	.	<	w	steekproef v 10 uit beschoeiing
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	2	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	3	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3	.	.	m	.	.	<	w	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	4	Fraxinus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	5	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	6	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	7	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	8	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	veel houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	9	Alnus	constr.	paal	9	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	houtworm
7	17	hekwerk	5	2160	1	844	10	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	7	.	.	m	.	.	<	w	.
7	17	hekwerk	5	2160	1	845	.	Alnus	constr.	plank	15a	>	c.30	c.2	.	>30	.	.	s	n	n	<60	t	.
8?	19?	rechth.kuil?	5	9999	.	799	.	Quercus	constr.	pen/haring?	17	21,5	.	.	1,7-2,3	.	1	0,5	.	.	.	.	c	iets uitlopende kop 2,6 cm, ca 1,5 cm lang, ander kant schuin, rondom bew., insektvr.
10	106	ophoging	6	2001	1	853	.	Fraxinus	constr.	pen	17	>15	.	.	1,5-2,5	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt, beide uiteinden afgebroken
10	106	ophoging	6	2001	1	1041	.	Buxus	voorwerp	steel	17	11,5	.	.	0,3-0,8	.	.	.	g	.	.	.	cft	mooi bewerkte steel (v. lepel bv), onder grof bijgesneden en gebroken
10	106	ophoging	6	2001	1	1298	.	Quercus	constr.	lat	16	>27	2,5	1	.	.	.	.	g	.	n	<60	cft	latje met 3 scheve gaten (1 cm)
9	104	ophoging	6	2006	1	1201	.	Fraxinus	voorwerp	kom	14	.	.	c.1	c.22	.	.	.	g	.	n	<	cft	gedraaid
16	55	beerput	6	2010	2	1000	.	Acer	voorwerp	kom	14	.	.	0,7	.	.	.	.	s	.	.	.	c?	loodrecht uit boom, vele fragmenten grote kom
16	55	beerput	6	2010	3	1013	1	Salix	voorwerp	stok	1a	c.39	.	.	2-3	.	.	.	m	n	n	<	c?	glad bewerkte stok
16	55	beerput	6	2010	3	1013	2	Acer	voorwerp	lepel	17	.	.	0,3	5	.	.	.	g	n	n	<	cft	lepeldeel 5 cm
16	55	beerput	6	2010	3	1013	3	Salix	voorwerp	knop?	17	.	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	cft	met gat en verhoging met ingekrast diagonaal kruis (zgn. 'sleutelhanger')
16	55	beerput	6	2010	3	1013	4	Quercus	constr.	plank	17	.	.	.	1,5	.	.	.	m	n	n	<	w	.
16	55	beerput	6	2010	3	1013	5	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	6	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
16	55	beerput	6	2010	3	1013	7	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	.	.	w	fragment
10	35b	beschoeiing	6	2011	1	1008	.	Alnus	constr.	plank	14?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	2	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-5(	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Alnus	constr.	plank	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout; met breeuwsel + breeuwsellat (onder breeuwsel)
10	35b	beschoeiing	6	2011	3	1008	.	Salix	constr.	moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	1	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	6	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	9	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	10	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-	scheepshout; net langs hart
10	35b	beschoeiing	6	2011	4	1008	.	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	4	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	7	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	8	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	10	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	11	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout; net langs hart
10	35b	beschoeiing	6	2011	5	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	2	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	4	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	6	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	6	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	1	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	2	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	3	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	5	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	6	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	7	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	8	Ulmus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2011	7	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-5(	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	8	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	-	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Alnus	constr.	plank	13/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2011	9	1008	.	Salix	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2011	10	1008	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50-6(	?	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2011	.	1008	.	Pinus	constr.	?	18	>	12	2,5	.	18?	.	.	m	n	n	<	w	geen slietfundering, natuurlijk op jaarring afgebroken stuk
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	11	.	.	.	15	c.30	.	.	.	s	j	>60	.	verbogen door aanbrengen damwand
10	35b	beschoeiing	6	2014	1	1009	.	Quercus	constr.	balk	ca 10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<	-	geen scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2015	1	1010	.	Quercus	constr.	balk	9a	>120	.	.	10	.	.	.	g	s	?	c.60	.	geen scheepshout
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14x beheer
10	33c	beschoeiing	6	2047	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	70x beheer
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	1	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	6	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	9	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	10	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35a	beschoeiing	6	2048	.	?	11	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40-5(	-	scheepshout, breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout, geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	3	Quercus	constr.	plank	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	scheepshout, smal stuk plank bij 1082.2
10	35b	beschoeiing	6	2050	1	1082	.	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.12	.	.	m	sw	?	<60	d?w	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	7	Fraxinus	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	wortel?
10	35b	beschoeiing	6	2051	1	1081	8	Salix	constr.	vlw	1b	>	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1202	.	Quercus	constr.	balk	2	.	14	10	.	.	.	.	s	s	j	>60	dt	balk met inham 4 cm hoog, >25 cm diep

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	1	Quercus	constr.	balk	9	>60	.	.	10	11	.	.	m	s	n	<60	.	richel 1x2 cm diep, 2 pennen erin, knoest
10	35c	beschoeiing	6	2052	1	1203	2	Quercus	constr.	pen	11	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	.	.
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4x, zie apart beheer
10	35c	beschoeiing	6	2052	.	?	.	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 x, zie apart beheer
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	3	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
11	37	beschoeiing	6	2053	.	?	6	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	1	Quercus	constr.	paal	1	>	.	.	15	c.20	.	.	m	sw	n	<60	w	krom, zijtakken eraf
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	2	Quercus	bewerkt	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	1213	3	Alnus	constr.	paal	1	60	.	.	10	10	2	15	m	sw	n	<	fw	zijtak als paal gebruikt=schaarste
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	1	Alnus	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	2	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	3	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	4	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	5	Betula	constr.	paal	1	>	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	6	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	7	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	8	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	9	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	10	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	11	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	12	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	13	Salix	constr.	vlw	1	>	.	.	0,6	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,3	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	1	?	17	Fraxinus	constr.	vlw	1	>	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	2	1211	.	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	.	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>60	+	scheepshout
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	2	Alnus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Fraxinus?	bewerkt	fragm. moslat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm. tussen breeuwsel
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	3	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	plank	14/7?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	>>60	+	scheepshout; geen spint
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	4	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	5	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	6	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	7	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	8	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	9	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	10	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	11	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	12	Quercus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	3	1211	13	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	35b	beschoeiing	6	2054	.	1211	.	Alnus (2x)	constr.	paal	1?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2x; door hart (alleen pt bewaard)
14	49	beerput	6	2065	5	1279	1	Quercus	constr.	deksel	14a	.	.	.	2	.	.	.	m	.	?	>60	c/d?f?	tondeksel
14	49	beerput	6	2065	5	1297	2	Fagus	voorwerp	bord	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	c	maten zie tekening/foto
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	1	Quercus	constr.	scheepsromp	9	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	?	cft	maat tek., richel met metalen nagels voor huid, pennen, bijl >12 cm iets gebogen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	2	Alnus	constr.	pen	17	>3,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	3	Alnus	constr.	pen		17	>5,7	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	4	Salix	constr.	pen		17	>6,5	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	ruw bewerkt, 1 uiteinde afgebroken, 1 uiteinde platgeslagen
10	35c	beschoeiing	6	2068	1	1242	5	Quercus	constr.	pen		17	.	.	.	1	.	.	.	m	.	n	<	.	.
10	31	kuil	6	2069	1	633	.	Abies	voorwerp	duig	14a	10	2-5,5		0,5	.	.	.	.	m	n	n	<	c	duigenbakje
9	22	beschoeiing	6	2069	1	876	.	Alnus	constr.	rondhout	1b	>70	.	.	10	10	.	.	m	j	n	<	w	"geul" over hele lengte = callusweefsel, natuurlijk
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	1	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	2	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	3	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	4	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	5	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	7	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	8	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	9	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	15	beschoeiing	6	2070	.	?	10	Betula	constr.	vlw	1b	.	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	1	Betula	constr.	paal	1b	>	.	.	.	6	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	2	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
7	16	hekwerk	6	2072	1	1251	3	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	690	.	Salix	constr.	hoepel		12	.	.	.	5	.	.	.	g	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	1	Salix	constr.	hoepel		12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	2	Salix	constr.	hoepel		12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	3	Salix	constr.	hoepel		12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	4	Salix	constr.	hoepel		12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	691	5	Salix	constr.	hoepel		12	.	4	.	.	5	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	1	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	2	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	3	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	4	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	5	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	6	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	8	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	9	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	10	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	11	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	12	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	13	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	s	.	.	<60	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	14	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
19	76	waterput	6	2085	3	692	15	Quercus	constr.	duig	14a	.	11-15		1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	.
19	76	waterput	6	2085	3	863	1	Quercus	constr.	duig?	14a	>		10	1	.	.	.	.	m	.	.	c.30	w	.
19	76	waterput	6	2085	3	863	2	Salix	constr.	hoepel	12b	>		3,5	0,7	.	c.6	.	.	m	.	.	<	w	.
19	76	waterput	6	2085	4	864	1	Pinus	constr.	plank		15	135	25	3	.	.	.	.	s	s?	?	>60?	ft	funderingsplank wp, afgerond met scherpe rand
19	76	waterput	6	2085	4	864	2	Pinus	constr.	plank		14	150	19	2,5	.	.	.	.	s	s?	?	<60?	ft	funderingsplank wp, hoeken eraf
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	1	Alnus	constr.	balk		9	>90	.	.	7	7	.	.	g	.	n	<	.	.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	2	cf. Corylus	constr.	pen/haring?		17	>5,5	.	.	1,8	.	.	.	.	.	.	.	c	dwarsdoorsnede lijkt op Corylus, maar stippels en ladders niet meer te zien.
10	33a	beschoeiing	6	2087	1	885	3	Quercus	constr.	wig		17	.	.	.	2	.	.	.	.	.	n	<	.	wig, pen weggerot
10	33b	beschoeiing	6	2117	1	891	.	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	14	15	4x	22	g	s	n	<	ft	punt 4x of 5
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	1	Quercus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	c.15	.	.	m	sw	?	c.50	d?w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1083	2	Quercus	constr.	pen	6/11		11	2	1,5	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
10	35c	beschoeiing	6	2127	1	1084	.	Quercus	constr.	balk	1/9	>		13	12	.	.	14	.	s	s	?	c.50	d?w	gespleten
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	617	.	Fraxinus	voorwerp	nap		17	>7,5	.	0,8	.	.	.	.	.	.	.	.	c	fragment, gedraaid
13e-14e eeuw	999	.	6	9999	.	890	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel		17	.	.	0,3	>7	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	551	.	Quercus	constr.	plank	14a	>		14	1,5	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	ton=hergebruik
12	43	tonput	7	2022	1	552	.	Quercus	constr.	plank	16	.		9	2	.	.	.	s	.	n	<60	w	aankoeksel (ureumzuur)
12	43	tonput	7	2022	1	553	.	Quercus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.		6	.	.	.	.	.	w	heel jong
12	43	tonput	7	2022	1	554	.	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.	.		5	.	m	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	1	Quercus	constr.	plank	14a	>		20	2	.	.	.	m	n	j	>60	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	2	Quercus	constr.	plank	14a	>		22	2	.	.	.	m	n	j	>80	d	.
12	43	tonput	7	2022	1	592	3	Quercus	constr.	plank	14a	>	>15		2	.	.	.	m	n	n	c60	.	kapot
12	43	tonput	7	2022	1	595	1	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.		4	5	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	2	Fraxinus	constr.	hoepel	12	.	.	.		6	7	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	3	Fraxinus	constr.	pen	17	.	.	.		0,7	.	.	g	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	595	4	Fraxinus	constr.	wig	17		1	0,7	0,2	.	.	.	s	.	.	.	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	1	Quercus	constr.	hoepel	12	.		5	.	.	5	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	2	Quercus	constr.	hoepel	10	.		5	.	.	6	.	m	.	.	<	w	2 gaten (0,8 cm), 1 met pin
12	43	tonput	7	2022	1	596	3	Quercus	constr.	hoepel	10	.		5	.	.	6	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	4	Fraxinus	constr.	hoepel	10	.		4	.	.	6	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	1	596	7	Quercus	constr.	duig	14a	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	5	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.		0,8	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	595	6	Fraxinus	constr.	wig	17	.		0,8	.	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	.	zie tekening jorrit voor maten, met gaten,
12	43	tonput	7	2022	6	597	.	Quercus	constr.	plank	16	>		15	4	.	.	.	.	.	n	<	.	gaten
12	40	hekwerk	7	2025	1	593	.	Quercus	constr.	balk	4	.		22	.	.	>40	.	s	s?	j	>60	dw	.
12	40	hekwerk	7	2025	1 ?		.	Quercus	constr.	paal	4	20		15	.		44	.	.	.	s	n	<60	.	
12	40	hekwerk	7	2026	1 ?		.	Betula	constr.	paal	?	.	.	.	?		.	.	.	.	.	.	.	rijtje hoek bij slieten, staanders
12	40	hekwerk	7	2026	2 ?		.	Larix/Picea	constr.	paal	17	.	.	.	?		.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	3 ?		.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.		6	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	4	548	.	Prunus p/sp	constr.	plank/balk	10	>		7	3	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	4 ?		.	Prunus p/s	constr.	paal	2	.	.	.		7	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	5	545	.	Fraxinus	constr.	paal?	2/12	>		4	1,5	.		5	.	m	.	.	<	w	2 halve of in 2 gebroken?
12	40	hekwerk	7	2026	5 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		4	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	6	547	.	Alnus	constr.	plank	1b	>	.	.		3	3	3a	10	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	6 ?		.	Fraxinus	constr.	paal	2	.	.	.		4	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	7 ?		.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.		5	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	8 ?		.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.		7	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	9 ?		.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.		8	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	10 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		3	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	11 ?		.	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	.		4	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	12 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		8	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	13 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		7	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	14 ?		.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.		4	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2026	15 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		3	.	.	.	.	.	.	.	houtworm
12	40	hekwerk	7	2026	18	546	.	Quercus	constr.	plank	14a	>		10	1	.	.	.	m	.	.	<	w	.
12	40	hekwerk	7	2026	.	549	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.		5	1	3	m	.	.	<	w	.
12	44	hekwerk	7	2027	1 ?		.	Alnus	constr.	paal	2?	.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	1 ?		.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.		3	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	2 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	3 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		5	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	4 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		6	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	5 ?		.	Alnus	constr.	paal	2	.	.	.		5	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	6 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		5	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	7 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	8 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		7	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	9 ?		.	Alnus	constr.	paal	1	.	.	.		6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	10 ?		.	Alnus	constr.	paal	11	.	.	.		6	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2028	11 ?		.	Betula	constr.	paal	1	.	.	.		7	.	.	.	.	.	.	.	.

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
10	28	hekwerk	7	2028	12	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	13	?	.	Fagus	constr.	paal		2	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	14	?	.	Salix	constr.	paal		1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	15	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	16	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	17	?	.	Betula	constr.	paal		1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	18	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	19	?	.	Alnus	constr.	paal	1?		.	.	6?		.	.	.	.	.	.	.	zeer rot
10	28	hekwerk	7	2028	20	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	21	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	alleen nog puntje
10	28	hekwerk	7	2028	22	?	.	Betula	constr.	paal		1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	hekwerk	7	2028	23	?	.	Alnus	constr.	paal		2	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	1	?	.	Fraxinus	constr.	paal		1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	2	?	.	Fagus	constr.	paal		2	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	3	?	.	Betula	constr.	paal		1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal		1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	5	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	6	?	.	Fagus	constr.	paal	1?		.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	7	?	.	Betula	constr.	paal		1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
12	40	hekwerk	7	2029	8	?	.	Fraxinus	constr.	paal		1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	1	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	2	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	3	?	.	Fraxinus	constr.	paal		1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
12	41	hekwerk	7	2030	4	?	.	Fraxinus	constr.	paal		1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
12?	40-41?	hekwerk	7	2031	1	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	?		.	.	.	.	.	.	.	.
12-13	110	ophoging	7	2034	1	599	.	Quercus	constr.	balk		10	>	12	8	12	c.13	1?	5	m	n	n	<	w	balk met schors
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	1	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1126	2	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Prunus a/c	voorwerp	pen		17	>2,5	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	1	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Prunus a/c	voorwerp	pen		17	>2,6	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1138	2	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	.	0,3	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	1	indet	bewerkt?	schors		18	.	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	diverse stukken
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	2	Quercus	bewerkt	?		17	>	.	.	.	.	.	.	m	n	n	<	w	9x bewerkte fragmenten
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	3	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	4	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5-3	.	.	0,3-0,5	.	.	.	g	n	n	<	c	hoekig/grof gesneden tot puntje, steekproef 2 vd 9
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	5	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1153	6	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	.	0,4	.	.	.	g	.	.	.	w	.
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	1	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	2	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	3	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	4	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	5	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	6	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	7	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	8	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	9	Sambucus	voorwerp	pen		17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	c	grof gesneden pennetjes
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	10	type 1	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	grof pukkelig/wrattig, dik, Quercus/Ulmus/Alnus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	11	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	glad, dun, Alnus/Acer/Fraxinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	12	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	g	.	.	.	f	puzzelstukjes Pinus-type
11	109b	ophoging	7	2035	1	1158	13	indet	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12?	41?	hekwerk	7	2040	1	?	.	Alnus	constr.	paal		1	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2?		.	.	.		.	.	.	.	?	n	>60	.	knoesten (ook wortel?); gezaagd voor dendromonster

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
13-14	53	gebouw	7	2061	1	587	.	Quercus	constr.	paal	2	>	.	.	40	>40	1	5	s	s?	j	>80	d?w	uitgedroogd
13-14	53	gebouw	7	2061	2	588	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	c.15	c.2	.	.	.	.	m	n	?	>80	d?w	diverse plank fr., hergebruik(duigen)?
11	109b	ophoging	7	2092	999	908	.	Larix/Picea	voorwerp	spaandeksel	17	.	.	0,2	7	.	.	.	.	.	.	.	.	half
9	104	ophoging	7	2114	1	669	1	Alnus	voorwerp	mes	1a	10	.	.	2,3	.	.	.	g	.	.	.	cft	pen van meslemmet door het heft heen, lengte totale mes is 25,3 cm
9	104	ophoging	7	2114	1	669	2	Alnus	voorwerp	mes	17	10	.	.	2	.	.	.	g	.	.	.	cft	.
9	104	ophoging	7	2114	1	673	.	Fraxinus	voorwerp	steel	1	>	.	.	.	.	.	.	g	n	n	<	c?	steelfr. uitgepulkt uit bootshaak
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	1	Sambucus	voorwerp	pen	17	2,5	.	0,4	.	.	.	.	g	.	.	.	w	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	2	cf. Alnus	voorwerp	pen?	9	>	0,7	0,7	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	3	cf. Ulmus	constr.	?	2	>	1	0,5	.	.	.	.	m	.	.	.	.	gat vierkant (0,3x0,3 cm)
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	4	Betula	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	5	type 2	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	1	1145	6	Pinus	bewerkt?	schors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	104	ophoging	7	2114	999	1119	.	Fraxinus	voorwerp	handvat	17	3	.	.	1,5-3,5	.	.	.	m	.	.	.	ct	knop/handvat priem of schroevendraaier
10	28	ophoging	7	2130	.	?	2	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	3	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	4	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	5	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	9	9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	6	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	7	Betula	constr.	paal	1b	.	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	8	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	10	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	11	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	12	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	13	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	14	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	15	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28	ophoging	7	2130	.	?	16	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	1	Alnus	constr.	vlw	1b	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	2	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	3	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	4	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	0,5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	5	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	6	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	7	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	8	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	9	Fraxinus	constr.	vlw	1b	.	.	.	2,5	2,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	10	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	28d	beschoeiing	7	2136	.	?	11	Salix	constr.	vlw	1b	.	.	.	1,5	1,5	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<60	c?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	>60	c?d?	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	3	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	tondeksel hergebruikt als stoel?
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	4	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<60	.	versteviging
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	5	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	6	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	7	Quercus	constr.	poot	14	.	4	1	.	.	.	.	.	s	.	<20	.	jong, niet sterk hout
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	8	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	9	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	10	Quercus	constr.	pen	17	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	11	Salix	constr.	pen	17	>1,6	.	.	1,5	.	.	.	.	.	.	.	c	.
11	109b	ophoging	7	2147	1	670	12	Quercus	constr.	pen	17	>1,4	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	c	.
11	109b	ophoging	7	2160	1	653	.	Alnus	voorwerp	nap	17	.	.	0,9	17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragm., draaigroeven buitenkant, diam bodem 8,5 cm, onderkant bodem bekapt
11	109b	ophoging	7	2161	1	1197	.	Salix	onbew.	takken	1	>25	.	.	0,2-0,6	.	.	m	.	.	1	f		takkenbos, voor vlechtwerk?, najaar/winter, soms stress, 63x, zie apart bij beheeronderzoek

fase	structuur	spooraard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	453	.	Pomoidea	voorwerp	mes		17	10,5	3	2	.	.	.	.	m	.	.	.	cft	.
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	455	.	Quercus	voorwerp	wielas?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	cft	
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	1	Alnus	voorwerp	nap		17	.	.	ca. 17	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment, draaigroeven binnen en buiten, diameter bodem 7 cm, opstaand deel 6 cm
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	2	Quercus	constr.	?		17	>15	4	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	beide uiteinden afgebroken, 3 gaten (diam 1, 3 en 2x0,8 cm)
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	948	3	Buxus	voorwerp	mes	1a		9	.	1,5-2,5	.	.	.	g	.	.	.	cft	7hoekig met leren banden
10	106	ophoging	8	2001	1	610	.	Fraxinus	voorwerp	stop		17	5,4	.	0,9-1,6	.	.	.	.	.	.	.	c	rondom bewerkt met ca 7 facetten, knoestje op zijkant
13-14	59	gebouw	9	2001	1	708	.	Quercus	onbew.	stronk		4	.	.	.	>50	.	.	m	n	?	>60?	w	gespleten, knoestig, NB is deze later gezaagd?
13-14	59	gebouw	9	2002	1	709	.	Quercus	constr.	paal		1	>	.	18-22	20-30	2	15	g	sw	?	c.50	d?w	verbrede punt: bij stronk?
13-14	59	gebouw	9	2014	1	829	.	Salix	constr.	paal		1	c.50?	.	25	c.25	4?	10	g	s	n	<	w	zijtakken eraf
10	35c	beschoeiing	9	2033	1	830	.	Alnus	constr.	balk	1/9b		>	.	12	c.13	2	7	g	sw	n	<40	w	balk met schors
12	42	hekwerk	9	2037	.	809	1	Salix	constr.	mand?		1	.	.	1	.	.	.	m	.	.	1	w	37 passieve en actieve vlechters, (najaar)/winter, zie apart bij beheeronderzoek
13e-14e eeuw	999	ophoging	9	9999	.	802	.	Alnus	voorwerp	nap		17	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	c	randfr., buitenkant 2 groeven, 1,3 cm v. elkaar 1,1 cm v. rand, 1 mm breed 0,5 mm diep
?	999	?	999	9999	.	651	.	Pinus	?	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.
?	999	?	999	9999	.	?	1	Quercus	voorwerp	haring		24	5	3	.	.	4	10	g	s	n	<	.	1 zijde met inkeping 2 cm breed op 17 cm v punt
?	999	?	999	9999	.	?	2	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	3	Pinus	constr.	balk	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	4	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.
?	999	?	999	9999	.	?	5	Salix	constr.	paal	.	.	.	.	.	.	.	.	g	s	n	<	.	.

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
?	999	?	1	9999	.	11	1	Salix	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
?	999	?	1	9999	.	11	2	Fraxinus	constr.	pen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	70	gebouw	1	1005	4	15	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1005	4	16	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s	.	.	<60	d?	gezaagd in veld
15	63	gebouw	1	1023	1	27	1	Fraxinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1023	1	27	2	Salix	constr.	pin?	3a	8	.	.	3	3	.	.	s	.	n	<	w	.
?	999	?	1	1024	1	30	.	Quercus	constr.	paal	1?	?	?	?	?	.	.	.	s	.	n	<	w	fragment paal
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	1	Quercus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	2	Fraxinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	3	Alnus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	4	Pinus	constr.	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	fr. planken, houtsnippers, afval ed, alles bewerkt
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	5	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	5x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	6	Pomoideae	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	7	Prunus a/c	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	2x tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	8	Quercus	onbew.	tak	1	.	.	.	<1	.	.	.	s	.	n	<	w	1 tak
12-13	110	ophoging	1	1048	1	40	.	Fraxinus	constr.	?paal	1	>15	.	.	3	.	?	>11	g	.	n	<	w	misschien winterkap
14	111	ophoging	1	1038	1	41	1	Quercus	constr.	plank	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
14	111	ophoging	1	1038	1	41	2	Betula	constr.	.	18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	schors
15	63	gebouw	1	1056	1	51	.	Quercus	constr.	plank	15	64	13-24	2,5	.	.	.	.	g	.	n	10	w	knoestgat (5 cm)
15	63	gebouw	1	1056	2	52	.	Pinus	constr.	plank	14	116	18	5	.	.	.	.	g	.	n	30	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank	15	226	23	6-7	.	.	.	.	g	.	n	10	f/t	met rechthoekige gaten (17 x 4,5 cm), en pin
15	63	gebouw	1	1056	3	53	1	Quercus	constr.	plank	16	>130	25	6	.	.	.	.	m	.	n	<	c?ft	div. gaten met scheve inzet, scheef hart
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pen	17	7,5	.	.	2	.	.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	3	53	2	Quercus	constr.	pinnen	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	4	58	1	Quercus	constr.	plank	16	71	14	3	.	.	.	.	g	.	n	<	w	kromgeslagen spijker in zijkant; gescheurd
15	63	gebouw	1	1056	4	58	2	Quercus	constr.	plank	16	125	11-21	3	.	.	.	.	g	.	n	<	w	.
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank	15-16	46	14-20	4	.	.	.	.	g	s?	j	60	d	stc schuin; 3 spijkers
15	63	gebouw	1	1056	5	59	.	Quercus	constr.	plank	16	.	19	2	.	.	.	.	m	.	n	<	w	gezaagd in veld
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank	14	57	18	1,5	.	.	.	.	g	s?	j	60	d	.
15	63	gebouw	1	1056	6	60	.	Quercus	constr.	plank	14a	>50	15	1	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?	groef
17?	70?	gebouw?	1	1071	1	61	.	Quercus	constr.	paal	10	>37	8	8	.	.	4	20	g	.	n	20	w	laatste stuk punt plat
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank	13	145	45-49	3,5	.	.	.	.	g	s?	?	50	b	.
15?	63?	gebouw?	1	1078	1	63	.	Quercus	constr.	plank	16	76	9	4	.	.	.	.	g	.	n	<	w	gescheurd
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	?paal	4h	>8	7	7	8	.	?	?	g	.	n	20	w	fragment
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank	14	25	11	1,5	.	.	.	.	g	.	n	<	f/t	met twee gaten (1,5 en 2,5 cm)
12-13	110	ophoging	1	1048	1	64	.	Quercus	constr.	plank	14a	>	>11	c 1,5	.	.	.	.	m	.	n	<	tw	3 gaten (0,5, 2 en 2x3 cm)
17?	70?	gebouw?	1	1074	1	65	.	Quercus	constr.	paal	11	>28	9	7	.	.	.	.	g	.	n	<	w	kapsporen, knoest- of boorgat in punt
17?	70?	gebouw?	1	1070	1	66	.	Quercus	constr.	paal	11	>30	11	10	.	.	4	17	g	.	n	30	w	brede ringen, laatste stuk punt plat
17?	70?	gebouw?	1	1072	1	67	.	Quercus	constr.	paal	1?	>25	11	9	.	.	4x	>25	g	s?	?	50	b	rechte kapsporen (>17 cm)
17?	70?	gebouw?	1	1075	1	68	.	Quercus	constr.	paal	11	>37	10	8,5	.	.	4	20	g	.	n	20	w	laatste stuk punt plat; spijker op 9 cm van punt
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	1	Fraxinus	constr.	paal	9	>21	7	8	.	.	4	>21	m	.	n	<	w	houtworm
17?	70?	gebouw?	1	1077	1	69	2	Fraxinus	constr.	paal	1	.	.	8	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
17?	70?	gebouw?	1	1073	1	70	.	Quercus	constr.	paal	1?	>22	10	8	.	.	4x	>22	m	s?	?	40	b	kapsporen, fragment
14	57	gebouw	1	1093	1	91	1	Quercus	constr.	balk	9a	.	.	13	c.15	.	.	.	m	.	n	<	c?t	div. gaten in div. richtingen, 2 groeven, metaal (slot, deurpost?)
14	57	gebouw	1	1093	1	91	2	Quercus	voorwerp	klos	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	t	klosslot
13-14	57	gebouw	1	1096	1	92	.	Betula	constr.	paal	1	>30	.	.	4	.	1?	>7	g	.	n	<	w	.
13-14	57	gebouw	1	1102	1	93	.	Quercus	constr.	plank	14	58	7	2	.	.	.	.	g	.	n	20	w	uiteinden schuin afgekapt over 5 en 7 cm

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	1	Quercus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	110	ophoging	2	1064	1	174	2	Fraxinus	bewerkt	fragment	3a	.	.	.	.	3	.	.	s	.	n	<	w	fr. hoepel?
12-13	110	ophoging	2	1095	1	181	.	Alnus	bewerkt?	knoest uit plank?	.	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
16	52	beerput	1	1113	9	212	.	Larix/Picea	constr.	plank	16	97	27	3,5	.	.	.	.	g	.	n	<	f/t	ronde zijde; rechte zijde met profiel
17	70	gebouw	1	1079	1	213	1	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	12	.	.	.	g	s	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	1	213	2	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	15	.	.	.	g	s	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	1	213	3	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	10	.	.	.	g	.	n	<	w	.
17	70	gebouw	1	1079	3	214	.	Salix	constr.	paal	1	.	.	.	24	.	4	36	g	w	n	<	w	met afgekapte zijtakken
12-13	110	ophoging	3	1004	1	227	.	Quercus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	4	273	.	Alnus	constr.	paal	1b	.	.	.	7	.	.	.	g	.	n	<	.	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	1	Abies alba	constr.	plank	15	>200	40	5	.	.	.	.	g	.	?	c. 70	c?f?	1 kant in veld gezaagd. Zelf conserveren?
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	2	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	3	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	4	Salix	constr.	pin	17?	.	.	.	<2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	5	Abies	constr.	spie	17	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	6	Abies	constr.	spie	18	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	7	Abies	constr.	spie	19	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
13-14	54	gebouw	3	1076	2	279	8	Pinus	constr.	fragment	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	89	gebouw?	1	1131	1	284	.	Quercus	constr.	balk	11a	50/60	15	5	.	.	.	.	g	s	j	c.60	d	op 1 deel schuine gleuf/inzet
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	1	Quercus	constr.	plank	16a	>50	20	5	.	.	.	.	m	s	j	>80	dft	inkeping+scheve inkeping, ook metaal, pen en pengat
13	89	gebouw?	1	1131	1	285	2	Quercus	constr.	plank	12	>50	22	5	.	.	.	.	m	sw	?	<60	d?	2e keus dendro
12-13	110	ophoging	2	1095	1	304	.	Betula	constr.	wig?	9a	>15	5	3	.	6	2	5	g	.	n	<	ct	.
13	89	gebouw?	2	1120	1	308	.	Quercus	constr.	balk	11	>	12	7-14	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	ø 4
18	56	beerput	4	1009	5	334	1	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	ct	met pin
18	56	beerput	4	1009	5	334	2	Ilex	voorwerp	spintol/kantklos	17	c.14	.	.	0,5-2	.	.	.	.	.	n	<	cft	sierringen, ingebrand of geverfd?
18	56	beerput	4	1009	5	334	3	Quercus	voorwerp	pin	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	.
18	56	beerput	4	1009	5	334	4	Fagus	voorwerp	bord	14a	.	.	0,5	15	.	.	.	g	.	n	<	ct	rechtop radiaal uit stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	1	Buxus	voorwerp	kam	14a	8,5	7,5	0,1-0,8	.	.	.	.	g	.	n	<	cft	luizenkam; grove kant grover door aantal tanden te halveren
18	56	beerput	4	1009	6	335	2	Acer p.	voorwerp	lepel	14a	>8	.	1	.	.	.	.	m	.	n	<	c?	steel gebroken, lepeldeel (4 cm), aangebrand, uit lengte stam
18	56	beerput	4	1009	6	335	3	Acer	voorwerp	lepel	.	.	.	0,4	.	.	.	.	.	.	n	<	c?t	
18	56	beerput	4	1009	6	335	4	Quercus	voorwerp	deksel	14a	22	0,5-7	1	.	.	.	.	g	.	n	<60	c?t	dekseldeel; vulling 6
18	56	beerput	4	1009	6	335	5	Alnus	bewerkt	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	tangentiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	6	Acer	bewerkt	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	w	radiaal
18	56	beerput	4	1009	6	335	7	Acer c	voorwerp	lepel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fragment
15	51	beerput	4	1026	1	336	1	Taxus	voorwerp	beslag?	17	>58	1-3	.	.	.	.	.	g	.	n	<	cft	L. c. 2x46 cm?, middengat (1 cm), 3 scheve gaten (0,5 cm)
15	51	beerput	4	1026	1	336	2	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	16,5	.	.	.	m	.	n	<60	ct	dekseldeel met vierkant gat (3x3 cm), dunne rand,
15	51	beerput	4	1026	1	336	3	Quercus	constr.	plank	14	>20	>10	3	.	.	.	.	s	.	?	>60	tw	met groef c. 2,5 cm diep
15	51	beerput	4	1026	1	336	4	Quercus	constr.	plank	14	>20	c. 17	3	.	.	.	.	m	.	?	>60	t	afvalstukje met tong en groef
15	51	beerput	4	1026	1	336	5	Prunus a/c	voorwerp	steel	17	c. 25	.	.	1-1,5	.	.	.	g	.	n	.	cft	(kwast?) steel met versiering ringen en houtwormgangen!
15	51	beerput	4	1026	1	336	6	Buxus	voorwerp	kraal	17	.	.	1,5	2	.	.	.	g	.	n	.	cft	gat (0,4 cm), rozenkranskraal?
15	51	beerput	4	1026	1	336	7	Quercus	voorwerp	deksel	14	.	.	.	c. 22	.	.	.	m	.	n	<60	t	dekseldeel met dunne rand
15	51	beerput	4	1026	1	336	9	Quercus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	.	w	11 fragmenten van planken
15	51	beerput	4	1026	1	336	10	Pinus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	g	.	n	.	w	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	11	Prunus a/c	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt
15	51	beerput	4	1026	1	336	12	Salix	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	13	Abies	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	fragment van plank
15	51	beerput	4	1026	1	336	14	Corylus	constr.	fragment	14/17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	<	.	bewerkt, mogelijk hoepel
15	51	beerput	4	1026	1	336	15	Alnus	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	5x

fase	struc-tuur	spoor-aard	wp	sp	vulling	vnr.	sub	soort	artefact	art-spec.	stc	L	B	D	diam	d.stam	PV	PL	cons	schors	dendro	Njr	advies	opmerkingen
15	51	beerput	4	1026	1	336	16	Fraxinus	onbew.	tak	1	.	.	.	2,5	.	.	.	m	w	n	<	w	1x
15	51	beerput	4	1026	1	336	17	Salix	onbew.	tak	1	.	.	.	0,5-4	.	.	.	m	w	n	<	w	4x
15	51	beerput	4	1026	1	336	18	Buxus	voorwerp	kam	15a	8	c. 8	0,1-0,7	.	.	.	.	m	.	n	<	c	in delen
15	51	beerput	4	1026	1	336	19	Quercus	constr.	plank	14a	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	20	Pomoideae	onbew.	tak	1	.	.	.	.	1,5	.	.	g	.	n	<	w	.
15	51	beerput	4	1026	1	336	21	Pomoideae	bewerkt	tak	18	.	.	.	.	c.1,5	.	.	m	.	n	<	w	gesneden
15	51	beerput	4	1026	1	336	22	Fraxinus	bewerkt?	fragment	17	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	w	gebrand
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.1	Salix	voorwerp	bezem	12	.	.	.	c. 0,5	.	.	.	m	w	n	.	c?f	windsel
15	51	beerput	4	1026	1	336	8.2	Erica	voorwerp	bezem	1	.	.	.	<	.	.	.	m	.	n	.	c?f	takjes
13-14	57	gebouw	4	1029	2	337	.	Quercus	constr.	paal	6	.	.	.	.	.	.	.	s	.	n	<60	w	gaten (5, 6, en >10 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	1	Quercus	constr.	plank	14a	>100	24	6	.	.	.	.	m	.	?	>60	d?tw	veel knoesten, gat (2x3 cm)
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	2	Quercus	constr.	plank	?	>50	>18	c.2	.	.	.	.	m	.	?	c.60	d?tw	erop met pinnen? 2 gaten
13-14	57	gebouw	4	1029	3	338	3	Fraxinus	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	m	.	n	<	w	.
15	62	gebouw	4	1032	1	339	.	Quercus	constr.	balk	9	.	.	.	9	.	.	.	m	.	.	<60	w	1 ronde kant
13-14	57	gebouw	4	1016	2	340	.	Quercus	constr.	plank	16	>	15	3	.	.	.	.	m	.	.	<60	w	.
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	1	Quercus	constr.	plank	17	>	>	>	.	.	.	.	s	.	n	<	w	restant plank? vol knoesten
13-14	57	gebouw	4	1029	1	341	2	?	constr.	pin	17	.	.	.	2	.	.	.	s	.	n	<	w	.
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	1	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	2	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	>60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	3	Quercus	constr.	plank	16	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	planken met bossing en groef
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	4	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	?	c. 60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	5	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	6	Quercus	constr.	plank	14	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<60	c?d?ft	verstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	7	Quercus	constr.	tak	2	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	c?d?ft	"versteviging"? gehalveerde jonge takverstevigingsplanken
12-13	57	ophoging	1	1139	1	343	8	Quercus	constr.	tak	2	.	.	.	.	.	.	.	m	.	n	<	c?d?ft	"versteviging"? gehalveerde jonge takverstevigingsplanken
13-14	54	gebouw	3	1087	2	348	.	Quercus	constr.	plank	7	>	17	1,5-4,5	.	.	.	.	g	.	j	>80	d	gezaagd in veld
17	70	gebouw	3	1055	5	349	.	Quercus	constr.	balk	10	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	j	>100	d	gezaagd in veld
17	70	gebouw	1	1079	2	367	.	Quercus	constr.	balk	9	?	?	?	?	.	.	.	s?	.	.	c.60	d?	gezaagd in veld
12-13	58	gebouw	5	2091	1	405	.	Salix	constr.	paal?	1?	>	.	.	.	c.24	.	.	s	n	n	<	w	stronkig
7	11	greppel	5	2015	1	421	1	Larix/Picea	voorwerp	bakje	14a	c.9	.	0,1-0,5	.	.	.	.	g	n	n	<	c	duigenbakje
7	11	greppel	5	2015	1	421	2	Larix/Picea	voorwerp	bakje	14a	c.9	.	0,1-0,5	.	.	.	.	g	n	n	<	c	duigenbakje
7	11	greppel	5	2015	1	421	3	Alnus	constr.	hoepel?	2	.	.	.	3,5	3,5	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	11	greppel	5	2015	1	421	4	Fraxinus	constr.	hoepel?	4	.	.	.	1	1	.	.	g	n	n	<	w	steekproef
7	16	hekwerk	5	2033	1	434	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	3,5	2	3	m	.	.	<	w	.
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	453	.	Pomoidea	voorwerp	mes	17	10,5	3	2	.	.	.	.	m	.	.	.	cft	.
13e-14e eeuw	999	.	7	9999	.	455	.	Quercus	voorwerp	wielas?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	cft	
7	16	hekwerk	5	2037	1	458	.	Alnus	constr.	paal	1b	>	.	.	.	4,5	2	4	m	.	.	<	w	.
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	10	.	20	12	.	>40	.	.	m	.	?	>60	t?	gat (1,5 cm), loodrecht erop gat (2 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	1	Quercus	constr.	balk	4	.	18	14	.	.	.	.	m	s?	j	>80	dt?	bewerkt/schaafsporen?, gat (2,5 cm)
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	2	Quercus	constr.	pin	1	.	.	.	2	2	.	.	s	.	n	<	w	tak
12-13	58	gebouw	5	2107	3	467	.	Quercus	constr.	balk	11a	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	c.60	.	met pin
12-13	58	gebouw	5	2107	4	468	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>	17	12	.	17	.	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes
12-13	58	gebouw	5	2107	2	469	.	Salix	onbew.	wortel	1b	>	9	6	.	9	.	.	m	.	.	<	w	ovaal, gladde schors, zijworteltjes, indeuking
12-13	58	gebouw	5	2056	1	481	.	Salix	constr.	paal	1b	>	.	.	7	7	5	13	g	n	n	<	w	lijkt op eerdere kromme punt, veel slordige afgekapte zijtakken
12-13	58	gebouw	5	2059	1	482	.	Salix	constr.	paal	1	>	.	.	8	10	c.2	c.15	g	sw	n	<	ftw	zijtakken eraf tot puntvorm