



Gemeente Utrecht

Boerderij Coehoorn

Een verhaal van duiven, kazen en auto's



Een postmiddeleeuwse boerderij
in Leidsche Rijn (Utrecht)
Basisrapportage Archeologie 87

Basisrapportage Archeologie 87

Boerderij Coehoorn Een verhaal van duiven, kazen en auto's

Een postmiddeleeuwse boerderij in Leidsche Rijn (Utrecht)

J.S. van der Kamp

Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht
Korte Minrebroederstraat 2
3512 GG Utrecht

April 2016

Met bijdragen van:

M. van Dinter
M. Hendriksen
S. Lange
Y. Meijer
S. Ostkamp

Administratieve gegevens van het project

Projectcode en -naam:

LR76 Coehoorn

Locatie:

Verlengde Vleutenseweg 31/Huppeldijk 1, Utrecht

Onderzoeksmeldingsnummer:

51071

Landelijke coördinaten:

132958/455697

Opdrachtgever:

Projectbureau Leidsche Rijn

Uitvoerder:

Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht

Minrebroederstraat 2

3512GG Utrecht

Coördinator vanuit de gemeente:

H.L. Wynia

Dagelijkse leiding opgraving:

J.S. van der Kamp

Uitvoering veldwerk:

26 maart t/m 11 mei 2012

Beheer en plaats van documentatie:

Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht

Korte Minrebroederstraat 2

3512GG Utrecht

telefoon 030 286 0000

ISBN:

978-90-73448-87-2

Inhoudsopgave

Samenvatting	5	6.6.1 Greppels	59
		6.6.2 Drie bijgebouwen	64
		6.6.3 Een derde waterput	68
		6.6.4 Een hooiberg	71
		6.6.5 Muizenpotten	71
1 Inleiding	7	7 Stenen stalmuren en een aanbouw (Fase 2B: 1715-1766)	73
1.1 Inleiding	7	7.1 Een aanbouw aan het woon-gedeelte en een nieuwe vloer voor de kaaskelder	73
1.2 Personeel en uitvoering, betrokken specialisten	8	7.2 Kelder 2 wordt aangepast	73
		7.3 Het stalgedeelte versteent	78
		7.4 Een hooiberg en een boenhok	80
		7.5 Overige sporen	84
2 Boerderij Coehoorn in historische bronnen	9	8 De stal en aanbouw worden vergroot (Fase 2C: 1766-1852)	87
2.1 De Coehoorn in notariële aktes (1646-1916)	9	8.1 De aanbouw wordt uitgebreid en het woon-gedeelte aangepast	87
2.2 Een nieuwe boerderij verrijst (1916-2008)	13	8.2 De stal wordt verlengd	89
		8.3 Een nieuwe hooiberg en bijgebouw	93
		8.4 Overige sporen	96
3 Vraagstelling en methode	19	9 Familie Van der Horst op Coehoorn (Fase 2D: 1852-1916)	101
3.1 Archeologische verwachting	19	9.1 Aanpassingen van het stalgedeelte	101
3.2 Vraagstelling	19	9.2 Overige sporen	102
3.3 Methode en uitvoering	20	10 De boerderij wordt wederom herbouwd (Fase 3: 1916-2009)	107
4 Het landschap (M. van Dinter)	23	10.1 Overige sporen	107
4.1 Inleiding	23	11 Het aardewerk (M. Hendriksen)	113
4.2 Het perceel van boerderij Coehoorn	24	11.1 Inleiding	113
4.3 Conclusie	27	11.2 De vondsten	113
		11.3 Conclusie	118
5 Een nieuwe boerderij op een kruispunt van wegen (Fase 1: 1525-1646)	29		
5.1 De vroegste greppels	29		
5.2 Overige sporen uit de eerste fase	31		
5.3 Muizenpotten	34		
5.4 Vroeg vondstmateriaal	36		
6 De herbouw van boerderij Coehoorn (Fase 2A: 1646-1715)	39		
6.1 Het grote woonvertrek	39		
6.2 De kaaskelder	42		
6.3 De middelste kelder	49		
6.4 De kleinste kelder	54		
6.5 Het stalgedeelte met twee waterputten	56		
6.6 Overige sporen	59		

12	De metalen voorwerpen (<i>M. Hendriksen</i>)	119	17	Synthese	169
12.1	Inleiding	119	17.1	De oudste bewoning (Fase 1: 1525-1646)	169
12.2	Resultaten	119	17.2	Een nieuwe boerderij (Fase 2A: 1646-1715)	170
12.2.1	Gebouw en structuur	119	17.3	Een verbouwing van de Coehoorn (Fase 2B: 1715-1766)	175
12.2.2	Kledingaccessoires, beslag en sieraden	120	17.4	Een nieuwe eigenaar en tweede verbouwing (Fase 2C: 1766-1852)	176
12.2.3	Wapens en toebehoren	122	17.5	Familie Van der Horst op Coehoorn (Fase 2D: 1852-1916)	178
12.2.4	Vervoer	123	17.6	Een nieuwe boerderij verrijst (Fase 3: 1916-2009)	178
12.2.5	Handel, munten en nijverheid	124			
12.2.6	Voeding en verzorging	128			
12.2.7	Religie	129			
12.2.8	Overige	129			
12.3	Conclusie	130			
13	De bouwmaterialen	133		Noten	180
13.1	De tingeglazuurde wandtegels	133		Literatuur	183
13.2	Overig bouw materiaal	137			
14	De glasvondsten (<i>M. Hendriksen</i>)	141		Bijlagen Hoofdstuk 11 Muizenpotten	187
14.1	De vondsten	141		<i>(J.S. van der Kamp en S. Ostkamp, m.m.v. N.L Jaspers)</i>	
14.2	Beerput BP2 uit Fase 2D	141		Catalogus muizenpotten (<i>S.Ostkamp</i>)	195
14.3	De vijver uit Fase 2D	141		Noten	201
14.4	Vlakglas	142		Literatuur	202
14.5	Conclusie	142			
15	Archeozoölogie (<i>Y.Meijer</i>)	143		Bijlagen Hoofdstuk 15 Archeozoölogie	203
15.1	Inleiding	143		Bijlagen Hoofdstuk 16 De houtvondsten	209
15.2	Materiaal	143			
15.3	Methode	143		Eerdere uitgaven	213
15.4	Resultaten	144			
15.4.1	Muizenpotten	144		Colofon	217
15.4.2	Met de hand verzameld materiaal	144			
15.5	Analyse	147			
15.6	Conclusie	148			
16	De houtvondsten (<i>S. Lange</i>)	149			
16.1	Materiaal en methode	149			
16.2	Resultaten	149			
16.2.1	Dendrochronologisch dateringsonderzoek	149			
16.2.2	Hout uit sporen uit de zestiende eeuw	150			
16.2.3	Hout uit sporen uit de zestiende of zeventiende eeuw	150			
16.2.4	Hout uit sporen uit de zeventiende eeuw	152			
16.2.5	Hout uit sporen uit de late zeventiende en vroeg achttiende eeuw.	156			
16.2.6	Hout uit sporen uit de achttiende eeuw	158			
16.2.7	Hout uit subrecente sporen	166			
16.3	Conclusies	166			

Samenvatting

Vanaf 1997 voert Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht op grote schaal archeologisch onderzoek uit in de VINEX-locatie Leidsche Rijn, grotendeels gelegen op de stroomrug van de Oude Rijn. In 2012 is er een opgraving uitgevoerd op het erf van boerderij Coehoorn. Deze uit 1916 daterende boerderij bevond zich direct ten noorden van een kruispunt van middeleeuwse water- en landwegen en heeft blijkens diverse oude kaarten een voorloper gehad. De boerderij wordt dan ook genoemd in een groot aantal notariële aktes, waarvan de oudste uit 1622 dateert. Tijdens de opgraving bleek dat de boerderij zich bevond op een relatief hooggelegen crevasse-plateau ten noorden van de stroomrug. Aan de oostzijde van het opgravingsterrein werd de westzijde van een crevassegeul uit de vroeg-Romeinse periode waargenomen. Het grootste deel van deze geul lag echter buiten het onderzoeksgebied. Middeleeuwse vondsten tonen aan dat deze geul tot in de late Middeleeuwen een depressie vormde en duidelijk zichtbaar moet zijn geweest. De boerderij lijkt bewust op de westelijke oever en net naast deze crevasse-geul te zijn gesitueerd.

Uit de opgraving is gebleken dat de bewoning op het erf van de Coehoorn aan het begin van de zestiende eeuw is begonnen, alhoewel van een boerderij uit deze vroegste periode geen spoor werd gevonden. Een grote hoeveelheid zestiende-eeuwse vondsten doet vermoeden dat het woongedeelte van deze vroegste boerderij min of meer op plek van de latere Coehoorn gelegen zal hebben. In deze hoek van het erf bevonden zich bovendien meerdere sporen die verband lijken te houden met deze vroegste bewoning, waaronder een waterput en sporen van een hooimijt en hooibergen. In de zeventiende eeuw werd een nieuwe boerderij gebouwd, waarvan het imposante woongedeelte in steen was uitgevoerd. De funderingen en muren bleken nagenoeg geheel vervaardigd van hergebruikte, middeleeuwse kloostermoppen, waarvan de herkomst niet bekend is. Van het woongedeelte werden restanten van een hoofdvertrek, een grote kaaskelder en een tweede kelder met onbekende functie aangetroffen. Het stalgedeelte, waarin zich een kleine kelder en twee waterputten bevonden, was in deze fase waarschijnlijk in hout uitgevoerd. De sporen op het erf bestonden uit een waterput, een hooiberg, twee bijgebouwen, een (mogelijke) duiventoren en diverse greppels.

Vermoedelijk in de eerste helft van de achttiende eeuw werd het woongedeelte aan de noordzijde uitgebreid met een vierkante aanbouw. In de kaaskelder werd een nieuwe vloer aangelegd en de middelgrote kelder lijkt buiten gebruik te zijn gesteld. In deze periode werd het houten stalgedeelte vervangen door een kleinere met stenen muren. De bouw van een nieuwe hooiberg en een boenhok was de belangrijkste verandering op het erf. Later in de achttiende en de eerste helft van de negentiende eeuw werd het woongedeelte door middel van tussenmuren onderverdeeld, werd de uitbouw aan de noordzijde vergroot, vonden in de kaaskelder nieuwe aanpassingen plaats en werd het stalgedeelte verlengd. Op het erf verschenen een nieuwe hooiberg, een bijgebouw en een waterput, terwijl de duiventoren en een bijgebouw werden afgebroken. In de tweede helft van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw veranderde er relatief weinig aan de boerderij en op het erf.

In 1916 werd de zeventiende-eeuwse boerderij volledig afgebroken en vervangen door een nieuwe, die op dezelfde plek was gelegen. In 1958 begon met de komst van een autohandel en -demontagebedrijf de laatste fase van de Coehoorn. In 2009 moest dit bedrijf deze locatie verlaten vanwege de toekomstige bouwplannen van Leidsche Rijn Centrum. De Coehoorn en alle bijgebouwen werden gesloopt, waardoor er na bijna 500 jaar een einde kwam aan het bestaan van deze bijzondere boerderij.



Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksterrein.

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Ten westen van Utrecht wordt sinds midden jaren '90 gewerkt aan de realisatie van de VINEX-locatie Leidsche Rijn, grotendeels gelegen op de stroomrug van de Oude Rijn. Vanaf 1997 vindt er op grote schaal archeologisch onderzoek plaats, voor het merendeel uitgevoerd door Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht. Alhoewel de bewoning in dit gebied teruggaat tot de late Bronstijd, kent het uitgevoerde onderzoek vanaf het begin een zwaartepunt in de Romeinse periode en de volle en late Middeleeuwen. Voor wat betreft deze laatste periode is een ca. 1,5 km lang boerderijlint langs de Hogeweide één van de belangrijkste vindplaatsen. Op een aantal erven van dit lint loopt de bewoning door van de twaalfde tot in de twintigste eeuw. Vandaag de dag staan er langs de Hogeweide nog twee boerderijen, die echter niet meer als zodanig in gebruik zijn.

Aan de noordzijde eindigt de weg Hogeweide op de kruising met de Verlengde Vleutenseweg en de Huppeldijk, die beide net als de Hogeweide uit de Middeleeuwen dateren. Direct ten noorden van de Verlengde Vleutenseweg ligt bovendien de Vleutense Wetering, vanaf de late Middeleeuwen een belangrijke vaarroute van Utrecht naar

het westen. Direct ten noordwesten van dit kruispunt van belangrijke land- en waterroutes bevond zich tot voor kort het erf van boerderij Coehoorn (afb. 1.1). Deze uit 1916 daterende boerderij, waarin sinds 1958 een autodemontagebedrijf en -spuiterij waren gevestigd, werd in 2009 gesloopt. In oktober 2010 werden vervolgens de resterende opstallen verwijderd, waarna het terrein braak bleef liggen. In de periode van november 2011 tot en met maart 2012 werden grote delen van de bodem gesaneerd vanwege een vervuiling met onder meer asbest en olie.

Voorgangers

De uit 1916 daterende boerderij was niet de eerste boerderij op dit erf. Op de kadasterkaart van 1832 staat reeds een boerderij met bijgebouw en twee hooibergen afgebeeld (zie afb. 2.2). Deze voorganger dateerde op z'n minst uit de zeventiende eeuw, aangezien op de kaart van C. Specht uit 1696 op dit punt ook een boerderij (onder de naam 'Kahorn') wordt weergegeven (zie afb. 2.1). De eerste vermelding van de boerderij dateert dan ook uit 1646. Alhoewel oudere vermeldingen of afbeeldingen op kaarten ontbreken, werd voorafgaand aan het archeologisch onderzoek van LR76 rekening gehouden met de mogelijkheid van een middeleeuwse oorsprong van boerderij Coehoorn. De belangrijkste redenen hiervoor



Afb. 1.2 Luchtfoto van boerderij Coehoorn toen deze in gebruik was als autodemontagebedrijf (bron: Google maps).

waren de ligging in de directe nabijheid van een knooppunt van belangrijke middeleeuwse land- en waterroutes én de aanwezigheid van het middeleeuwse boerderijlint direct ten zuiden van de Verlengde Vleutenseweg. Tijdens de opgraving LR75 werden op een afstand van minder dan 50 m ten zuiden van het erf van Coehoorn middeleeuwse sporen aangetroffen.¹

De sloop van de ondergrondse funderingen van de boerderij in 2009 is begeleid door archeologen van Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht. Reeds bij het vrijleggen van de eerste fundering (van een binnenmuur van het woongedeelte) werd een complete ingegraven pot van roodbakend aardewerk, een vloer van plavuizen en een fundering van middeleeuwse kloostermoppen aangetroffen. Daarop werd besloten het verwijderen van alle ondergrondse funderingen te stoppen. Tijdens de opgraving in 2012 zijn deze funderingen door de archeologen voorzichtig verwijderd.

De noodzaak tot archeologisch onderzoek

Het onderzoeksgebied van LR76 valt binnen de grenzen van het zogenaamde Centrumplan Leidsche Rijn. Ten zuidwesten van het punt waar de rijksweg A2 het spoor Utrecht-Vleuten kruist, komt een grootschalig bouwproject. Hier worden onder meer winkels, diverse voorzieningen en een nieuw NS-station gerealiseerd. Deze bouwwerkzaamheden zullen gepaard gaan met aanzienlijke bodemverstoringen, als gevolg waarvan het bodemarchief ter plaatse van het erf van de Coehoorn werd bedreigd. De aanwezigheid van archeologische sporen op dit erf kon worden vermoed op basis van diverse oude kaarten en overige historische bronnen. Daarom is dit terrein op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht geclassificeerd als gebied van Hoge Archeologische Waarde. De waarneming tijdens de sloopwerkzaamheden van de boerderij heeft de aanwezigheid van archeologische sporen bevestigd. Gezien de geplande bodemverstoringen konden de verwachte sporen niet in situ behouden blijven. Vanwege de diverse aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten werd het uitvoeren van een boor- en/of proefsleuvenonderzoek niet noodzakelijk geacht en er werd meteen overgegaan tot het uitvoeren van een definitieve opgraving.

1.2 Personeel en uitvoering, betrokken specialisten

De opgraving LR76 Coehoorn is uitgevoerd door archeologen van Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht in opdracht van Projectbureau Leidsche Rijn en vond plaats van maandag 26 maart tot en met vrijdag 11 mei 2012 en kende 33 veldwerkdagen. Het veldteam bestond uit J.S. van der Kamp (dagelijkse veldleiding), M. Hendriksen, N.D. Kerkhoven, L. Dielemans, C.M.W. den Hartog en E. van Wieren. In de laatste week werd het team ondersteund

door E. van Hagen. Bij de bestudering van het zuidprofiel van put 3 is de hulp van fysisch geograaf M. van Dinter (ADC Archeoprojecten) ingeroepen. Bouwhistoricus J. van de Hoeve (Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht) was betrokken bij het documenteren en interpreteren van de vele funderingen, kelders en vloerniveau's van de zeventiende- en twintigste-eeuwse boerderij. De graafmachine werd bestuurd door W. Gardenier (Gebr. Gardenier B.V.). De technische uitwerking van de velddocumentatie en het geborgen vondstmateriaal is uitgevoerd door E. van Wieren en M. Sonders (beiden Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht). De aansturing vanuit Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht lag in handen van H.L. Wynia.

Tijdens de opgraving zijn de restanten van de vele funderingen, muren, kelders en vloeren twee maal vanuit meerdere standpunten panoramisch gefotografeerd door Marc Buma van Bumós Panography (zogenaamde GigaPan-opnames). De beelden hiervan kunnen worden bekeken op <http://www.bumos.nl/coehoorn>. Tijdens de eerste opname op 5 april waren de muurresten van de zeventiende-eeuwse boerderij uit Fase 2 en die van de twintigste-eeuwse boerderij uit Fase 3 zichtbaar. Tijdens de tweede opname op 20 april waren de resten van deze laatste grotendeels verwijderd, waardoor de zeventiende-eeuwse overblijfselen beter zichtbaar waren. De zeer gedetailleerde panoramische foto's bleken een uiterst nuttige documentatie-bron tijdens de uitwerking van de opgraving. Bovendien zijn enkele afbeeldingen in dit rapport afkomstig van deze opnames.

Deze rapportage is geschreven door J.S. van der Kamp. H.L. Wynia is verantwoordelijk voor de redactie, R. de Kam (Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht) deed de eindredactie. De kaarten en afbeeldingen van dit rapport zijn gemaakt en/of bewerkt door E. van Wieren. Het aardewerk, de metalen voorwerpen en de glasvondsten zijn gedetermineerd en beschreven door M. Hendriksen, die tevens de metalen voorwerpen conserveerde en restaureerde. Bovendien conserveerde hij één houten object. De bouwmaterialen zijn (met ondersteuning door bouwhistoricus J. van de Hoeve) gedetermineerd en beschreven door J. van der Kamp. S. Lange (Biax) determineerde en beschreef de houtvondsten. Enkele houten voorwerpen zijn getekend door R. Timmermans. Het dierlijke botmateriaal is onderzocht en gerapporteerd door Y. Meyer van Hyoid Archeozoölogische Ondersteuning. De fysische geografie is beschreven door M. van Dinter. Het dendrochronologisch onderzoek is uitgevoerd door S. van Daalen (Van Daalen Dendrochronologie). De diverse muizenpotten tenslotte zijn onderzocht en in bijlage 11.1 in catalogusvorm verwerkt door S. Ostkamp ('Sebastiaan Ostkamp. Specialistisch Archeologisch Onderzoek'). De muizenpot met vondstnummer 101 (zie afb. 6.58) is gerestaureerd door A. Vonk-Noordegraaf.

2 Boerderij Coehoorn in historische bronnen

De naam 'Coehoorn' lijkt wortels te hebben die reeds teruggaan tot de veertiende eeuw. In het archief van het Utrechtse Domkapittel bevindt zich een inventaris met de naam '*Pachtbrieven van 4½ morgen of 4 morgen land op de Weide (aan de Koudehorn in St. Catharijne), in Hillekenskamp, 1347-1414, 1549-1571*'.² Hierin bevinden zich zeven pachtbrieven met betrekking tot dit stuk land, waarvan de oudste dateert van 24 juli 1347 en de jongste van 4 juni 1571. Er is in deze pachtbrieven echter nog geen sprake van een hofstede en het is dan ook onduidelijk wat er precies wordt bedoeld met 'Koudehorn'. De naam 'horn' of 'hoorn' is echter een toponiem dat veel voorkomt als uitgang van een plaatsnaam en verwijst doorgaans naar de geografische ligging of gesteldheid van die plaats of dat gebied. Veelal betekent het dat die plaats ligt op een in het water uitstekend stuk land of dat een dijk daar ter plaatse een scherpe hoek heeft. Deze laatste verklaring zou van toepassing kunnen zijn voor het erf van de Coehoorn. Op de kadasterkaart van 1832 is namelijk te zien dat dit erf aan de oostzijde wordt begrensd door de noord-zuid georiënteerde 'Den Huppel Dyk' en aan de zuidzijde door de oost-west georiënteerde 'Laagweidsche Kade'.

De naam 'Koudehorn' komen we ook aan het begin van de zeventiende eeuw tegen, maar dan is er wel duidelijk sprake van een boerderij. In een resolutie van de Staten van Utrecht van 15 oktober 1622³ verzochten de geërfden van de landen ten zuiden van de Vleutensewetering tussen de Kusendam (de latere sluis bij Jaffa) en de hofstede 'Koudehorn' om het zandpad niet aan te leggen over bouwland langs de zuidzijde van de Vleutensewetering, maar over hoger gelegen weiland langs de noordzijde hiervan.⁴ Na deze vroegste vermelding komen we de Coehoorn pas weer tegen in 1646, namelijk in een notariële akte (zie onder).

2.1 De Coehoorn in notariële aktes (1646-1916)

Boerderij Coehoorn en de bijbehorende weilanden, bouwgronden en boomgaarden zijn gedurende hun bestaan regelmatig van eigenaar veranderd. Ook de pachter van de boerderij en de diverse percelen veranderde nog al eens. In diverse notariële akten zijn deze veranderingen van eigenaar of pachter terug te vinden. Op de website van het Utrechts Archief zijn in 'Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905' enkele tientallen aktes terug te vinden waarin

de Coehoorn wordt genoemd. Daarbij worden verschillende spellingswijzen gebruikt, namelijk Cahorn, Cauhorn, Cauwhorn, Couhorn, Couwhorn, Cohorn, Cohoorn, Coehorn, Coehoorn, Kouhorn, Koehorn en Kauwhorn.

Alhoewel de 'Coehornschendijk' reeds in 1587 wordt genoemd,⁵ komen we de boerderij met deze naam pas in een akte uit 1646 voor het eerst tegen, namelijk in een zogenaamde akte van procuratie van 16 juli 1646.⁶ In deze akte van notaris C. van Vechten wordt voor het hof van Utrecht verzocht, 'dat de hofstede Cahorn met huis en landseryen, ten behoeve van Gerrit Cornelis Verwey te transporteren, uit het verband, door †Hendrick van Domselaer by testament gesteld, mag worden ontslagen en dat het verband mag worden gelegd op de kooppenningen'. Kennelijk was de overleden Hendrick van Domselaer aanvankelijk de eigenaar van de Coehorn, maar wordt de boerderij gekocht door Gerrit Cornelis Verwey. Bij de boerderij behoren op dat moment slechts vier mergen land, die grotendeels bestaan uit boomgaard.⁷

De Coehoorn wordt gepacht door de familie Bran(t)s

Daarna komen we de Coehoorn pas weer tegen in 1682. In een akte van procuratie van notaris P. Leechburch van 2 februari 1682 geeft Gysbert Janssen Brans zijn volmacht aan Ludolph de With, 'procureur voor hoofs van Utrecht'.⁸ Van Brans wordt vermeld dat hij woonachtig is 'aan de Kouhorn' en is getrouwd met Claasje Bartels. Brans is vermoedelijk slechts pachter, wie de Coehoorn op dat moment in bezit heeft is niet duidelijk. In ieder geval woont Brans drie jaar later nog steeds op de Coehoorn. In een akte van insinuatie van notaris J. Leechburch van 9 augustus 1685 maakt Diderick baron van Voorhout namelijk bezwaar tegen het feit dat Gysbert Jansen Brans het gras op een perceel in Breukeleveen niet maait.⁹ Van Brans wordt vermeld dat hij woont 'aan de Cauhorn'. Ook in 1690 is Brans nog steeds de bewoner van de Coehoorn. In een akte van huur en verhuur van notaris J.A. Becker van 22 november 1690 wordt '10 ½ mergen boomgaard en bouwland' in de Sweserengh (Zuilen) verhuurd door Jacob Francois de Renesse van Baer aan Gysbert Jansz Brants.¹⁰ Van deze laatste wordt wederom vermeld dat hij woont 'in de Couhorn'.¹¹

Ergens tussen 22 november 1690 en 1 mei 1697 moet Gysbert Brans zijn overleden. In een akte van huur en verhuur van notaris J.A. Becker van 1 mei 1697 verhuurt Jacob Francois baron de Renesse van Baer namelijk 'elff

d'halve mergen boomgaert als weyland' (Sweseringh, Zuijen) aan Claesien Barten.¹² Van Claesien wordt vermeld dat ze woont op de 'Couhoorn' en dat ze de weduwe van Gysbert Janss Brants is. Claesien blijft daarna nog een hele tijd met haar vier kinderen op de Coehoorn wonen. Op 23 oktober 1704 trouwt haar oudste zoon Jan. Een akte van huwelijkse voorwaarden van notaris H. van Woudenbergh van 23 oktober 1704 heeft namelijk betrekking op het huwelijk van haar zoon Jan Gysbertss Brants en Jannichien Ariens de Veer.¹³ Jan's moeder Claesien Barten - waarvan wordt vermeld dat ze 'op de Couhorn' woont - treedt op als zijn assistent. In een tweede akte van diezelfde 23 oktober 1704 (een akte van overdracht van notaris H. van Woudenbergh) ruilt Claesien Barten ('weduwe van Gysbert Janss Brants') roerende goederen en vee tegen alimentatie.¹⁴ De ontvanger is haar zoon Jan Gysbertss Brants. In de akte wordt vermeld dat zowel moeder als zoon wonen 'op de Couhorn'. Tevens wordt vermeld dat Jan Gysbertss zijn 'vaderlyk erfdeel van zyn 2 onmondige zusters en zyn onmondige broer zal voldoen'. Kortom, op de dag van zijn huwelijk neemt zoon Jan vermoedelijk officieel de bedrijfsvoering van de Coehoorn over.

De Coehoorn moet in deze dagen een aanzienlijk onderkomen zijn geweest, dat vermoedelijk een zekere mate van bekendheid genoot. In een akte van Procuratie van notaris C. de Coole van 15 oktober 1712 wordt van de constituent Jan Claes van der Wel namelijk vermeld dat hij woonachtig is 'op Den Hoet by De Kouhorn'¹⁵ Den Hoet was van oorsprong een middeleeuws, omgracht stenen huis met boerderij, dat vermoedelijk altijd in aanzien zal hebben gestaan. Desondanks wordt in deze akte expliciet vermeld dat Den Hoet zich in buurt van de Coehoorn bevond, wat lijkt te betekenen dat deze laatste eveneens bekendheid genoot.

De familie Wijckersloot wordt eigenaar van de Coehoorn (1715-1766)

In 1715 wordt zoon Jan Brants de officiële huurder van de Coehoorn. In een akte van huur en verhuur van 21 februari 1715 van notaris A. Duerkant wordt door de erven van Everard van Zypesteyn (waaronder Gerarda van Zypesteyn) 'de Cohorn' verhuurd aan Jan Gysbertsz Brans.¹⁶ De boerderij wordt omschreven als een 'huysing



Afb. 2.1 Detail van de kaart van Specht (1696) met rood-onderstreept boerderij Coehoorn (hier geschreven als 'Kahorn').

en hoffsteede met 14 mergen boomgaard en land', gelegen in het gerecht Lageweyde. Slechts twee dagen nadat Jan de Coehoorn huurt, wordt de boerderij door de eigenaren verkocht. In een akte van openbare verkoping van 23 februari 1715 van dezelfde notaris A. Duerkant verkopen de erven van Everard van Zypesteyn (waaronder wederom Gerarda van Zypesteyn) de 'Cohorn' aan Willem van Wyckersloot.¹⁷ Van deze van Wyckersloot wordt vermeld dat hij 'koopman in granen' is. De boerderij wordt omschreven als 'huysinge en hoffstede c.a. met 8 mergen boomgaard en land', gelegen 'nz de dyk'. Daarnaast worden in de verkoopakte ook nog 'ses mergen weyland' genoemd, gelegen 'nz Zantpat recht voor den Hoed'. In totaal worden er dus veertien mergen land verkocht, evenveel als in de akte van huur en verhuur van twee dagen eerder wordt genoemd. Uit de aktes blijkt niet op welk moment Everard van Zypesteyn de Coehoorn in bezit had gekregen, maar vermoedelijk was dit reeds ergens aan het einde van de zeventiende eeuw.¹⁸

Pas zo'n anderhalf jaar later wordt de verkoop van de boerderij officieel bekrachtigd. In een Procuratie van notaris A. Duerkant van 3 september 1716 'tot transport van huis de Koehorn c.a. en land voor weigraaf en heemraad van de Lageweide aan Willem van Wyckersloot' treden de erven van Everard van Zypesteyn (waaronder wederom Gerarda van Zypesteyn) op als constituent (volmachtgever).¹⁹ Zij geven dit volmacht aan Cornelis Antoni van Wachendorff, die in de akte van koop en verkoop van 23 februari 1715 als één van de erven van Everard van Zypesteyn werd vermeld.

Jan Brans heeft de Coehoorn slechts vijf jaar gehuurd. In een akte van huur en verhuur van notaris J. Woertman van 22 februari 1720 verhuurt Willem van Wyckersloot de 'Cauhorn' namelijk aan Willem van Schayck.²⁰ De boerderij wordt omschreven als een 'hofstede, huysinge, bergen, mitsgaders veertien mergen weyland en vier mergen hoyland'. Willem neemt waarschijnlijk meteen zijn intrek in de Coehoorn. In een akte van huur en verhuur van notaris G. van Vianen van 11 april 1720 waarin drie mergen land in de Sweserengh (Zuilen) worden verhuurd aan Willemtytje Cortehoeff (weduwe van Eghbert van Schaick), staat Willem van Schaick borg.²¹ Als woonplaats van Willem wordt vermeld 'aan de Koehorn'.

Na amper vier jaar blijkt Willem van Schaick echter niet de ideale pachter te zijn en heeft hij een betalingsachterstand opgelopen. In een akte van overdracht van notaris C.F. Pronckert van 7 januari 1724 ontvangt eigenaar Willem van Wyckersloot van pachter Willem van Schayck 'vee, goederen en gewassen ter vermindering van verschuldigde landpacht'. Van Wyckersloot maakt direct een einde aan de pachtovereenkomst. In de akte wordt namelijk als bijzonderheid vermeld: 'tevens respectievelyk afstand en ontslag van verdere huur van betreffende hofstede en landeryen de Couhorn onder Lageweide'. Eind 1725

blijkt de Coehoorn bewoond te worden door Johanna van Wildervelt. Op 20 november van dat jaar namelijk trouwen Jan van Rijn en Johanna van Wildervelt te Vleuten. Van Johanna wordt vermeld dat ze woont 'op de Cahorn onder de Hogeweyde'.²² Waarschijnlijk verlaat zij kort daarna de Coehoorn, want in een doopinschrijving van de zoon van Jan van Rijn van 13 oktober 1726 wordt vermeld dat Jan, werkzaam als gerechtsbode in De Haar, woont 'aen De Haer int gereghuys'.²³

In 1737 overlijdt Willem van Wyckersloot zoals blijkt uit een akte van overeenkomst van notaris C.F. Pronckert van 20 mei 1737 'over afwikkeling gezamenlyke koopmanschap van Arnoldus van Wyckersloot en Willem van Wyckersloot en verdeling van hetgaan nog te vorderen is van NN de Jaager, gehuwd met Deliana Molenaar'.²⁴ In deze akte treedt Catharina Johanna Vink, die wordt omschreven als de weduwe van Willem van Wyckersloot, als eerste partij op. Hun oudste zoon Cornelis van Wyckersloot treed op als gemachtigde.

Na het overlijden van Willem van Wyckersloot blijft de Coehoorn in handen van de familie Van Wyckersloot. Moeder Catharina Johanna Vink overlijdt kort na haar man Willem, namelijk in de tweede helft van 1737 of het begin van 1738. Haar zwager Johan van Wyckersloot wordt, samen met oudste zoon Cornelis, voogd over Eva en Ghysbert, de twee jongste kinderen van Willem en Catharina. In een akte van openbare verkoping van notaris C.F. Pronckert van 22 februari 1738 verkopen de vier, als 'erven' aangeduide, kinderen van Willem en Catharina '8 mergen in 2 viertelen' aan de 'Cauwhornsendyck'.²⁵

Inmiddels werd de Coehoorn, die in 1725 nog werd bewoond door Johanna van Wildervelt, in 1738 bewoond door Maria van de Leemkolk. Op 6 mei van dat jaar trouwt zij namelijk met Jan van Veldhuijsen. Van Maria wordt vermeld dat ze woont 'buiten de Catharijnepoort op de Coehoorn'.²⁶

Het lijkt erop dat haar huwelijk reden was om de Coehoorn te verlaten, want op 9 mei 1738 verhuurt Cornelis van Wyckersloot (oudste zoon van de overleden Willem van Wyckersloot) de boerderij opnieuw. In een akte van huur en verhuur van notaris C.F. Pronckert van 9 mei 1738 verhuurt Cornelis 'de Cauwhorn' aan Willem Vermeulen.²⁷ Van Cornelis wordt vermeld dat hij woont in Utrecht en van beroep 'coopman' is, net als zijn vader. De boerderij wordt omschreven als een 'hoffsteede, huysinge, 14 mergen lands'.

Op 12 juli 1741 komen we Cornelis nog tegen in een akte van voogdbenoeming van notaris C.F. Pronckert.²⁸ Na het overlijden van zijn oom Johan van Wyckersloot wil Cornelis als enige voogd van zijn jongere zus Eva en broer Ghysbert worden erkend. Zijn wens wordt ingewilligd. Ergens in de periode van 12 juli 1741 tot september 1743 is Cornelis vermoedelijk overleden. In een akte van huur

en verhuur van notaris C.F. Pronckert van 21 september 1743 verhuurt zijn broer Theodorus van Wykersloot namelijk 'de Kauwhorn' aan Cornelis Okkerse van Montfoort.²⁹ De boerderij wordt omschreven als een 'hoffsteede en huysinge met 22 mergen lands'.

In 1745, dus pas na zo'n acht jaar na het overlijden van moeder Catharina, wordt de verdeling van de erfenis van vader Willem van Wyckersloot en zijn vrouw officieel geregeld. In een akte van scheiding van notaris C.F. Pronckert van 14 juli 1745 verdelen de erven van Willem van Wyckersloot en Catharina Johanna Vinck de bezittingen van beiden.³⁰ De 'Cauhorn' komt in handen van zoon Theodorus van Wyckersloot, die twee jaar eerder al als verhuurder optrad. De boerderij wordt omschreven als 'hoffstede, huysinge, boerenwoning en weylant, samen 8 mergen'. Daarnaast wordt er '8 mergen lands achter den Hoedt' en '6 mergen weylant ow de Cauhorn' verdeeld, al wordt er niet vermeld welke erfgenaam deze beide stukken in bezit krijgt.

In een akte van huur en verhuur van notaris D. Oskamp van 3 oktober 1756 verhuurt Theodorus van Wyckersloot 'de Kauwhorn' opnieuw aan Cornelis Okkerse van Montfoort,³¹ net zoals hij in 1743 reeds had gedaan. De boerderij wordt omschreven als een 'hoffsteede en huysinge met 20 morgen weylant'. daarbij wordt vermeld dat van het land '14 morgen is gelegen by de Kauwhorn en 6 morgen voorby Den Hoet'. In een akte van huur en verhuur van notaris L. van der Pauw van 18 januari 1762 verhuurt Theodorus van Wyckersloot 'de Kauwhorn' voor de derde keer aan Cornelis Okkerse van Montfoort.³² De boerderij wordt omschreven als een 'hofsteede en huysinge met 20 mergen wyland'. Van dit weiland ligt wederom 14 morgen bij de boerderij en zes morgen voorbij Den Hoet.

De familie Van Mastwyk wordt eigenaar van de Coehoorn (1766-?)

In 1766 komt er na een halve eeuw een einde aan het bezit van de Coehoorn door familie Van Wyckersloot. In een akte van openbare verkoping van notaris J.T. Blekman van 11 januari 1766 verkoopt Theodorus van Wyckersloot 'de Cauwhorn' aan Jan van Mastwyk.³³ De boerderij wordt omschreven als een 'hofstede, bestaande in een heerehuysinge, boerenwooning c.a., moestuynen, kerssetuyn, boomgaard en weylant, tesamen groot 8 mergen', gelegen 'ns Huppelsedyk'. In de koop worden tevens twee stukken weiland van elk zes mergen in begrepen. Hiervan is er één gelegen 'wz Diefdyk', de tweede ligt aan de Vleutense Wetering.

In een akte van scheiding van notaris W.G. van Es van 3 november 1798 worden de bezittingen van de overleden Jan van Mastwyk en Aafje de Lange verdeeld over hun kinderen en erfgenamen.³⁴ Daarbij wordt vermeld dat de 'Koehorn' in bezit komt van Jacobus en Johanna van

Mastwyk. De boerderij wordt omschreven als een 'hofstede huis c.a., 14 morgen boomgaard en weylant'. Als locatie wordt opgegeven 'wz Laageweyschedyk'.

Eén van de in de akte uit 1798 vermelde erfgenamen van Jan van Mastwyk en Aafje de Lange was Dirk Vernooij, die was getrouwd met Emmerinsje van Mastwyk. Ergens tussen 1798 en 1832 is de Coehoorn vermoedelijk via dit familieverband in bezit gekomen van de familie Vernooij. In 1832 namelijk blijkt de Coehoorn in bezit te zijn van Gijsbert Vernooij, die van beroep 'bouwman' is en woont in Catharijne. De boerderij en omliggende percelen zijn te vinden op de Blad 02 van Sectie A van Buiten Catharijne van het minuutplan 1832. In de bijbehorende 'Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grond-eigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen' van de gemeente Catharijne, Sectie A (genaamd Noorder Lage Weide) blijkt Gijsbert Vernooij in bezit te zijn van het erf met boerderij en bijgebouw en negen aaneensluitende percelen ten westen en noorden van de boerderij (perceelnummers 185 tot en met 194; zie afb. 2.2). Van de negen percelen bestaan er zes uit weiland (185, 188 en 191 t/m 194), één uit bouwland (190), één uit boomgaard (187) en één uit bos (186). De negen percelen hebben gezamenlijke afmetingen van maximaal ca. 573 m (noord-zuid) bij 313 m (oost-west) en een gezamenlijk oppervlak van 12,48 ha (=14,68 mergen).



Afb. 2.2 Detail van de kadastrale kaart van 1832.

De familie Van der Horst wordt pachter van de Coehoorn (1852-?)

In de tweede helft van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw wordt de Coehoorn gepacht door de familie Van der Horst. Deze familie komen we echter reeds in de achttiende eeuw al tegen in de omgeving van de boerderij. In een akte van huur en verhuur van notaris L. van der Pauw van 15 januari 1748 worden namelijk drie mergen bouwland door Arnoldus de Groot verhuurd aan Tymen van der Horst.³⁵ Van dit stuk bouwland wordt vermeld dat het ligt aan de 'Huppelzedyk voor by de Koehorn'. Bovendien wordt vermeld dat het perceel wordt belend door het 'Lageweydesedykje'.

De familie Van der Horst komen we vanaf 1852 weer tegen als gebruiker van de Coehoorn, wanneer Antonie van der Horst als pachter wordt aangesteld.³⁶ Zijn percelen werden echter drie jaar later doorsneden door de spoorlijn Utrecht-Rotterdam, die in de jaren tussen 1855 en 1858 in fasen werd aangelegd. Het deel tussen Utrecht en Gouda werd als eerste in gebruik genomen, namelijk op 21 mei 1855. De familie Van der Horst zou tot ver in de twintigste eeuw op de Coehoorn blijven. Op een uittreksel van het kadastrale plan van de gemeente Catharijne van 12 mei 1916 is te zien, dat er op het erf nagenoeg niets is veranderd ten opzichte van 1832 (afb. 2.3). Door de komst van de spoorlijn zijn er wel veranderingen in de perceelsgrenzen ten noorden van het erf. Op de kadastrale kaart van 1917 wordt de Huppeldijk aangeduid als de Horstdijk (zie afb. 2.9). De kleinzoon van Antonie van der Horst legde op 28 juli 1916 de eerste steen van de nieuwe boerderij Coehoorn (zie paragraaf 2.2).



Afb. 2.3 Detail van het kadastrale plan met daarop boerderij Coehoorn, vlak voor de sloop in het voorjaar van 1916.

2.2 Een nieuwe boerderij verrijst (1916-2008)

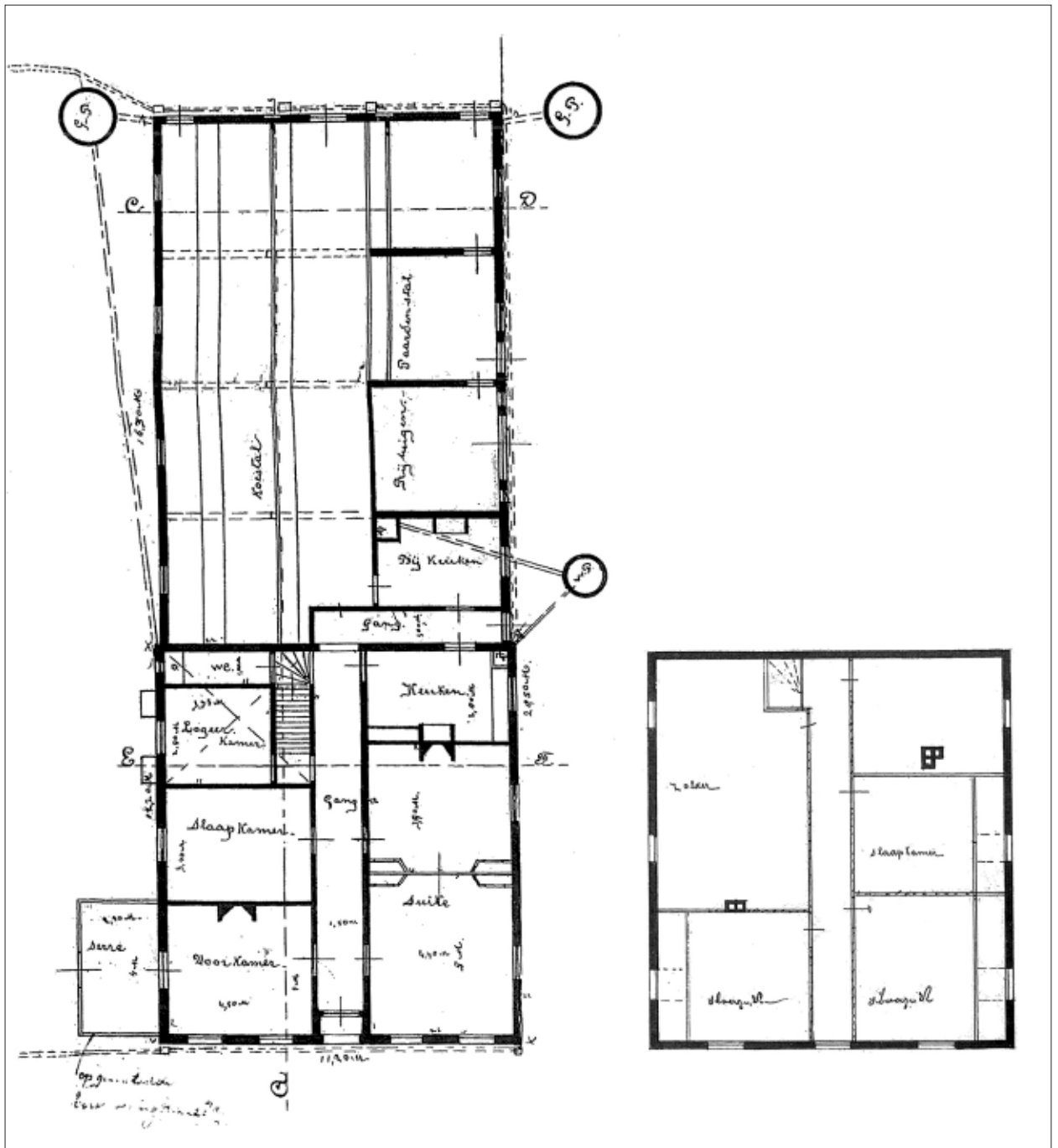
Om onbekende reden wordt de zeventiende-eeuwse boerderij in 1916 afgebroken om plaats te maken voor nieuwbouw. In het archief van Bouw en Woning Toezicht (BWT) van de gemeente Utrecht is een 'Plan tot het bouwen van een Woning met VeeSTALLING voor den heer A. van der Horst te Utrecht' aanwezig.³⁷ De tekeningen bestaan uit een plattegrond van de begane grond van het woon- en stalgedeelte en van de eerste verdieping van het woongedeelte (afb. 2.4), de oostgevel (voorzijde woongedeelte), de westgevel (achtergevel stalgedeelte) en de noordgevel (zijgevel woongedeelte en stal) (afb. 2.5), een dwarsdoorsnede van zowel het woongedeelte als de stal en een lengtedoorsnede door beide (afb. 2.6). Op 28 juli 1916 legt Antoon van de Horst (kleinzoon van Antonie van der Horst uit 1852) de eerste steen, zoals blijkt uit een ingemetselde gedenksteen ("de eerste steen / is gelegd door / ANTOON v.d. HORST / 28/7 1916 / oud 10 jaar"). 'De nieuwe boerderij heeft een verzelfstandigd woongedeelte met een aangebouwde driebeukige schuur. Het woongedeelte heeft één bouwlaag met een kap met plat en twee schilden, gedekt met geglazuurde rode tuiles-du-nord. De architectuur en indeling van het woongedeelte doen sterk denken aan de woonhuisarchitectuur uit het eerste kwart van deze eeuw: kenmerkend zijn o.a. de centrale middengang met de deur midden in de symmetrische voorgevel, het balkon op ijzeren beugels met Jugendstilmotieven, de rechthoekige houten erker.'³⁸

Het woongedeelte

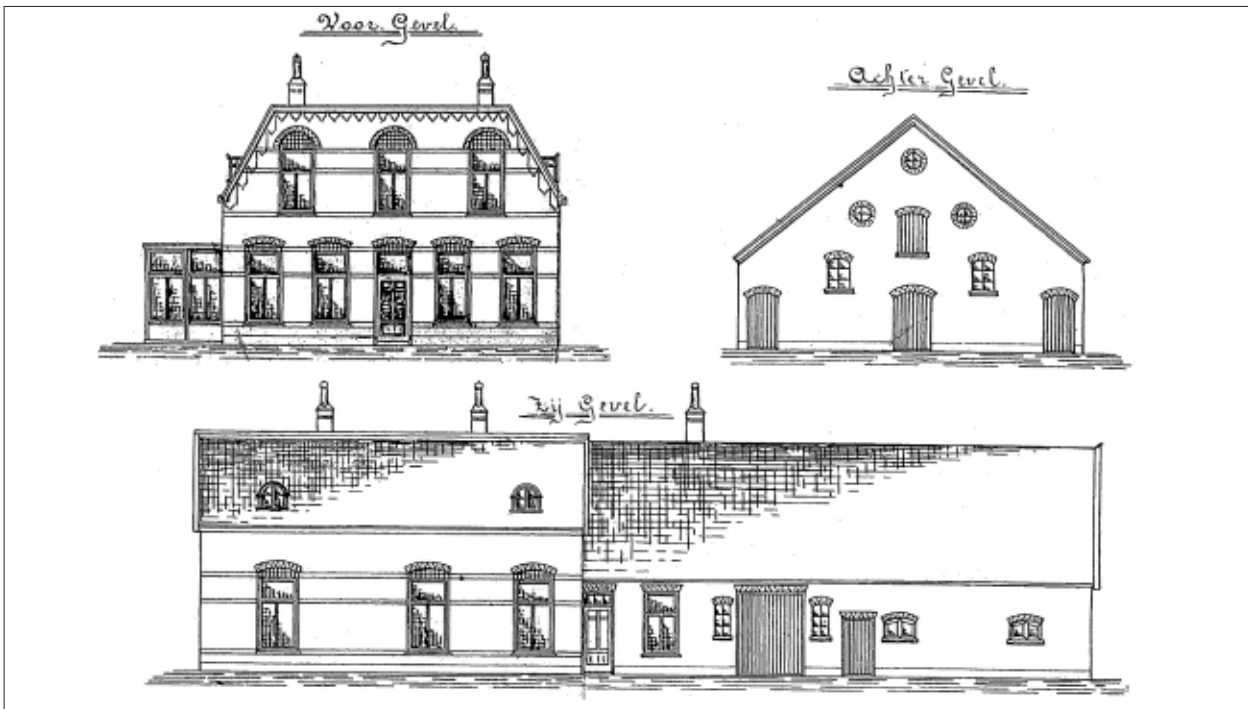
Het woongedeelte bestond uit een centrale, 1,5 m brede gang, die van de voorgevel tot in het stalgedeelte liep. Aan weerszijden hiervan bevonden zich een voorkamer met schouw en houten serre, een woonkamer en suite met schouw, een logeerkamer, een keuken met schouw, een toilet en een kleine hal met trap naar de eerste verdieping. Onder de logeerkamer en het toilet bevond zich een kelder, die was voorzien van een koekoek met twee ramen van elk 1 m breed. De kelder was te bereiken via een trap vanuit de kleine hal voor het toilet. Op de bouwtekening staat ten noorden van het stalgedeelte een ronde waterput aangegeven, die in verbinding stond met de keuken en de bijkeuken. De eerste verdieping bestond eveneens uit een centrale gang met aan weerszijden drie slaapkamers, een groot zoldervertrek en een niet nader gedefinieerde ruimte boven de keuken.

Het stalgedeelte

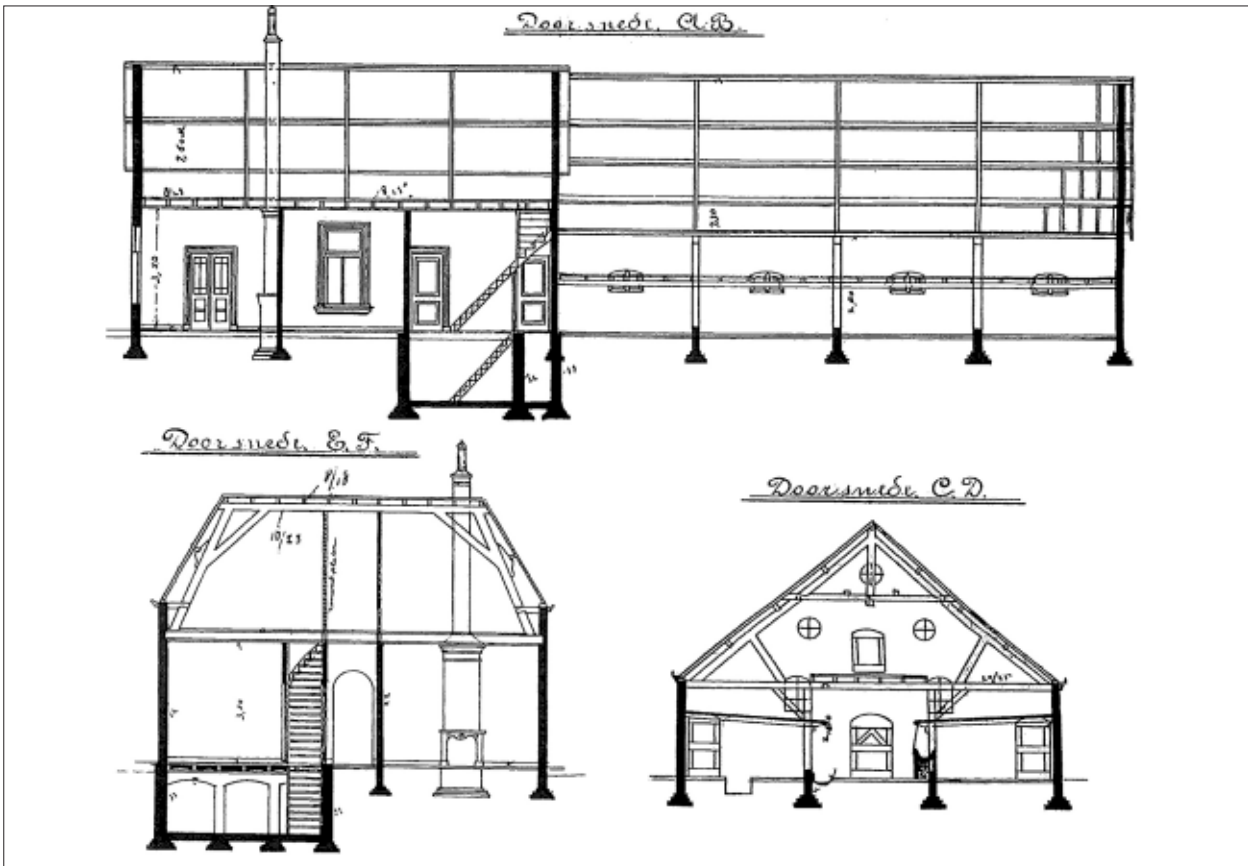
Het driebeukige stalgedeelte was veel traditioneler van vormgeving dan het woongedeelte en had een zadeldak met zwarte gegolfde friese pannen. In de noordelijke zijbeuk waren vier ruimtes afgescheiden, namelijk (van oost naar west) een bijkeuken, een ruimte voor rijtuigen, een paardenstal en een stalgedeelte. Boven deze laatste twee ruimtes bevond zich een hilde. Bovendien waren beide



Afb. 2.4 Bouwtekening met plattegrond van de begane grond en de eerste verdieping van boerderij Coehoorn uit 1916.



Afb. 2.5 Bouwtekening met oost-, west-, en noordgevel van boerderij Coehoorn uit 1916.



Afb. 2.6 Boerderij Coehoorn uit 1916: bouwtekening met gecombineerde lengtedoorsnede door woon- en stalgedeelte en afzonderlijke dwarsdoorsnede door beide.

ruimtes voorzien van een voedergoot op een verhoging. De bijkeuken was te bereiken via een gang tussen de keuken en bijkeuken en via een deur die rechtstreeks op het stalgedeelte uitkwam. De ruimtes voor de rijtuigen en de paarden waren toegankelijk via een deur in de lange noordgevel, het kleine stalgedeelte via een deur in de kopse westgevel. De zuidelijke zijbeuk was in z'n geheel bedoeld als 'koestal' en was dan ook over de volledige lengte voorzien van een mestgoot. Aan de binnenzijde bevond zich op vloerniveau een voedergoot langs deze zijbeuk. Boven deze zuidelijke zijbeuk bevond zich eveneens een hilde. Het stalgedeelte kende drie gebinten, die aan de noordzijde op de binnenmuren van de vier kleine ruimtes steunden, maar aan de zuidzijde op stiepen rustten. Op de beide hoeken van het stalgedeelte staat op de bouwtekeningen een ronde gierput afgebeeld net buiten de gevel. De mestsluif van de zuidelijke zijbeuk en het toilet in het woongedeelte zijn aangesloten op de zuidelijke gierput. De kleine stal in de noordwesthoek van het stalgedeelte staat in verbinding met de noordelijke gierput.

Foto's van de Coehoorn

In de 'fotografische documenten' van de 'Beeldbank' op de website van het Utrechts Archief zijn twee foto's van de boerderij Coehoorn te vinden. Eén hiervan is een reproductie uit 1997 van een foto uit de periode 1918-1922 (catalogusnummer 72027). De beschrijving luidt: 'Gezicht op de Verlengde Vleutenseweg vanaf het viaduct over de snelweg Utrecht-Amsterdam ter hoogte van de Vleutensebrug te Utrecht, vanuit het oosten. Op



Afb. 2.7 Boerderij de Coehoorn op een foto uit omstreeks 1920 (Het Utrechts Archief, catalogusnummer 72027).



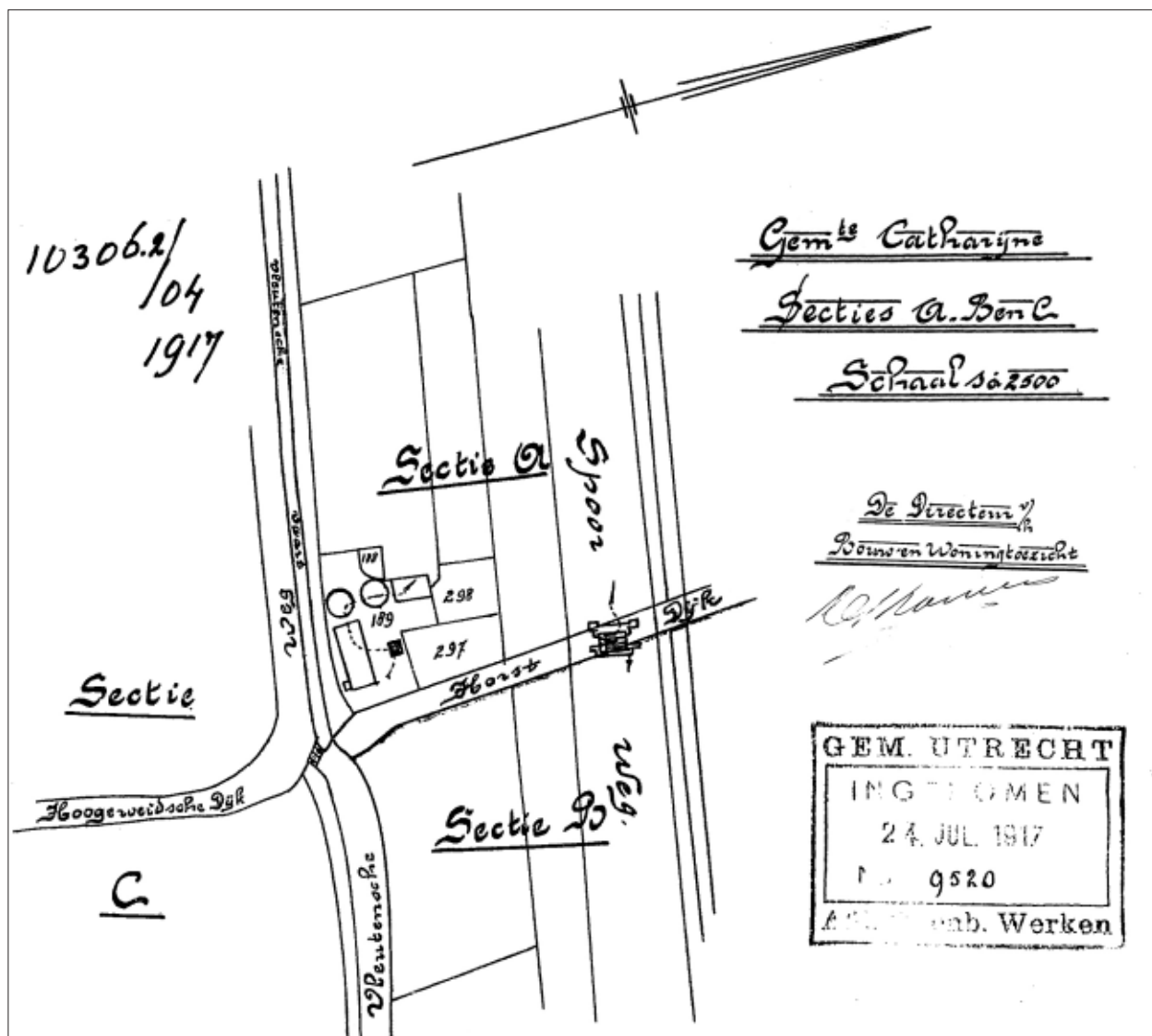
Afb. 2.8 Boerderij de Coehoorn op een foto uit de zomer van 1947 (Het Utrechts Archief, catalogusnummer 126027).

de achtergrond de boerderij de 'Coehoorn' (Huppeldijk 1)' (afb. 2.7). De tweede afbeelding van de boerderij dateert uit de zomer van 1947 (catalogusnummer 126027). Het bijschrift luidt: 'Gezicht op boerderij De Coehoorn (Verlengde Vleutenseweg 31) te Utrecht, vanuit de berm naast de Verlengde Vleutenseweg; links de Vleutensewetering' (afb. 2.8).

Op 12 juli 1917 dient Anthoon van der Horst een 'Plan tot het bouwen van een Kippenhok op het perceel kadastraal bekend Sectie A № 189 onder Catharijne Gemeente Utrecht' in. Op de kadastrale kaart van 24 juli 1917 staat de Coehoorn, met twee hooibergen aan de westzijde, de stal én het nog op te richten kippenhok (afb. 2.9). De twee hooibergen en de stal stonden reeds op de kaart uit 1916 (zie afb. 2.3) en behoorden tot de oude boerderij. De Huppeldijk heet hier overigens 'Horstdijk'. Het kippenhok wordt op kaarten uit 1964 nog weergegeven.

Boerderij Coehoorn wordt een autodemontagebedrijf (1958-2008)

In 1958 begint met de komst van een autohandel en -demontagebedrijf de laatste fase van de Coehoorn. Het bedrijf is in handen van C. van Schaik, die vanaf 1960 met regelmaat zijn tweedehands auto's adverteert in het Utrechts Nieuwsblad (afb. 2.10). In januari 1964 dient hij een bouwaanvraag in voor het realiseren van een grote loods ten westen van de boerderij. Deze aanvraag wordt echter afgewezen. In latere jaren is op het erf tevens autospuiterij Vendeloo gevestigd. In 2008 moeten het autodemontagebedrijf, inmiddels in handen van B. van Maanen, en de autospuiterij na een lange juridische strijd met de gemeente Utrecht de locatie verlaten vanwege de toekomstige bouwplannen van Leidsche Rijn Centrum.



Afb. 2.9 Detail van de kadastrale kaart van 24 juli 1917.

af- aann.	voor / 1100 geplaatst op de dak, geheel compleet. A. Vel- der Beerzestraat 2 bis, telef. 35633.	Weger DEUR ronde Engels bedste ravens
piste! ollec- con- voor- vele	AUSTIN STATIONCAR A 30 1955, in uitmuntende staat, rondom glas, verbruik 1 op 18, Huppeldijk 1, telef. 30293.	SIGAR aange zet f ruil r goede mer, kamer f 13.10 UN
laute rsale anne- De	CHEVROLET 1954, in prima st. Huppeldijk 1, telef. 30293.	Stand werk, f 170. lang. Utrech
LIJF- ven-	MORRIS MINOR, loopt 1 op 17, in- en uitwendig in zeer goede staat. Huppeldijk 1, telef. 30293	
chool n wij 12994. La-	CHEVROLET 1951, mooie wa- gen. Huppeldijk 1, telef. 30293.	
	PLYMOUTH 1954, de Luxe, kl. motor, loopt 1 op 8, in- en uit- wendig in uitmuntende staat. Huppeldijk 1, telef. 30293,	

Afb. 2.10 Advertenties van de autohandel van C. van Schaik op pag. 8 van het Utrechts Nieuwsblad van 25 april 1960.



Afb. 2.11 Boerderij de Coehoorn op een foto uit 1992 (bron: <http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/tijdbalk/1916>).

3 Vraagstelling en methode

3.1 Archeologische verwachting

Voorafgaand aan de opgraving heeft er geen enkele vorm van Inventariserend Veld Onderzoek plaatsgevonden op het erf van de boerderij. Als gevolg was er niet veel bekend over de aard, de datering en de begrenzing van de archeologische sporen. De archeologische verwachting was gebaseerd op historische bronnen (met name kaartmateriaal) en de archeologische waarnemingen tijdens de sloop van de boerderij in 2009, waarbij een ingegraven pot, een vloer van plavuizen en een fundering van middeleeuwse kloostermoppen werden aangetroffen. Daarnaast vormde de aanwezigheid van sporen van het 1,5 km lange boerderijlint langs de Hogeweide direct ten zuiden van de Verlengde Vleutenseweg (en op minder dan 50 m van het opgravingsterrein van LR76) een aanwijzing dat er op het erf van boerderij Coehoorn middeleeuwse sporen aanwezig zouden kunnen zijn. Als laatste vormde ook de ligging van het erf direct aan een knooppunt van belangrijke (post)middeleeuwse landroutes (Huppeldijk, Verlengde Vleutenseweg en Hogeweide) en vaarroute (Vleutense Wetering) een aanwijzing dat er rekening gehouden diende te worden met de aanwezigheid van archeologische sporen.

Het was voorafgaand aan de opgraving niet duidelijk of de aangetroffen kloostermopfundering en de plavuizen vloer hebben behoord tot een boerderij, een bijgebouw of iets anders. De waargenomen pot is vermoedelijk een aspot of een muizenpot. Op basis van overig onderzoek in Leidsche Rijn naar (post)middeleeuwse boerenerven kunnen de volgende sporen worden verwacht: greppels, beschoeiingen, kuilen, afvalkuilen, kadaverkuilen, paalkuilen, uitbraaksleuven en uitbraakplekken van (bij)gebouwen, plattegronden (o.a. van boerderijen, bijgebouwen, spiekers, hooibergen, hooimijten), muizenpotten, latrines en ophogingslagen. Tot nu toe zijn er geen middeleeuwse waterputten aangetroffen tijdens de opgravingen van het boerderijlint. Slechts in het stalgedeelte van de boerderij De Hoogeweide werd tijdens LR48-III een zeventiende-eeuwse waterput gedocumenteerd.³⁹

3.2 Vraagstelling

Ondanks dat er zeer weinig bekend was over aard, omvang en datering van de sporen zijn er voorafgaand aan de opgraving diverse onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de begindatering van de bewoning? Zijn de mogelijk veertiende-/vijftiende-eeuwse fundering van kloostermoppen en de ingegraven pot de oudste sporen of was er reeds vóór die periode bewoning? Zo ja, begint de bewoning in de twaalfde eeuw, zoals op veel boerenerven in Leidsche Rijn? Is er continu bewoning geweest vanaf de veertiende/vijftiende eeuw tot aan de bouw van de recent gesloopte twintigste-eeuwse boerderij of zijn er hiaten in deze bewoning? Zo ja, hoe dateren deze hiaten en hoe kunnen deze worden verklaard?
- Is de aangetroffen fundering van middeleeuwse kloostermoppen onderdeel van een boerderij of een agrarisch bijgebouw geweest? Blijkt uit de overige sporen (van bijvoorbeeld hooibergen of -mijten) eveneens dat er sprake is van een boerderij-erf?
- Of heeft er op deze strategische plek langs een knooppunt van belangrijke landroutes tussen Utrecht en Vleuten (Hogeweide, Huppeldijk, Verlengde Vleutenseweg) en een waterroute (Vleutense Wetering) een andersoortig gebouw gestaan, bij voorbeeld een omgracht stenen huis? (Tijdens de opgraving LR13/LR17 werd op het punt waar de Groenedijk (eveneens een belangrijke landroute tussen Utrecht en De Meern/Vleuten) de grens van de Utrechtse stadsvrijheid kruiste, een omgracht stenen gebouw uit de periode 1325-1425 aangetroffen.⁴⁰ De functie van dit gebouw is niet bekend, maar op een aantal punten week het sterk van 'normale' boerenerven uit deze periode.) Zo ja, wat was de functie van dit gebouw?
- Hoe groot is het erf geweest? Zijn er binnen dit erf zones aan te wijzen die bestemd waren voor specifieke doeleinden, zoals opslag van gewas (hooibergen, spiekers en hooimijten), afvalkuilen, vlasrootkuilen, (moes)tuinen ed?
- Wat is de ouderdom van de bestaande (rond lopende) sloot tussen de boerderij en de Vleutense Wetering? Is deze een restant van een middeleeuwse omgrachting?
- Was de nederzetting georiënteerd op de Verlengde Vleutenseweg/Vleutense Wetering aan de zuidzijde of juist op de Huppeldijk aan de oostzijde?
- Op het terrein is een fundering van middeleeuwse kloostermoppen aangetroffen. In steen opgetrokken gebouwen waren zeldzaam op het platteland in de Middeleeuwen en duiden vaak op een meer dan gemiddelde status en rijkdom. Blijkt uit de sporen en het aanwezige vondstmateriaal dat er hiervan inderdaad sprake is?



Afb. 3.1 Het opgravingsterrein op 24 november 2011 tijdens de sanering, gezien vanaf de spoordijk in zuidoostelijke richting.

- Het onderzoeksterrein van LR76 ligt tegen de Vleutense Wetering aan. Zijn er aanwijzingen voor de begindatering van deze wetering (is deze dertiende-eeuws of reeds ouder)? Zijn er aanwijzingen op het nederzettingsterrein voor scheepvaart (bijvoorbeeld sintels en hergebruikt scheepshout)?
- Fysische geografie: ligt het onderzoeksterrein inderdaad net naast de stroomrug? Hoe is de bodem opgebouwd? Wat was de NAP-hoogte van het middeleeuwse maaiveld? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van de vroeg eerste-eeuwse crevassegeul die net ten oosten van het onderzoeksterrein wordt vermoed?

3.3 Methode en uitvoering

De sanering voorafgaand aan de opgraving
 Als gevolg van het gebruik van het erf van boerderij Coehoorn als autodemontagebedrijf en -spuiterij in de periode 1958-2008 was een deel van het opgravingsterrein vervuild. In begin 2009 heeft een booronderzoek plaatsgevonden om de mate en de begrenzing van de bodemverontreiniging vast te stellen.⁴¹ Hieruit bleek onder meer dat er over het gehele terrein een dikke laag vervuilde puinverharding aanwezig was. Daarnaast was er in de bodem sprake van overschrijding van zware metalen, PAK, benzeen en minerale olie. In het grondwater werd op een locatie de streefwaarde voor minerale olie en barium licht overschreden. In oktober 2010 zijn

er meerdere kleine sleuven gegraven om de dikte en de samenstelling van de puinverharding vast te stellen. In de periode van november 2011 tot en met maart 2012 is het terrein vervolgens gesaneerd (afb. 3.1). De ca. 50 cm dikke puinlaag is verwijderd, een concentratie asbesthoudend materiaal werd afgevoerd, een deel van de vulling van enkele gedempte sloten werd afgegraven en enkele gierputten, olietanks, een ondergrondse petroleumtank van 15.000 l en een oliewaterafscheider zijn verwijderd en de omgeving hiervan werd gesaneerd. Als gevolg van deze werkzaamheden bleken tijdens de opgraving grote stukken van het onderzoeksterrein tot op grote diepte te zijn verstoord (zie afb. 5.1).

Putten en vlakken

Er zijn elf putten aangelegd met een totaal oppervlak van 0,37 ha. Put 1 bevond zich in de zuidoosthoek van het opgravingsterrein en omsloot de contouren van zowel de zeventiende-eeuwse boerderij als die uit 1916. Vandaar dat deze put de grootste afmetingen kende, namelijk 24 m bij 36 m. In deze put is één vlak aangelegd, waarin onder meer tientallen muren, funderingen, vloeren en kelders zichtbaar werden. Na het documenteren en verwijderen hiervan is op een dieper niveau een tweede vlak aangelegd, waarbij put 1 in tweeën werd opgedeeld. In de zuidelijke zone van put 1 werd een dieper vlak aangelegd van 16 m bij 40 m, die put 11 werd genoemd. Daarnaast werd in een 11 m brede strook aan noordzijde van put 1 een dieper vlak aangelegd. Dit vlak strekte zich

echter uit ten noorden van put 1. Dit vlak is als put 10 geadmineistreerd. In zowel put 10 als put 11 is slechts één vlak aangelegd (dat dus onder vlak 1 van put 1 lag).

De putten 2 tot en met 9 hadden alle een breedte van zo'n 10 m, terwijl de lengte varieerde van ca. 30 m (put 2) tot 35 m (put 7). In put 3 en 4 werd over de volledige lengte een tweede vlak aangelegd, terwijl in put 7 en 8 slechts gedeeltelijk een tweede vlak werd gedocumenteerd. In de putten 2, 5, 6 en 9 werd slechts één vlak aangelegd.

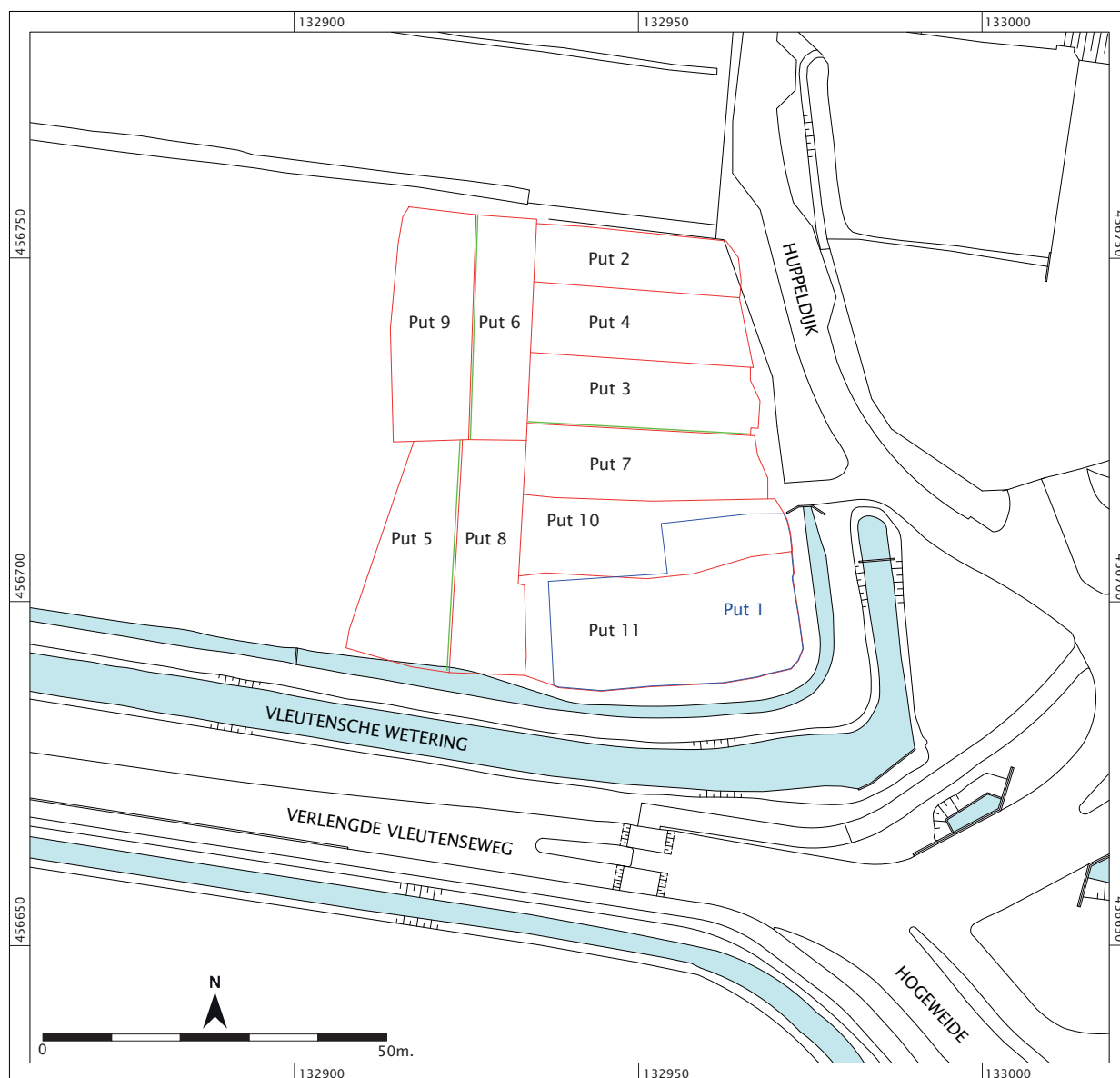
Profielen

Van put 5 werd het oostprofiel gedocumenteerd, van put 6 het westprofiel. Aangezien beide profielen in elkaars verlengde lagen, werd er één ca. 66 m lang noord-west georiënteerd profiel door het hart van het opgravingsterrein gedocumenteerd. Daarnaast werd van put 3 het oost-west georiënteerde zuidprofiel vastgelegd. Hierin was nog net de westelijke insnijding van de eerste-eeuwse crevasse

zichtbaar, die net ten oosten van het opgravingsterrein moet liggen.

Couperen en afwerken van sporen

Bij het verwijderen van de bovengrond en het aanleggen van de diverse vlakken werd systematisch met de metaaldetector gezocht. Dat gebeurde ook bij het couperen en afwerken van de sporen. De kleine sporen zijn handmatig gecoupeerd, de overige zijn machinaal gecoupeerd. Met name bij het blootleggen van de waterputten zorgde het grondwater voor overlast, waardoor de onderzijde van de diepere sporen vaak slechts grof kon worden gedocumenteerd (afb. 3.4). Alle sporen zijn na het couperen handmatig of machinaal uitgeschaafd om vondstmateriaal te bergen.



Afb. 3.2 Puttenkaart LR76 Coehoorn. De profielen zijn met groene lijnen weergegeven.



Afb. 3.3 Het opgravingsterrein op 27 april 2012, gezien van de spoordijk in zuidoostelijke richting. Put 1 en 9 liggen open, de machine legt een tweede vlak aan aan de zuidzijde van put 8.

Gegenereerde velddocumentatie en geborgen vondstmateriaal

Tijdens de 33 veldwerkdagen zijn er 23 tekeningen vervaardigd en 779 foto's gemaakt. Er werd tot en met vondstnummer 181 uitgedeeld, waarbij de vondstnummers 133 t/m 139 zijn overgeslagen. In totaal zijn er 1638 aardewerkscherven geborgen, waarvan er 175 behoren tot acht roodbakke muizenpotten. Daarnaast zijn er 291 (fragmenten van) metalen voorwerpen aan het licht gekomen, alsmede 268 glasfragmenten. Van deze laatste categorie bestaat een groot deel uit fragmenten vensterglas. Er zijn 122 fragmenten dierlijk bot geborgen, terwijl er in totaal ook nog eens 57 muizenbotjes tevoorschijn kwamen uit het zeefresidu van de acht muizenpotten. Er zijn 182 fragmenten bouwmetaal meegenomen, alsmede vijf fragmenten natuursteen. De organische materialen bestaan uit zes leerfragmenten en 46 houtvondsten. Er zijn geen pollenmonsters, plantaardige macrorestenmonsters en C14-monsters genomen. Afgezien van de inhoud van de muizenpotten zijn er bovendien geen zeefmonsters genomen.



Afb. 3.4 Waterput spoor 22 in put 11 tijdens het vrijgraven.

4 Het landschap

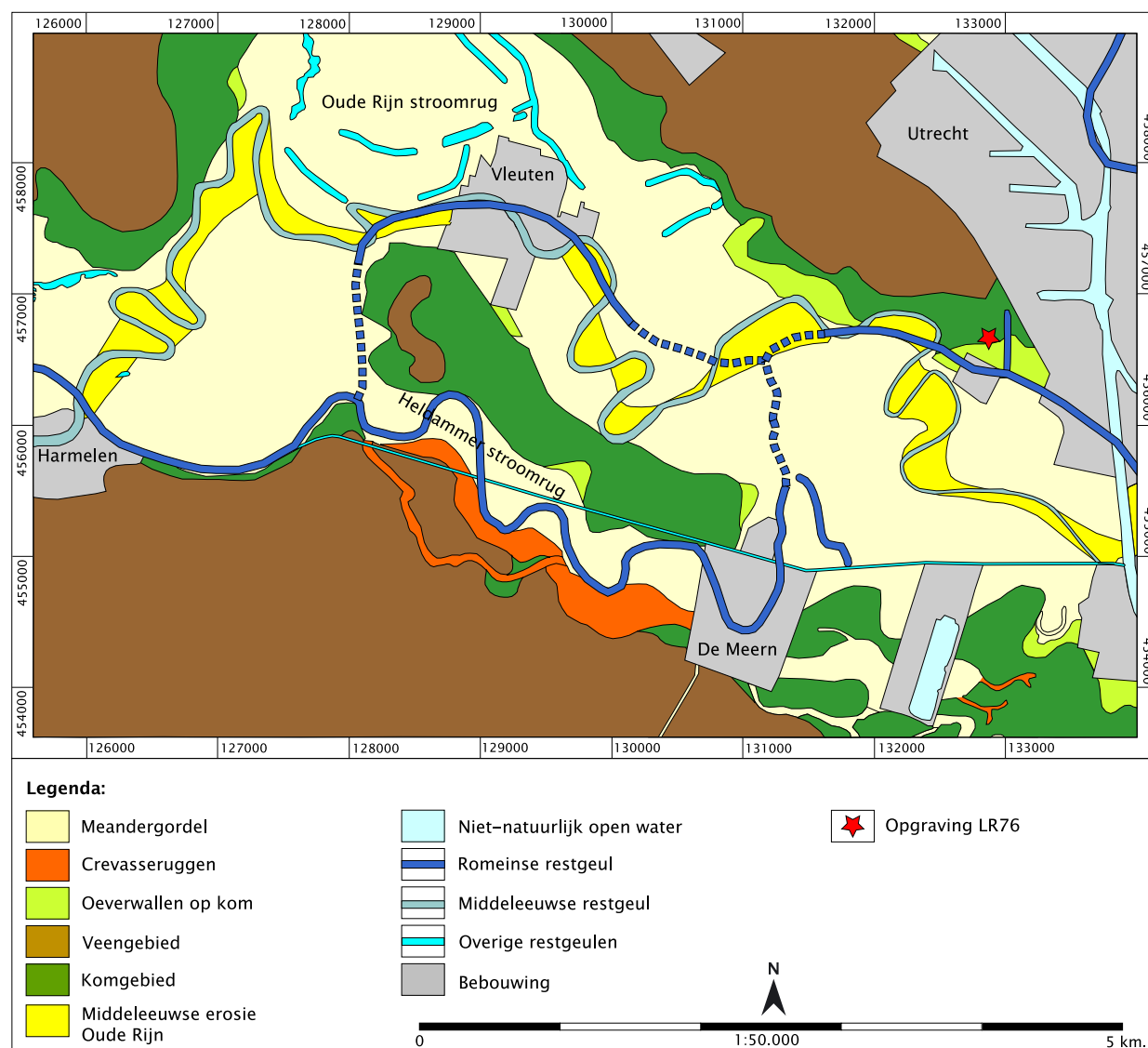
(M. van Dinter)

4.1 Inleiding

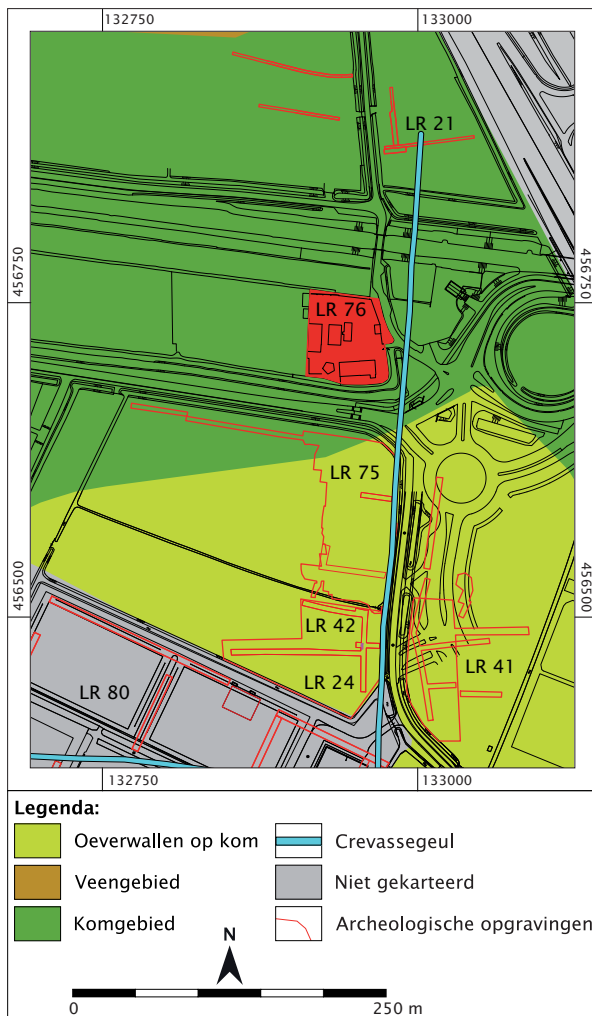
Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de noordkant van de Oude Rijn en ligt volgens de geomorfogenetische kaart van Utrecht op oeverafzettingen van deze stroomgordel (afb. 4.1). De stroomgordel was gedurende duizenden jaren één van de belangrijkste Rijnarmen in Nederland.⁴² Het stelsel is rond 5500 BP, ofwel het vroeg Neolithicum (ca. 4300 v.Chr.) actief geworden, maar waarschijnlijk was pas na 4500 BP, ofwel het Midden Neolithicum (ca. 3000 v.Chr.) sprake van grootschalige rivieractiviteit.⁴³ Het einde van het stelsel is onder andere het gevolg van de afdamming van de Kromme Rijn in Wijk bij Duurstede

en ligt rond 1122 na Chr. Uit opgravingen blijkt dat de verlanding van de rivier waarschijnlijk al vóór die tijd aangevangen was en dat de afdamming slechts een bezegeling van dit proces was.⁴⁴ Na de afdamming bleef de restgeul gedeeltelijk watervoerend. Ook nu is de restgeul nog steeds herkenbaar in het landschap. Deze is aangegeven in afb. 4.1 als middeleeuwse restgeul.

In de omgeving van LR76 zijn diverse archeologisch opgravingen uitgevoerd (afb. 4.2). Hieruit is gebleken dat de in afb. 4.1 weergegeven oeverafzettingen rondom het opgravingsterrein van LR76 eigenlijk geen oeverafzettingen zijn, maar er eerder sprake is van een groot



Afb. 4.1 Geomorfologische kaart rondom De Meern (aangepast naar Berendsen, 1982) met de ligging van het opgravingsterrein.



Afb. 4.2 Detail van de geomorfologische kaart met de uitgevoerde opgravingen in de omgeving van LR76.

crevasseplateau,⁴⁵ vergelijkbaar met de plateaus ten westen van De Meern⁴⁶ (zie afb. 4.1). Het plateau bestaat uit een pakket kalkrijke, uiterste siltige kleien van ca. 1,5 m dikte (Ks4). Daarnaast is direct ten westen van, en deels onder, de Hogeweide een restgeul van een crevasse aangetroffen.⁴⁷ Deze is vlak na het begin van de jaartelling ontstaan en is vermoedelijk slechts één seizoen actief geweest, alvorens te gaan verlanden. Deze geul was in eerste instantie ca. 12 m breed, maximaal 2 tot 2,5 m diep en heeft zich ingesneden in het reeds bestaande crevasseplateau en de onderliggende komafzettingen.⁴⁸ De crevassegeul mondde uit in het komgebied ten noorden van de spoorlijn Utrecht-Leiden.⁴⁹ In de Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen verlandde de restgeul. Halverwege de veertiende eeuw was de restgeul in elk geval geheel dichtgeslibd en vormde nog slechts een zompige laagte in het terrein. In deze laagte vond bodemvorming plaats. Hierdoor is in de top van de restgeul een vegetatiehorizont gevormd. De aanwezigheid van grove zandkorrels en stukjes baksteen, puin en houtskool in deze vegetatiehorizont geven aan dat dit niveau belopen is.

Bewoningsgeschiedenis

Op het crevasseplateau vond in een aantal perioden bewoning plaats.⁵⁰ In de Midden en Late IJzertijd waren nederzettingen aanwezig op het oude crevasseplateau. Vrijwel direct na het ontstaan van de crevassegeul in de vroeg Romeinse periode vond kortstondig menselijke activiteit plaats ten oosten van de geul, kort daarna ook op de westelijke oever. De bewoning stopte rond het midden van de eerste eeuw na Chr. Pas in de Merovingische periode (halverwege de zesde eeuw) vond wederom bewoning plaats direct ten oosten van de restgeul. In deze fase werd een eenvoudige brug over de restgeul gebouwd. Sporen uit de twaalfde eeuw na Chr. duiden erop dat het terrein na lange tijd opnieuw in gebruik werd genomen. In deze fase werd een hooiberg aangelegd ten westen van de restgeul. Nadat de restgeul in de veertiende eeuw geheel was dichtgeslibd, kon ook dit gebied in gebruik worden genomen. In de tweede helft van de veertiende eeuw werd ten westen van de Hogeweide een boerderij gebouwd. Het greppelsysteem uit deze fase, deels aan de westzijde en deels ter plaatse van de restgeul, diende om de ontwatering van het gebied te verbeteren. In de post-middeleeuwse periode werd het gebied systematisch verkaveld vanuit de Hogeweide. De groundbewerkingen zorgden voor nivellering van het hoogteverschil, zodat de crevassegeul uiteindelijk als zichtbaar landschapselement vrijwel verdween.

4.2 Het perceel van boerderij Coehoorn

De in paragraaf 4.1 beschreven crevasse-restgeul is waarschijnlijk ook aanwezig direct ten oosten van het huidige opgravingsterrein van LR76 (afb. 4.2). Daarom zijn voor het aardwetenschappelijke onderzoek de volgende vragen geformuleerd:⁵¹

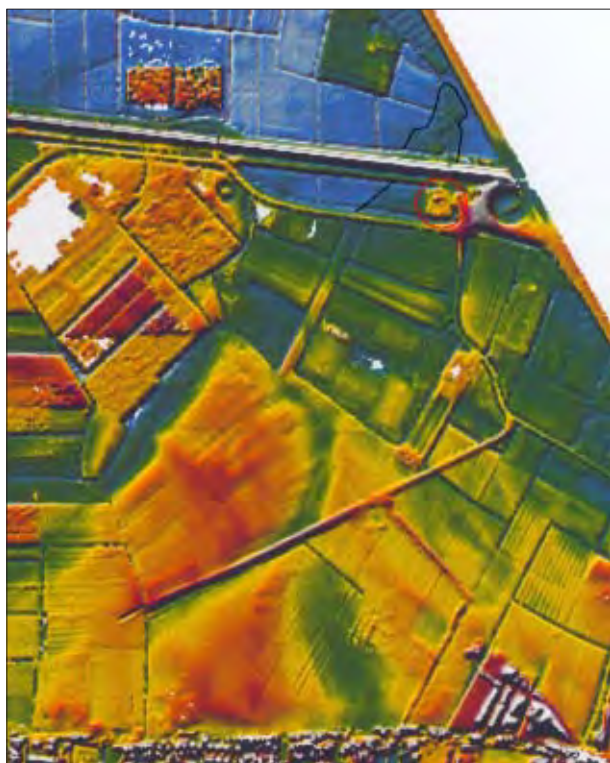
- Ligt het onderzoeksterrein inderdaad in het komgebied ten noorden van de stroomrug, zoals de kaart van Berendsen (1982) suggereert?
- Wat is de bodemopbouw?
- Wat was de NAP-hoogte van het middeleeuwse maaiveld?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van de vroeg eerste-eeuwse crevassegeul die net ten oosten van het onderzoeksterrein wordt vermoed?

Werkwijze

De bodemopbouw van het opgravingsterrein is bekeken aan de hand van onder meer de zuidelijke profielwand van put 3. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO, waarin onder meer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd, inclusief de bepaling van het kalkgehalte.⁵² De profielwand is beschreven per laag. Daarnaast zijn bij de uitwerking aanvullende sedimentologische opmerkingen en structuren gebruikt



Afb. 4.3 Het oostelijke deel van het zuidprofiel van put 3.



Afb. 4.4 Het gebied rondom het opgravingsterrein van LR76 (rode cirkel) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bron: Rijkswaterstaat-AGI, 2005). Ten westen en noorden van het opgravingsterrein is de relatief hooggelegen rug van crevasse-afzettingen zichtbaar (begrensd met zwarte lijn).

die door de archeologen zijn genoteerd op de profiel-, vlak- en coupetekeningen.

Opbouw van de bodem

De profielopbouw van de zuidwand van put 3 is gedocumenteerd (afb. 4.3) en hieruit blijkt dat onder de (oude) bouwvoor een pakket kalkrijke, matig zandige tot uiterst siltige klei aanwezig is (Kz2 resp. Ks4). Dit pakket reikt tot ca. 1 m-NAP. Daaronder bevinden zich klei- en veenpakketten. Het kalkrijke pakket wordt geïnterpreteerd als een pakket crevasse-afzettingen. Dit betekent dat het crevasseplateau zich verder naar het noorden uitstrekt dan de op de kaart van Berendsen (1982) aangegeven oeverwalafzettingen (afb. 4.1). Op de hoogtekarte van het gebied (afb. 4.4) blijkt dat het crevasseplateau een relatief hooggelegen rug vormt, evenals de crevasse-afzettingen ten noorden van de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Het opgravingsterrein ligt dus nog op het relatief hooggelegen crevasseplateau. De rand van dit plateau bevindt zich ca. 100 m ten westen van het huidige opgravingsterrein. In de top van de crevasse-afzettingen is geen vegetatiehorizont aangetroffen. Deze is zeer waarschijnlijk opgenomen in de bouwvoor. Het looppniveau uit de zestiende tot en met negentiende eeuw bevond zich dus ter hoogte van het huidige maaiveld, rond 0,8 m+NAP.

Tijdens het documenteren van de profielen in put 5 en 6 is de bodemopbouw onder het pakket crevasse-afzettingen onderzocht. De profielen werden dusdanig diep aangelegd, dat het onderliggende veen en de top

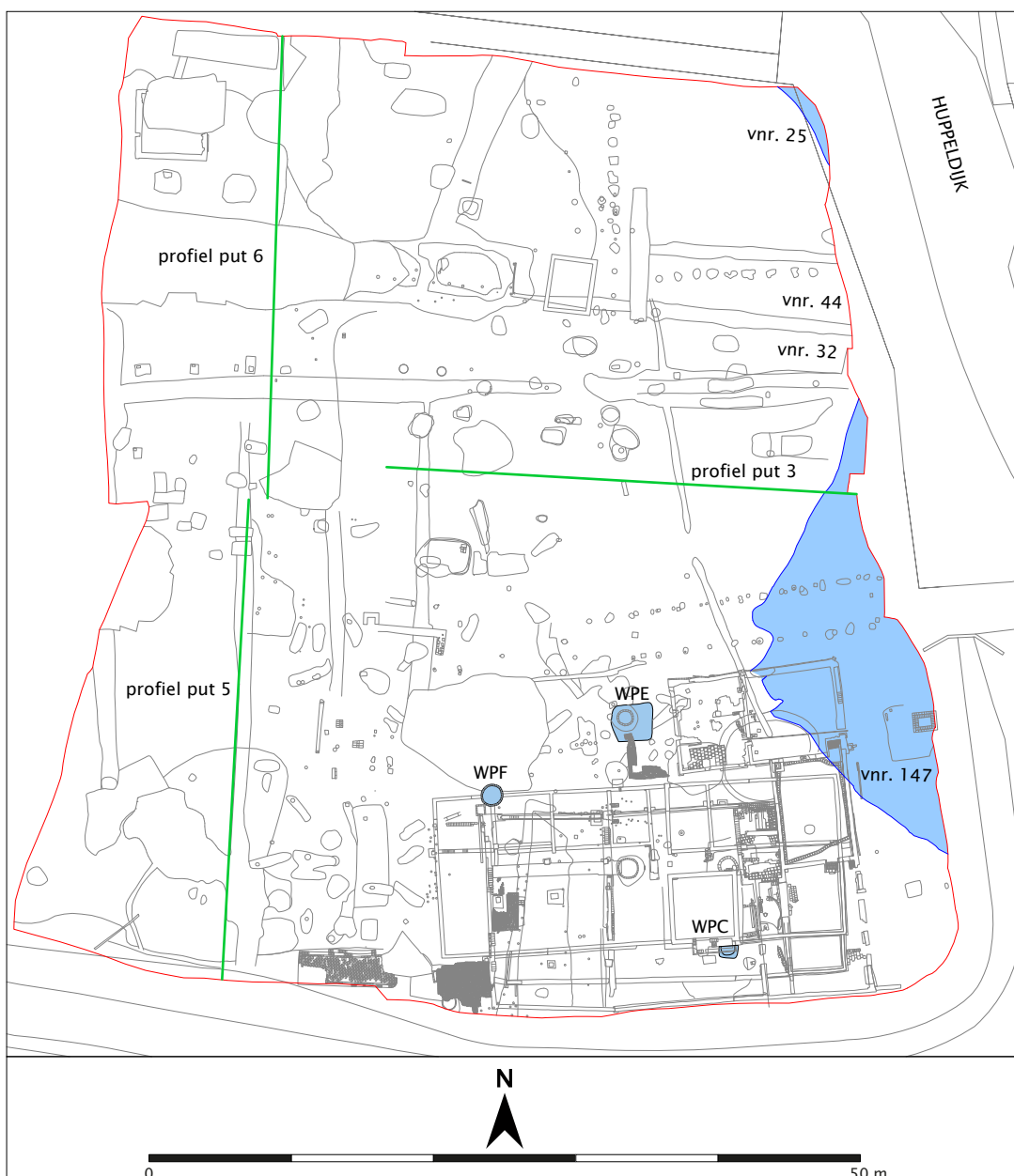
van het dekzand daaronder in beeld zijn gekomen. In het profiel van put 5 bevond de bovenkant van het veen zich op 0,83 m-NAP (zuidzijde) tot 0,85 m-NAP (noordzijde). In het profiel van put 6 werd de bovenkant van het veen gedocumenteerd op 0,90 m- (zuidzijde) tot 1,1 m-NAP (noordzijde). Bij het couperen van waterput WPC in put 11 is de bovenkant van het veen gezien op ca. 0,93 m-NAP. Kortom, de bovenkant van het veen duikt iets in noordelijke richting.

In het profiel van put 6 is tevens de bovenkant van het onderliggende dekzand opgezocht: dat bevond zich op 2,36 m-NAP. Het bovenliggende veenpakket was op dit punt 1,46 m dik. Bij het couperen van waterput WPE (ten noorden van de boerderij) werd de bovenkant van het zand aangetroffen op 2,34 m-NAP. Bij het couperen van waterput WPC (in de zuidelijke helft van het stalgedeelte)

is gezien dat de bovenkant van het zand rond 1,98 m-NAP zat. Bij het couperen van waterput WPF (ten westen van de stal) zat de bovenkant van het zand op ongeveer 1,93 m-NAP. Kortom, ook de bovenkant van het dekzand duikt in noordelijke richting weg.

De crevassegeul

Aan de oostzijde van het opgravingsterrein, in de putten 2, 3, 4, 10 en 11, werd het westelijke deel van een bocht van de crevassegeul waargenomen (afb. 4.5). In de uiterste noordoosthoek van het opgravingsterrein werd nog net de westelijke rand van de crevassegeul aangetroffen, die hier kennelijk een tweede bocht in westelijke richting maakt. De oostzijde van de geul bevond zich buiten het opgravingsterrein, maar de geul is minstens 11 m breed geweest. Onder meer in het oostelijke deel van put 3 is de aanzet van de crevassegeul zichtbaar geworden (afb. 4.3).



Afb. 4.5 De crevassegeul op vlakniveau in de putten van LR76. Tijdens het couperen van de drie ingekleurde waterputten werden veen- en zandhoogtes gedocumenteerd.

In dit profiel bestond de opvulling ervan uit pakketten kalkloze, humeuze, sterk siltige klei (Ks3 H1). In de top van de vulling heeft zich een donkere vegetatiehorizont gevormd. Deze verdwijnt in westelijke richting in de bouwvoor. Dit betekent dat de restgeul na opvulling nog een relatief lage en drassige zone vormde.

Er komen diverse vondsten uit de crevasse-afzettingen direct naast en onder de restgeul zelf, namelijk twee handgevormde inheems-Romeinse scherven in put 2 (vondstnummer 25), twee handgevormde inheems-Romeinse scherven uit put 3 (vondstnummer 32) en tien handgevormde inheems-Romeinse scherven uit put 4 (vondstnummer 44). Bovenuit de vulling van de restgeul komt eveneens een Romeinse vondst, namelijk een bronzen knikfibula van het type B (vondstnummer 147 uit put 11). Knikfibulae van dit type komen voor vanaf de Tiberische tijd (14-37 na Chr.) tot in de Flavische periode (69-96 na Chr.). Uit de bovenste vulling van de restgeul komen echter ook vondsten die aantonen dat de verlandde crevassegeul tot in de late Middeleeuwen een depressie in het landschap heeft gevormd. Er werden namelijk een gesp (vondstnummer 141, gedateerd na 1100), een prijspoor (vondstnummer 142, gedateerd 1100-1300) en een scherp roodbakkend en (mogelijk) grijsbakkend aardewerk (beide vondstnummer 147, gedateerd na 1200) aangetroffen.

4.3 Conclusie

Het plangebied ligt niet op komafzettingen, zoals de kaart van Berendsen (1982) suggereert, maar op een pakket kalkrijke crevasse-afzettingen. De rand van het crevasseplateau bevindt zich ca. 100 m ten westen van het opgravingsterrein. Het looppniveau bevond zich vanaf de IJzertijd ongeveer ter hoogte van het huidige maaiveld. Aan de oostzijde van het opgravingsterrein bevindt zich de westelijke insteek van de crevassegeul, die in de vroeg-Romeinse periode is ontstaan. De crevassegeul vertoont een enigszins meanderende loop. Na opvulling vormde de restgeul een langgerekte depressie, waarin het maaiveld enkele decimeters lager lag dan de omgeving. Deze depressie zou tot in de late Middeleeuwen zichtbaar blijven.



Afb. 5.1 Overzicht van de sporen uit Fase 1.

5 Een nieuwe boerderij op een kruispunt van wegen (Fase 1: 1525-1646)

De twaalfde-/dertiende-eeuwse gesp en het prikspoorfragment bovenuit de vulling van de crevasse maken aannemelijk dat er reeds in de volle Middeleeuwen mensen op het terrein van LR76 actief zijn geweest. De eerste bewoning moet echter aanzienlijk later worden gedateerd. Alhoewel de Coehoorn reeds in 1622 wordt genoemd, dateert de eerste vermelding ervan in notariële aktes uit 1646. In dat jaar overleed eigenaar Hendrick van Domselaer en werd de Coehoorn verkocht aan Gerrit Cornelis Verwey. Zeer waarschijnlijk was het woongedeelte van de Coehoorn op dat moment volledig in steen uitgevoerd. Van de aangetroffen sporen behoort onder meer de kaaskelder tot deze oudste steenbouwfase. De bakstenen helemaal onderuit de noordelijke fundering hiervan zijn op basis van hun formaten in de zeventiende eeuw te dateren (zie hoofdstuk 6). Deze datering komt dus overeen met die van de oudste twee historische vermeldingen. Toch lijkt het perceel ruim vóór de zeventiende eeuw in gebruik te zijn genomen. Er werden aardewerkscherven, gespen, vingerhoeden, munten, messen, hoefijzers en een tapkraan van vóór 1600 na Chr. aangetroffen. Deze zijn gedeeltelijk afkomstig uit sporen van ná 1600 of werden als losse vondsten zonder context verspreid over het opgravingsterrein aangetroffen. Daarnaast bleken er echter sporen aanwezig die enkel vondsten van vóór 1600 opleverden en dus vóór de zeventiende eeuw gedateerd moeten worden. Op basis van deze vroegste sporen en vondsten kan worden verondersteld dat de eerste bewoning rond 1525 na Chr. moet zijn begonnen.

5.1 De vroegste greppels

In de eerste bewoningsfase werd het erf aan de noordzijde begrensd door de oost-west georiënteerde greppel GR07. Tegelijkertijd werd de westelijke helft van het erf door vier parallelle greppels onderverdeeld in smalle stroken. Greppel GR07 bestond uit twee delen: een breed segment aan de oostzijde en een smaller greppeldeel aan de westzijde. Zowel op vlak 1 als op vlak 2 van put 3 leek er tussen beide delen een opening te bestaan. Dit deel van het vlak bleek echter zeer moeilijk leesbaar als gevolg van een blauwkleuring veroorzaakt door een onlangs verwijderd gebouw. Vandaar dat rekening gehouden moet worden met de mogelijkheid dat greppel GR07 in werkelijkheid geen onderbreking heeft gehad.

Het oostelijke deel van greppel GR07 had een lengte van 25 m en een breedte van 2,5 tot 3,5 m. De bodem

ervan lag op een hoogte van 0,17 m- tot 0,32 m-NAP, wat neerkomt op een diepte van ca. 1 tot 1,1 m onder maaiveld. Uit het oostelijke deel van GR07 komen de vondstnummers 12, 13, 29, 30, 34 en 40. Deze vondstnummers bevatten veel metalen voorwerpen, waaronder twee Utrechtse duiten (1509-1521), een zilveren groot (1482-1556), een Friese oord (1608-1616), twee zestiende-eeuwse vingerhoeden (1525-1575), een schoengesp (1450-1550), een zestiende-eeuwse tapkraan (1550-1600), een fragment van een hoefijzer (1350-1600) en een haarnaald uit de periode 1575-1650. Een Utrechtse duit uit de periode 1657-1687 is de enige metaalvondst die na 1650 gedateerd moet worden (vondstnummer 12). Deze werd echter aangetroffen bij het verwijderen van de bouwvoor en bevond zich vermoedelijk helemaal bovenin de greppelvulling. Van de 33 scherven uit de vulling van dit oostelijke deel van GR07 bestaat het merendeel uit roodbakkend aardewerk, dat grotendeels niet nader gedateerd kan worden dan tussen 1450 en 1700. Achttiende-eeuwse roodbakkende scherven werden niet aangetroffen. Een majolicascherf (1600-1625), een fragment witbakkend aardewerk (1600-1700), een pijpenkop (1660-1690) en twee pijpenstelen (1600-1675) ondersteunen een einddatering van de greppel ergens in de zeventiende eeuw. De begindatering van de greppel moet, ondanks de vondst van enkele metalen voorwerpen die al uit de vijftiende eeuw zouden kunnen dateren, in het tweede kwart van de zestiende eeuw geplaatst worden. De greppel lag namelijk over een kuil heen, die op basis van vier munten kort na 1525 moet worden gedateerd (zie paragraaf 5.2). Dat betekent dat greppel GR07 in ieder geval niet eerder dan kort na 1525 kan zijn aangelegd.

Het westelijke deel van GR07, dat werd waargenomen over een afstand van zo'n 32 m, lijkt aan de westzijde tot buiten het opgravingsterrein doorgelopen te hebben. In put 6 werd de greppel niet waargenomen, maar dat was waarschijnlijk wederom het gevolg van de zeer sterke blauwkleuring van de bodem op dit punt veroorzaakt door een onlangs verwijderd gebouw. De bodem lag op een diepte van 0,30 m-NAP, zo'n 1,1 m onder maaiveld. In tegenstelling tot het oostelijke deel kon geen enkele vondst met zekerheid worden toegeschreven aan het westelijke deel van GR07. In put 3 werden bij het aanleggen van het eerste vlak vier duiten aangetroffen, die achteraf boven of in de directe omgeving van de greppel bleken te liggen (vondstnummer 11). Het gaat om een Utrechtse duit (1702), een West-Friese duit (1778-1780), een Friese duit (1604-1617) en een Hollandse duit (1604-1627).

De twee vroeg zeventiende-eeuwse duiten zouden uit de greppel afkomstig kunnen zijn, voor de achttiende-eeuwse duiten is dat niet aannemelijk. Een begin- en einddatering van het westelijke deel van GR07 kan daarom niet worden vastgesteld. Op basis van de datering van het oostelijke deel, alsmede op het ontbreken van vondstmateriaal in de greppels GR01 tot en met GR04, kan voor het westelijke deel van GR07 eveneens een vroege begin- en einddatering worden vermoed. Vandaar dat deze aan Fase 1 is toegeschreven.

De greppels GR01 t/m GR04

In de zuidwesthoek van het opgravingsterrein werden vier parallelle, noord-zuid georiënteerde greppels aangetroffen (GR01 t/m GR04). Deze hadden alle een maximale breedte van 1,3 tot 1,5 m, een vulling van schone, (bruin)grijze lichte tot middelzware klei en een onderlinge afstand van 6 tot 10 m. Greppel GR01 lag aan de westzijde en werd gedocumenteerd over een afstand van zo'n 27 m. Aangezien dit westelijke deel van het opgravingsterrein tot voor kort grotendeel was bebouwd en bovendien zwaar vervuild was, bleek het moeilijk goede waarnemingen te doen. Mogelijk liep GR01 door ten noorden van GR07. Aan de zuidzijde eindigde GR01 in een recente verstoring ontstaan tijdens de sanering. Mogelijk liep de greppel door tot aan de oost-west georiënteerde greppel ten zuiden van het opgravingsterrein, zoals ook voor GR02 is waargenomen. Er komen geen vondsten uit GR01.

Greppel GR02 was zichtbaar over een afstand van ruim 38 m. De greppel, die aan de zuidzijde schuilging onder een grote, ondiepe verstoring van rond 1900 werd niet alleen op het vlak gedocumenteerd, maar was tevens in het oostprofiel van put 5 aanwezig (foto 313). In dit profiel

bleek de bodem te liggen rond 0,40 m-NAP (ca. 1,2 m onder maaiveld). De enige vondst uit GR02 is een hondenskelet, die op de bodem ervan werd aangetroffen (vondstnummer 72). Vermoedelijk heeft GR02 aan de noordzijde aangesloten op GR07, al kon dat als gevolg van de zeer sterke blauwkleuring niet met volledige zekerheid worden vastgesteld.

Greppel GR03 werd waargenomen over een afstand van ongeveer 13 m. Aan de noordzijde bleek deze gedeeltelijk te zijn vernietigd door saneringswerkzaamheden. Vermoedelijk heeft deze doorgelopen tot aan GR07. Aan de zuidzijde van put 8 werd GR03 niet waargenomen en waarschijnlijk heeft de greppel dan ook minder ver doorgelopen in zuidelijke richting dan GR02. De bodem lag op een diepte van 0,23 m-NAP, dus ca. 1 m onder maaiveld. Er komen geen vondsten uit de vulling van dit spoor.

Greppel GR04 sloot aan de noordzijde aan op GR07. Aan de zuidzijde werd de greppel versneden door een saneringsverstoring, maar ten zuiden daarvan bleek GR04 niet meer aanwezig. Vermoedelijk liepen GR03 en GR04 in zuidelijke richting min of meer even ver door. De bodem lag op een diepte van ca. 0,32 m-NAP, dus zo'n 1,1 m onder maaiveld. Uit de vulling komt slechts één scherf roodbakkend, ongeglazuurd aardewerk, die niet nader gedateerd kan worden dan 1275-1900 (vondstnummer 116).

Op basis van het nagenoeg ontbreken van vondsten in de vier greppels, gecombineerd met de veronderstelling dat ze alle aan de noordzijde hebben aangesloten op de zestiende-/vroeg zeventiende-eeuwse greppel GR07, zijn de greppels GR01 tot en met GR04 eveneens toegeschreven aan Fase 1.



Afb. 5.2 Het oostprofiel van put 5 met greppel GR02, gezien in zuidoostelijke richting.

5.2 Overige sporen uit de eerste fase

Alhoewel vele aardewerkscherven en metalen objecten duiden op een aanvangsdatering rond of kort vóór 1525 werd er van bebouwing of een boerderij uit deze periode geen spoor aangetroffen. Vermoedelijk lag deze op de plek van de zeventiende-eeuwse boerderij en is deze hierdoor volledig aan het zicht onttrokken. Daardoor kan niet worden bepaald of de boerderij geheel in houtbouw was uitgevoerd of dat deze gedeeltelijk was versteend, zoals voor de zeventiende-eeuwse opvolger is vastgesteld. De aanwezige sporen uit Fase 1 maken echter zeer aannemelijk dat er een boerderij binnen het opgravingsterrein heeft gestaan.

Een kringgreppel en een kuil

In de zuidoosthoek van het opgravingsterrein werden meerdere sporen uit de vroegste fase aangetroffen, waaronder een kringgreppel, een waterput en twee grote kuilen. De ca. 60 cm brede kringgreppel had een (buiten) diameter van ca. 6,5 m en was aan de noordzijde het diepst (bodem op 0,20 m-NAP). Op het vlak werd alleen de noordelijke helft waargenomen, waarin overigens geen vondsten werden aangetroffen. Het zuidoostelijke kwart van het spoor is vernietigd tijdens de aanleg van de zeventiende-eeuwse kaaskelder (kelder 1). Het zuidwestelijke deel lag binnen de funderingen van de boerderij uit 1916, waarbinnen geen goed eerste vlak kon worden aangelegd. De kringgreppel bleek niet meer zichtbaar op het vlak ónder deze funderingen (vlak 1 van put 11),

dat lag op een diepte van ca. 0,03 m+NAP. Tijdens het couperen van de noordelijke muur van de kleine kelder (kelder 2) werd direct ten noorden hiervan een restant van een smal spoor aangetroffen, dat vermoedelijk tot deze kringgreppel gerekend moet worden (afb. 5.3). De geringe diepte (bodem op 0,08 m+NAP) verklaart de afwezigheid van dit spoor op vlak 1 van put 11. Tijdens de aanleg van de coupe werd in de kringgreppel één scherf roodbakkend aardewerk aangetroffen (vondstnummer 98), die uit de veertiende of vijftiende eeuw lijkt te dateren. De kringgreppel heeft vermoedelijk een hooimijt omgeven, waarvan geen sporen zijn teruggevonden.

De kringgreppel werd aan de westzijde versneden door een grote kuil van ca. 3,5 bij 4 m. Hierin werden 47 scherven roodbakkend aardewerk uit de periode 1550-1700 aangetroffen, alsmede een scherf van een steengoed kan uit Raeren uit de tweede helft van de zestiende eeuw en één ijzeren nagel (vondstnummer 143). Vanwege de steengoedscherf is de kuil in Fase 1 geplaatst.

Een waterput

Onder de onderste vloer van de zeventiende-eeuwse kaaskelder werd op een hoogte van 0,24 m-NAP een waterput aangetroffen (waterput WPA; afb. 5.4). Deze bestond uit een ronde kuil met een diameter van zo'n 65 cm, waarin een houten ton met een diameter van 55 cm was geplaatst. Van de ton, waarvan de bodem was verwijderd, bleek de onderste ca. 60 cm nog aanwezig. De onderkant van de duigen bevond zich op 0,82 m-NAP (ca. 1,65 m



Afb. 5.3 Coupe over de noordelijke muur van de kleine kelder 2 (rechts), de achttiende-eeuwse stalmuur (midden) en de kringgreppel (met scherf), gezien in oostelijke richting.



Afb. 5.4 Coupe over waterput WPA uit het eerste kwart van de zestiende eeuw, gezien in zuidelijke richting. Van de eikenhouten duigen was de onderste ca. 60 cm nog aanwezig.

onder huidig maaiveld). De put was daarmee aanzienlijk minder diep dan de overige, jongere waterputten, die alle tot in het zand onder het veen reikten. Bovenin de vulling van de put werden meerdere baksteenfragmenten aangetroffen, evenals acht scherven van één witbakkend bord van Hafnerwaar (1425-1525), drie scherven van één steengoed drinkschaaltje (1400-1550), een scherv van een steengoed kan uit Raeren (1475-1550) en dertien scherven van één roodbakkende grape uit de veertiende of vijftiende eeuw (vondstnummer 169). Uit de vulling van de put komen tevens vier metalen voorwerpen, namelijk een Utrechtse duit uit de periode 1509-1521, een spinlood uit de periode 1500-1625 en twee fragmenten van een ijzeren plaatje met onbekende functie (vondstnummer 169). Een combinatie van deze gegevens geeft een datering van de waterput rond 1510-1520 na Chr. De ton bestond uit vijftien eikenhouten duigen, die alle werden meegenomen voor specialistisch onderzoek (vondstnummer 173; zie hoofdstuk 16). Eén van de duigen is dendrochronologisch onderzocht en bleek 155 jaarringen te hebben (zie ook paragraaf 16.2.1).⁵³ Het hout is vermoedelijk afkomstig uit Oost-Polen of Wit-Rusland. Er bleek geen spinthout aanwezig te zijn. De jongste gemeten jaarring dateert uit 1464. Aangezien er minstens acht ringen spinthout missen, moet de boom zijn gekapt na 1472. Omdat er geen schatting gegeven kan worden van aantal ringen kernhout

dat is verdwenen, kan niet worden bepaald hoeveel jaren ná 1472 de boom is gekapt. Een kapdatum in de periode 1510-1520 lijkt echter niet onwaarschijnlijk.

Een grote kuil

Onder de vloer van de kleine kelder 2 werd op een hoogte van 0,31 m+NAP de oostelijk helft van een grote, rechthoekige kuil van ca. 2 bij 3,5 m aangetroffen. De westelijke helft van dit spoor werd gedocumenteerd op vlak 1 van put 11 op een hoogte van ca. 0,00 mNAP, maar bleek gedeeltelijk te zijn vergraven door de insteek van waterput WPB. De bodem van de kuil lag op 0,50 m-NAP. De vulling bestond grotendeels uit een sterk humeuze zavel; de onderste vullingslaag uit een lichtgrijze zavel met mortel en baksteenfragmentjes (afb. 5.5). Er zijn drie scherven roodbakkend aardewerk afkomstig uit de kuil, die zijn gedateerd tussen 1450 en 1550 (vondstnummer 168). In de directe omgeving van de kuil werden tijdens het verwijderen van de plavuizenvloer van de kleine kelder 2 twaalf scherven roodbakkend aardewerk aangetroffen, die alle zestiende-eeuwse lijken te zijn (vondstnummer 165). Tien fragmenten behoren tot één kom, die in de tweede helft van deze eeuw is gedateerd. Mogelijk was dit aardewerk eveneens afkomstig uit de kuil, die in dat geval van rond 1550 moet dateren.

Diverse kuilen

Enkele meters ten westen van de twintigste-eeuwse boerderij werden op korte afstand van elkaar drie kuilen met aardewerk van vóór 1600 aangetroffen. De zuidelijkste was rechthoekig en had afmetingen van 1,15 bij 1,5 m. Er werd slechts één scherv in de vulling van dit spoor aangetroffen, namelijk een fragment van een steengoed kan met tekstband uit de periode 1530-1575 (vondstnummer 85). In de tekstband is het woord 'DRINCK' te lezen (zie afb. 11.2). De middelste kuil had min of meer dezelfde afmetingen als de eerste en leverde twee scherven roodbakkend aardewerk op, gedateerd tussen 1450 en 1600 (vondstnummer 95). De noordelijkste van de drie kuilen was rond en had een diameter van ca. 1,4 m. In de vulling werden vijf scherven van één roodbakkende grape uit de periode 1300-1450 aangetroffen (vondstnummer 92). De bodem van de drie kuilen lag op een diepte van 18 tot 32 cm onder vlakniveau (0,27 m- tot 0,42 m-NAP). De functie van de kuilen is niet bekend. Tijdens het verwijderen van de bouwvoor werd ter hoogte van deze sporen een scherv van een grote steengoed kan uit Raeren uit de eerste helft van de zestiende eeuw aangetroffen (vondstnummer 91). Bovendien werden in één van de paalkuilen van de negentiende-eeuwse hooiberg HB03 drie scherven roodbakkend aardewerk uit de vijftiende/zestiende eeuw aangetroffen (vondstnummer 93).

Ook ten noorden van de boerderij werden diverse kuilen met enkel vondstmateriaal van vóór 1600 gedocumenteerd. In een kuil in het midden van de latere hooiberg HB02 werd een scherv van een Majolica bord uit de tweede



Afb. 5.5 Coupe over de rechthoekige kuil met donkergrijze, sterk humeuze vulling. Op de achtergrond de lichtbruine insteek van waterput WPB, rechts het onderste restant van de achttiende-eeuwse poer, gezien in zuidoostelijke richting.

helft van de zestiende eeuw aangetroffen (vondstnummer 89). Op basis van de grote diepte van de kuil (90 cm onder vlak 2; bodem op 0,91 m-NAP) moet deze mogelijk als hooibergpaalkuil worden geïnterpreteerd, al werd er geen paalkern waargenomen. Een tweede kuil bevond zich vlak ten zuiden van greppel GR07. Hierin werden zes scherven roodbakkerd aardewerk aangetroffen, waaronder vier scherven van één grape uit de periode 1450-1550 (vondstnummers 27 en 36). In dit spoor werden tevens halve bakstenen aangetroffen, die vermoedelijk alle uit de zestiende eeuw dateren. Een derde kuil, gelegen ten noorden van GR07, had een vlakke bodem op een diepte van 0,41 m-NAP. De vondsten uit dit spoor bestaan uit twee scherven roodbakkerd aardewerk (niet nader gedateerd dan na 1450) en een sterk versleten zilveren groot (1482-1556) (vondstnummers 16, 35 en 39). Op basis van deze munt is de kuil in de zestiende eeuw gedateerd. Een overig spoor dat aan deze vroege fase van de Coehoorn is toegeschreven, is een kuil van ca. 2x3,25 m, die werd aangetroffen naast én onder de vulling van greppel GR07. De bodem ervan lag rond 0,55 m-NAP, zo'n 1,35 m onder maaiveld. Onderin bleek een grote hoeveelheid dierlijk botmateriaal aanwezig, waarvan een selectie werd meegenomen (vondstnummer 42). Daarnaast bevatte de kuil drie scherven roodbakkerd aardewerk, die niet nauwkeuriger gedateerd konden worden dan 1450-1700 (vondstnummer 42). Uit de vulling werden tevens vier munten geborgen die dit spoor nauwkeuriger dateren (vondstnummer 41). Eén hiervan is een Utrechtse duit (1507-1521), de andere drie waren 3-mijt stukken. Van twee van deze 3-mijt stukken kon de herkomst niet worden bepaald, de

datering ligt tussen 1500 en 1525. Het derde 3-mijt stuk komt uit Utrecht en dateert uit 1525 (zie verder hoofdstuk 12). Op basis van deze munten moet de kuil kort na 1525 worden gedateerd. Zo'n 3 m westelijker werd na het uitschaven van de vulling van greppel GR07 een tweede kuil met veel dierlijk botmateriaal zichtbaar. Deze kuil van 70 cm bij 1,25 m had een bodem op een diepte van 0,95 m-NAP, dus ca. 1,75 m onder maaiveld. Er komen geen vondsten uit de vulling van dit spoor. Vanwege de ligging onder greppel GR07 en de overeenkomsten met de nabijgelegen zestiende-eeuwse kuil is ook de kleine kuil aan Fase 1 toegeschreven.

Ten zuiden van greppel GR07 werd op vlak 1 van put 3 (ca. 0,20 m+NAP) een grote kuil van ongeveer 2x5,4 m aangetroffen. Op vlak 2 (0,03 m-NAP) restte hiervan nog het diepste gedeelte van 1,35x2,1 m. Bovendien bleek er op dit laatste vlak nog een kleine (paal?)kuil schuil te gaan onder de vulling van dit grote spoor. De bodem van de grote kuil lag op een diepte van 0,37 m-NAP, ruim 1,15 m onder maaiveld. Uit de vulling komen onder meer drie scherven roodbakkerd aardewerk (1500-1700), een fragment witbakkerd aardewerk (1550-1650) en twee duiten (1600-1700 en 1600-1650) (vondstnummers 31 en 43). Tevens bleken er enkele kloostermopfragmenten van diverse afmetingen (12x5,5 cm, 13,5x6 cm en 13,5x5 cm) aanwezig. Op basis van deze vondsten is een datering in de eerste helft van de zeventiende eeuw het meest aannemelijk. De kuil is daarom aan fase 1 toegewezen, maar zal in de tweede helft hiervan zijn gegraven.

In de directe omgeving van de hierboven beschreven sporen werden nog vijf kuilen en drie mogelijke paalkuilen aangetroffen, zowel ten noorden alsook ten zuiden van greppel GR07 (zie afb. 5.1). Deze acht kuilen leverden geen vondsten op. Aangezien ze zich echter bevinden in de nabijheid van de diverse kuilen die met zekerheid aan fase 1 toegeschreven zijn, zijn ook deze acht sporen in deze fase geplaatst. De functie van deze (paal)kuilen is niet bekend.

5.3 Muizenpotten

Tijdens LR76 zijn restanten van acht zogenaamde muizenpotten aangetroffen, alle vervaardigd van roodbakkend aardewerk. Ze lagen geclusterd in een zone van ongeveer 8x17 m ten noorden en westen van de zeventiende-eeuwse boerderij. Onder meer uit historische bronnen is bekend dat dergelijke muizenpotten werden ingegraven om ratten en muizen weg te houden bij de opgeslagen oogst. Andries Vierlingh bijvoorbeeld, een zestiende-eeuwse rentmeester van het Zeeuwse Steenberg, beschrijft hoe in een nieuw ingepolderd gebied een boerenerf moet worden ingericht. Voor wat betreft de opslag van de oogst vermeldt hij: “Men tast meer in de bergen ende zijn prouffijtelijker voor de mujsen dan de schueren, want rontomme de bergen delffdi eerde potten doende daerinne half vol waeters, de mujsen diet in de bergen niet houden en mogen zij moeten drincken, zoo lopense in de potten soodat ghij se met vier oft vijffhondert op eenen nacht versmoort daerinne vindt liggende. De voormelte bergen meuchdij oock het stroij rontom met een scherpe grave noesch affsteken dat die mujsen, die om drincken willen uijtloopen, niet wederomme in den berch commen oft claueren en connen.”⁵⁴ Deze methode van ongediertebestrijding is lang in gebruik gebleven, getuige de beschrijving van de negentiende-eeuwse reiziger Johan Nepomuk van Schwertz, die in 1830 tijdens zijn tocht door Westfalen een gelijke methode beschrijft.⁵⁵ Een andere vroeg negentiende-eeuwse vermelding van het gebruik van muizenpotten stamt uit het *Magazijn van Vaderlandschen Landbouw* uit 1805: ‘(...) Als een Boerman bespeurt, dat de Muizen bij menigte toenemen, en in zijne hooibergen, schelven en garts- koorn- of haver- garven nestelen, en die afknagen, plaatst hij op den grond rondom den hooiberg (...), allerlei tonnen, potten, en wat best voorhanden is, dat water houden kan, en vult dezelve of geheel of half met water. Deze vaten aan den voet der hooiberg geplaatst zijnde, klimt een of twee personen op den hooi- of garvenstapel; stamp, slaat en steekt met den voeten en hooivork in het hooi (...). De muizen hier door gejaagd, vlieden bij menigte en vallen onverhoeds in de met water gevulde vaten door de knechts, meiden of jongens, de Muizen, die nog uit den vaten trachten te worstelen, met stokjes, teenen en rijzen in het water geplompt worden en sneuvelen.’⁵⁶

Tijdens opgravingen van middeleeuwse erven in Leidsche Rijn blijken muizenpotten een met regelmaat terugkerend fenomeen te zijn.⁵⁷ Er zijn voorafgaand aan LR76 meer dan 40 muizenpotten aangetroffen, daterend van de vroege twaalfde tot in de vijftiende of eerste helft van de zestiende eeuw. De potten, waarvan het aantal varieert van één tot elf stuks per erf, blijken altijd geclusterd te zijn. Ze worden telkens langs de rand van het erf aangetroffen en vormen zo een duidelijke indicatie van de situering van de hooibergen en hooimijten. In tegenstelling tot de negentiende-eeuwse potten, die speciaal werden vervaardigd voor het vangen van muizen, gebruikten de middeleeuwse boeren dagelijks huishoudaardewerk bij de bestrijding van de kleine knaagdieren. De twaalfde- en vroeg dertiende-eeuwse muizenpotten zijn van Paffrath-, Maaslands-, Pingsdorf- en kogelpotaardewerk. De veertiende-eeuwse muizenpotten zijn van kogelpot-, roodbakkend en grijsbakkend aardewerk. De roodbakkende potten bestaan bijna alle uit voorraadpotten, terwijl één exemplaar waarschijnlijk een kan betreft. De grijsbakkende potten bestaan uit voorraadpotten en kannen. Slechts vier potten dateren vermoedelijk uit de vijftiende eeuw en zijn alle voorraadpotten (drie rood- en een grijsbakkend). Meer dan de helft van de muizenpotten vertoonde lichte tot normale gebruikssporen, waaruit blijkt dat ze in eerste instantie zijn gebruikt waarvoor ze waren bedoeld, om pas daarna als muizenpot te eindigen. Enkele potten waren dusdanig beschadigd, dat ze in het huishouden niet meer bruikbaar waren. Slechts zes potten vertoonden geen enkele mate van slijtage of beschadiging en zouden wel eens nieuw de grond in kunnen zijn gegaan.



Afb. 5.6 Muizenpot met vondstnummer 112.

Het grootste deel van de muizenpotten uit Leidsche Rijn is aangetroffen rondom een zesroedige hooiberg. Alhoewel één hooiberg was voorzien van vier potten, werd er in de meeste gevallen slechts één pot per hooiberg aangetroffen, soms twee. Het is de vraag of alle muizenpotten rondom een hooiberg oorspronkelijk onder in een kringgreppel hebben gelegen. Dergelijke kringgreppels zijn vaak relatief ondiep en zullen in veel gevallen zijn opgenomen in de bouwvoor. Een uitzondering daargelaten maken de diverse historische bronnen echter geen melding van het gebruik van kringgreppels. Mogelijk werden de muizen dan ook de potten in gelokt met graan of ander voer, dat in de meeste gevallen archeologisch geen sporen nalaat.

De muizenpotten van LR76

Van de acht muizenpotten van LR76 zijn er vier toegeschreven aan Fase 1 (vondstnummers 102, 103, 111 en 112; zie Bijlage 11.1). De meest noordwestelijke muizenpot was een roodbakkende kan met een diameter van 22 cm en een standring (vondstnummer 112; afb. 5.6). Slechts de hals en een deel van het oor bleken te missen. Oorspronkelijk zal de kan een hoogte van ongeveer 27 cm hebben gehad. De bovenkant van het fragment bevond zich op 0,28 m+NAP (ca. 50 cm onder maaiveld). Oorspronkelijk zal de bovenkant van de kan zo'n 45 cm onder maaiveld hebben gelegen. De gedeeltelijk geglaazuurde kan moet gedateerd worden tussen 1600 en 1650. De vulling werd gezeefd en bleek twaalf muizenbotjes en twee vissenbotjes te bevatten. Reeds eerder werd in één van de Utrechtse muizenpotten een vissenbotje aangetroffen, net als het geval was in een muizenpot te Huissen. Mogelijk werden visresten gebruikt om spitsmuizen in de



Afb. 5.7 Muizenpot met vondstnummer 103.

val te lokken. Ondanks hun misleidende naam behoren deze kleine diertjes namelijk niet tot de familie van de Ware of Woelmuizen, maar tot die van de Insectivoren en hebben ze met name dierlijk voedsel op hun menu staan. Een van de muizenpotten in Leidsche Rijn bevatte spitsmuizen en ook bij een pot in Geldermalsen bleek dat het geval.⁵⁸

Zo'n 3 m oostelijker werd de muizenpot met vondstnummer 111 aangetroffen. Het bleek te gaan om de onderkant van een roodbakkende, ongeglazuurde voorraadpot met



Afb. 5.8 Coupe over een diepe paalkuil met restant houten paal (vondstnummer 123), mogelijk behorend tot een hooiberg uit Fase 1, gezien in noordoostelijke richting (spoor 48 op vlak 1 in put 10).

vier standlobben en een diameter van ongeveer 28 cm, die dateert tussen 1600 en 1700. In de vulling werden veertien muizenbotjes aangetroffen. Bijna 2 m oostelijker werd de onderkant van een ongeglazuurde, roodbakende voorraadpot met drie standlobben aangetroffen, die eveneens uit de zeventiende eeuw dateert (vondstnummer 102). Er bleek geen potinhoud meer aanwezig te zijn, waardoor niet vastgesteld kon worden of er muizen in de pot hebben gezeten. De bodem van de pot bevond zich op 0,44 m+NAP, ongeveer 35 cm onder maaiveld. Dat betekent dat de bovenzijde van de pot oorspronkelijk op maaiveldhoogte zal hebben gelegen. De vierde muizenpot uit deze eerste fase bevond zich zo'n 6 m zuidelijker (vondstnummer 103; afb. 5.7). Het betreft ca. twee/derde deel van een geheel geglazuurde, roodbakende kan met een standing, die is gedateerd tussen 1600 en 1650. De diameter ervan bedraagt 21 cm, de hoogte moet meer dan 20 cm zijn geweest. De bovenkant van het aangetroffen fragment lag op 0,35 m+NAP, maar oorspronkelijk moet de bovenzijde van de kan rond 0,45 m+NAP hebben gelegen (ca. 35 cm onder maaiveld). In de vulling ervan werden vier muizenbotjes aangetroffen.

Eén van de vier potten moet oorspronkelijk met zijn bovenkant op maaiveldhoogte hebben gelegen. De bovenkant van de twee andere potten bevond zich zo'n 35 en 45 cm onder maaiveld. Gezien de vondst van de muizenpotten moet er in de directe omgeving ervan een hooimijt of een hooiberg hebben gestaan. Er werden in deze zone twaalf diepe kuilen aangetroffen, die op basis van vorm en diepte mogelijk als paalkuil van een hooibergroede moeten worden geïnterpreteerd. Slechts twee van deze kuilen leverden aardewerkscherven op, die echter niet nader gedateerd konden worden dan 1600-1800. In vijf van de diepe kuilen bleek nog een fragment van een grote paal aanwezig, waarvan er één is meegenomen voor specialistisch onderzoek (vondstnummer 123, afb. 5.8). In enkele gevallen bevonden zich meerdere van deze paalkuilen en/of palen dicht bij elkaar. Dit betekent waarschijnlijk dat er minstens twee hooibergen na elkaar hebben bestaan. Helaas bleek het niet mogelijk een hooibergplattegrond te reconstrueren. Waarschijnlijk was dit mede het gevolg van een groot saneringsgat direct ten westen van de zone met diepe paalkuilen. Mogelijk zijn er hierdoor ook enkele muizenpotten verdwenen.

5.4 Vroeg vondstmateriaal

Afgezien van de vondsten uit de diverse sporen van vóór 1600 werd er tevens een grote hoeveelheid relatief vroeg vondstmateriaal aangetroffen in een cultuurlaag rondom het woongedeelte van de zeventiende-eeuwse boerderij en in een aantal jongere sporen. Deze vondsten onderbouwen de veronderstelling dat de aanvangsdatering van de bewoning op het erf van Coehoorn in de zestiende eeuw valt. In de vulling van de zeventiende-eeuwse

greppel GR08 bleken onder meer een fragment van een steengoed kan uit Siegburg uit 1425-1500 en een vijftiende-/zestiende-eeuwse gesp aanwezig te zijn (vondstnummer 45). In de eveneens zeventiende-eeuwse greppel GR06 werd een Hollandse oort (1574-1578) gevonden (vondstnummer 78). Direct ten zuiden van de greppel GR07 werd een Hollandse penning (1557-1567) aangetroffen in een cultuurlaag (vondstnummer 14).

Het grootste deel van de vroegste vondsten is echter afkomstig uit de zone tussen de oostelijke voorgevel van de zeventiende-eeuwse boerderij en de sloot ten oosten van het opgravingsterrein (vondstnummers 1, 110, 178). Hiertussen bevinden zich onder meer fragmenten van minstens acht tot twaalf steengoed kruiken uit de periode 1450-1650, een Siegburg Schnelle met een afbeelding van bloem en en takken uit de periode 1570-1580, een scherf grijsbakkend aardewerk, roodbakkend aardewerk van vóór 1600 en zestiende-eeuws witbakkend aardewerk. De pre-1600 metaalvondsten van deze drie vondstnummers bestaan uit een hoefijzer (1350-1600), twee mesheftbekroningen (1450-1525), een schoengesp (1400-1600), een spinlood (1450-1600), drie vingerhoeden (1550-1600) en een rekenpenning (1488). Daarnaast kwamen er in deze zone acht munten van vóór de zeventiende eeuw tevoorschijn: een Hollandse penning (1557-1567), een grootken van 1/72 stuiver (ca. 1500), een Hollandsche duit (1593-1598), een butken uit Friesland (1583), een hvid uit Denemarken (1448-1481), een 3-mijt stuk (1517-1524), een Franse munt (ca. 1500) en een kwart stuiver uit Utrecht (1499-1507). Ten zuidoosten van het twintigste-eeuwse woongedeelte werden eveneens twee vroege vondsten aangetroffen, namelijk een rekenpenning uit 1571 en een duit uit West Friesland uit 1593 (vondstnummer 4).

Daarnaast werd er vroeg materiaal aangetroffen tijdens het verwijderen van de funderingen van de aanbouw van de Coehoorn uit Fase 2B (vondstnummer 73 en 179), alsmede van de aanbouw uit Fase 2C ten westen daarvan (vondstnummers 180 en 181). Deze vroege vondsten bevonden zich in een cultuurlaag direct onder de recente bouwvoor en bestaan grotendeels uit metalen voorwerpen: twee vingerhoeden (1500-1575 en 1550-1600), twee gespen (1450-1575 en 1500-1575), twee schoengespen (1475-1600 en 1500-1600), twee Utrechtse duiten (1509), een Hollandse oort (1574-1575), een ring (1475-1625), beslag (1450-1650), een Cunera-insigne (1450-1525), een hoefijzer (1350-1600) en een naairing (1525-1575). Daarnaast werden er enkele zestiende-eeuwse steengoed-scherven aangetroffen.

Ook in het oostelijke deel van het twintigste-eeuwse stalgedeelte bevond zich vroeg vondstmateriaal, namelijk 21 scherven roodbakkend aardewerk uit de vijftiende/zestiende eeuw, een fragment van een witbakkende hengselpot uit de zestiende eeuw en twee steengoedscherven

uit de periode 1475-1600 (vondstnummer 10 en 149). Ook voor dit materiaal geldt dat het niet in afzonderlijke sporen werd aangetroffen, maar in een cultuurlaag. Onder de vloer van de zeventiende-eeuwse kaaskelder kwamen twee mesheftbekroningen tevoorschijn, die zijn gedateerd tussen 1450 en 1525 (vondstnummer 167). Tijdens het verwijderen van de zuidelijke muur van kelder 2 werd een sterk gesleten halve groot (1482-1555) aangetroffen (vondstnummer 159). Daarnaast werd in de omgeving van waterput WPB een fragment van een polychroom Majolica kannetje uit het midden van de zestiende eeuw gevonden in verstoorde context (vondstnummer 77).

Deze grote hoeveelheid vondsten van vóór 1600 in de directe omgeving van het woongedeelte van de zeventiende-eeuwse boerderij doet vermoeden dat het woongedeelte van zijn zestiende-eeuwse voorganger (waarvan niets werd teruggevonden) min of meer op dezelfde plek gelegen zal hebben.

Samenvattend

De hoeveelheid vondstmateriaal van vóór 1600 is aanzienlijk, wat zeer waarschijnlijk duidt op een aanvangs-datering van de Coehoorn ruim voor de zeventiende eeuw. Een datering aan het einde van het eerste kwart van de zestiende eeuw lijkt het meest aannemelijk. Gezien de aanwezigheid van de kringgreppel, grote kuilen en waterput WPA in de zuidoosthoek van het opgravingsterrein kan worden vermoed dat deze eerste boerderij min of meer op dezelfde plek als zijn zeventiende-eeuwse opvolger heeft gestaan. De grote hoeveelheid vondsten van vóór 1600 in een cultuurlaag in deze hoek van de opgraving ondersteunt deze gedacht. Er werden echter geen sporen aangetroffen die met zekerheid aan een boerderij uit de zestiende eeuw kunnen worden toegeschreven. Slechts een eikenhouten paal (niet meegenomen) die aan de noordzijde van de kleine kelder 2 onder de plavuizen vloer werd aangetroffen (zie hoofdstuk 6), zou wel eens tot deze voorganger behoord kunnen hebben. De paaltjes en (paal?)kuilen binnen en net buiten de contouren van het stalgedeelte uit Fase 2B zouden gedeeltelijk bij een boerderij uit de zestiende eeuw kunnen hebben behoord, maar het is evengoed denkbaar dat ze onderdeel van het zeventiende-eeuwse stalgedeelte uit Fase 2A vormden (zie hoofdstuk 6).



Afb. 6.1 Uitsnede van de alle-sporenkaart met de muren, funderingen, kelders en vloeren van de eerste fase van de zeventiende-eeuwse boerderij.

6 De herbouw van boerderij Coehoorn (Fase 2A: 1646-1715)

Ondanks de aanwezigheid van diverse sporen en een aanzienlijk hoeveelheid vondstmateriaal van vóór de zeventiende eeuw, werd er van een boerderij uit de zestiende eeuw niets waargenomen. Desondanks heeft deze zeer waarschijnlijk wel bestaan, maar moet deze als gevolg van latere bouwfases volledig zijn verdwenen. Daardoor blijft onduidelijk of deze vroegste boerderij (gedeeltelijk) in steen was uitgevoerd. In de zeventiende eeuw werd een nieuwe boerderij gebouwd, waarvan het woongedeelte met zekerheid in steen was uitgevoerd. Het meest opvallende verschijnsel van dit woongedeelte was de aanwezigheid van drie kelders. Waarschijnlijk werd de stal in eerste instantie nog volledig in hout uitgevoerd. In de achttiende eeuw verscheen er aan de noordzijde van het woongedeelte een uitbouw en werden de houten stalmuren vervangen door gemetselde muren. In de negentiende eeuw werd de uitbouw vergroot, werd de stal verlengd en raakte de middelste van de drie kelders in onbruik.

De boerderij uit de zeventiende eeuw had een imposant woongedeelte van grote afmetingen (afb. 6.1). De ca. 17 m brede voorgevel van dit woongedeelte stond naar

het oosten gericht en was daardoor goed zichtbaar voor reizigers die via de Vleutensche weg en de Vleutensche Wetering naar het westen gingen. Het woongedeelte kende een diepte van ca. 7,7 m (buitenmaten) en bestond uit een hoofdvertrek van ca. 7 bij 9 m (binnenmaten), een grote kaaskelder van 4,80 bij 7,15 m (binnenmaten), een middelgrote kelder van 2,60/2,70 bij 4,70 m (binnenmaten) en een kleine kelder van ca. 2,45 m bij minstens 1,15 m (binnenmaten). Omdat deze kleinste kelder aan de westzijde was vernietigd tijdens de bouw van de kelder van de boerderij uit 1916, kon de lengte ervan niet worden bepaald.

6.1 Het grote woonvertrek

In de zuidwest- en de zuidoosthoek van het woonvertrek werden restanten van tussenmuren aangetroffen, die op basis van hun relatie met de buitenmuren en een goot in het woonvertrek (zie onder) aan een latere fase zijn toegeschreven. Zeer waarschijnlijk vormde dit ca. 7 bij 9 m grote vertrek in eerste instantie dan ook één ongedeelde



Afb. 6.2 Restant van de vloer van bakstenen in de noordwesthoek van het woonvertrek.

ruimte. Aan de noordzijde van het vertrek bevonden zich twee trappetjes, waarvan er één leidde naar de kaaskelder, de ander naar de middelste (en ondiepere) kelder.

De vloer en haard

Van de vloer van dit woonvertrek werd niet veel meer waargenomen en deze moet in 1916 grotendeels zijn verwijderd. In de noordwesthoek van het vertrek werd een vloerrestant van hele en halve bakstenen aangetroffen (afb. 6.2) (0,82 m+NAP). Deze stenen lagen plat en waren van verschillende formaten. Dit deel van de vloer werd aan de zuidzijde begrensd door een ca. 2,75 m lange, enigszins geknikte halve cirkel van op een zijkant geplaatste bakstenen. Binnen deze halve cirkel werden enkele halve bakstenen aangetroffen, die vermoedelijk eveneens tot een vloer hebben behoord. Binnen de halve cirkel werd bovendien de onderste helft van een ingegraven aspot van roodbakkerd aardewerk gevonden, daterend uit de zeventiende eeuw (vondstnummer 19). In deze pot bevond zich enkel wit zand en bleken geen asresten meer aanwezig te zijn. Zo'n 50 cm ten zuiden van de aspot werd tegen de brandmuur aan een blok van ca. 50 bij 50 cm van beroete bakstenen aangetroffen (bovenkant 0,80 m+NAP) (afb. 6.2). Dit blok was nog vier baksteenlagen hoog. Mogelijk behoorde het tot het ondergrondse deel van de noordelijke wang van een haard. De grond rondom dit blok was namelijk roodverbrand en bevatte veel houtskool. De



Afb. 6.3 Restant van de vloer van plavuizen in de noordwesthoek van het woonvertrek.



Afb. 6.4 Op drie punten in de westelijke helft van het woonvertrek werd een restant van de afvoergoot aangetroffen.

zuidelijke tegenhanger van deze vermeende haardwang werd niet aangetroffen.

Zo'n 80 cm ten oosten van de hierboven genoemde halve cirkel werd een deel van ca. 50 cm bij 1,25 m van een plavuizen vloer aangetroffen (0,70 m+NAP) (afb. 6.3). Deze was gemaakt van rode en grijze plavuizen van 15 bij 15 cm. In de hoek tegen de kaaskelder aan werd nog één rode plavuis van deze vloer aangetroffen (0,73 m+NAP). In de uiterste noordoosthoek van het grote woonvertrek werd een stuk van ca. 40 bij 60 cm van een vloer van op een zijkant geplaatste bakstenen aangetroffen (0,84 m+NAP). Kortom, in het grote woonvertrek werden drie delen van een vloerniveau aangetroffen, alle drie van een verschillend type vloer. Desondanks zijn de drie delen alle toegeschreven aan de eerste fase van de herbouwde Coehoorn. De vloer lag op een hoogte van 0,70 m+ tot 0,84 m+NAP, wat overeenkomt met de hoogte van het huidige maaiveld van het onderzoeksterrein.

Een merkwaardige goot

De hierboven vermelde halve cirkel van bakstenen in de vloer vormde aan de zuidzijde de zijkant van een ondiepe, ca. 25 cm brede goot, die in eerste instantie over een afstand van ca. 80 cm werd waargenomen. Aan de noordzijde werd deze versneden door een twintigste-eeuwse



Afb. 6.5a De fundering van de oostelijke voorgevel van het woongedeelte, gezien in noordelijke richting.

fundering. Daarnaast werd een ca. 2 m lang segment ervan ten zuiden van een andere twintigste-eeuwse fundering aangetroffen (afb. 6.4). De goot moet dan ook minstens 4 m lang zijn geweest en vertoonde een duidelijke kromming. Aan de zuidzijde werd hij afgesneden door een later aangebrachte binnenmuur. Mogelijk liep de goot door tot aan de zuidmuur van het woonvertrek. Aan de noordzijde is hij mogelijk ook langer geweest, aangezien de hierboven vermelde plavuizen vloer aan de zuidzijde werd begrensd door een op een zijkant geplaatste baksteen. Deze baksteen zou onderdeel van de goot geweest kunnen zijn, die in dat geval minstens 5,7 m lang is geweest en een rondgelopen lijkt te hebben (diameter van de cirkel: ca. 6 m).

Zowel de wanden als de bodem van de goot waren vervaardigd met behulp van gebroken bakstenen van verschillende formaten. De stenen van de zijkanten stonden op een zijkant, die van de bodem lagen plat. Op één punt werd een rode plavuis gebruikt als zijkant. De stenen waren niet gemetseld, maar lagen los en de aanwezige mortelresten duiden dan ook op hergebruik van de stenen. De goot had een diepte van slechts enkele centimeters onder vloerniveau. Er werden geen aanwijzingen gevonden dat de goot was afgedekt. De functie ervan is niet bekend.



Afb. 6.5b Detailfoto van de fundering van de oostelijke voorgevel van het woongedeelte, gezien in westelijke richting, waarop het bredere en diepere deel van de fundering te zien is.

De funderingen en muren

De fundering van de oostelijke voorgevel van het woonvertrek was vervaardigd van middeleeuwse kloostermoppen en had een breedte van ongeveer 45 cm (anderhalve kloostermop), bleek slechts twee lagen hoog en bestond uit los gestapelde stenen. Alleen in de uiterste zuidoosthoek van de boerderij was de fundering van deze oostelijke voorgevel breder (twee kloostermoppen) en dieper (vier baksteenlagen, zie afb. 6.5B). Ook het aangetroffen deel van het opgaande muurwerk was vervaardigd van hergebruikte middeleeuwse kloostermoppen. Van deze één-steens muur werden maximaal twee lagen aangetroffen. De overgang van fundering naar opgaand muurwerk lag rond 0,80 m+NAP, dus vergelijkbaar met de hoogte van de vloer in het grote woonvertrek van de boerderij. Er zijn geen aanwijzingen voor de locatie van een ingangspartij (of ramen) aangetroffen. In de oostelijke muur en fundering waren vier gaten met een breedte van 30 tot 60 cm gehakt. Dit moet in 1916 of daarna zijn gebeurd, mogelijk ter bevordering van de afwatering rondom de nieuw gebouwde boerderij. De zuidelijke muur van het woonvertrek had een aanzienlijk smallere fundering en deze leek koud tegen de fundering van de oostelijke voorgevel aan te staan. Vermoedelijk werd de zuidelijke muur ooit vervangen.

De brandmuur tussen het grote woonvertrek en het stalgedeelte was op dezelfde manier gefundeerd als de oostelijke voorgevel en was eveneens één-steens breed en vervaardigd van middeleeuwse kloostermoppen.

6.2 De kaaskelder

Van de drie kelders was de kaaskelder (kelder 1) in de noordoosthoek van de boerderij verreweg de grootste, namelijk ca. 4,80 bij 7,15 m (binnenmaten). Niet alleen vanwege deze uitzonderlijke grootte, maar tevens vanwege een aantal andere kenmerken vormt de kaaskelder een opvallend onderdeel van de boerderij.

De muren en funderingen

Net als de muren en funderingen van het woonvertrek waren die van de kaaskelder nagenoeg geheel vervaardigd van middeleeuwse kloostermoppen van ca. 30x14,5x6 cm. De onderkant van de kaaskeldermuren lag rond 0,25 m-NAP, wat neerkomt op een diepte van ca. 1,05 m onder maaiveld. De muren waren één-steens en hadden dus een breedte van 30 cm. In tegenstelling tot de muren van het woonvertrek kenden de noordelijk en oostelijke muren van de kaaskelder geen uitspringende fundering. De muren bleven tot op de onderste steenlaag even breed. De westelijke muur van kelder 1 daarentegen kende aan de buitenzijde (dat is aan de zijde van de middelgrote kelder 2) wel een enigszins uitspringende fundering van twee baksteenlagen (afb. 6.6 en 6.20). Deze westelijke muur van kelder 1 heeft aan de binnenzijde vermoedelijk geen uitspringende fundering gekend. Van de zuidelijke muur van de kaaskelder is niet bekend of deze een uitspringende fundering heeft gehad.



Afb. 6.6 De aansluiting van de westelijke muur van de kaaskelder (kelder 1) en de noordelijke muur van de middelgrote kelder (kelder 2), gezien in zuidoostelijke richting. De onderste twee baksteenlagen van de eerste springen enigszins uit.



Afb. 6.7 De zuidelijke trap (links), gezien vanuit de kaaskelder richting het grote woonvertrek en de noordelijke trap (rechts), die vanuit de kaaskelder naar buiten leidde. (bron:<http://www.bumos.nl/coehoorn>)

Bij het verwijderen van de noordelijke muur van de kaaskelder bleken de onderste drie lagen hiervan te bestaan uit bakstenen met een afwijkende grootte. Deze waren namelijk 22x11x4,5 cm groot, wat duidt op een datering in de zeventiende eeuw (zie afb. 6.9, 6.11 en 6.13). Dit is één van de aanwijzingen dat deze fase van de Coehoorn, ondanks het nagenoeg uniforme gebruik van veertiende-eeuwse kloostermoppen, niet in de Middeleeuwen gedateerd moet worden.

De twee trappen

De kaaskelder kon via twee trappen worden bereikt, die beide tot de oorspronkelijke bouwfase gerekend moeten worden (afb. 6.7A). Van de zuidelijke trap, die de verbinding vormde tussen de kaaskelder en het grote woonvertrek, werden twee traptreden aangetroffen. Waarschijnlijk heeft er een derde (onderste) traptrede bestaan. De vloer van de kaaskelder is namelijk tot twee maal toe verhoogd, als gevolg waarvan de laatste vloer zo'n 25 cm hoger lag dan de oorspronkelijke vloer. Tijdens deze aanpassingen



Afb. 6.8 De kaaskelder gezien vanuit het noordoosten, met op de voorgrond de trap waarmee de kelder vanaf buiten bereikbaar was.

verloor de onderste traptrede zijn functie en is deze vermoedelijk verwijderd.

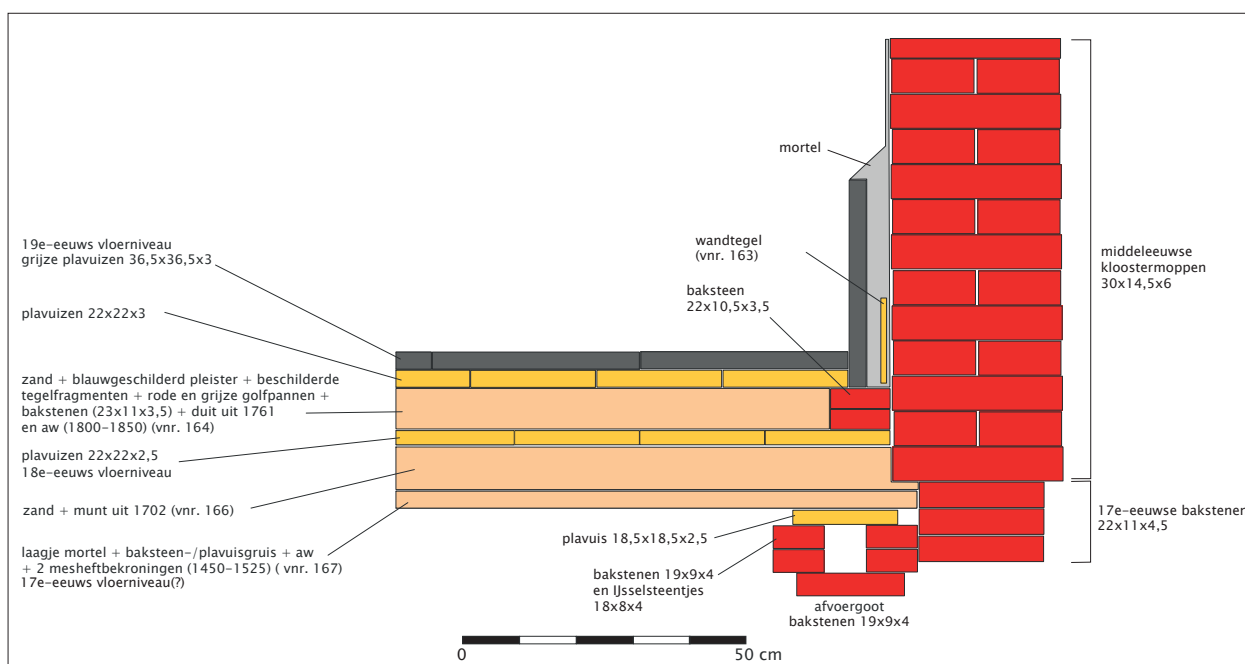
De traptreden waren gemetseld van op de zijkant geplaatste bakstenen van 22,5x10,5x4 cm. Op basis van deze afmetingen dateert de zuidelijke trap uit de zeventiende eeuw en alles duidt er dan ook op dat de trap bij de oorspronkelijke bouw van deze tweede boerderij hoorde. Het is opvallend dat de trap niet geheel haaks op de zuidelijke muur van de kaaskelder staat. De oorspronkelijk vloer lag aan deze zuidzijde van de kaaskelder vermoedelijk op een hoogte van zo'n 0,05 m-NAP, wat neerkomt op een hoogteverschil van ca. 85 cm met de vloer in het grote woonvertrek.

Van de noordelijke trap, die vanuit de kaaskelder direct naar buiten leidde, werden drie traptreden waargenomen (afb. 6.7B). Vermoedelijk kende de trap oorspronkelijk een vierde (onderste) trede, die waarschijnlijk eveneens is verdwenen als gevolg van de diverse vloerophogingen. De traptreden waren op een gelijke manier en met dezelfde bakstenen gemetseld als de zuidelijke trap. De treden van beide trappen vertoonden een zeer sterke mate van slijtage, wat wijst op een langdurig gebruik ervan. Ze lijken dan ook in gebruik te zijn geweest vanaf de zeventiende eeuw tot aan 1916. De noordelijke trap kende één trede meer dan de zuidelijke tegenhanger. Alhoewel de oudste vloer van de kaaskelder niet meer in aanwezig was, mag er van worden uitgegaan dat deze vloer een afschot had richting de noordwesthoek van de kelder (net als de jongere vloeren). Als gevolg lag de vloer aan de noordzijde dieper dan aan de zuidzijde (voor de jongste vloer bedroeg dit afschot zo'n 7 cm). Mogelijk maakte dit hoogteverschil voor de noordelijke trap een vierde trede noodzakelijk. Het is echter aannemelijker dat het maaiveld

ten noorden van de boerderij hoger lag dan de vloer van het grote woonvertrek, en dat de noordelijke keldertrap daarom een extra trede kende. Van de noordelijke trap waren de onderste drie treden gedeeltelijk verdwenen onder een halfsteens voorzetwand, die in een later stadium tegen de oostelijke wand van de kaaskelder is gezet (zie hoofdstuk 8).

De eerste vloer (zeventiende-eeuws)

In de kaaskelder zijn aanwijzingen voor het bestaan van drie opeenvolgende vloeren aangetroffen (afb. 6.9). Van de onderste vloer waren de plavuizen verwijderd. Desondanks was de vloer herkenbaar als een enkele centimeters dunne laag van zand en mortel met daarin baksteen- en/of plavuisgruis en twee mesheftbeschermers (vondstnummer 167). Deze laatste twee dateren uit de periode 1450-1525 en stammen daarom uit de fase van de eerste boerderij, waarvan geen restanten werden aangetroffen. (De aanwezigheid van beide voorwerpen zou kunnen betekenen dat deze eerste boerderij op dezelfde plek als de zeventiende-eeuwse opvolger heeft gestaan.) De bovenzijde van de onderste vloer lag op een geschatte hoogte van 0,05 m- (zuidzijde) tot 0,07 m-NAP (noordzijde). Dat betekent dat deze vloer zo'n 20 cm boven de onderzijde van de funderingen van de kaaskelder lag. Direct op het mortellaagje van deze oudste vloer werd een 7 tot 10 cm dikke laag zand aangetroffen, die is aangebracht als onderdeel van de tweede, jongere vloer. In deze zandlaag werd een duit uit 1702 gevonden (vondstnummer 166). Deze tweede vloer moet dus van na die datum dateren, wat tevens betekent dat de oudste vloer tot in de achttiende eeuw heeft gefunctioneerd.



Afb. 6.9 Schematische doorsnede door de noordelijke muur en fundering van de kaaskelder, de afvoergoot en de drie opeenvolgende vloerniveaus.

De afwateringsgoot en de afwateringsput (afb. 6.1 en 6.9 t/m 6.17)

Onder het mortellaagje van de oudste vloer werd een bijzonder onderdeel van de oorspronkelijke zeventiende-eeuwse boerderij aangetroffen, namelijk een afvoergoot. Deze bleek aanwezig langs alle vier zijden van de kaaskelder. De bodem van de goot was voornamelijk gemaakt van roodbruine bakstenen van 19x9x4 cm, alhoewel op enkele plekken plavuizen werden waargenomen. De wanden bestonden uit twee lagen roodbruine bakstenen (eveneens 19x9x4 cm), met hier en daar een gele IJsselsteen (18x8x4 cm) er tussen. Op enkele bakstenen was aan de buitenzijde mortel aanwezig, wat duidt op hergebruik. De deksel van de goot was vervaardigd van rode plavuizen van 18,5x18,5x2,5 cm. De bovenzijde van deze dekselgoot bevond zich slechts enkele centimeters onder het niveau van de oudste vloer (namelijk op 0,11 m- tot 0,13 m- NAP). De bakstenen en plavuizen waren nergens gemetseld. De bakstenen moeten, gezien hun formaat, in de zeventiende eeuw gedateerd worden. Aangezien er sprake is van hergebruikte stenen, lijkt de bouw van de boerderij dus niet in het begin van de zeventiende eeuw geplaatst te moeten worden.

In de zuidwesthoek van de kelder lag de goot strak tegen de muur aan, maar richting het oosten kwam de goot steeds verder los van de zuidelijke keldermuur. Ter hoogte van de zuidelijke trap maakte de goot bovendien een lichte knik. Aan de oostzijde van de kelder lag de goot strak tegen de fundering van de keldermuur aan. De

goot ging hier echter gedeeltelijk schuil onder de later toegevoegde halfsteens voorzetmuur, waar tegenaan rechtopstaande, grijze plavuizen waren bevestigd. Ook aan de westzijde van de kaaskelder lag de afvoergoot strak tegen de fundering aan, al ging deze ook hier gedeeltelijk schuil onder rechtopstaande, grijze plavuizen die tegen de keldermuur waren aangebracht. Aan de noordzijde liep de goot met een duidelijke knik rond de noordelijke trap heen. (De knikken die de goot ter hoogte van beide keldertrappen maakt, is overigens een duidelijke aanwijzing dat beide trappen tot de oorspronkelijke bouwfase horen.) Ten westen van deze knik lag de goot wel strak tegen de fundering van de noordelijke keldermuur aan. Ook aan deze zijde ging de goot gedeeltelijk schuil onder de later aangebrachte rechtopstaande, grijze plavuizen

De goot had een totale breedte van zo'n 25 cm en een hoogte van ca. 15 cm (buitenmaten). De binnenste afmetingen bedroegen ongeveer 6 á 7 cm (breedte) bij 8 cm (hoogte). Aan de noordzijde van de kelder kon worden vastgesteld dat de bodem enkele centimeters lager lag dan de onderzijde van de keldermuurfundering. De goot vertoonde een afschot van 12 cm en kende in de noordwesthoek het laagste punt. In deze hoek van de kelder werd dan ook een afvoerput aangetroffen, waarop de goot afwaterde. Deze put had (buiten)afmetingen van 90 cm (noord-zuid) bij 80 cm (oost-west) en ging gedeeltelijk schuil onder de noordelijke en westelijke fundering van de kaaskelder. Hieruit blijkt onomstotelijk dat bij de



Afb. 6.10 De afvoergoot onder de vloer van kaaskelder, waarvan alleen de westelijke muur nog overeind staat (gezien in noordelijke richting). De plint van donkerblauw geverfde plavuizen dateert uit Fase 2C.



Afb. 6.11 De afvoergoot gezien in zuidelijke richting. Op de voorgrond is duidelijk te zien dat de goot om de noordelijke trap van de kaaskelder heen liep.



Afb. 6.12 De afvoergoot langs de westelijke muur van de kaaskelder, gezien in zuidelijke richting. Eén van de als deksel gebruikte plavuizen is door de archeologen verwijderd.



Afb. 6.13 Doorsnede door het noordelijke deel van de afvoergoot, gezien in westelijke richting. Rechts van de goot zijn de onderste drie steenlagen van de fundering van de noordelijke muur van de kaaskelder zichtbaar, vervaardigd van zeventiende-eeuwse stenen.



Afb. 6.14 De afvoerput in de noordwesthoek van de kaaskelder, gezien in westelijke richting.



Afb. 6.15 De afvoerput in de noordwesthoek van de kaaskelder, gezien in noordelijke richting.

bouw van de boerderij werd begonnen met de constructie van deze afvoerput, waarna de noordelijke en westelijke funderingen van de kelder erop werden geplaatst. Bij de constructie van de afvoerput werd begonnen met een vloer van vier bij vier rode plavuizen (18,5x18,5x2,5 cm). De onderzijde van dit vloertje bevond zich op 0,63 m-NAP (ca. 40 cm lager dan de onderzijde van de funderingen van de kaaskelder en zo'n 1,5 m onder maaiveld). Op dit vloertje werd aan vier zijden een wand gemetseld van bakstenen (22x10,5x4 cm), in totaal acht lagen hoog (waardoor de put een totale hoogte van 48 cm kreeg). De binnenzijde van de afvoerput (van ca. 35 bij 45 cm) werd bekleed met rode plavuizen van 22x22x2,5 cm. Bij het metselen van de wanden werd aan de zuid- en oostzijde de aanzet van de goot aangebracht, inclusief een rode plavuis als deksel. Omdat de plavuizen van de oudste vloer waren verdwenen, kon niet met zekerheid worden vastgesteld dat deze vloer over de gemetselde afvoerput heen lag. Aangezien de bovenzijde van de afvoerput (0,15 m-NAP) zo'n 8 cm lager lag dan de vloer, is dit echter wel aannemelijk. Vermoedelijk was er boven de afvoerput een gat in vloer, dat als schrobputje diende. Ook bij de twee jongere, hoger gelegen vloeren was dat namelijk het geval.

De afvoergoot en -put zijn zeer uitzonderlijk en zijn (voor zover bekend) niet eerder waargenomen in een boerderij. Alhoewel schrobputjes eerder regel dan uitzondering zijn in een (kaas)kelder, vraagt de aanwezigheid van een dergelijke goot om een nadere verklaring. De goot, die



Afb. 6.16 Gedeeltelijk gedemonteerde afvoergoot, gezien in westelijke richting. De oostzijde van de afvoerput is verwijderd, waardoor de (in een latere fase) met mortel volgestorte binnenzijde van de afvoerput zichtbaar is geworden.



Afb. 6.17 De gedeeltelijk gedemonteerde afvoerput is ondersteboven gelegd, waardoor de 'vloer' van rode plavuizen zichtbaar werd, waarop de wanden van de put waren gemetseld.

slechts gedeeltelijk met klei gevuld was, was namelijk geheel afgedekt met plavuizen en ging bovendien waarschijnlijk volledig schuil onder de oudste vloer. Kortom, het was niet mogelijk dat water van bovenaf de goot in liep. De conclusie moet dan ook zijn dat de goot bedoeld was om grondwater dat (periodiek?) onder de funderingen door kwam, af te voeren richting de afvoerput. Vandaar dat de wanden van de goot bestonden uit losgestapelde bakstenen, zodat het grondwater tussen de stenen door in de goot kon sijpelen. Dit verklaart tevens waarom de bodem van de goot enkele centimeters lager lag dan de

onderzijde van de funderingen. Het ingesijpelde grondwater stroomde naar de afvoerput in de noordwesthoek van de kelder. Vermoedelijk kon dit water vervolgens via een gat in de vloer met een emmer worden opgescheept en afgevoerd.



Afb. 6.18 Kelder 2, gezien vanuit het zuidwesten. De enigszins verhoogde vloer links op de foto en de twee muren in de kelder zijn latere toevoegingen uit een periode dat kelder 2 niet meer in gebruik was.



Afb. 6.19 Kelder 2, gezien vanuit het zuidwesten. De rode plavuizen behoren tot het oorspronkelijke vloerniveau. In de voorgrond is het schroputje zichtbaar.



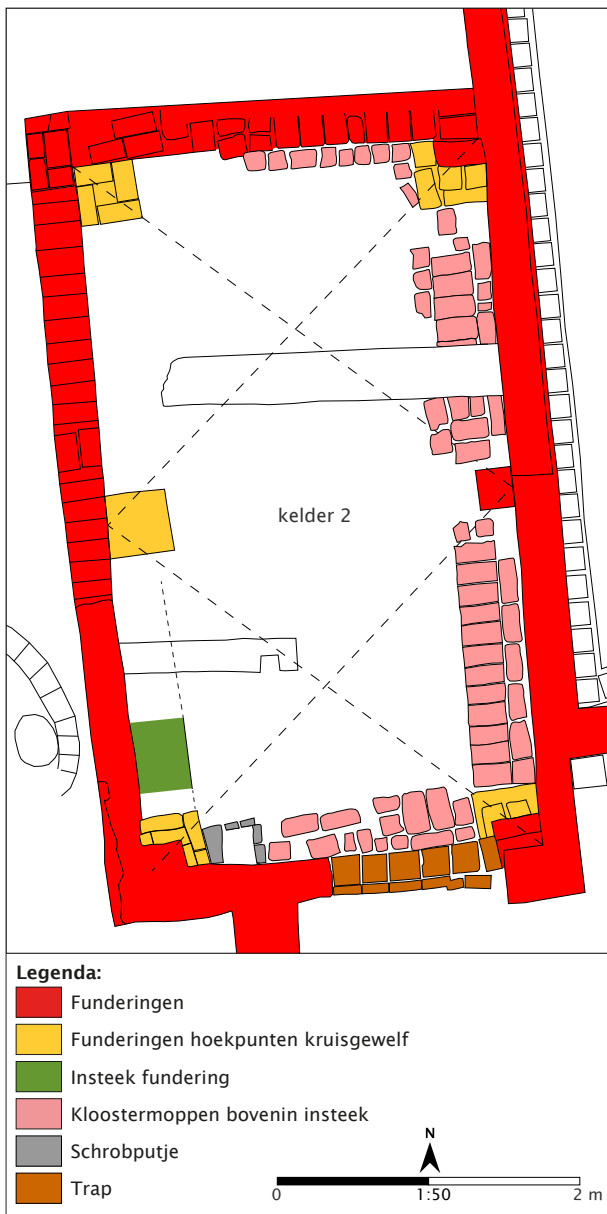
Afb. 6.20 De aansluiting van de noordmuur van kelder 2 (rechts) op de westmuur van de kaaskelder (links). De muur van kelder 2 grijpt 5 tot 10 cm in die van de kaaskelder, wat betekent dat beide gelijktijdig zijn aangelegd.

6.3 De middelste kelder

Ten westen van de kaaskelder werd een tweede, middelgrote kelder aangetroffen (kelder 2) met binnenmaten van 2,60/2,70 bij 4,70 m (afb. 6.18 t/m 6.29). Ook van deze kelder waren de muren en funderingen vervaardigd van middeleeuwse kloostermoppen van 30x14,5x6 cm. In tegenstelling tot de kaaskelder werden er nergens in de muren en funderingen van kelder 2 zeventiende-eeuwse stenen aangetroffen. Boerderijen met een woongedeelte met twee kelders komen weinig voor, waardoor tijdens de opgraving in eerste instantie het idee ontstond dat kelder 2 een latere toevoeging zou kunnen zijn. Vandaar dat de aansluitingen van de muren en funderingen van kelder 2 op die van de kaaskelder nauwkeurig zijn onderzocht. Hieruit bleek echter dat beide kelders gelijktijdig zijn gebouwd en dus ook kelder 2 tot de oorspronkelijke zeventiende-eeuwse bouwfase gerekend moet worden (afb. 6.20).

De muren en funderingen

De funderingen en muren van kelder 2 waren een-steens dik en hadden een breedte van 30 cm (zie afb. 5.3). De onderkant van de noordelijke fundering bleek te liggen op een diepte van 0,32 m-NAP (ca. 1,15 m onder maaiveld). De fundering van kelder 2 was op dit punt één steenlaag dieper dan die van de kaaskelder. De onderkant van de westelijke fundering lag op 0,34 m-NAP. De noordelijke en



Afb. 6.21 Het onderste niveau in kelder 2 met de rand met kloostermoppen bovenin de insteek van de fundering.



Afb. 6.22 De rand met kloostermoppen bovenin de insteek van de oostelijke fundering van kelder 2, gezien van noord naar zuid.

westelijke fundering van kelder 2 kende aan de buitenzijde geen versnijdingen, voor de binnenzijde kon dat niet worden vastgesteld. Ook voor de zuidelijke fundering is niet vastgesteld of er sprake was van een versnijdende fundering.

Aan de binnenzijde van alle vier muren van kelder 2 werd een 20 tot 40 cm brede insteek waargenomen. Na het aanbrengen van de fundering werd deze insteek dicht gegooid, waarna bovenin de vulling van de insteek een laag van hele en halve kloostermoppen werd gelegd (zie afb. 5.3, 6.21 en 6.22). Waarschijnlijk was deze laag bedoeld om het verzakken van de direct daarboven gelegen plavuizen vloer te voorkomen.

De muren van kelder 2 waren grotendeels bepleisterd en witgekalkt. Er werden geen aanwijzingen gevonden dat de muren ooit (licht)blauw zijn geschilderd, zoals in de kaaskelder wel werd waargenomen. In het noordelijke deel van kelder 2 (ten noorden van een later aangebrachte gemetselde drempel; zie onder) werd geen pleister aangetroffen op de keldermuren. De reden hiervan is onbekend.

De trap

Kelder 2 kende aan de zuidzijde een bakstenen trap die leidde naar het grote woonvertrek. Deze trap kende slechts één tree, die zich geheel binnen de contouren van de kelder bevond. De traptrede, die grotendeels bleek te zijn gesloopt, was gefundeerd op een laag van rode plavuizen. Hiervan waren er nog enkele aanwezig, aan de bovenzijde voorzien van een mortellaag (afb. 6.23). Hierdoor waren de contouren van de traptrede duidelijk zichtbaar.

De vloer

De vloer van kelder 2 bleek grotendeels te zijn verwijderd, maar was met name langs de muren nog aanwezig. Alhoewel de muren van kelder 2 enkele centimeters dieper waren gefundeerd dan die van de kaaskelder, lag de vloer van deze eerste aanzienlijk hoger, namelijk tussen 0,36 m+ en 0,45 m+NAP (gemiddeld zo'n 40 cm onder maaiveld). Dit betekent dat de vloer van kelder 2 zo'n 40 tot 50 cm hoger lag dan de oorspronkelijke vloer van de kaaskelder. De vloer van kelder 2 bestond grotendeels uit rode plavuizen van 22x22x2,5 cm. In het midden van de vloer werd echter een zone met exemplaren van 19x19x2,5 aangetroffen. Gezien de naad die in het tegelwerk zichtbaar was, is er sprake van twee fasen. Er kon niet worden vastgesteld of de plavuizen van 19x19 cm tot de eerste of juist de tweede fase gerekend moeten worden. In de zuidwesthoek van de vloer werd een 18 cm diep schrobputje van ca. 20 x 20 cm (de afmetingen van een plavuis) aangetroffen (afb. 6.23). Hiervan waren de wanden en bodem gemetseld van bakstenen, zoals kon worden vastgesteld na het verwijderen van de vloer (afb. 6.24).

Het dubbele kruisgewelf

Kelder 2 is voorzien geweest van een dubbel kruisgewelf. In de noordoost-, zuidoost- en zuidwesthoek van de kelder waren de muren voorzien van een inspringend blok, dat tot onder de keldervloer doorliep (zie afb. 6.21). In twee gevallen had dit blok afmetingen van één kloostermop (dus ca. 14x30 cm), terwijl in de zuidwesthoek een blok van ca. 18x27 cm werd waargenomen. Onder het vloerniveau waren deze blokken gefundeerd op twee lagen gemetselde kloostermoppen. De bovenste laag was ongeveer 30 x 30 cm (twee kloostermoppen naast elkaar), de onderste laag was ca. 40 x 40 cm (afb. 6.24). Deze onderste laag lag op dezelfde hoogte als de kloostermoppen die bovenin de dicht geworpen insteek van funderingen waren gelegd (afb. 6.25).

In de noordwesthoek van de kelder was van het hoekpunt van het kruisgewelf nog slechts de onderste funderingslaag aanwezig (afb. 6.26). In de mortel was de afdruk van de bovenste funderingslaag nog zichtbaar. Nader onderzoek toonde aan dat de insteek van de muurfunderingen onder deze vierkante fundering van het hoekpunt doorliep. Kortom, eerst zijn de vier funderingen en keldermuren gebouwd, vervolgens werd de insteek dichtgeworpen, waarna er bovenin de insteek een laag kloostermoppen werd neergelegd en de zes hoekpunten van de twee kruisgewelven werden aangebracht. De funderingen van de hoekpunten van de kruisgewelven lagen in alle gevallen dan ook koud tegen de muurfunderingen aan. Onder de fundering van het noordwestelijke hoekpunt bleek een ca. 20 cm dik mortelpakket te liggen (afb. 6.27). Kennelijk heeft men bij het dicht werpen van de



Afb. 6.23 De afdruk van de grotendeels gesloopte traptrede van de kelder 2 naar het grote woonvertrek (gezien in zuidoostelijke richting). (bron:<http://www.bumos.nl/coehoorn>)



Afb. 6.24 Na het verwijderen van de plavuizen van de vloer in kelder 2 werden de wanden en vloer van het schrobputje zichtbaar, alsmede de fundering van het hoekpunt van het kruisgewelf in de zuidwesthoek van kelder 2 (gezien in zuidelijke richting).



Afb. 6.25 Na het verwijderen van de keldervloer werd de fundering van het noordoostelijke hoekpunt van het dubbele kruisgewelf zichtbaar (gezien in noordoostelijke richting).



Afb. 6.26 De onderste laag van de fundering van het noordwestelijke hoekpunt van het dubbele kruisgewelf in kelder 2 (gezien in noordoostelijke richting). (bron:<http://www.bumos.nl/coehoorn>)

insteek in de hoek van de kelder bewust een mortellaag aangebracht op de plek waar meteen daarna de fundering van het hoekpunt van het kruisgewelf diende te komen. Of er ook onder de overige vijf funderingen van de hoekpunten van de kruisgewelven een dergelijk mortelpakket werd aangebracht, kon niet worden vastgesteld.

De twee kruisgewelven hadden elk afmetingen van 2,35 m (noord-zuid) bij 2,70 m (oost-west). In het midden van de kelder kwamen de beide gewelven samen en rustten hun hoeken aan de oost- en westzijde van de kelder op een gedeeld blok. Aan de westzijde was dit blok volledig weggesloopt en werd slechts de onderste steenlaag van de fundering aangetroffen (afb. 6.28). Deze laag bevond zich ongeveer één steenlaag dieper dan de fundering van de kruisgewelven in de vier hoeken van kelder 2. Mogelijk werden de twee centrale hoekpunten van het dubbele kruisgewelf dieper gefundeerd, omdat ze het gewicht van beide kruisgewelven moesten dragen. Het centrale blok aan de oostzijde bleek aanwezig tot een hoogte van zo'n 20 cm boven de keldervloer (afb. 6.29). De fundering ervan was gedeeltelijk gesloopt als gevolg van een later ingegraven eikenhouten paal (vondstnummer 175) direct ten westen van dit blok.



Afb. 6.27 Onder de onderste steenlaag van de fundering van het noordwestelijke hoekpunt van het kruisgewelf werd een ca. 20 cm dik mortelpakket aangetroffen (gezien in noordelijke richting). Dit mortel werd in de dichtgegooide insteek van de kelder muurfundering gedeponeerd als stevige ondergrond voor de fundering van het hoekpunt van het kruisgewelf.



Afb. 6.28 Van het westelijke centrale blok van het dubbele kruisgewelf restte nog slechts de onderste funderingslaag (gezien in westelijke richting).

Vondsten onder de keldervloer

In paragraaf 5.2 is reeds de zestiende-eeuwse kuil beschreven die (gedeeltelijk) onder de vloer van kelder 2 werd aangetroffen. In de directe omgeving hiervan werden onder de plavuizen twaalf zestiende-eeuwse roodbak-kende scherven gevonden (vondstnummer 165). In de dichtgegooide funderingsinsteek aan de oostzijde van kelder 2 werd onder de vloer een roodbakkende scherf uit de zeventiende eeuw geborgen (vondstnummer 158). Hieruit blijkt eens te meer dat de vloer van na 1600 moet dateren.

6.4 De kleinste kelder

Er werd een derde kelder aangetroffen direct ten westen van de brandmuur tussen het grote woonvertrek en het stalgedeelte (kelder 3; zie afb. 6.1). Deze kleine kelder bevond zich in het stalgedeelte, ter hoogte van de haardpartij in het woonvertrek. De (binnen)afmetingen ervan zijn ca. 2,45 m (noord-zuid) bij minstens 1,15 m (oost-west). Omdat deze kelder aan de westzijde was vernietigd tijdens de bouw van de kelder van de boerderij uit 1916, kon de lengte ervan niet worden bepaald. Daardoor blijft onduidelijk was de relatie tussen deze kleine kelder en waterput WPC is geweest. Beide sporen behoren namelijk tot Fase 2A en moeten dus gelijktijdig hebben bestaan.

De oostelijke muur van kelder 3 (acht baksteenlagen hoog) lag onder de fundering van de brandmuur. De



Afb. 6.29 Het oostelijke centrale blok van het dubbele kruisgewelf was zichtbaar tot ca. 20 cm boven de keldervloer (gezien in oostelijke richting). De eikenhouten paal vlak voor dit blok is een latere toevoeging waarvan de functie niet duidelijk is.



Afb. 6.30 De situatie nadat het zuidelijke deel van kelder 3 is leeggeschept. Op de foto is zichtbaar dat de brandmuur over de oostelijke keldermuur en de insteek daarvan heen ligt (gezien in noordwestelijke richting).



Afb. 6.31 De bakstenen vloer van kelder 3 na het verwijderen van de brandmuur (gezien in zuidwestelijke richting).

insteek van deze oostelijke keldermuur bevond zich aan de oostzijde en lag eveneens volledig onder de brandmuur (afb. 6.30). Hieruit blijkt duidelijk dat de kelder eerst moet zijn gebouwd, waarna de brandmuur op de oostelijke keldermuur kwam te rusten. Van de noordelijke en zuidelijke keldermuur werden slechts één tot twee baksteenlagen aangetroffen; de westelijke muur was volledig verdwenen.

De muren van kelder 3 waren gemaakt van bakstenen van verscheidene dateringen en afmetingen (onder meer 19,5x7,5x4 cm, 23,5x11,5x4,5 cm en 18,5x9x4 cm). De vloer bestond uit horizontaal gelegde bakstenen met een vergelijkbare variëteit aan formaten en lag op een hoogte van 0,15 m+NAP, wat neerkomt op een diepte van zo'n 65 cm onder de vloer van het grote woonvertrek. In de puinrijke vulling waarmee de kelder is dichtgeworpen, werd een cent uit 1901 aangetroffen (vondstnummer 161). Hieruit blijkt dat de kelder tot na dat jaar moet hebben gefunctioneerd.

Nadat de kleine kelder was dichtgeworpen werd tegen de brandmuur aan een rij van staande bakstenen aangebracht, met daarlangs een rij liggende bakstenen (zie afb. 6.30). Deze moeten dus van na 1901 dateren en zijn daarom toegeschreven aan Fase 2D (zie hoofdstuk 9).

6.5 Het stalgedeelte met twee waterputten

De aangetroffen bakstenen muren van het stalgedeelte aan de westzijde van de boerderij stammen niet uit de oorspronkelijke zeventiende-eeuwse bouwfase van Coehoorn. Ze zijn om meerdere redenen toegewezen aan Fase 2B, 2C en 2D. De vondst van diverse palen en staken maakt aannemelijk dat het stalgedeelte aanvankelijk in hout was uitgevoerd. Op basis van deze palen is een min of meer vierkant stalgedeelte met zijden van ca. 13 m (noord-zuid) bij 13,7 m (oost-west) gereconstrueerd (zie afb. 6.1). Er werden geen palen aangetroffen van de zuidelijke wand van de stal. Mogelijk lag deze op de plek van de latere bakstenen stalmuur. De westelijke stalwand is herkenbaar in een rij van zeven eikenhouten palen met onderlinge afstanden van 85 cm tot 2 m en diameters van 5 tot 10 cm. Deze werden aangetroffen op een vlakhoogte van 0,06 m- tot 0,17 m-NAP, wat neerkomt op een diepte van ongeveer 90 cm onder maaiveld. Eén paal (vondstnummer 152) werd gecoupeerd en bleek door te lopen tot een diepte van 0,62 m-NAP (zo'n 1,3 m onder maaiveld).

Aan de noordzijde van de stal werd een cluster van palen met een omvang van ongeveer 3,5 bij 5,5 m aangetroffen. Alhoewel er nagenoeg geen onderlinge samenhang valt te ontdekken, is er in het midden van het cluster een oost-west georiënteerde, bijna 3 m lange rij van twaalf palen gedocumenteerd. Mogelijk dat hierin de noordelijke

wand van het oudste stalgedeelte kan worden herkend. Van de aangepunte palen restte nog slechts de onderste 8 tot 20 cm. De paalpunten bevonden zich op een diepte van 0,14 m- tot 0,26 m-NAP (ca. 95 cm tot 1,05 m onder maaiveld) en hadden kleine diameters van maximaal 8 cm. Waarschijnlijk hadden de palen op een hoger niveau een grotere diameter. Van de palenrij zijn vijf palen meegenomen voor specialistisch onderzoek (vondstnummer 154).

Direct ten westen van het stalgedeelte werd over een afstand van bijna 14 m een 3 tot 4 m breed vuil pakket aangetroffen, gelegen tussen de westelijke wand van de stal en de latere greppel GR05 uit Fase 2B. Dit pakket bestond uit meerdere lagen, was zeer dik en bleek door te lopen tot een diepte van 0,06 m- tot 0,23 m-NAP, dus tot ruim 1 m onder maaiveld. In een noord-zuid georiënteerd profiel dwars over het stalgedeelte van Fase 2C werd deze vuile laag gedocumenteerd (zie afb. 8.7). Hierin was te zien dat de onderste laag van dit vuile pakket werd versneden door greppel GR05 uit Fase 2B en dus uit Fase 2A moet dateren. De vullingslagen daarboven zijn toegeschreven aan Fase 2B tot en met Fase 3. Hoe en waarom deze laag ten westen van het stalgedeelte is ontstaan, is niet duidelijk.

Twee waterputten

Binnen de contouren van het oudste stalgedeelte werden drie waterputten aangetroffen, waarvan er twee vermoedelijk behoren tot Fase 2A. Waterput WPB bevond zich in het noordoostelijke deel van de stal en lag strak tegen de westelijke muur van kelder 2 aan (afb. 6.33). De insteek had een breedte van 1,85 m (oost-west). De kern bestond uit een ring (binnendiameter van ca. 1,10 m) van los gestapelde kloostermopfragmenten (afb. 6.34). Tussen deze halve stenen bevonden zich enkele complete exemplaren met afmetingen van 23,5x11x4 cm en 23,5x11,5x5 cm. De mortel op deze stenen duidt op hergebruik ervan. De bovenkant van het resterende deel van de stenen ring bevond zich op een hoogte van 0,50 m-NAP, dus zo'n 1,3 m onder maaiveld. Aan de oostzijde



Afb. 6.32 Twee van de palen die mogelijk onderdeel van de noordelijke wand van het stalgedeelte uit Fase 2A zijn geweest (vondstnummer 154) (gezien in zuidelijke richting).



Afb. 6.33 Vlakaanzicht van waterput WPB, gezien in zuidoostelijke richting. Linksboven de onderste steenlaag van de westelijke muur van kelder 2.



Afb. 6.34 Archeoloog H. Wynia legt de buitenzijde van waterput WPB bloot, gezien in zuidelijke richting.

lag de ring strak tegen de westelijke muur van kelder 2 aan. Aan de zuidzijde ging de ring gedeeltelijk schuil onder de diepe kelder uit 1916, waarvan de onderzijde zich bevond op een diepte van 0,55 m-NAP. (Bij de bouw van deze kelder lijkt men de stenen ring als een fundering te hebben gebruikt.) De onderkant lag op een diepte van 1,79 m-NAP, wat neerkomt op een diepte van ca. 2,60 m onder maaiveld. De bovenste helft van de put bevond zich in het kleiige pakket van crevasse-afzettingen, terwijl de onderste helft zich in het veen bevond. De put was echter niet geheel door het veen heen gegraven.



Afb. 6.36 De onderzijde van de pompbuis (vondstnummer 176) met verwijderde bodemplank.

De put is tot helemaal onderin gevuld met grof, geel zand van tamelijk recente datum. Helemaal bovenin dit zand werd puin aangetroffen, bestaande uit losse bakstenen en een stuk muur van ca. 50 cm lengte en vier baksteenlagen hoog. Dit stuk was voorzien van een witgekalkte pleisterlaag. Waarschijnlijk was de put voorzien van een gemetselde koepel, die nog intact bleek tijdens de bouw van de laatste boerderij in 1916. Mogelijk is de koepel toen verwijderd, werd de put volgestort met het gele zand en werd er tevens puin in de put gedeponneerd, dat kort daarvoor was vrijgekomen tijdens de sloop van de zeventiende-eeuwse boerderij. Er werden dan ook geen vondsten aangetroffen in de put. Hierdoor kan niet worden bepaald tot wanneer de waterput in gebruik is gebleven. Mogelijk functioneerde hij nog tot aan de sloop van de boerderij in 1916.

De fundering van de stenen putring bestond uit een wagenwiel (zonder binnenwerk) met aan de onderzijde hier en daar een klein plankje er tegenaan gespijkerd (vondstnummer 174; zie hoofdstuk 16). In de put werd een pompbuis aangetroffen (vondstnummer 176; zie afb. 6.35 en hoofdstuk 16). Deze bleek vervaardigd van een eikenhouten, achtkantige paal met een rechte onderkant. In het hart van de paal was over de gehele lengte een gat met een diameter van zo'n 5 cm geboord. Vervolgens was aan de onderzijde van de paal een klein achtkantig plankje gespijkerd om dit gat te dichten (afb. 6.36). Zo'n 60 cm boven de onderkant van de paal was aan alle vier zijden een gat (diameter ca. 3 cm) geboord, via welke het water naar de centrale doorboring in de pompbuis kon stromen.



Afb. 6.35 De gecoupeerde waterput WPB met de houten pompbuis, gezien in zuidelijke richting.

Waterput WPC

Niet als waterput WPB bevond WPC zich in het oostelijke deel van de stal, maar dan in de zuidoosthoek ervan. Ook van WPC ging een deel schuil onder de uit 1916 daterende kelder. De waterput had een kleine insteek met een diameter van ca. 1,40 m Deze werd waargenomen op een vlakhoogte van 0,12 m+NAP, dus zo'n 70 cm onder maaiveld (afb. 6.37).

De put had een bakstenen ring, waarvan de bovenzijde zich bevond op een hoogte van 1,13 m-NAP, dus zo'n 1,25 m onder het vlak (afb. 6.38). (De bovenzijde van het natuurlijke veen bevond zich hier op ca. 0,93 m-NAP.) De ring was vervaardigd van halve stenen met afmetingen van 10,5x4 cm en 11x4,5 cm. De onderkant lag op een diepte van 1,68 m-NAP (ca. 2,5 m onder maaiveld), wat dus ruim 10 cm minder diep is dan die van WPB. De bakstenen ring bleek gefundeerd op een houten ring, bestaande uit kleine, rondgezaagde plankjes die met kleine latjes aan elkaar gespijkerd waren (afb. 6.39; het hout is niet meegenomen). Deze houten fundering bevond zich nog in de natuurlijke veenlaag. De vulling van de put liep echter nog zo'n 30 cm dieper door en ging tot op het natuurlijke zand onder het veen. De bovenkant van dit zand lag dus rond 2 m-NAP (en dus ca. 35 cm hoger dan het zand in het westprofiel van put 6).

In de coupe over de waterput is te zien dat de insteek van de waterput zeer klein is en bovendien loodrecht naar beneden gaat (afb. 6.38). Na het in onbruik raken van de put moet het bovenste deel van de stenen ring zijn afgebroken, waarschijnlijk om de stenen te kunnen hergebruiken. Mogelijk bevond het onderste deel ervan zich onder water en liet men dat daarom ongemoeid.

De vondsten uit de kern van de put zijn grotendeels afkomstig uit het onderste deel van de vulling, dus ter hoogte van het resterende deel van de bakstenen ring (vondstnummer 171). Daarom zijn ze waarschijnlijk te relateren aan de periode dat de waterput in gebruik was, en niet aan de afbraakfase. De metaalvondsten bestaan uit een knoop met bloemmotief (1600-1650), een loden musketkogel (1550-1850), een pijllood, een ijzeren kettingschalm en een niet nader te determineren loden plaatje. Daarnaast werden er tevens een pijpenkop (1730-1750), een fragment van een steengoed kruik (1675-1750) en zeven roodbakkende scherven met glazuur (1450-1900) in de put aangetroffen. Daaruit blijkt dat de put in gebruik is geweest tot in de eerste helft van de achttiende eeuw. De begindatering ervan is moeilijk te bepalen, maar de aanwezigheid van de knoop zou kunnen betekenen dat de put reeds in de eerste helft van de zeventiende eeuw werd aangelegd. In dat geval zou hij onderdeel van de eerste bouw fase geweest kunnen zijn, net als voor WPB kan worden vermoed. Mogelijk diende WPB voor het vee in de noordelijke zijbeuk en WPC voor dat in de zuidelijke



Afb. 6.37 De waterput WPC op vlakniveau (zonder stenen ring zichtbaar), gezien in noordelijke richting.



Afb. 6.38 Coupe over waterput WPC, gezien in westelijke richting.

(er van uitgaande dat de stal drie-schepig is geweest en bestond uit een centraal deel en twee smalle zijbeuken).

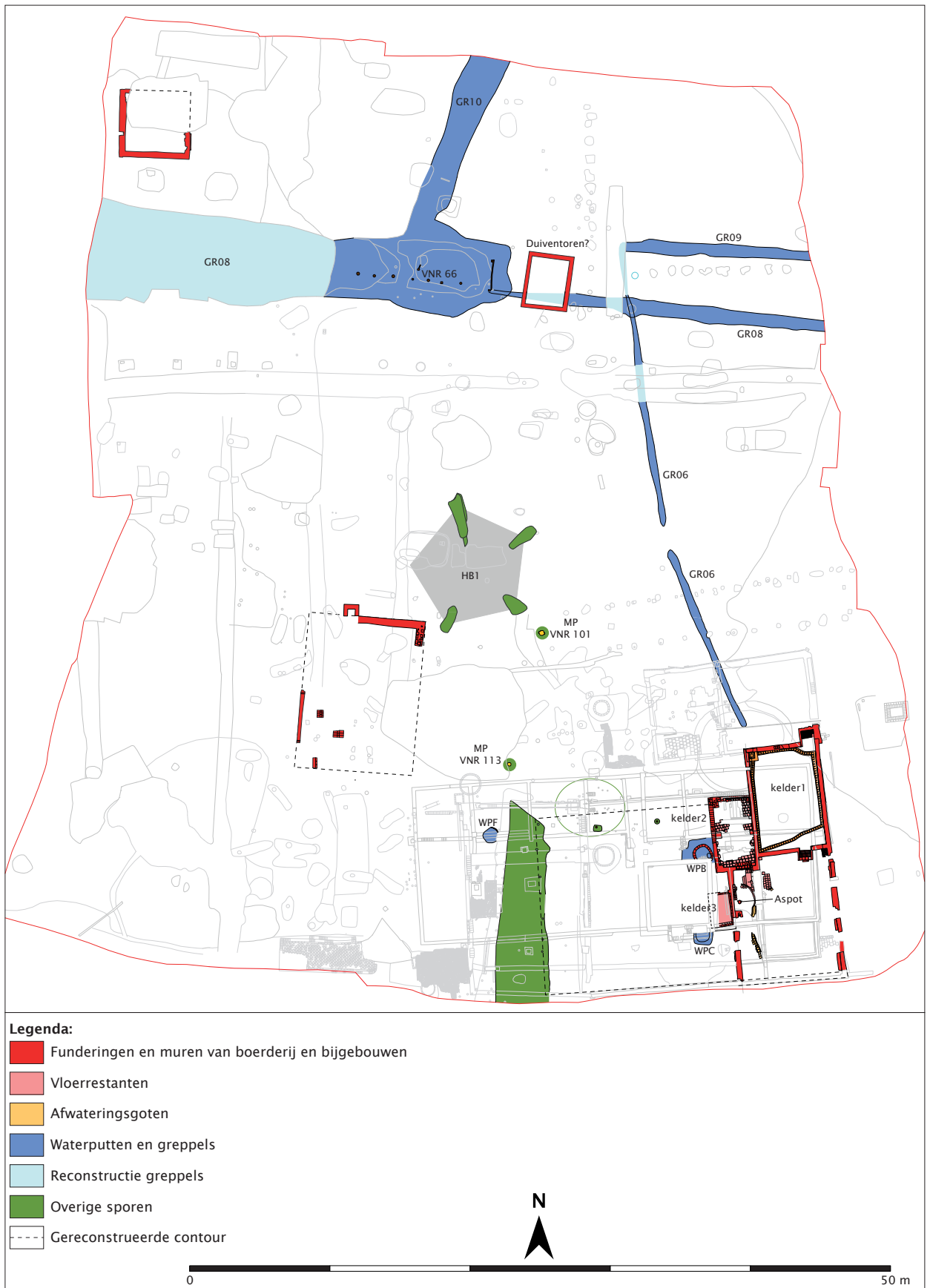
6.6 Overige sporen

6.6.1 Greppels

De vijf greppels uit Fase 1 raakten alle vermoedelijk vrij snel buiten gebruik en lijken in Fase 2A niet meer bestaan te hebben. Greppel GR07 schoof op in noordelijke richting en lijkt te zijn opgevolgd door GR08. Tegelijkertijd werd het erf vergroot in westelijke richting doordat de noord-zuid georiënteerde greppels GR01 tot en met GR04 waren verdwenen en geen opvolgers kenden.



Afb. 6.39 Detailfoto van de houten funderingsring van waterput WPC.



Afb. 6.40 Overzicht van de sporen uit Fase 2A.

Greppel GR08

Op vlak 1 van put 4 werden twee greppels met een onderlinge afstand van 3 tot 4 m aangetroffen (afb. 6.41). De zuidelijke hiervan was GR08, die zich bleek uit te strekken van de uiterste oostzijde naar de uiterste westzijde van het opgravingsterrein. De greppel was meer dan 53 m lang. Het westelijke deel bleek te zijn verbreed en verdiept. Het oostelijke deel laat vermoedelijk zien hoe deze er in eerste instantie uit heeft gezien. De 75 cm tot 1,25 m brede greppel had een bodem op een diepte van 0,21 m-NAP, dus zo'n 1 m onder maaiveld. In de vulling bevond zich een kleine hoeveelheid baksteengruis, alsmede een versierde dubbel-G gesp (1400-1600), dertien scherven roodbakend aardewerk (1450-1700) en twee steengoedscherven (vondstnummers 45 en 54). De jongste van de steengoedscherven is een Westerwaldscherf uit het laatste kwart van de zeventiende eeuw. Hieruit blijkt dat de einddatering van het oostelijke deel van GR08 tussen 1675 en 1700 moet liggen. De begindatering is moeilijker te bepalen, maar zou wel eens in de eerste helft van de zeventiende eeuw kunnen liggen (zie onder).

Onder de vulling van de westelijke verbreding van GR08 (zie onder) werd een 7,5 m lange, rechte rij van paalkuilen aangetroffen (afb. 6.42). Deze paalkuilen hadden een diameter van zo'n 15 cm en werden gedocumenteerd op een vlakhoogte van ca. 1,20 m-NAP, dus ongeveer 2 m onder maaiveld. Vanwege het hoge grondwater kon de resterende diepte van de paalkuilen niet worden onderzocht. Er werd geen hout aangetroffen in de paalkuilen

en vermoedelijk zijn de palen uitgetrokken. De functie van de palenrij is niet duidelijk. Aangezien de paalkuilen pas zichtbaar werden na het volledig verwijderen van de vulling van de westelijke verbreding van GR08, moet de palenrij van vóór de verbreding dateren. De rij bevond zich exact in het verlengde van het oostelijke (oorspronkelijke) deel van greppel GR08 en mogelijk hebben de palen dus in het hart van deze sloot gestaan.

Kort na het graven van GR08 werd het westelijke deel ervan sterk verbreed, waardoor een ca. 6 m brede watergang ontstond (afb. 6.43). Deze had een diepte van ca. 1,8 m onder maaiveld (bodem op 1 m-NAP). Onderuit de vulling hiervan komt een ijzeren sleutel met niervormige greep (1500-1700) en een scherf van een Westerwalt enghalskruik uit de periode 1675-1700 (vondstnummer 65). Vermoedelijk vond de verbreding dan ook plaats in het laatste kwart van de zeventiende eeuw. Aan de zuidzijde werden restanten van enkele eikenhouten paaltjes aangetroffen, die vermoedelijk hebben behoord tot een slootbeschoeiing. Aan de oostelijke kopse zijde bleek de verbrede waterpartij te zijn voorzien van een beschoeiing vervaardigd van een grote plank van 2,48 m lang, 48 cm breed en 3,5 cm dik (vondstnummer 71; afb. 6.44). Deze plank stond op een zijkant en werd met behulp van twee vierkante palen aan beide kopse kanten op z'n plek gehouden. De zuidelijke paal hiervan werd geborgen voor specialistisch onderzoek (vondstnummer 67). De plank bleek te zijn vervaardigd van hergebruikt scheepshout. Dit was onder meer te zien aan de manier waarop diverse



Afb. 6.41 Vlakfoto van GR08 (links) en GR09 op vlak 1 in put 4, gezien in westelijke richting.



Afb. 6.42 Rij van zeven paalkuilen onder de verbreding van GR08, tijdens het afwerken van het verbrede westelijke deel van greppel GR08, gezien in noordwestelijke richting.



Afb. 6.43 Vlak 2 in put 4 met een deel van de verbrede GR08 en GR10 en de fundering van de zogenaamde 'duiventoren' (zie paragraaf 6.6.3), gezien in noordoostelijke richting.



Afb. 6.44 De hergebruikte scheepsplank die als beschoeiing was aangebracht aan de kopse zijde van de verbrede greppel GR08, gezien in oostelijke richting. Boven: de zuidelijke helft van de plank in combinatie met één van de twee palen waarmee hij was vastgezet. Onder: de volledig vrijgelegde plank.

scheuren waren gedicht met breeuwsel en breeuwlaten (zie afb. 16.33 t/m 16.37). Bovendien waren langs de rand van de plank afgebroken sintels zichtbaar. Aangezien de oudste vullingslaag van GR08 onder deze plank doorliep, werd de beschoeiing kennelijk niet direct bij het verbreden van de waterpartij aangebracht. Er werden geen aanwijzingen voor een beschoeiing langs de noordzijde van de verbrede waterpartij gevonden.

De verbrede GR08 zou tot rond of kort na 1800 (dus tot in Fase 2C) over deze lengte in gebruik blijven. De vondsten uit de vullingslaag die is ontstaan ná de aanleg van de beschoeiing met de hergebruikte scheepsplank, bestaan uit 138 scherven, waaronder fragmenten van een steengoed tuinvaas uit Westerwald (1650-1800), een roodbakkende tuinvaas met gekruld oor (1655-1800), een majolica bord (1700-1800), twee Rijnlandse borden (1700-1800), een faience bord (1650-1700), een faience kop (1700-1750) en een Chinees porseleinen schotel (1690-1740) (vondstnummers 52, 59, 60 en 64). Onderin deze laag (en dus vermoedelijk daterend van rond 1700) werd een nagenoeg complete houten pollepel gevonden (vondstnummer 66; zie afb. 16.40 en 16.41). De metalen voorwerpen zijn onder meer een Friese duit (1604-1620), een tinnen knoop (1600-1675) en het blad van een schep (1500-1700) (vondstnummers 60 en 64). De jongste aardewerkvondsten uit deze vullingslaag zijn een industrieel witbakkende kop en een kop/kom van Fries roodbakkend aardewerk, beide uit de eerste helft van de achttiende eeuw. Uit een vullingslaag bovenin de greppel komt een scherf van Engelse creamware uit de periode 1760-1800 (vondstnummer 51). Hieruit blijkt dat de verbrede greppel aan het einde van de achttiende eeuw waarschijnlijk bijna helemaal dicht lag.

Greppel GR10

Greppel GR08 kende een aftakking in noordelijke richting, die GR10 is genoemd en werd gedocumenteerd over een lengte van zo'n 12,5 m. Aan de noordzijde liep GR10 het opgravingsterrein uit. De bodem van de ongeveer 2,5 m brede greppel lag op ca. 0,45 m-NAP, dus zo'n 1,25 m onder maaiveld. De vulling bestond uit bruingrijze, zware zavel met bovenin een aanzienlijk hoeveelheid fragmenten van wandtegelmisbaksels (vondstnummer 53). Daarnaast komen er uit de vulling een tinnen lepel (1750-1800) en een vingerhoed (1625-1700) (beide vondstnummer 26). Er werd geen aardewerk gevonden, waardoor het bepalen van een begin- en einddatering moeilijk is. Aangezien de greppel gelijktijdig met de verbreding van het westelijke deel van GR08 lijkt te zijn gegraven, is een begindatering in het laatste kwart van de zeventiende eeuw waarschijnlijk. De einddatering moet gezien de tinnen lepel en de tegelmisbaksels in de tweede helft van de achttiende eeuw vallen.

Greppel GR06

Deze greppel bestond uit twee delen met een opening van ca. 1,75 m daartussen. Het spoor maakte een lichte knik ter hoogte van deze opening. De smalle greppel had een breedte van slechts zo'n 35 tot 50 cm en de bodem ervan lag op een diepte van 0,12 m- tot 0,01 m+NAP (80 tot 90 cm onder maaiveld). De versnijding tussen GR06 en GR07 kon niet worden vastgesteld. GR06 leek over GR08 heen te gaan, al was die versnijding niet geheel zeker. Uit de vulling van GR06 komen slechts twee scherven roodbakkend aardewerk (waarvan één van een kop uit de zeventiende eeuw) en een fragment witbakkend aardewerk (1550-1650) (vondstnummer 15 en 28). Daarnaast leverde de greppel een Hollandse oort op (1574-1578) (vondstnummer 78). In de vulling van het zuidelijke deel van GR06 bevond zich bovendien een kleine hoeveelheid fijn baksteengruis. De begin- en einddatering van GR06 zijn moeilijk vast te stellen. Aangezien deze greppel vermoedelijk echter over GR08 heen ging, is een begindatering aan het einde van de zeventiende eeuw verondersteld. Aangezien het zuidelijke deel van GR06 schuilging onder de eerste fase van de boerderij-uitbouw, zal de einddatering van GR06 aan het begin van de achttiende eeuw vallen. Aan de noordzijde eindigde de greppel in een recente saneringsleuf, ten noorden waarvan het spoor niet meer werd waargenomen. Mogelijk boog GR06 af in oostelijke richting en sloot deze aan op GR09 (zie onder).

Greppel GR09

Greppel GR09, die werd waargenomen over ruim 13 m, had een breedte van 55 tot 90 cm en een bodem op een diepte van 0,12 m-NAP (ca. 90 cm onder maaiveld). In de zavelige vulling werd ondermeer een kleine hoeveelheid baksteengruis aangetroffen. Uit de vulling van GR09 komt een fragment roodbakkend aardewerk (1450-1700) en een pijpenkop (1650-1675) (vondstnummer 49). De greppel werd aan de westzijde versneden door een recente saneringsleuf, ten westen waarvan deze niet meer werd waargenomen. Mogelijk boog GR09 ter hoogte van deze saneringsleuf af naar het zuiden en sloot deze aan op GR06 (zie boven).

6.6.2 Drie bijgebouwen

Er werden funderingen van drie bijgebouwen aangetroffen, waarvan de twee kleinste zich aan de noordzijde van het erf bevonden, terwijl de grootste ruim 9 m ten noordwesten van de stal was gelegen. De drie bijgebouwen hebben vermoedelijk alle een aanvangsdatering in Fase 2A. De twee kleinste bijgebouwen lijken te hebben bestaan tot in Fase 2C, terwijl de grootste alleen in Fase 2A gefunctioneerd lijkt te hebben.

De 'duiventoren'

Op vlak 1 in put 8 werd een fundering van een klein rechthoekig gebouw van ongeveer 3,35 bij 4 m aangetroffen (afb. 6.45 en 6.46). De fundering was gemaakt van losgestapelde bakstenen van 18,5x9x4 cm, die op basis van deze afmetingen in de zeventiende eeuw thuishoren. Deze stenen hadden geen mortelresten en lijken dus niet te zijn hergebruikt. Hier en daar werd in de onderste steenlaag een fragment van een grotere baksteen gevonden, waarvan de afmetingen onder meer 25,5x13x6 cm en 15x6 cm bedroegen. De fundering was grotendeels twee steenlagen hoog en had een breedte van anderhalve steen. Alleen in de zuidwesthoek bleek de fundering nog een derde steenlaag te hebben (afb. 6.46). De bovenzijde bevond zich op een hoogte van 0,40 m+ tot 0,46 m+NAP (35 tot 40 cm onder maaiveld), de onderkant lag zo'n 10 cm lager. Op de twee-laags fundering werd aan de oost- en noordzijde nog de onderste steenlaag van het opgaande muurwerk aangetroffen. Dit muurwerk was eveneens vervaardigd van bakstenen van 18,5x9x4 cm en was één-steens breed. De stenen van dit muurwerk waren op de bovenzijde voorzien van een mortellaag. De bovenzijde van de onderste laag van het opgaande werk lag rond 0,51 m+NAP (ca. 30 cm onder maaiveld). Aan de oostzijde werden nog enkele bakstenen van de tweede laag van het opgaande werk aangetroffen.

Op basis van de baksteenformaten moet dit kleine gebouw in de zeventiende eeuw gedateerd worden. Ruimtelijk gezien is er een nauwe relatie met de

verbreding van greppel GR08, die nauwelijks een meter ten westen van dit gebouwtje begint. Aangezien deze greppelverbreding is gedateerd in het laatste kwart van de zeventiende eeuw, moet ook het gebouwtje zeer waarschijnlijk in deze periode worden geplaatst. Tijdens de opgraving zijn er geen aanwijzingen voor de functie van het gebouwtje aangetroffen. Er is echter sprake van een verbouwing van de Coehoorn in de achttiende eeuw door de familie Wyckersloot, waarna de boerderij wordt omschreven als een buitenhuis, waarbij ondermeer een 'duyfhuis' stond.⁵⁹ Mogelijk kan in de kleine fundering van ca. 3 bij 4m deze duiventoren worden herkend. De opgraving heeft niet kunnen aantonen tot wanneer het gebouwtje heeft gefunctioneerd. Op de kadastrerkaart van 1832 wordt het in ieder geval niet meer afgebeeld. Mogelijk heeft het gefunctioneerd tot rond 1800, toen ook greppel GR10 buiten gebruik raakte en de verbrede GR08 opnieuw (maar in verkorte vorm) werd uitgegraven.

Een klein gebouwtje in de noordwesthoek van het opgravingsterrein

Aan de noordzijde van put 9 werd een tweede fundering van een klein, vierkant gebouwtje aangetroffen, ditmaal van ongeveer 4,90 bij 5,10 m (zie afb. 3.3 en 6.47). De noordzijde en een groot deel van de oostzijde waren verdwenen als gevolg van de recente sanering. De onderste steenlaag bestond grotendeels uit losgestapelde halve, hergebruikte kloostermoppen met hier en daar een compleet exemplaar van 30x14x7 cm. Deze laag, die 35 tot 45 cm breed was, werd aan de oostzijde van



Afb. 6.45 Vlakfoto van de fundering van de 'duiventoren', richting het oosten.



Afb. 6.46 Vlakfoto van de fundering van de 'duiventoren', richting het zuidwesten.



Afb. 6.47 Vlakfoto van de fundering, gezien in zuidelijke richting.



Afb. 6.48 Detail van de zuidzijde van de fundering, gezien in westelijke richting.

de fundering niet waargenomen. De steenlaag hierboven was grotendeels vervaardigd van complete bakstenen van 22x10,5x4 cm, die eveneens los waren gestapeld. Aan de zuid- en westzijde werden nog restanten van een derde, bovenste steenlaag aangetroffen (afb. 6.48). Deze laag bestond uit bakstenen van 19x9x4 cm, die op basis van hun afmetingen in de zeventiende eeuw gedateerd moeten worden. (Dit zijn min of meer dezelfde bakstenen als van de mogelijke duiventoren.) Daarnaast bleken er in deze bovenste funderingslaag IJsselstenen van 15,5x7,5x3,5 cm gebruikt te zijn, die eveneens uit de zeventiende eeuw kunnen dateren. De bovenkant van deze bovenste steenlaag bevond zich rond 0,40 m+NAP, wat neerkomt op zo'n 40 cm onder maaiveld. De onderzijde van de fundering lag zo'n 15 cm lager. Op de bovenzijde van de bovenste steenlaag was een mortelafdruk van 24 cm breedte zichtbaar. Mogelijk dat het opgaande werk eveneens deze breedte heeft gehad.

Het is moeilijk dit vierkant gebouwtje te dateren. De gebruikte stenen dateren, afgezien van de hergebruikte kloostermoppen, alle uit de zeventiende eeuw. Vandaar dat als begindatering de zeventiende eeuw wordt aangehouden. Op de kadasterkaart van 1832 wordt dit gebouwtje niet weergegeven en ook op latere kaarten staat het niet afgebeeld. Het moet dus reeds vóór 1832 zijn

verdwenen. Ook de functie van het vierkante gebouw kan niet worden bepaald. Reeds vanaf de bouw werd het door middel van een greppel afgescheiden van het erf zelf. Zeker na de verbreding van het westelijke deel van GR08 en het graven van GR10 lag het gebouwtje geïsoleerd van de boerderij en de overige gebouwen. Op de kadasterkaart van 1832 lag de plek van het vierkantje gebouwtje in de zuidoosthoek van een 3,1 ha groot perceel, dat als grasland in gebruik was. Mogelijk bestond dit perceel ook in de zeventiende eeuw reeds en was het vierkante gebouwtje een stal, bedoeld voor (jong)vee dat in dit grasland werd geweid.

Een bijgebouw ten noordwesten van de stal

Op een afstand van zo'n 15 tot 20 m ten (noord)westen van het stalgedeelte van Fase 2A werden een uitbraaksleuf, muurresten en drie poeren aangetroffen (afb. 6.49). De onderlinge samenhang tussen deze sporen is onduidelijk, maar mogelijk hebben ze behoord tot één gebouw. Aan de noordzijde werd een ca. 5 m lange en 45 tot 55 cm brede uitbraaksleuf aangetroffen, die aan de oostzijde afboog naar het zuiden. In dit oostelijke deel bevond zich nog een restant van de onderste steenlaag, die bestond uit hergebruikte baksteenfragmenten. De onderzijde hiervan bevond zich rond 0,05 m+NAP, dus zo'n 85 cm onder maaiveld. Aan de westzijde sloot de uitbraaksleuf aan op een kleine U-vormige structuur van bakstenen van ca. 1,05 m bij 85 cm. Van deze structuur restte nog vier baksteenlagen. De bovenkant hiervan bevond zich op een hoogte van 0,30 m+NAP, dus zo'n 50 cm onder maaiveld. De onderkant lag rond 0,05 m+NAP.

Aan de westzijde van dit gereconstrueerde bijgebouw werd de onderzijde van een ca. 3,75 m lange muur aangetroffen, gemaakt van bakstenen van 23x11x4 cm. Dit muurrestant bestond nog uit slechts één baksteenlaag, waarvan de bovenzijde lag op 0,42 m+NAP (40 cm onder maaiveld). De muur was één-steens breed. Ten oosten hiervan werden drie poeren aangetroffen. De noordelijke poer had afmetingen van 45 bij 50 cm en was vervaardigd van bakstenen van 23x11x4 cm. Er bleken nog twee baksteenlagen aanwezig; de bovenkant ervan lag op 0,39 m+NAP (40 cm onder maaiveld). De oostelijke poer was 50 bij 70 cm groot en was gebouwd met hergebruikte kloostermoppen. Er ware nog twee steenlagen aanwezig. De bovenzijde lag rond 0,43 m+NAP (ruim 35 cm onder maaiveld). De zuidelijk poer was langwerpig en had afmetingen van 30x70 cm. Van de drie baksteenlagen bestond de bovenste uit stenen van 22,5x11x4,5 cm, de onderste twee waren gemaakt van hergebruikte kloostermoppen.

Mogelijk hebben de uitbraaksleuf, de drie poeren, het muurrestant en de U-vormige structuur tot één gebouw behoord. Deze had in dat geval afmetingen van minstens 8,5 bij 11 m. De U-vormige structuur was in dat geval mogelijk een afvoerput tegen de noordgevel aan, zoals die ook werden waargenomen bij het stalgedeelte uit Fase 2B



Afb. 6.49 Vlakfoto van de drie poeren en het muurrestant, gezien vanuit het zuiden.

en 2c. Aangezien het gebouw over greppel GR03 en GR04 heen lag, kan het niet uit Fase 1 dateren. De gebruikte stenen met een lengte van 22,5 tot 23 cm duiden op een datering in de zeventiende eeuw en maken aannemelijk dat dit gebouw gelijktijdig met de boerderij uit Fase 2A is gebouwd. Op de kadasterkaart van 1832 komt het niet meer voor en ook op latere kaarten wordt het niet meer afgebeeld. De functie van het gebouw is niet bekend. Mogelijk was het een stal. Na de sloop ervan verrees hooiberg HB03 op deze plek.

6.6.3 Een derde waterput

Waterput WPF ligt bijna 2,5 m ten westen van het oudste, in hout uitgevoerde stalgedeelte uit Fase 2A. De put lag tevens buiten de in steen uitgevoerde stal van Fase 2B, maar bevond zich binnen de vergrootte stal van Fase 2C en 2D. De put werd waargenomen op een vlakhoogte van 0,23 m-NAP (afb. 6.50), ruim 1 m onder huidig maaiveld. WPF kende geen kern met een bakstenen ring, maar was voorzien van een eikenhouten ton met een hoogte van maar liefst 1,8 m. Rondom de ton was een kleine insteek van zo'n 20 cm breed te zien. De ton had een diameter van ca. 1,05 m en de onderzijde bevond zich op een diepte van 2,03 m-NAP (ca. 2,85 m onder maaiveld). De bodem van de ton was verwijderd. De duigen werden bijeengehouden door tientallen houten hoepen (afb. 6.52 en 6.53). De put was tot ca. 10 cm in het natuurlijke

zand onder het veen ingegraven. Er werden drie duigen meegenomen voor specialistisch onderzoek (vondstnummer 177; zie hoofdstuk 16).

Eén van de duigen is dendrochronologisch onderzocht en bleek 107 jaarringen te hebben (zie ook paragraaf 16.2.1).⁶⁰ Het hout is vermoedelijk afkomstig uit het noordoosten van Frankrijk. Er bleek geen spinthout aanwezig te zijn. De jongste gemeten jaarring dateert uit 1465. Aangezien er minstens zes ringen spinthout missen, moet de boom zijn gekapt na 1471. Omdat er geen schatting gegeven kan worden van aantal ringen kernhout dat is verdwenen, kan niet worden bepaald hoeveel jaren ná 1471 de boom is gekapt. Op basis van de vondsten uit de vulling lijkt de put echter na 1600 gedateerd te moeten worden (zie onder).

De vulling van de ton bestond uit een lichtgrijze, slappe klei. Hieruit komen enkele baksteenfragmenten alsmede zeven scherven van een roodbakke, geglazuurde kop uit de zeventiende eeuw (vondstnummer 120). Aan de oostzijde werd de put versneden door greppel GR05, waarin onder meer Engelse creamware uit de periode 1760-1800 (vondstnummer 119) en een munt uit 1724 (verloren) werd aangetroffen. Op basis hiervan moet WPF worden gedateerd in de zeventiende eeuw, al is een eind-datering aan het begin van de achttiende eeuw mogelijk.



Afb. 6.50 Vlakfoto van waterput WPF en de latere greppel GR05 (rechts), gezien in noordelijke richting. De duigen steken een klein stukje boven het vlak uit.



Afb. 6.51 Coupe over de waterput WPF met ton, gezien in oostelijke richting.



Afb. 6.52 Detailfoto van de ton van waterput WPF, met meerdere hoepen zichtbaar.



Afb. 6.53 Enkele duigen van de ton van waterput WPF tijdens het leeghalen van de put.



Afb. 6.54 Na het verwijderen van de duigen werden de tientallen hoepen zichtbaar.



Afb. 6.55 Vlakfoto met onder meer vier paalkuilen van hooiberg HB01 op vlak 2, gezien in zuidelijke richting. De westelijke paalkuil is verdwenen als gevolg van een grote kuil.

6.6.4 Een hooiberg

Er werden tijdens de opgraving in totaal vier hooibergen gedocumenteerd, waarvan hooiberg HB01 de oudste is. Van de vijf paalkuilen was de westelijke verdwenen als gevolg van een latere kuil. Op basis van de overige vier paalkuilen kan echter worden vermoed dat er hier een vijf-roedige hooiberg heeft gestaan (afb. 6.55). HB01 had een doorsnede van ruim 9 m. De vier paalkuilen hadden lengtes van 1,90 tot 3,2 m en waren 75 cm tot 1,10 m breed. De bodem lag tussen 0,57 m- en 0,95 m-NAP, dus ca. 1,35 tot 1,75 m onder maaiveld (afb. 6.57). Alhoewel hooiberggroedes vaak diep gefundeerd werden, zijn dergelijke dieptes opvallend te noemen. In geen van de vier paalkuilen werd een paalkern aangetroffen. Dit betekent dat de roedes doelbewust zijn uitgegraven en verwijderd. In de noordelijke paalkuil werden wel enkele schuin liggende planken aangetroffen (afb. 6.56; vondstnummer 83), waarvan de functie niet duidelijk is. Uit deze kuil komt tevens een scherf van een roodbakkende grape met slibversiering (1600-1700) en een steengoed knikker (1600-1800) (vondstnummer 82). Op basis van deze vondsten is hooiberg HB01 toegeschreven aan Fase 2a. De einddatering kan niet worden bepaald. Op de kadastrerkaart van 1832 wordt er in ieder geval geen hooiberg meer afgebeeld op deze plek.

6.6.5 Muizenpotten

Van de acht muizenpotten van LR76 zijn er twee aan Fase 2A toegeschreven. De eerste betreft een deels geglazuurde, roodbakkende voorraadpot met standring en twee oren (vondstnummer 101, zie catalogusnummer 3 van Bijlage 11.1). De 30 cm hoge pot is nagenoeg compleet; slechts van een oor is een deel verdwenen. De vulling ervan werd gezeefd en bleek tien muizenbotjes te bevatten (zie hoofdstuk 15). De muizenpot bevond zich zo'n 2,4 m vanaf hooiberg HB01 en heeft mogelijk in relatie hiermee gefunctioneerd. De pot is gedateerd in (vermoedelijk de eerste helft van) de zeventiende eeuw, wat zou betekenen dat deze aan het begin van Fase 2A moet zijn ingegraven. De tweede muizenpot bevond zich zo'n 10 m zuidelijker en betreft een ongeglaazuurde voorraadpot uit de zeventiende eeuw (vondstnummer 113; catalogusnummer 4 van Bijlage 11.1). In de vulling werden zeventien muizenbotjes aangetroffen, waaronder drie kaken. Twee hiervan waren van een veldmuis en één van een huismuis. De muizenpot kon niet met een hooiberg in verband gebracht worden. Mogelijk was dat een gevolg van de aanwezigheid van een groot saneringsgat direct ten westen van de pot.



Afb. 6.56 Coupe over de noordelijke paalkuil van hooiberg HB01 met houten plank. Hooibergpaalkuilen zijn vaak langgerekt en hebben een schuin oplopende bodem, wat het oprichten van de roede vergemakkelijkt.



Afb. 6.57 Coupe over de zuidoostelijke paalkuil van hooiberg HB01.



Afb. 6.58 Muizenpot uit Fase 2A (vondstnummer 101) (foto: H. Lagers).

7 Stenen stalmuren en een aanbouw (Fase 2B: 1715-1766)

Fase 2B beslaat de periode dat de Coehoorn in bezit was van de familie Wijckersloot, dat wil zeggen de periode van 1715 tot 1766 (zie hoofdstuk 2). De belangrijkste wijzigingen aan de boerderij waren de uitbouw aan de noordzijde van het woongedeelte en de stal die werd voorzien van stenen muren en een nieuwe waterput. De mogelijke duiventoren en het tweede kleine bijgebouw aan de noordzijde van het erf bleven in gebruik, alsook de greppels GR08 en GR10.

7.1 Een aanbouw aan het woongedeelte en een nieuwe vloer voor de kaaskelder

Aan de noordzijde van het woongedeelte werd een vierkante aanbouw met zijden van ongeveer 6,75 m (buitenmaten fundering) gebouwd. Hiervan werd de ca. 55 cm brede fundering aangetroffen, die grotendeels was vervaardigd van kloostermoppen met dezelfde afmetingen als het woongedeelte van de boerderij (ca. 30x14,5x6 cm). Op één punt werd echter een steen van 17x9 cm (dikte onbekend) aangetroffen in de fundering, waardoor een achttiende-eeuwse datering mag worden verondersteld. Ook het feit dat de aanbouw over greppel GR06 heen lag, suggereert een achttiende-eeuwse datering. De bovenzijde van de fundering bevond zich op een hoogte van 0,58 m+ tot 0,73 m+NAP (5 tot 20 cm onder maaiveld). De fundering was vijf of zes baksteenlagen hoog (afb. 7.3) en de onderzijde bevond zich tussen 0,26 m+ tot 0,31 m+NAP (ca. 50 tot 55 cm onder maaiveld). Alhoewel er tevens kloostermopfragmenten in de fundering werden aangetroffen, werd er met name gebruik gemaakt van complete exemplaren. Aangezien er ook op de zijkant van de kloostermoppen mortel werd aangetroffen, kan met zekerheid worden gesteld dat ze zijn hergebruikt. Op sommige stenen werd bovendien een pleisterlaag aangetroffen, waaruit blijkt dat ze ooit onderdeel van opgaand muurwerk hebben gevormd (zie afb. 7.3).

Aan de oostzijde van de aanbouw was een deel van de onderste steenlaag van het opgaande muurwerk aanwezig (bovenzijde 0,76 m+NAP), eveneens vervaardigd van middeleeuwse kloostermoppen. De korte zuidmuur kende twee lagen opgaand werk (bovenzijde 0,81 m+NAP), bestaande uit stenen van 22x11 cm (dikte onbekend). Ook deze stenen duiden op een achttiende-eeuwse datering. Aan de westzijde van de uitbouw werden over

korte afstand zelfs drie steenlagen van het opgaande werk aangetroffen (bovenzijde 0,88 m+NAP), waarbij eveneens stenen van 22x11 cm werden waargenomen. Van de vloer werd geen spoor meer aangetroffen. Wel werden tegen de westelijke muur aan enkele bakstenen en een soort poertje van drie plavuizen op elkaar gevonden. Mogelijk vormden zij onderdeel van een haardpartij. Er werden er geen aanwijzingen voor de locatie van een deur waargenomen.

De opgraving heeft nagenoeg geen aanwijzingen opgeleverd voor de functie van de aanbouw. De noordelijke trap vanuit de kaaskelder, die oorspronkelijk buiten uitkwam, vormde de verbinding tussen de kaaskelder en de nieuwe ruimte. Mogelijk vervulde de aanbouw een rol bij de productie van kaas.

In Fase 2A werd in de kaaskelder een nieuwe vloer gelegd (zie afb. 6.9). De oudste vloer uit Fase 2A werd daarbij verwijderd, waarna er een ca. 8 cm dikke laag van grof zand werd aangebracht. In dit nagenoeg vondstloze zand bevond zich een Hollandse duit uit 1702 (vondstnummer 166). Op dit zand werd een vloer gelegd van rode plavuizen van 22x22x2,5 cm. Het is waarschijnlijk dat deze plavuizen onderdeel van de oorspronkelijke vloer vormden en zijn hergebruikt in de verhoogde vloer van Fase 2A. Mogelijk duidt het ophogen van de keldervloer op grondwateroverlast.

7.2 Kelder 2 wordt aangepast

De middelgrote kelder 2 lijkt reeds in Fase 2B aanzienlijk te zijn aangepast of misschien zelfs wel geheel buiten gebruik gesteld. De plavuizenvloer werd grotendeels verwijderd, waarna er een laag grond in de kelder werd gooid. In deze laag, die bestond uit een zandige materiaal vermengd met mortelresten en fijn baksteengruis, werden een pijpenkop uit de periode 1710-1740, een scherf van een roodbakkende kom uit de zeventiende of achttiende eeuw en een duimgeheng gevonden (vondstnummer 76). Latere vondsten ontbraken, wat lijkt te betekenen dat de kelder reeds in de eerste helft van de achttiende eeuw werd dichtgegooid.

Vóórdat de grond in de kelder werd geworpen, werd er in de noordelijke helft ervan eerst een lage, oost-west georiënteerde scheidingsmuur aangebracht. Deze had een breedte van ca. 36 cm en stond direct op de restanten van



Legenda:

- Funderingen en muren van woon- en stalgedeelte
- Vloerrestanten
- Hout
- Waterputten en greppel
- Overige sporen
- Gereconstrueerde contour



0 1:175 20 m

Afb. 7.1 Uitsnede van de alle-sporenkaart met de muren, funderingen, kelders en vloeren uit fase 2B.



Afb. 7.2 Vlakfoto van de aanbouw uit Fase 2B (rechtsboven) en 2C (links), gezien in noordoostelijke richting. (bron:<http://www.bumos.nl/coehoorn>).



Afb. 7.3 De fundering van de zuidelijke muur van de aanbouw uit Fase 2B, gezien in noordelijke richting. Linksonder is een kloostermop met pleisterlaag zichtbaar. Rechts de westmuur van de kaaskelder.

de oorspronkelijk plavuizenvloer (afb. 7.4). De scheidingsmuur had een hoogte van ca. 36 cm en bestond uit vier lagen horizontale bakstenen, aan de bovenzijde afgedekt door een rij bakstenen op een lange zijde geplaatst. Deze bovenste baksteenlaag was afgesleten door veelvuldige betreding. Kennelijk heeft deze lage scheidingsmuur als een soort drempel gediend. Deze drempel bleek in een latere fase aan de westzijde te zijn afgebroken, maar liep oorspronkelijk waarschijnlijk door tot aan de westzijde van kelder 2.

Ten noorden van de drempel werd een restant van een tweede vloer met afmetingen van 1,55 m (noord-zuid) bij 1,75 m (oost-west) aangetroffen (afb. 7.5). Deze vloer was vervaardigd van rode plavuizen, die vermoedelijk onderdeel van de oorspronkelijke vloer van kelder 2 waren geweest. Daarnaast waren er in de nieuwe vloer bakstenen gebruikt. Aan de noord- en zuidzijde was de vloer omgeven door een dubbele rij bakstenen op een lange zijde, terwijl aan de oostzijde één dergelijke rij werd aangetroffen. De vloer was aan de westzijde beschadigd door latere sloopactiviteiten, zodat niet duidelijk is hoever deze in westelijke richting heeft doorgelopen. De bovenkant bevond zich rond 0,52 m+NAP, dus zo'n 12 cm hoger dan de oorspronkelijke vloer van kelder 2.

Bij het vrijleggen van de vloer werden vlak erboven tien aardewerkscherven gevonden, waaronder die van een Nederrijns bord met slibversiering (1700-1770), een roodbakkende papkom met slibversiering (1700-1800) en

een witbakkende scherf (1700-1800) (vondstnummer 57). Zo'n 20 cm boven het vloerniveau werden een gewichtbakje van een koperlegering (1500-1700) en zeventien aardewerkscherven gevonden, waaronder fragmenten van een faience zalfpot en bord (1700-1750), een Westerswald kruik (1675-1700) en industrieel Engels steengoed (1720-1760) (vondstnummer 18). Deze vondsten doen vermoeden dat ook deze tweede vloer in kelder 2 reeds in de eerste helft van de achttiende eeuw weer werd afgedekt.⁶¹ De functie van deze kleine vloer ten noorden van de drempel is niet duidelijk.

In de zuidelijke helft van kelder 2 werd in deze fase een 1,15 m lange en één-steens brede muur gebouwd (afb. 7.6). In tegenstelling tot de hierboven beschreven 'drempel' rustte dit korte muurtje niet rechtsstreeks op de plavuizen van de oorspronkelijke vloer, maar bevond de onderkant ervan zich ca. 22 cm hoger. Dit doet vermoeden dat dit muurtje later dan de drempel werd aangebracht. Het 16 cm hoge muurrestant bestond uit drie lagen baksteen van 22x11x4,5 cm. Aan de oostzijde vertoonde het een doelbewust aangebracht inkeping, waarvan de functie niet duidelijk is. Ook de functie van deze korte muur is overigens niet duidelijk.

Aan de oostzijde van kelder 2 werd een eikenhouten paal aangetroffen (vondstnummer 175; zie afb. 6.29). De bovenkant was weggerot, maar bevond zich op een hoogte van 0,70 m+NAP, wat betekent dat de paal zo'n 30 cm boven de oorspronkelijke keldervloer uit stak. Daarnaast



Afb. 7.4 De grotendeels leeggehaalde kelder 2, met de later toegevoegde vloer (1), drempel (2) en muur (3), gezien in oostelijke richting.



Afb. 7.5 De noordzijde van kelder 2 met toegevoegde drempel en vloer uit Fase 2b, gezien in oostelijke richting. (bron:<http://www.bumos.nl/coehoorn>)

liep deze nog zo'n 50 cm onder deze vloer door. Op deze diepte had de ronde paal, die een vlakke onderzijde had, een diameter van ongeveer 25 cm. De functie ervan is niet bekend. Gezien de ligging ervan en het feit dat de paal boven de keldervloer uitstak, moet deze ná Fase 2A dateren.

Een nieuwe buitengevel

De grootste verandering in kelder 2 was de vervanging van de noordelijke buitengevel. Deze gevel werd afgebroken, waarbij het onderste deel (namelijk het deel dieper dan de oorspronkelijk vloer van kelder 2) bleef zitten. Vervolgens werd er een nieuwe buitenmuur gebouwd. Deze lag in het verlengde van de noordelijke stalmuur, die eveneens uit deze Fase 2B dateert (zie onder). Waarschijnlijk werden deze nieuwe stalmuur en de nieuwe gevel ter hoogte van kelder 2 gelijktijdig gebouwd. De nieuwe buitengevel ter hoogte van kelder 2 had over een afstand van 2 m een 48 cm brede fundering van drie lagen kloostermoppen (zie afb. 5.3). Dit waren stenen van 30x14,5x6 cm, die vermoedelijk onderdeel van de gesloopte buitengevel waren en zijn hergebruikt. Het overige deel van de nieuwe buitengevel had een fundering van slechts 30 cm breedte, net als de noordelijke muur van het stalgedeelte. Het is niet duidelijk waarom deze verspringing in funderingsbreedte werd aangebracht. De bovenkant van de nieuwe fundering lag op 0,64 m+NAP. Daarboven werd de onderste steenlaag van het opgaande, één-steens brede muurwerk aangetroffen, dat eveneens uit kloostermoppen was gemaakt. De bovenkant van dit opgaande muurwerk lag op 0,70 m+NAP (ca. 10 cm onder maaiveld). De nieuwe buitengevel ter hoogte van kelder 2 was ten opzichte van de oude zo'n 30 cm opgeschoven naar het noorden. De fundering van de nieuwe gevel rustte aan de zuidzijde nog net op het restant van de oude fundering. Als gevolg hiervan is de nieuwe muur in de loop van de tijd in noordelijke richting weggezakt.

Samenvattend

Kelder 2 heeft in Fase 2B grote veranderingen ondergaan: de vloer werd omhoog gebracht, de ruimte werd onderverdeeld en de buitengevel werd vervangen door een nieuwe, die bovendien opschoof in noordelijke richting. Tijdens deze grote aanpassingen is waarschijnlijk het dubbele kruisgewelf afgebroken. Mogelijk dat de kloostermoppen met pleister die werden aangetroffen in de fundering van de noordelijke aanbouw oorspronkelijk onderdeel van de muren en/of het kruisgewelf in kelder 2 waren. De eikenhouten paal die door de vloer van kelder 2 heen stak, was mogelijk bedoeld om de dragende functie van het dubbele kruisgewelf over te nemen.



Afb. 7.6 Kelder 2 met de vloer (1), drempel (2) en muur (3) uit Fase 2b, gezien in noordelijke richting.

7.3 Het stalgedeelte versteent

In Fase 2B werd het in hout uitgevoerde stalgedeelte uit Fase 2A vervangen door een in steen uitgevoerde opvolger. Hiervan werd de fundering aangetroffen, die echter in een latere fase op de beide hoeken bleek te zijn afgebroken. De stal was aanzienlijk kleiner dan de stal uit Fase 2A, namelijk ongeveer 13,25 m (noord-zuid) bij 10,25 m (oost-west).

De noordelijke en zuidelijke stalmuren hadden een smalle fundering van zo'n 35 cm breed, die bestond uit drie steenlagen. De onderzijde hiervan lag rond 0,30 m+NAP, dus zo'n 50 cm onder maaiveld. Op deze fundering werd opgaand werk met een breedte van ca. 25 cm aangetroffen. De bovenzijde van dit opgaande werk, waarvan maximaal drie steenlagen werden aangetroffen, bevond zich op maximaal 0,59 m+NAP, zo'n 20 cm onder maaiveld. De noordelijke muur was aan de buitenzijde, ter hoogte van de twee gebinten, voorzien van twee uitspringende blokken. Mogelijk duiden zij op de aanwezigheid van steunberen. Over de aanwezigheid van dergelijke steunberen aan de zuidzijde van het stalgedeelte kan niets worden gezegd. Aangezien deze muur zeer dicht op de bestaande sloot lag, kon de buitenzijde niet goed worden vrijgelegd, waardoor eventuele restanten van steunberen aan het zicht onttrokken kunnen zijn gebleven.



Afb. 7.7 De (gedeeltelijke overbouwde) westelijke fundering van het stalgedeelte uit Fase 2B, gezien in zuidelijke richting.

De westelijke stalmuur had een fundering van hergebruikte kloostermoppen en was onderin zo'n 75 cm breed. De fundering bestond uit drie steenlagen, die naar boven toe smaller werden. De onderkant lag op een diepte van 0,16 m+ tot 0,19 m+, dus ongeveer 60 tot 65 cm onder maaiveld. (De fundering is dus aanzienlijk breder en dieper dan die van de noordelijke en zuidelijke stalmuur.) De bovenzijde van de fundering bevond zich rond 0,36 m+NAP. Op de fundering werden restanten van de onderste twee steenlagen van het opgaande muurwerk aangetroffen. Dit één-steens brede muurwerk was eveneens vervaardigd van hergebruikte kloostermoppen. De bovenzijde lag op 0,49 m+NAP en moet zich dus nog onder het maaiveld hebben bevonden.

De vier gebintpoeren

De nieuwe stal kende twee gebinten. Er werden restanten van vier poeren aangetroffen waarop de gebintpalen hebben gestaan. Door de bouw van de boerderij uit 1916 bleken de twee noordelijke poeren zwaar beschadigd. Met name van de noordwestelijke restte nog slechts een vage plek met baksteengruis en mortel. De twee zuidelijke poeren bleken daarentegen wel goed bewaard te zijn. De zuidoostelijke (vier steenlagen hoog) had afmetingen van ca. 90x55 cm, de zuidwestelijke (twee steenlagen hoog) was met 40x55 cm aanzienlijk kleiner. De bovenzijde van beide poerrestanten lag op 0,63 m+NAP, zo'n 17 cm onder maaiveld. De mortel op de bovenzijde ervan toont echter aan dat de poeren oorspronkelijk hoger zijn geweest. Ze hebben ongetwijfeld boven maaiveld uitgestoken, waardoor de gebintpalen niet in contact kwamen met de vochtige bodem. De gebinten, die elk zo'n 7,35 m lang waren, stonden ongeveer 3,5 m uit elkaar.

Net als in Fase 2A lag het terrein ten westen van het stalgedeelte nog steeds laag. Het lag echter minder laag dan in de voorafgaande periode en raakte in Fase 2B bovendien steeds verder opgevuld. Een steengoed scherf uit een van de vullingslagen van deze depressie dateert uit de achttiende eeuw (vondstnummer 151). In Fase 2B werd de langzaam opvullende depressie aan de westzijde begrensd door de nieuwe greppel GR05 (zie paragraaf 7.5).

Waterput WPD

In de noordwesthoek van het nieuwe stalgedeelte werd een waterput aangetroffen, die zich voor een klein deel onder de fundering van een binnenmuur uit Fase 2D bevond. Waterput WPD had een min of meer ronde insteek met een doorsnede van ruim 2 m. De put werd gedocumenteerd op een vlakhoogte van 0,05 m+NAP. Bij het aanleggen van dit vlak werd de top van de (tot op dat moment intacte) gemetselde koepel kapot getrokken (afb. 7.9). (De bovenzijde van de koepel zal oorspronkelijk rond 0,50 m+NAP hebben gelegen, dus zo'n 30 cm onder maaiveld.) De put was nog open en stond gedeeltelijk onder water. WPD kende een stenen ring van



Afb. 7.8 De twee zuidelijke poeren van het stalgedeelte van Fase 2B, gezien in oostelijke richting.

losgestapelde stenen met een diameter van ca. 1,5 m (afb. 7.10). Het merendeel hiervan bestond uit halve stenen, maar er werden ook enkele complete exemplaren van 22x11x4 cm aangetroffen. De stenen ring was gefundeerd op een houten ring. Deze was twee lagen hoog; één laag bestond uit een wagenwiel (zonder binnenwerk), terwijl de tweede ring bestond uit rondgezaagde plankjes van naaldhout (afb. 7.11). De plankjes en het wagenwiel waren aan elkaar vastgespijkerd. Van deze ring is een fragment geborgen voor specialistisch onderzoek (vondstnummer 155). De onderste ca. 1 m van de stenen ring was aan de buitenzijde voorzien van rechtopstaande planken, die aan de onderzijde waren vastgespijkerd aan de houten ring die als fundering van de put diende. Van deze planken is er één meegenomen voor specialistisch onderzoek (vondstnummer 157). De bodem van de waterput bevond zich op 2,54 m-NAP (ca. 3,35 m onder maaiveld) en was daarmee 75 tot 85 cm dieper dan WPB en WPC. Waterput WPD reikte tot in het natuurlijke zand onder het veen.

Onderuit de kern van de waterput komen slechts twee ijzeren kettingschalen, die niet nader gedateerd kunnen worden (vondstnummer 156). Daarnaast zijn er enkele vondsten afkomstig uit de insteek van de put (vondstnummer 146). Deze bestaan uit een duit uit Reckheim (ongeveer 1650-1660), een pijpenkop (1690-1730) en een scherf van een roodbakkende kop uit de zeventiende eeuw. Op basis van de pijpenkop kan een begindatering in het eerste kwart van de achttiende eeuw worden vermoed.

Het is niet duidelijk tot wanneer de put heeft gefunctioneerd. Aangezien de koepel nog intact was, kan WPD tot de sloop van de boerderij in 1916 in gebruik zijn geweest.



Afb. 7.9 Waterput WPD op vlakniveau met gedeeltelijk ingestorte koepel.



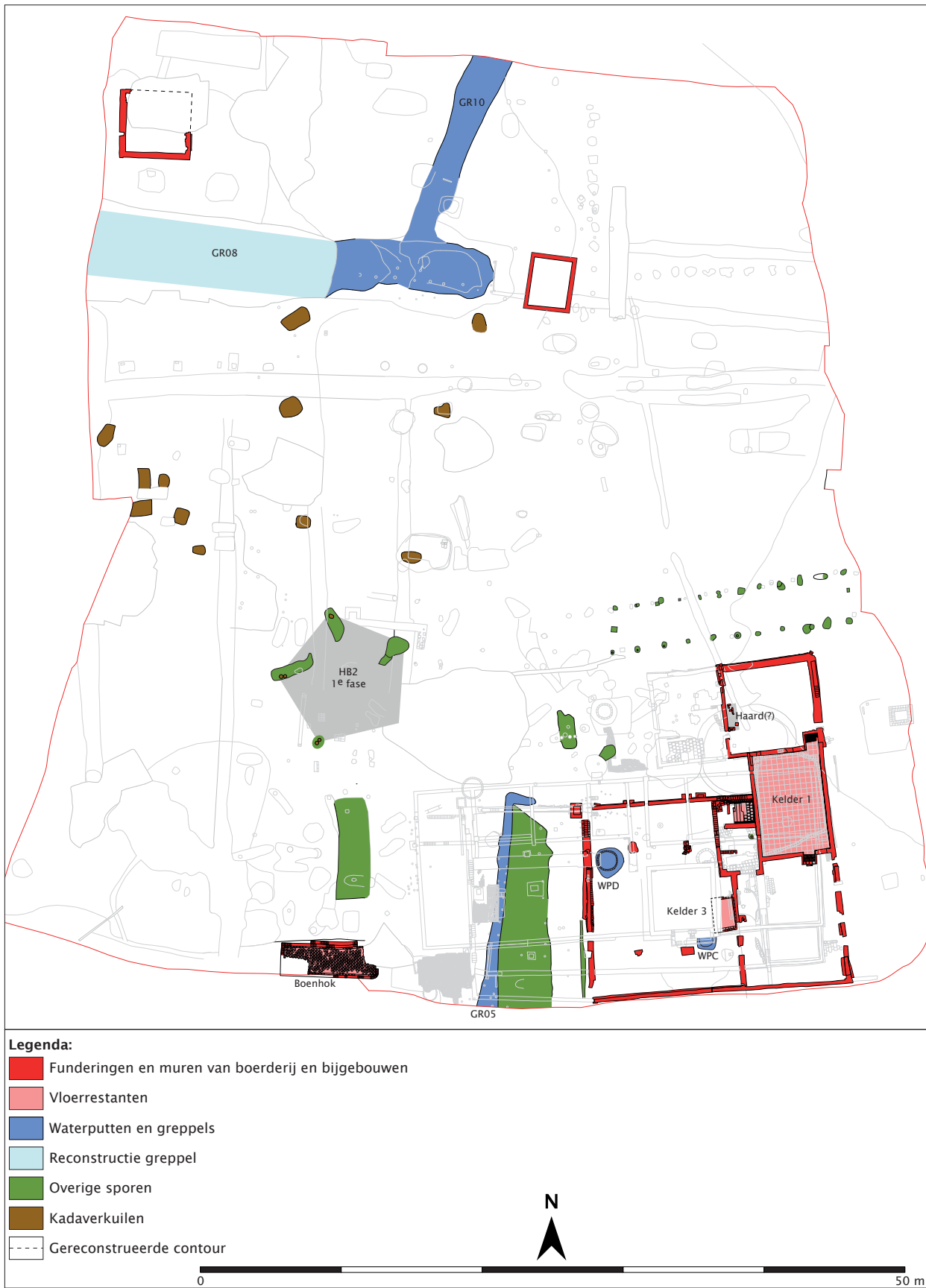
Afb. 7.10 Coupe over waterput WPD, waarbij onder andere de rechtopstaande houten planken zichtbaar zijn, gezien in noordoostelijke richting.

7.4 Een hooiberg en een boenhok

Hooiberg HB01 uit Fase 2a lijkt te zijn vervangen door een nieuwe hooiberg, die zo'n 12 m was opgeschoven in zuidwestelijke richting. Van deze hooiberg HB02 werden vier paalkuilen aangetroffen. De zuidoostelijke paalkuil was verdwenen als gevolg van de recente sanering. De hooiberg had een diameter van ca. 9,5 m en was dus enigszins groter dan HB01. In de westelijke en zuidelijke paalkuil werd een dubbele paal aangetroffen, in de noordelijke één. De dubbele palen duiden op reparaties of een complete vervanging van de hooiberg op exacte dezelfde plek. Van de zuidelijke roede werden de twee paalrestanten wel waargenomen, maar de paalkuil zelf was als gevolg van sterke blauwkleuring niet zichtbaar. De overige drie paalkuilen hadden lengtes van 2,4 tot 3,15 m en waren 85 cm tot 1,45 m breed. Vanwege het tamelijk recente karakter zijn ze niet gecoupeerd, zodat de diepte ervan niet bekend is. De restanten van de roeden zijn niet meegenomen voor specialistisch onderzoek. Er komen geen vondsten uit de drie paalkuilen. Op de kadasterkaart van 1832 staan twee hooibergen afgebeeld, waarvan de meest noordelijke zich op de locatie van HB02 bevindt, de zuidelijke ter hoogte van HB03. De tweede fase van hooiberg HB02 is toegeschreven aan Fase 2C, de eerste aan Fase 2B. Op een kaart uit 1917 (dus na de complete herbouw van boerderij Coehoorn in 1916) staan beide hooibergen HB02 en HB03 echter nog afgebeeld. Op een kaart uit 1964 worden ze niet meer weergegeven.



Afb. 7.11 Een deel van de houten funderingsring van waterput WPD na verwijdering. In het profiel zijn de rechtopstaande houten planken goed te zien.



Afb. 7.12 Overzicht van de sporen uit Fase 2B.

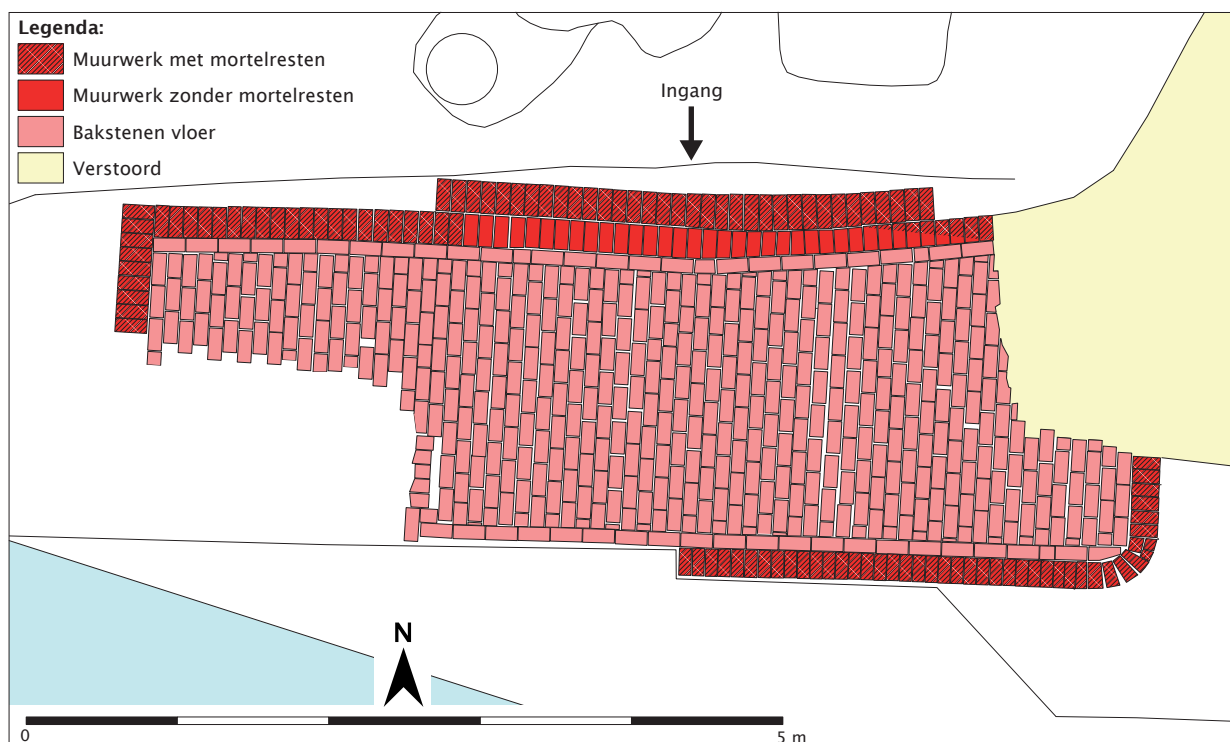
Het boenhok

Aan de zuidzijde van put 8 werd strak tegen de bestaande sloot aan een bakstenen vloer aangetroffen, die werd omgeven door het onderste deel van een één-steens muur (afb. 7.13). Alhoewel de noordoosthoek van het gebouwtje was verdwenen en de zuidwesthoek was beschadigd, kon worden vastgesteld dat het afmetingen van ca. 2,55x6,95 m heeft gehad. De vloer had afmetingen van 1,9x6,55 m en bestond uit plat liggende, gemetselde bakstenen met een noord-zuid oriëntatie (afb. 7.14 en 7.15). Aan de noord- en zuidzijde werden deze stenen omzoomd door een rij oost-west georiënteerde bakstenen. Deze vloer, die twee steenlagen dik was, was gemaakt van bakstenen van 22x10x4 cm, met hier en daar een steen van 18x8x4 cm ertussen. Deze steenformaten duiden op een achttiende-eeuwse datering. In de zuidwesthoek bleek de onderste steenlaag nog aanwezig te zijn onder een recente verstoring. De bovenzijde van de vloer lag rond 0,30 m-NAP, dus zo'n 1,1 m onder maaiveld.

Rondom de vloer werd de onderkant van een één-steensmuur aangetroffen. Deze had in de noordwesthoek een rechte hoek en vertoonde in de zuidoosthoek een ronding (afb. 7.16). Vanwege de nabijheid van de bestaande sloot kon deze muur aan de zuidzijde niet volledig worden gevolgd. Op de bovenzijde van de stenen bevond zich een dikke mortellaag, waaruit blijkt dat de muur is afgebroken en dus hoger moet zijn geweest. Aan de noordzijde bevond zich over een afstand van ca. 3,3 m een tweede rij bakstenen. Ook deze waren op de bovenzijde voorzien van mortel. De binnenste rij bakstenen ter hoogte van

deze 3,3 m vertoonden echter geen sporen van mortel. Kennelijk heeft de muur van het gebouwtje halverwege de noordzijde uitgesprongen. Mogelijk duidt dit op de aanwezigheid van een trap, via welke de laaggelegen vloer te bereiken was. In dat geval moeten er nog meer traptreden zijn geweest, die kennelijk bij de sloop van de muur zijn verdwenen.

De functie van het gebouwtje kan worden afgeleid uit de diepe ligging van de vloer en de situering strak tegen de sloot aan. Waarschijnlijk gaat het om een boenhok of boenvloer, waarvan de bakstenen vloer min of meer op het niveau van het water in de sloot heeft gelegen. Het is niet duidelijk of er sprake was van een gebouwtje met dak, of dat er slechts een laaggelegen vloer met ommuring tot maaiveldhoogte, maar zonder enige vorm van afdak, is geweest. In de slootvulling tegen het boenhok aan werden 99 scherven gevonden, waaronder acht faience (1650-1800), zes industrieel steengoed (1720-1760 en 1850-1900), een pijpenkop (1730-1800), tien Europees porselein (1800-1900) en 61 roodbakkerij (1700-1900) (vondstnummer 96 en 172). Het merendeel van het aardewerk is te dateren in de achttiende eeuw. De aanwezige vormen zijn theekopjes, schoteltes, een theepot, borden, een kan, koppen, een perenpot en een kamerpot. Kortom, het grootste deel ervan is tafelwaar. Vermoedelijk is dit aardewerk tijdens het boenen kapot gegaan en in de slootvulling achtergebleven. Het post-achttiende-eeuwse aardewerk is waarschijnlijk in de sloot terecht gekomen nadat het boenhok was verdwenen. Een einddatering is moeilijk te geven, maar een boenhok met toegangstrap aan de noordzijde lijkt niet verenigbaar met



Afb. 7.13 Vlaktekening van het boenhok.



Afb. 7.14 De vloer van het boenhok gezien in zuidwestelijke richting.

het functioneren van hooiberg HB03 uit Fase 2C. Vandaar dus geconcludeerd moet worden dat het boenhok reeds in Fase 2B weer is verdwenen. Het achttiende-eeuwse hoofdbestanddeel van het aardewerk in de slootvulling bevestigt deze datering.



Afb. 7.16 Het oostelijke deel van de vloer van het boenhok gezien in zuidelijke richting.



Afb. 7.15 De vloer van het boenhok gezien in oostelijke richting.

7.5 Overige sporen

Op een afstand van 1,75 tot 2 m ten noorden van de uitbouw van de boerderij werd een ca. 17,5 m lange rij van veertien paalkuilen gevonden. Zo'n 3 tot 3,5 m ten noorden hiervan werd een parallelle palenrij aangetroffen van ca. 21 m lengte, bestaande uit 26 paalkuilen (afb. 7.17). Beide palenrijen moeten worden geïnterpreteerd als hekwerk en hebben gezamenlijk een toegangspad vanaf de Huppeldijk geflankeerd. Dit ruim 3 m brede toegangspad sloot aan de oostzijde nog steeds min of meer aan op de bestaande toegangsweg vanaf de Huppeldijk, die echter ruim anderhalve meter naar het zuiden was opgeschoven. Bij het couperen van de paalkuilen werd een duidelijk onderscheid in de diepte ervan waargenomen (afb. 7.18). De diepste bleken een regelmatig patroon te vormen en hadden in de meeste gevallen een onderlinge afstand van ongeveer 1,75 m, met soms een uitschieter naar 1,6 of 2 m. Deze diepe sporen bleken een diepte van zo'n 30 tot 55 cm onder vlakniveau te hebben en een bodem op 0,10 m- tot 0,26 m-NAP (90 cm tot 1,05 m onder maaiveld). Een paal van de zuidelijke rij bleek zelfs tot 0,56 m-NAP door te lopen (afb. 7.19). Vermoedelijk behoren deze diepste paalkuilen tot een eerste fase van het hekwerk. Ze hadden op vlakniveau afmetingen van 25x35 cm tot 40x100 cm. In veel van deze diepe paalkuilen was een paalkern zichtbaar, in een groot aantal gevallen nog voorzien van een gedeeltelijk weggerotte paal. Deze paalkernen waren in de meeste gevallen breed, namelijk zo'n 20 tot 30 cm, waaruit kan worden afgeleid

dat het hekwerk uit zeer zware palen heeft bestaan. Veel paalkernen waren gevuld met zanderig materiaal, wat zou kunnen betekenen dat ze doelbewust zijn opgevuld na het verwijderen van de palen. Zowel aan de oost- als westzijde werd er halwege het toegangspad een geïsoleerde paalkuil aangetroffen. Mogelijk bevond er zich aan beide zijden van het toegangspad een scharnierend hek.

In vijf diepe paalkuilen van de zuidelijke rij werden enkele vondsten aangetroffen, waaronder een scherf van een industrieel witbakkende schotel uit 1720-1760 (vondstnummer 127), een pijpenkop uit de periode 1730-1750 (vondstnummer 128), een steengoedscherf uit 1750-1850 (vondstnummer 140), twee pijpenkoppen uit 1690-1760 (vondstnummer 144) en twee pijpenkoppen uit 1600-1800 (vondstnummer 145). Een combinatie hiervan geeft een datering van de eerste fase van dit hekwerk rond het midden van de achttiende eeuw.

Greppel GR05

Op een afstand van zo'n 7,5 m (zuidzijde) tot 5 m (noordzijde) ten westen van het stalgedeelte uit Fase 2B werd de ruim 15 m lange greppel GR05 aangetroffen. Dit spoor, dat aan de noordzijde over een afstand van ca. 2 m afboog in oostelijke richting, had een gemiddelde breedte van ca. 75 cm. Aan de zuidzijde verbreedde de greppel zich tot zo'n 1,5 m. De bodem lag op een diepte van 0,20 m- (ca. 1 m onder maaiveld) tot 0,35 m-NAP (ca. 1,15 m onder maaiveld). Aan weerszijden van GR05 werden houten paaltjes aangetroffen, die veelal paarsgewijs waren



Afb. 7.17 Vlakfoto van noordelijke palenrij, gezien in noordwestelijke richting. De donkergrijze klei bestaat uit vulling van de crevassegeul.



Afb. 7.18 Coupe over drie diepe en twee ondiepe paalkuilen van de noordelijke palenrij.



Afb. 7.19 Coupe over de diepste paalkuil (spoor 33, put 10).

ingeslagen. De functie hiervan is niet bekend. Aan de zuidzijde werd bovendien een cluster van tien paaltjes in en aan weerszijden van GR05 aangetroffen. Ook hiervan is niet duidelijk waarvoor ze gediend hebben. In de greppelvulling werden drie balken gevonden, waarvan de langste een lengte van 2,6 m had. Mogelijk vormden ze onderdeel van een beschoeiing.

Uit de vulling komen zes nagels, een geheng, een kettingschalm, een fragment van een ijzeren kookpot (vondstnummer 119) en een munt uit 1724 (verloren gegaan). Daarnaast werden er drie fragmenten van pijpenstelen (1600-1900), een scherf Engelse creamware (1760-1800), een fragment roodbakkende aardewerk (1700-1800) en twee scherven van twee roodbakkende papkommen met slibversiering (1700-1800) (vondstnummer 119). Op basis hiervan is GR05 gedateerd in de achttiende eeuw en in Fase 2B geplaatst.

Een grote kuil

Midden tussen de vijf paalkuilen van de latere hooiberg HB03 werd op een vlakhoogte van 0,10 m-NAP een grote kuil van ongeveer 2,25x7,15 m aangetroffen. Deze had een vulling van sterk humeuze klei met resten van takjes. De bodem lag rond 0,20 m-NAP, dus zo'n 1 m onder maaiveld. In de vulling van de kuil werden delen van drie ijzeren messen uit de zeventiende en/of achttiende eeuw aangetroffen (vondstnummer 86). Overige vondsten werden er niet gedaan in dit spoor, als gevolg waarvan een begin- en einddatering moeilijk kan worden vastgesteld. De kuil is in ieder geval ouder dan hooiberg HB03, die aan Fase 2C is toegeschreven. De functie van deze grote kuil is niet duidelijk. Gezien de humeuze vulling werd er mogelijk een agrarisch product in opgeslagen.



Afb. 7.20 Vlakfoto van greppel GR05 met enkele palen aan weerszijden, gezien in noordelijke richting.

Kadaverkuilen

Er werden in totaal 23 kuilen aangetroffen met een grote hoeveelheid dierlijk botmateriaal erin. Twee hiervan bevonden zich onder de vulling van greppel GR07 en zijn aan Fase 1 toegeschreven. Van de overige 21 exemplaren bevatte er slechts één, afgezien van de dierlijke botten, vondstmateriaal, zodat een datering moeilijk kan worden bepaald. Alhoewel deze kuilen vermoedelijk niet uit dezelfde fase stammen, lijkt een groot deel ervan toch tamelijk recent. Zo bleek in drie sporen aan de noordzijde van het opgravingsterrein het dierlijk botmateriaal te zijn afgedekt met ongebluste kalk. Dit doet een recente datering vermoeden, als gevolg waarvan ze in Fase 3 zijn geplaatst. Ook de drie overige kuilen met dierlijke botmateriaal in de directe omgeving hiervan zijn aan deze laatste fase toegeschreven. Vier sporen bevinden zich geheel of gedeeltelijk onder het bijgebouw dat reeds op de kadastrakaart van 1832 (Fase 2C) wordt weergegeven. Vandaar dat deze vier aan Fase 2B zijn toegeschreven. Eén van deze vier bevatte een scherp roodbakkerend aardewerk, die niet nader dan 1700-1900 gedateerd kan worden (vondstnummer 39). Ook de acht overige bottenkuilen in de directe omgeving hiervan zijn aan deze fase toegeschreven. Daarbij dient echter te worden opgemerkt dat de twaalf kuilen gedeeltelijk ook uit Fase 2A kunnen dateren, terwijl een jongere datering eveneens mogelijk is. In de zuidwesthoek van het opgravingsterrein werden

drie kuilen met dierlijk botmateriaal aangetroffen. Eén hiervan lag op de vulling van greppel GR01, zodat een datering ná Fase 1 is aangetoond. Alle drie zijn aan Fase 2C toegeschreven vanwege hun ligging 'achter' hooiberg HB03 uit deze fase. Deze datering kan echter niet met zekerheid worden aangetoond.

Het merendeel van de 22 kuilen met enkel dierlijk botmateriaal werd alleen op het vlak gedocumenteerd. Slechts enkele werden gecoupeerd. De exacte functie van de kuilen kan daardoor niet altijd worden vastgesteld. De aanwezigheid van minstens drie exemplaren met dierlijke botten afgedekt met ongebluste kalk toont echter aan dat een deel ervan als kadaverkuil geïnterpreteerd moet worden. Daarnaast lijken er tevens kuilen aanwezig te zijn waarin niet een compleet dier werd begraven, maar een grote hoeveelheid losse botten. Waarschijnlijk gaat het in deze gevallen om slachtafval. Uit twee kuilen werd een deel van het dierlijke botmateriaal verzameld, waarvan er één is toegeschreven aan Fase 2B (vondstnummer 38 en 39) en één aan Fase 3 (vondstnummer 20).

8 De stal en aanbouw worden vergroot (Fase 2C: 1766-1852)

In 1766 kwam er na een halve eeuw een einde aan het bezit van de Coehoorn door familie Van Wyckersloot. In dat jaar werd de boerderij verkocht aan Jan van Mastwyk. In het eerste kwart van de negentiende eeuw kwam de Coehoorn vervolgens door vererving in handen van de familie Vernooij.

8.1 De aanbouw wordt uitgebreid en het woongedeelte aangepast

De aanbouw aan de noordzijde van het woongedeelte werd in de Fase 2C uitgebreid naar het westen toe (zie afb. 7.2). Deze uitbreiding had afmetingen van ca. 6,75 m (noord-zuid) bij 5 m (oost-west). Tussen de zuidzijde van deze uitbouw en de noordelijke stalmuur bleef een ca. 2,5 m brede en ruim 6 m diepe opening bestaan, die op de kadasterkaart van 1832 wordt weergegeven (zie afb. 8.2). De fundering had een breedte van zo'n 40 cm. Aan de zuidzijde was deze vijf steenlagen hoog en laag de onderzijde ervan op 0,31 m+NAP. De noordelijke fundering bleek uit slechts drie steenlagen te bestaan en had een onderkant op 0,42 m+NAP (ca. 40 cm onder maaiveld). Op de fundering werden de onderste twee steenlagen van het opgaande muurwerk aangetroffen. Dit was één-steens breed en was vervaardigd van stenen van 24x11x4 cm. De bovenkant bevond zich op een hoogte van 0,74 tot 0,86 m+NAP. Op meerdere plekken werden er restanten van de vloer aangetroffen, die was gemaakt van rode plavuizen van 22x22x3 cm. Deze lag op een hoogte van 0,75 m+ tot 0,84 m+NAP, wat overeenkomt met de hoogte van de vloer in het grote woonvertrek. Tegen de oostelijke muur aan werden restanten van een bakstenen vloer van ca. 80 cm x 1,85 m aangetroffen. Mogelijk dat hierin een restant van een haard te herkennen is. Deze ligt in dat geval tegenover de mogelijke haard in het oostelijke deel van de uitbouw.

Aanpassingen in de kaaskelder

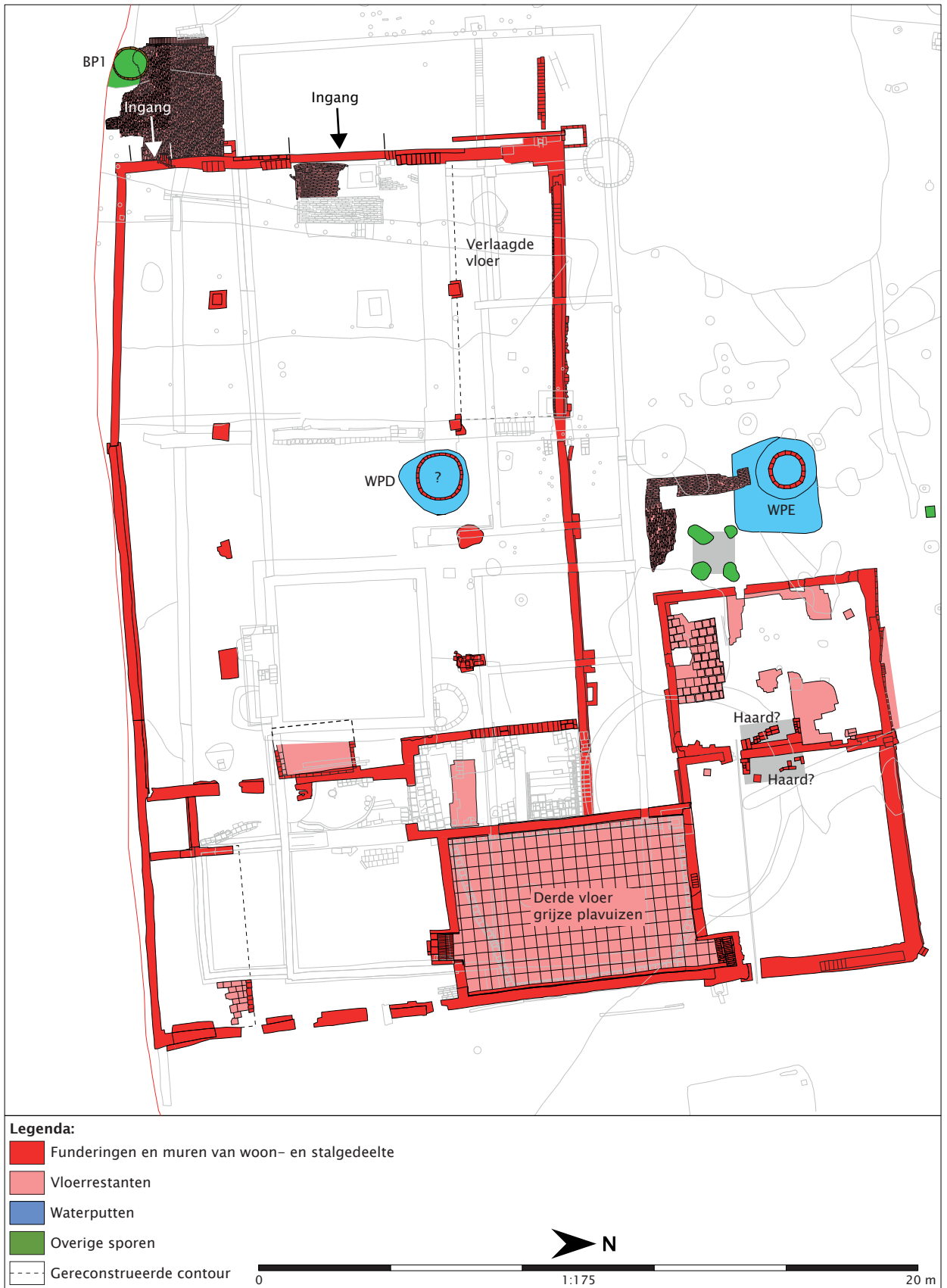
In Fase 2C werden ook in het bestaande woongedeelte diverse aanpassingen gedaan. In de kaaskelder werd begonnen met het metselen van een halfsteens-klampmuur tegen de lange oostmuur aan. Deze liep aan de noordzijde over de twee onderste treden van de trap heen (zie afb. 6.7B). Vervolgens werd er een nieuwe vloer gelegd (zie afb. 6.9), waarbij de vloer van rode plavuizen uit Fase 2B bleef liggen. Op deze rode plavuizen werd langs de muren van de kelder een dubbele laag bakstenen (22x10,5x3,5 cm) gelegd. Hierboven werd tegen de muren een

enkele centimeters dikke mortellaag gesmeerd, waarin wandtegels werden verwerkt (vondstnummer 163). Hier tegenaan werden vervolgens grijsbakkende plavuizen van 36,5x36,5x3 cm aangebracht, waarvan de onderkant rustte op de dubbele baksteenlaag. (De plavuizen bleken in de loop van de tijd meerdere keren te zijn gepleisterd en blauw geschilderd.) De vloer uit Fase 2B werd vervolgens afgedekt met een 8 tot 10 cm dikke laag grof zand. Hierin werden fragmenten van rode en grijze golfpannen aangetroffen, diverse bakstenen van 23x11x3,5 cm en fragmenten van blauw geschilderd pleisterwerk. Daarnaast bevatte deze zandlaag een Gelderse duit uit 1761 en een fragment roodbakkerd aardewerk met mangaanoxide uit de eerste helft van de negentiende eeuw (vondstnummer 164). Op het zand werd een vloer van rode plavuizen van 22x22x3 cm gelegd (afb. 8.4). Deze diende als ondervloer voor de eigenlijke vloer, die bestond uit dezelfde grijsbakkende plavuizen die tegen de muren waren aangebracht (afb. 8.3). Deze grijze plavuizen werden vast gemetseld op de rode plavuizen van de ondervloer. De nieuwe vloer lag uiteindelijk zo'n 14 cm hoger dan die uit Fase 2B. Waarschijnlijk is bij de aanleg van deze verhoogde vloer de onderste trede van beide trappen van de kaaskelder verwijderd.

Vermoedelijk werd tijdens het aanleggen van de verhoogde vloer de afvoerput in de noordwesthoek van de kelder volgestort met mortel (zie paragraaf 6.2 en afb. 6.14 t/m 6.16). Kennelijk functioneerden deze afvoerput en de bijbehorende afvoergoot uit Fase 2A niet meer en werden ze buiten gebruik gesteld. Bovenop deze volgestorte afvoerput werden vervolgens de wanden van een ca. 23 cm diep schrobputje gemetseld. De vloer van grijze plavuizen vertoonde dan ook een duidelijk afschot in noordwestelijke richting.

Het grote woonvertrek wordt opgedeeld

Aan de zuidzijde van het woongedeelte van de boerderij werden enkele muurresten en een restant van een plavuizen vloer aangetroffen, die aan Fase 2C zijn toegeschreven. In de zuidwesthoek van het grote woonvertrek werd een ca. 2,5 m lange, noord-zuid georiënteerde fundering aangetroffen, die de goot uit Fase 2A versneed. Deze fundering, die gedeeltelijk schuil ging onder de fundering van de serre uit 1916, had een ca. 1,6 m lange aftakking in westelijke richting, die aansloot op de brandmuur tussen woonvertrek en stalgedeelte. Deze korte muur was aan de zuidzijde gepleisterd. De fundering toont aan dat er in de zuidwesthoek van dit grote woonvertrek een kleine ruimte



Afb. 8.1 Uitsnede van de alle-sporenkaart met de muren, funderingen, kelders en vloeren uit fase 2C.



Afb. 8.2 Detail van de kadastrakaart van 1832.

van 1,3x1,6 m werd afgescheiden. De functie hiervan is niet bekend.

In de zuidoosthoek van het grote woonvertrek werd over een afstand van ca. 1 m de onderste steenlaag van een half-steens tussenmuur met oost-west oriëntatie aangetroffen. Ten zuiden hiervan bevond zich een restant van een vloer van rode plavuizen, waarvan de bovenzijde zich bevond op 0,84 m+NAP. Onder deze plavuizen bevond zich een laag grof geel zand. Dit zand, vermengd met plavuisfragmenten, werd aangetroffen over de gehele breedte van het grote woonvertrek. Op basis van de fundering, het muurrestant en het gele zand kan worden vermoed dat er in Fase 2C, afgezien van het kleine vertrek

in de zuidwesthoek, een twee ruimte van 2,7x5,3 m in de zuidoosthoek van het grote woonvertrek werd afgescheiden. De functie hiervan is niet bekend.

In het vertrek boven de voormalige kelder 2 werd over een afstand van 1 m de onderste steenlaag van een halfsteens, noord-zuid georiënteerd muurtje aangetroffen. De functie hiervan is niet duidelijk. Ruim 2 m zuidelijker werd op een hoogte van ca. 0,93 m+NAP een restant (80 cm x 2 m) van een bakstenen vloer gedocumenteerd. Deze bestond uit een dubbele laag baksteenfragmenten van 10,5x3,8 cm met onbekende lengte. Aangezien deze vloer gedeeltelijk over een muurtje uit fase 2B heen ligt, is deze toegeschreven aan Fase 2C.

8.2 De stal wordt verlengd

In Fase 2C werd de stal verlengd in westelijke richting, waarbij het aantal gebinten van twee werd verdubbeld tot vier (afb. 8.6). De lengte van het stalgedeelte nam daardoor toe van 10,25 m tot ca. 18,5 m. Bij het verlengen van de stalmuren kon de zuidelijke niet rechtdoor worden getrokken vanwege de aanwezigheid van de sloot. Vandaar dat de ca. 8,25 m lange verlenging van de stalmuur zo'n 90 cm was bijgedraaid in noordelijke richting. De verlenging van de noordelijke stalmuur kreeg dezelfde oriëntatie als de zuidelijke, waardoor ook hier een duidelijke knik werd waargenomen. De fundering van de zuidelijke stalmuur bleek aanzienlijk dieper dan die van



Afb. 8.3 De kaaskelder met de vloer van grijze plavuizen uit Fase 2C, gezien in noordwestelijke richting.



Afb. 8.4 Bij het verwijderen van de grijze plavuizen van de kaaskeldervloer uit Fase 2C werd duidelijk dat deze op een laag rode plavuizen waren gemetseld. Daaronder bevond zich de vloer van rode plavuizen uit Fase 2B.



Afb. 8.5 Het zuidelijke deel van het grote woonvertrek, gezien in oostelijke richting.



Afb. 8.6 Het vergrote stalgedeelte uit Fase 2C met twee afvoerputjes (aangegeven met pijlen) langs de westelijke gevel, gezien in zuidoostelijke richting.

de noordelijke (0,20 m- versus 0,07 m+NAP) (afb. 8.7). Bovendien was de zuidelijke fundering aanzienlijk breder dan de noordelijke (62 cm versus 48 cm). Waarschijnlijk werd de zuidelijke stalmuur zwaarder gefundeerd vanwege de nabijheid van de sloot. De fundering van de westelijke stalmuur was zo'n 60 cm breed en had een onderkant op 0,12 m- tot 0,28 m-NAP (afb. 8.9). In deze westelijke stalmuur werden aanwijzingen aangetroffen voor een smalle opening ter hoogte van de zuidelijke zijbeuk en een ca. 2,8 m brede opening in het midden ervan. Er werd geen nieuwe waterput aangetroffen in het verlengde stalgedeelte. Dit doet vermoeden dat waterput WPD uit de vorige fase nog in gebruik bleef.

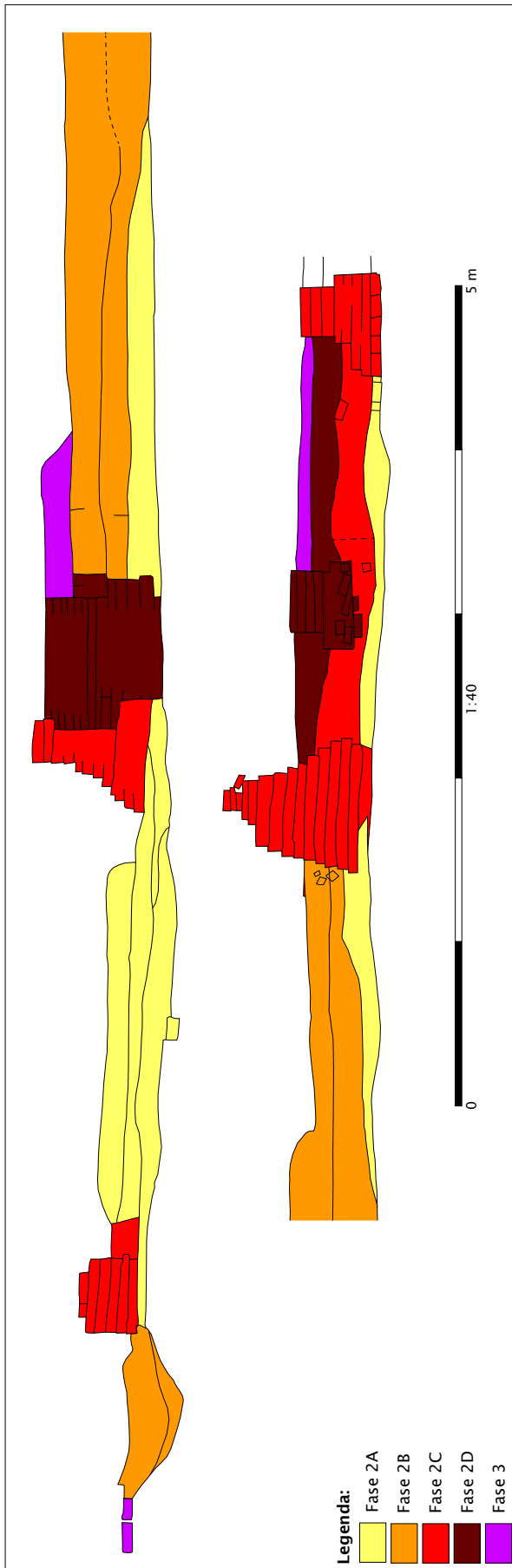
De vier gebintpoeren

De vier nieuwe gebintpoeren uit Fase 2C hadden afmetingen van ca. 55x55 cm en waren bewaard tot een hoogte van 0,68 m+ tot 0,79 m+NAP. Gezien de mortel op de bovenzijde zijn ze oorspronkelijk hoger geweest. De twee poeren van het oostelijke nieuwe gebint rustten grotendeels op de fundering van de westmuur uit Fase 2B, die tot een diepte van 0,35 m+NAP was weggebroken. De onderkant van de poeren van het westelijke gebint lag rond 0,05 m-NAP, zo'n 85 cm onder maaiveld. Van deze poeren restten elf (noordelijke poer) en veertien (zuidelijke poer) steenlagen. De onderlinge afstand tussen de twee nieuwe gebinten bedroeg ca. 4,1 m (tegen 3,5 m voor de gebinten van Fase 2B).

Stalvloeren en buitenbestrating

Aan de binnenzijde van de noordelijke stalmuur werd een rij rechtopstaande bakstenen (22x11x5) aangetroffen, waarvan de bovenkant zich bevond rond 0,43 m+NAP (afb. 8.8). Op de bovenste ca. 10 cm van deze stenen was mortel aanwezig. Hieruit kan worden afgeleid dat er een vloer tegen deze stenen aan heeft gelegen, die kennelijk in een latere fase volledig is verwijderd. In dat geval lag deze vloer in de noordelijke zijbeuk zo'n 40 cm onder maaiveld en ca. 25 cm lager dan de vloer in het centrale deel van het nieuwe stalgedeelte (zie onder). Voor de zuidelijke zijbeuk zijn er geen aanwijzingen voor een verlaagde vloer in Fase 2C.

In het midden van het nieuwe stalgedeelte werd ter hoogte van de centrale ingangspartij een vloerrestant van 2,30x2,65 m gevonden, bestaande uit drie delen (afb. 8.10). De vloer lag op een hoogte van ca. 0,64 m+NAP. Het westelijke deel bestond uit op een zijkant geplaatste bakstenen van 21,5x9,5x4 cm. Dit deel van de vloer, dat gedeeltelijk was vernietigd tijdens de bouw van een gebintpoer uit 1916, is aan Fase 2C toegeschreven. Het middelste stuk bestond uit horizontaal gelegde bakstenen van 21x10x5,5 cm. Deze leken van recentere datum en zijn daarom in Fase 2D geplaatst. Het oostelijke deel van de vloer bestond uit een combinatie van verschillende bakstenen, maar bleek te zijn afgesmeerd met een zeer harde cementlaag. Op basis hiervan is ook dit deel van de vloer in Fase 2D ondergebracht.



Afb. 8.7 Noord-zuid georiënteerd profiel door het stalgedeelte uit fase 2C.



Afb. 8.8 De fundering van de verlenging van de noordelijke stalmuur met rechtopstaande bakstenen aan de binnenzijde, gezien in noordelijke richting.



Afb. 8.9 De fundering van de westelijke stalmuur uit Fase 2C, gezien in oostelijke richting.



Afb. 8.10 Restant van de vloer in het centrale deel van het stalgedeelte uit Fase 2C, gezien in noordwestelijke richting.

Direct ten zuidwesten van het verlengde stalgedeelte werd een stuk van 3,6x3,7 m van de buitenbestrating aangetroffen. Deze bestond uit op een lange zijde geplaatste bakstenen van 22x10x4 cm. Deze bestrating lag laag (0,53 m+NAP) en liep richting de sloot nog verder naar beneden (0,25 m+NAP). Aan de noordzijde van de bestrating werd een klein afvoerputje van 22x22 cm en 44 cm diep aangetroffen. Op de bodem lag een rode plavuis. Ook bij de noordwesthoek van het stalgedeelte werd een dergelijk afvoerputje aangetroffen (zie afb. 8.6), ditmaal van 50x55 cm en 55 cm diep. Een weggebroken afvoerbuis langs de westelijke gevel van het stalgedeelte doet vermoeden dat beide afvoerputjes met elkaar in verbinding hebben gestaan. Ook ten noorden van het stalgedeelte werd bestrating aangetroffen, eveneens van op een zijkant geplaatste bakstenen. Deze bestrating lag op een hoogte van 0,66 m+ tot 0,76 m+NAP.

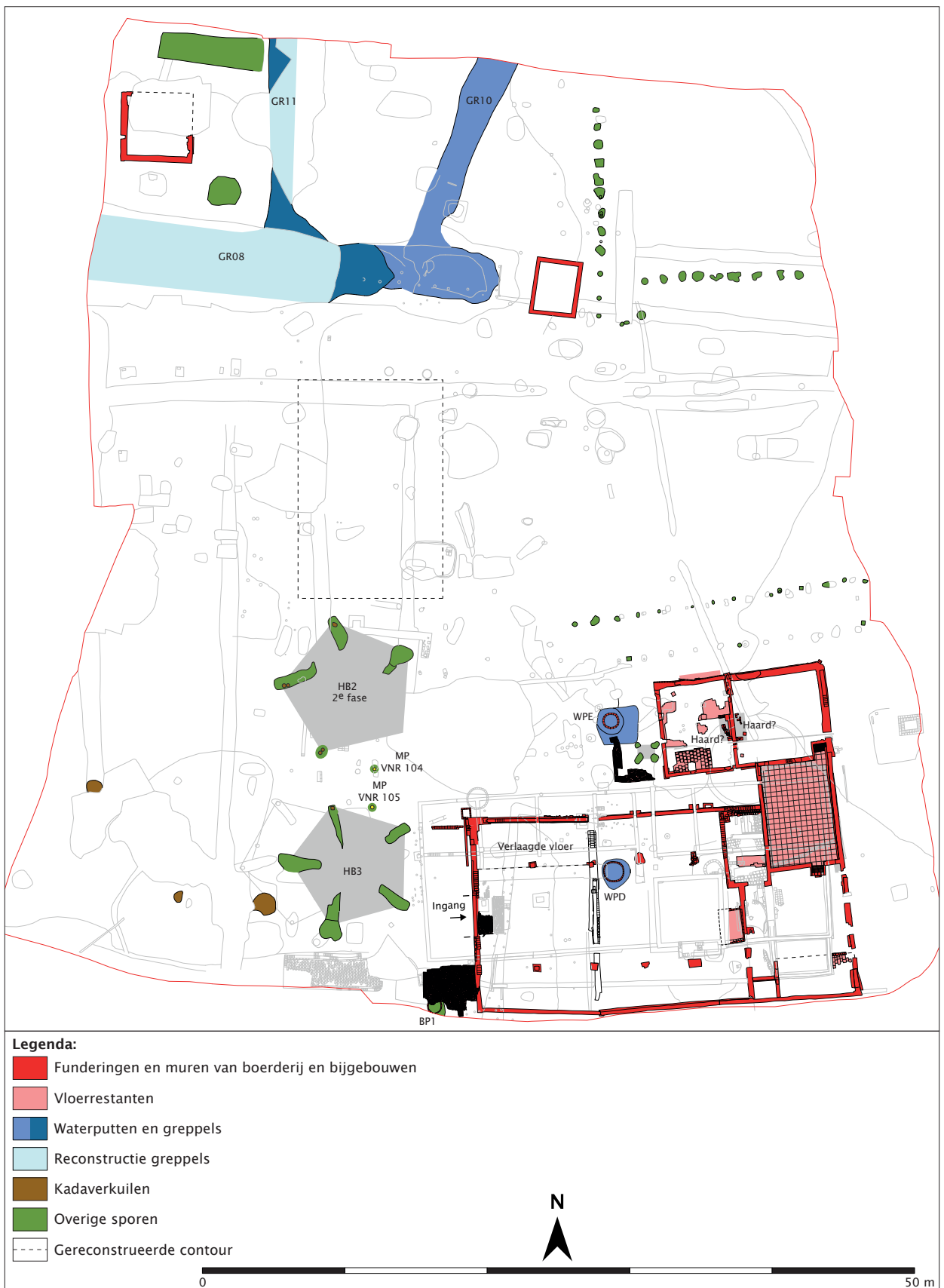
8.3 Een nieuwe hooiberg en bijgebouw

In Fase 2C blijft op het erf van de Coehoorn een aantal zaken onveranderd. Het kleine bijgebouw ten noorden van greppel GR08 en de mogelijke duiventoren hebben mogelijk tot rond 1800 bestaan. Ook hooiberg HB02 uit de achttiende eeuw bleef in Fase 2C functioneren, al duidt een dubbele paalstelling wel op onderhoud of vervanging ervan. De muizenpot met vondstnummer 104 zou in

relatie tot deze tweede fase van HB02 gefunctioneerd kunnen hebben. Het betreft de onderkant van een ongeglazuurde voorraadpot van roodbakkerd aardewerk. Er kon slechts een klein deel van de inhoud worden geborgen, waarin geen muizenbotjes werden aangetroffen. Greppel GR08 werd aan het begin van de negentiende eeuw opnieuw (in verkorte vorm) uitgegraven. Tegelijkertijd lijkt greppel GR10 te zijn vervangen door de westelijker gelegen GR11.

Hooiberg HB03

Zo'n 4,5 m ten westen van het stalgedeelte uit Fase 2C stond de vijfroedige hooiberg HB03. Deze had een diameter van ca. 8,8 m. Slechts in de noordelijke paalkuil werd nog een restant van de roede aangetroffen, in de overige vier paalkuilen lijken de roeden doelbewust te zijn verwijderd. Vier van de vijf paalkuilen werden gecoupeerd (afb. 8.12 en 8.13). De bodem ervan bleek te liggen tussen 1,01 m- en 1,20 m-NAP, dus zo'n 1,8 tot 2 m onder maaiveld. De noordelijke paalkuil werd niet gecoupeerd het paalrestant werd niet meegenomen voor specialistisch onderzoek. In de vulling van de westelijke paalkuil werd een fragment roodbakkerd aardewerk uit de veertiende of vijftiende eeuw gevonden (vondstnummer 93), die daar bij toeval in terecht moet zijn gekomen. In de noordoostelijke paalkuil bevond zich een scherp roodbakkerd aardewerk met mangaanoxide uit de tweede helft van de negentiende eeuw (vondstnummer 121). In de zuidelijke paalkuil werd een scherp van een faience bord uit de tweede



Afb. 8.11 Overzicht van de sporen uit Fase 2C.



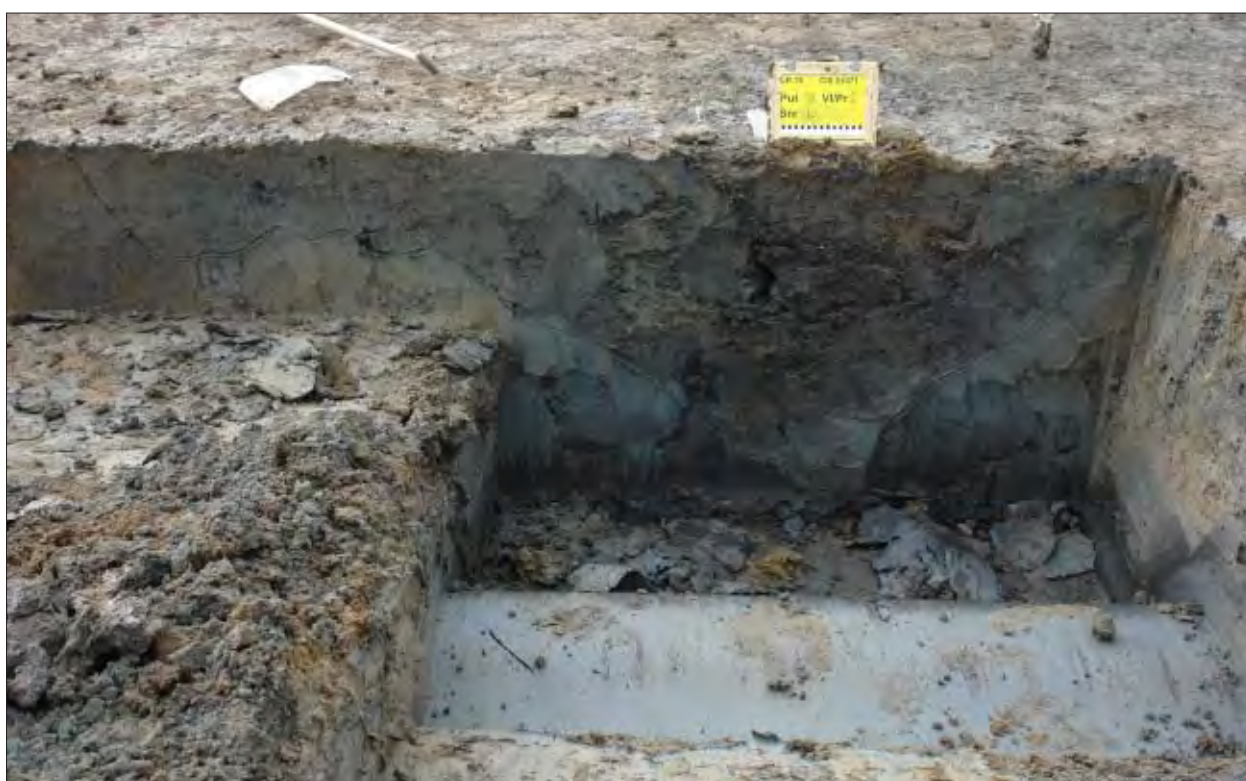
Afb. 8.12 Coupe over de noordoostelijke paalkuil van hooiberg HB03.

helft van de achttiende eeuw aangetroffen (vondstnummer 94). Op de kadasterkaart van 1832 staan twee hooibergen afgebeeld, waarvan de ligging van de meest zuidelijke overeenkomt met die van HB03. Hooiberg HB03 werd vermoedelijk gebouwd aan het einde van de achttiende of het begin van de negentiende eeuw en is daarom in Fase 2C geplaatst. Zo'n 50 cm ten noorden van de hooiberg werd de onderkant van een muizenpot aangetroffen (vondstnummer 105). Het gaat om een roodbakkende voorraadpot met standring, die niet nader gedateerd kon worden dan 1650-1850. Ook ditmaal kon slechts een klein deel van de inhoud worden geborgen, waarin geen muizenbotjes werden aangetroffen. Mogelijk heeft de muizenpot gefunctioneerd in relatie met hooiberg HB03.

In de zuidelijke paalkuil werd een stuk van een balk met een tamelijke recente bout aangetroffen. Dit stuk hout werd vermoedelijk na het uitgraven van de roede in het gat achtergelaten, wat duidt op de sloop van hooiberg HB03 in de twintigste eeuw. Net als hooiberg HB02 wordt HB03 nog weergegeven op een kaart uit 1917, terwijl ze op een kaart uit 1964 niet meer worden afgebeeld.

Een schuur ten noorden van de boerderij

In 2010 werd een stal met afmetingen van 10x16 m ten noorden van de boerderij uit 1916 gesloopt. De muren van deze stal waren aan de buitenzijde afgewerkt met cementpleister met schijnblokken. Aan de oostzijde was de gevel vervolgens wit gepleisterd (afb. 8.14), de noordzijde was rood gesausd. Er waren gietijzeren stalraampjes aangebracht. De stal, die was voorzien van een zadeldak met rode dakpannen en een zolderverdieping, was tot aan de sloop in gebruik bij het autodemontagebedrijf Van Maanen. Hiervoor was in de oostgevel een brede toegangspartij aangebracht. De stal is op grond van uiterlijk moeilijk te dateren, maar de afwerking met cementpleister met schijnblokken en de stalraampjes duiden op een datering in de late negentiende of de vroege twintigste eeuw.⁶² Op de kadasterkaart van 1832 staat op exact dezelfde plek echter reeds een gebouw met dezelfde afmetingen weergegeven. Waarschijnlijk dateerde de stal dus al van vóór dat jaar en werd deze rond 1900 aangepast. Het is echter ook mogelijk dat de negentiende-eeuwse stal ooit werd vervangen door een opvolger met gelijke afmetingen.



Afb. 8.13 Coupe over de westelijke paalkuil van hooiberg HB03.



Afb. 8.14 De vermoedelijk vroeg-negentiende-eeuwse schuur vlak voor de sloop in 2010, gezien in noordwestelijke richting.



Afb. 8.15 Detail van het zuidprofiel van put 3 met de insteek en het muurrestant van de stal.

Tijdens de opgraving werd op de vlakken geen enkel spoor van deze stal aangetroffen. Hoog in het zuidprofiel van put 3 werd echter een 80 cm brede insteek waargenomen, met daarin een restant van een fundering (afb. 8.15). Dit is zeer waarschijnlijk onderdeel van de oostelijke lange wand van de stal. De onderzijde van deze fundering lag op een diepte van 0,45m+NAP, dus slechts zo'n 35 cm onder maaiveld. Deze hoge ligging verklaart de afwezigheid van overige restanten van de stal op de vlakken.

8.4 Overige sporen

Verspreid over het erf zijn enkele sporen aangetroffen die op veelal onzekere gronden aan Fase 2C zijn toegeschreven. Rond het kleine bijgebouwtje in de noordwesthoek van het opgravingsterrein werden twee kuilen aangetroffen, waarvan de grootste (2,3x7,3 m) een vulling van bruingrijze klei met fragmenten van wandtegelmisbaksels had. Ook de nabij gelegen greppel GR11 uit Fase 2C bleek dergelijke fragmenten te bevatten. De functie van de grote kuil is niet bekend. Drie kadaverkuilen in de zuidwesthoek van het opgravingsterrein zijn eveneens aan Fase 2C toegeschreven. Deze toeschrijving is echter niet zeker, aangezien de kuilen geen vondstmateriaal hebben opgeleverd. De ligging 'achter' hooiberg HB03 uit Fase 2C zou een aanwijzing kunnen zijn dat ze in deze periode thuishoren.

Waterput WPE

Deze waterput bevond zich ten noorden van het stalgedeelte en zo'n tweeënhalve meter ten westen van de uitbouw uit Fase 2C. De put kende een grote, rechthoekige insteek van 2,55x2,85 m. Aangezien de klinkerbestrating die aan Fase 2C is toegeschreven, gedeeltelijk over deze insteek heen lag, is ook WPE aan Fase 2C toegeschreven. De ronde kern bevond zich in de noordwesthoek van de grote insteek. De bovenkant van de (volledig intacte) gemetselde koepel lag op een hoogte van 0,68 m+NAP. Dit komt neer op zo'n 10 cm onder huidig maaiveld, maar slechts 7 cm onder bovenkant van de bestrating. De put had een stenen ring van losgestapelde bakstenen met een diameter van zo'n 1,7 m (afb. 8.16). Er bleken enkel gebroken exemplaren aanwezig te zijn (afmetingen onder meer 9,5x4cm, 10x4 cm en 10,5x4 cm). Net als waterput WPD was het onderste deel van de stenen ring aan de buitenzijde voorzien van rechtopstaande naaldhouten planken (1,6 m lang). (Er zijn geen planken meegenomen voor specialistisch onderzoek.) Ook bij deze put waren deze planken aan de onderzijde vastgespijkerd aan een dubbel houten ring, die als fundering van de stenen ring diende. De houten ring bestond uit een dubbele laag hout (afb. 8.17). Ditmaal was er geen wagenwiel gebruikt, maar bestonden beide lagen uit korte, rondgezaagde plankjes van naaldhout. Beide lagen waren met spijkers aan elkaar bevestigd. De onderzijde van deze houten ring bevond zich rond 2,40 m+NAP, wat neerkomt op een diepte van ca. 3.2 m onder maaiveld. Daarmee reikte ook WPE tot in het natuurlijke zand onder het veen.

Ondanks dat de koepel intact was, bleek de waterput geheel gevuld met klei. Helemaal onderin de kern werd een dikke grindlaag aangetroffen, die waarschijnlijk doelbewust is aangebracht als waterdoorlatende putbodem. Er komen geen vondsten uit de insteek noch uit



Af. 8.16 Waterput WPE tijdens het couperen. Zichtbaar zijn de stenen ring, de houten funderingsring, de grindlaag onderin de put en het natuurlijk zand.



Afb. 8.17 Detailfoto van de dubbele houten funderingsring van waterput WPE.

de kern van de waterput. Als gevolg is het niet mogelijk de exacte begin- en einddatering van de put te bepalen. Het is echter waarschijnlijk dat de put tot aan 1916 heeft gefunctioneerd en toen werd vervangen door de enkele meters zuidelijker gelegen WPG.

Direct ten zuidoosten van de insteek van waterput WPE werden vier kleine kuilen aangetroffen, die tot één structuur van ca. 1x1,25 m lijken te behoren. Mogelijk vormden ze de voet van een hefboom met daaraan een touw met emmer, behorend tot waterput WPE.

Beerput BP01

Zo'n tweeënhalve meter ten westen van het verlengde stalgedeelte uit Fase 2C werd een beerput aangetroffen. Deze ging gedeeltelijk schuil onder buitenbestrating die aan Fase 2C is toegeschreven, als gevolg waarvan de begin-datering van de put eveneens in deze fase moet worden geplaatst. De beerput was herkenbaar als een houten ton met een diameter van ca. 1 m en een resterende hoogte van ca. 85 cm (afb. 8.18). De ton was voorzien van een 30 tot 40 cm brede, ronde insteek, die een grote, vierkante kuil versneed. De insteek werd gedocumenteerd op een vlakhoogte van ca. 0,16 m+NAP, maar de eikenhouten duigen staken hier zo'n 30 cm bovenuit. De onderzijde van de ton lag rond 0,40 m+NAP. Het onderste deel van de vulling ervan bestond uit beer. Uit de tonvulling komen drie scherven van een industrieel witbakkende kom van rond 1900, vier scherven van een industrieel witbakkende kop van rond 1900 en één scherf van een roodbakkende, geglazuurde pot van onbekende vorm uit de achttiende of negentiende eeuw (vondstnummer 122). De begindatering van de beerput is niet bekend. Op basis van de vondsten kan echter wel worden vermoed dat de beerput in gebruik is gebleven tot aan de sloop van de boerderij in 1916. Vanwege de tamelijk recente datering zijn er geen duigen meegenomen voor specialistisch onderzoek.



Afb. 8.18 Coupe over de ton van beerput BP01, met hoepels zichtbaar.

Greppel GR08

In de eerste helft van de negentiende eeuw werd deze greppel grotendeels opnieuw uitgegraven, waarbij de oostelijke kopse zijde ervan echter zo'n 9 m naar het westen verschoof. Het oostelijke deel van de verbrede GR08 bleef dicht, net als greppel GR10 die daar op had aangesloten. In de vulling van deze nieuwe uitgraving werden tien scherven gevonden, die alle in de eerste helft van de negentiende eeuw zijn te dateren (vondstnummer 63). Daaronder bevinden zich onder meer een bord van Europees porselein, een fles en een kruik van steengoed en een majolica bord. Van deze negentiende-eeuwse vulling kon slechts een klein deel worden onderzocht, aangezien het westelijke deel van greppel GR08 tijdens de recente sanering nagenoeg geheel is afgegraven. Op de kadasterkaart van 1832 is te zien dat greppel GR08 ten westen van het snijpunt met GR11 nog steeds een perceelsgrens is. Kortom, de oostelijke kopse kant van GR08 lijkt vóór 1832 nog verder naar het westen te zijn opgeschoven. Het is niet bekend tot wanneer GR08 in gebruik is gebleven.

Greppel GR11

Van deze greppel werden in put 6 slechts twee kleine delen waargenomen, de rest was vergraven tijdens de recente sanering. Aan de zuidzijde sloot GR06 aan op GR08, terwijl deze aan de noordzijde buiten het

opgravingsterrein heeft doorgelopen. De greppel had op een vlakhoogte van ca. 0,20 m-NAP (ca. 1 m onder maaiveld) nog een breedte van 1,5 m, maar zal bovenin aanzienlijk breder zijn geweest. De bodem lag op een diepte van 0,50 m-NAP, wat neerkomt op zo'n 1,3 m onder maaiveld. Er zijn geen dateerbare vondsten aangetroffen in de vulling van GR11. Wel werden onderin de vulling enkele fragmenten van wandtegelmiskbaksels aangetroffen (niet meegenomen), die ook bovenin GR10 werden waargenomen. Onder meer op basis hiervan kan worden vermoed dat GR11 de opvolger van GR10 was, die vermoedelijk in de tweede helft van de achttiende eeuw buiten gebruik is geraakt. Aangezien GR11 op de kadasterkaart van 1832 nog steeds als perceelsgrens staat afgebeeld, heeft deze op dat moment waarschijnlijk nog bestaan. De einddatering van GR11 is niet bekend.

Het hekwerk bij de ingang

In hoofdstuk 7 is beschreven dat het erf in Fase B2 toegankelijk was via een ca. 3 m breed, oost-west georiënteerd toegangspad vanaf de Huppeldijk, dat aan weerszijden van een zwaar uitgevoerd hekwerk was voorzien. Van de 26 paalkuilen van de noordelijke palenrij waren er twaalf tamelijk ondiep. Deze zijn geïnterpreteerd als behorend tot een tweede fase van het hekwerk. Op een enkele uitzondering na zijn het alle kleine paalkuilen van maximaal 20x40 cm. De bodem lag tussen 0,04 m- en 0,25 m+NAP, dus zo'n 55 tot 75 cm onder maaiveld. Twee diepe paalkuilen aan de uiterste oostzijde van de palenrij zijn eveneens toegeschreven aan deze tweede fase, aangezien ze ruimtelijk niet leken te passen binnen de palenrij uit de eerste fase. Er komen geen vondsten uit de veertien paalkuilen van fase twee, zodat een begin- en einddatering moeilijk kan worden bepaald. Op de kadasterkaart van 1832 wordt ter hoogte van dit hekwerk echter een perceelsgrens weergegeven. Mogelijk heeft de tweede fase van het hekwerk op dat moment bestaan. Tussen de diepe paalkuilen van de zuidelijke palenrij werden slechts drie ondiepe kuiltjes waargenomen. Waarschijnlijk heeft er aan deze zijde van het toegangspad dan ook geen hek gestaan gedurende Fase 2C.

Twee palenrijen

In de noordoosthoek van het opgravingsterrein werden, haaks op elkaar, twee rijen met paalkuilen aangetroffen. De oost-west georiënteerde rij bestond uit negen kuilen en had een lengte van 11,4 m. De paalkuilen hadden afmetingen van 45x60 cm tot 65x95 cm en in het merendeel ervan was een duidelijke paalkern zichtbaar (afb. 8.19). Deze hadden over het algemeen een breedte van zo'n 20 cm en een onderlinge afstand van ca. 1,4 m. De bodem van de paalkuilen lag tussen 0,03 m- en 0,26 m-NAP, dus zo'n 85 cm tot 1,05 m onder maaiveld. Alleen de meest westelijke paalkuil was ondieper en bleek in de coupe niet meer te zien. In drie paalkuilen werden vondsten aangetroffen, waaronder een wandtegel (vondstnummer 47), een Rijlands bord (1700-1775, vondstnummer

48) en een kloostermop met twee afgeschuinde randen (vondstnummer 55). De palenrij is op basis van deze vondsten gedateerd in de achttiende eeuw en toegeschreven aan Fase 2C. Vermoedelijk moet de rij worden geïnterpreteerd als een hekwerk rond een weiland. Op de kadasterkaart van 1832 is er geen perceelsgrens meer weergegeven ter hoogte van deze palenrij.

De noord-zuid georiënteerde palenrij was bijna 15 m lang en bestond uit twaalf paalkuilen. Deze hadden afmetingen van 30x45 cm tot 65x100 cm en een bodem die lag op een diepte van ca. 0,0 NAP aan de zuidzijde tot 0,20 m-NAP aan de noordzijde (dus zo'n 80 cm tot 1 m onder maaiveld). De vulling bestond uit grijsbruine lichte zavel met baksteengruis, mortelresten, dakpanscherven en fragmenten van halffabricaat wandtegels. Deze laatste werden onder meer aangetroffen in greppel GR10 en GR11. In tegenstelling tot de oost-west georiënteerde palenrij werden er geen paalkernen aangetroffen (afb. 8.20). Mogelijk zijn de palen ooit doelbewust verwijderd. Uit drie paalkuilen van de noord-zuid georiënteerde rij komen vondsten, namelijk vier fragmenten roodbakkerd aardewerk uit de achttiende eeuw (vondstnummer 22),

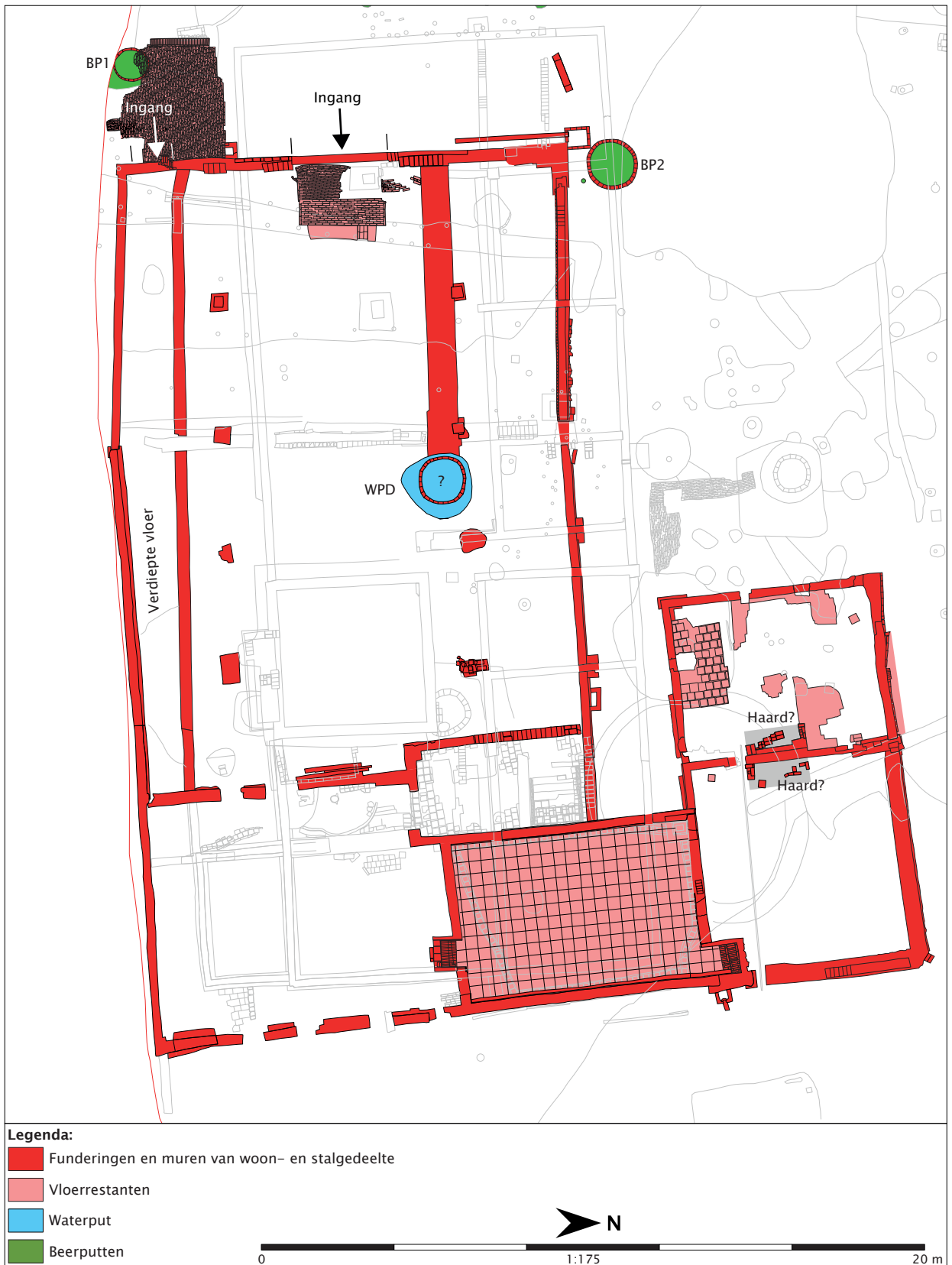
twee kleine dakpanfragmenten (vondstnummer 23) en twee fragmenten van een faience bord uit de periode 1675-1750 (vondstnummer 50). Vermoedelijk moet ook deze rij worden geïnterpreteerd als een restant van een zwaar uitgevoerd hekwerk rond een weiland. Op de kadasterkaart van 1832 is er namelijk nog steeds een perceelsgrens weergegeven ter hoogte van deze palenrij. Het is aannemelijk dat de oost-west en noord-zuid georiënteerde palenrij tot één hek hebben behoord. In dat geval lijkt er in de zuidwesthoek van het weiland een uitspringende toegangspartij te zijn geweest, waartoe tevens twee of drie overige paalkuilen hebben behoord. Deze toegangspartij bevond zich vlak naast de duiventoren, die gelijktijdig met het hekwerk heeft bestaan.



Afb. 8.19 Coupe over de acht paalkuilen van de oost-west georiënteerde rij, gezien in noordoostelijke richting.



Afb. 8.20 Coupe over een deel van de paalkuilen van de noord-zuid georiënteerde palenrij.



Afb. 9.1 Uitsnede van de alle-sporenkaart met de muren, funderingen, kelders en vloeren uit fase 2D.

9 Familie Van der Horst op Coehoorn (Fase 2D: 1852-1916)

Vanaf 1852 tot ver in de twintigste eeuw is de familie Van de Horst de pachter van de Coehoorn. De bijbehorende landerijen werden in 1855 doorsneden door de spoorlijn Utrecht -Gouda. In Fase 2D veranderde er echter aan de boerderij en op het erf niet veel. Alhoewel er aan het stalgedeelte twee merkwaardige muren werden toegevoegd, bleven het woongedeelte en de aanbouw aan de noordzijde zoals ze in Fase 2C reeds waren. Het kleine bijgebouwtje en de mogelijke duiventoren aan de noordzijde van het erf waren halverwege de vorige fase verdwenen, maar het grote bijgebouw centraal op het erf bleef bestaan. Datzelfde geldt voor de twee hooibergen HB02 en HB03, alsmede voor beerput BP01.

9.1 Aanpassingen van het stalgedeelte

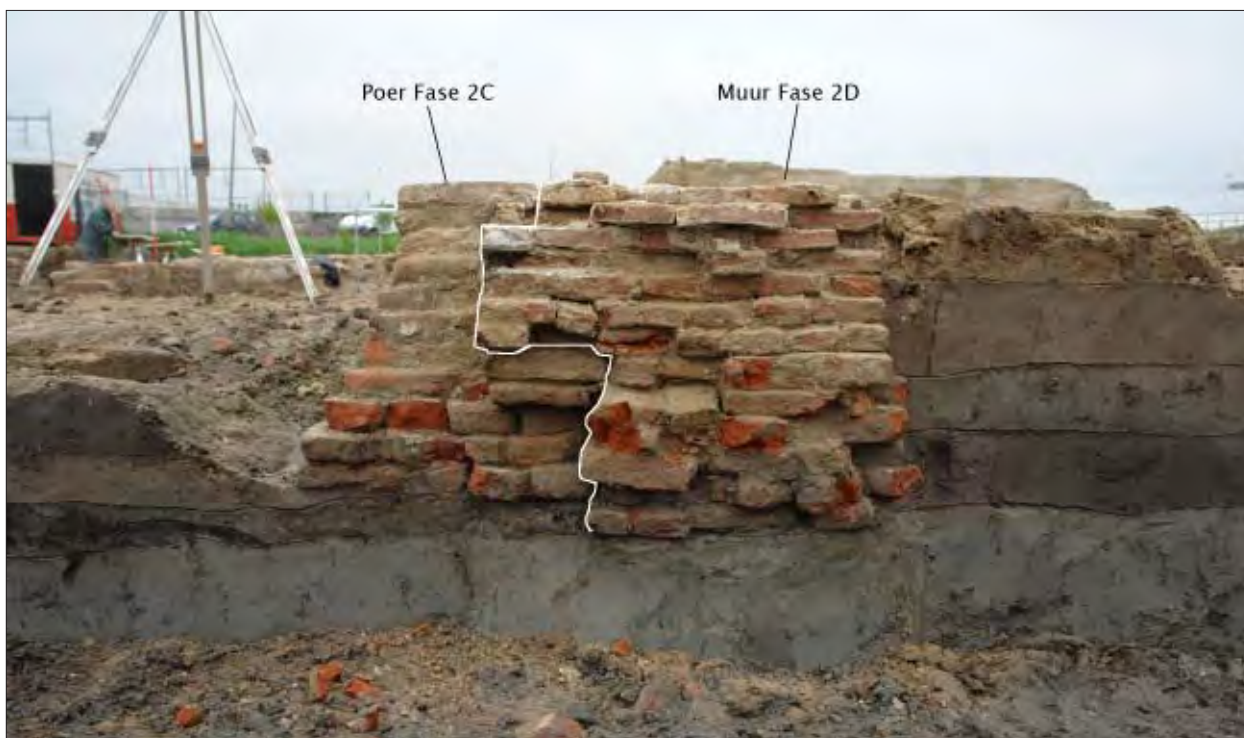
In het stalgedeelte werden twee opvallende funderingen aangetroffen, die aan Fase 2D zijn toegeschreven. Daarnaast werd de kleine kelder 3 aan de oostzijde van het stalgedeelte dichtgegooid. In de puinrijke

keldervulling werd een cent uit 1901 aangetroffen (vondstnummer 161). Hieruit blijkt dat kelder 3 tot na dat jaar moet hebben gefunctioneerd. Na het dichtgooien ervan werd over een lengte van 2,3 m langs de voet van de brandmuur een bakstenen plint aangetroffen (zie afb. 6.30). Deze bestond uit een rij rechtopstaande bakstenen haaks op de muur, met een rij bakstenen op een lange zijde daartegenaan. Vervolgens werd daartegenaan een derde rij van platliggende bakstenen aangebracht. Deze functie van deze drievoudige plint is niet duidelijk.

In de zuidelijke helft van het stalgedeelte werd een 18,8 m lange muur aangetroffen, gelegen tussen de brandmuur aan de oostzijde tot de kopse gevel van het stalgedeelte uit Fase 2C aan de westzijde (afb. 9.2). De 54 cm brede fundering hiervan, waarvan de onderzijde lag op een diepte van ongeveer 0,0 mNAP, bestond uit vier uitspringende steenlagen (zie afb. 8.7). Op de fundering werden drie tot vier steenlagen van het 28 cm brede opgaande werk aangetroffen, waarvan de bovenzijde zich bevond tussen 0,32 m+ en 0,46 m+NAP. De overgang van fundering naar opgaand muurwerk lag rond 0,20 m+NAP, dus



Afb. 9.2 De muur uit Fase 2D aan de zuidzijde van het stalgedeelte, gezien in oostelijke richting.



Afb. 9.3 Doorsnede door de fundering en het opgaande werk uit Fase 2D aan de noordzijde van het stalgedeelte, gezien in oostelijke richting. Aan de linkerzijde is een gebintpoer uit Fase 2C te zien, waaromheen de fundering en de muur waren aangelegd.

zo'n 60 cm onder maaiveld. De muur was gemaakt van bakstenen van 22,5x10,3x4 cm. Dit opgaande werk was aan de zuidzijde aanzienlijk netter uitgevoerd dan aan de noordzijde. Dit doet vermoeden dat deze zuidzijde van de muur tot een diepte van 60 cm onder maaiveld in het zicht is geweest. Dit betekent dat er een verdiepte zone in de zuidelijke helft van deze zijbeuk is gecreëerd, die slechts 1,15 m tot 1,65 m breed was. Het is niet duidelijk of deze zone een bakstenen- of plavuizenvloer heeft gehad, aangezien hiervan geen resten werden aangetroffen. Aan de westzijde vertoonde de muur een lichte knik, vermoedelijk vanwege de toegangspartij die op dit punt in de westelijke kopse gevel van het stalgedeelte aanwezig was. Via deze toegang was de verdiepte zone toegankelijk vanaf buiten. De functie van dit laaggelegen deel van de zuidelijke zijbeuk is niet duidelijk.

Aan de noordzijde van het stalgedeelte werd een tweede oost-west georiënteerde fundering met opgaand muurwerk aangetroffen, die eveneens aan Fase 2D is toegeschreven (zie afb. 8.7). De fundering had een lengte van 9 m, was ca. 1,05 m breed en 29 cm hoog en bestond uit vijf lagen van gebroken kloostermopfragmenten. De onderkant van de fundering lag rond 0,10 m-NAP, dus zo'n 90 cm onder maaiveld. Aan de noordzijde was de fundering minder diep, vermoedelijk omdat deze hier rustte op de fundering van de gesloopte westelijke stalmuur uit Fase 2B en op de gemetselde koepel van waterput WPD. Op een diepte van 0,25 m+NAP begon het opgaande werk, die bestond uit acht steenlagen. De onderste steenlaag was, net als de fundering, vervaardigd

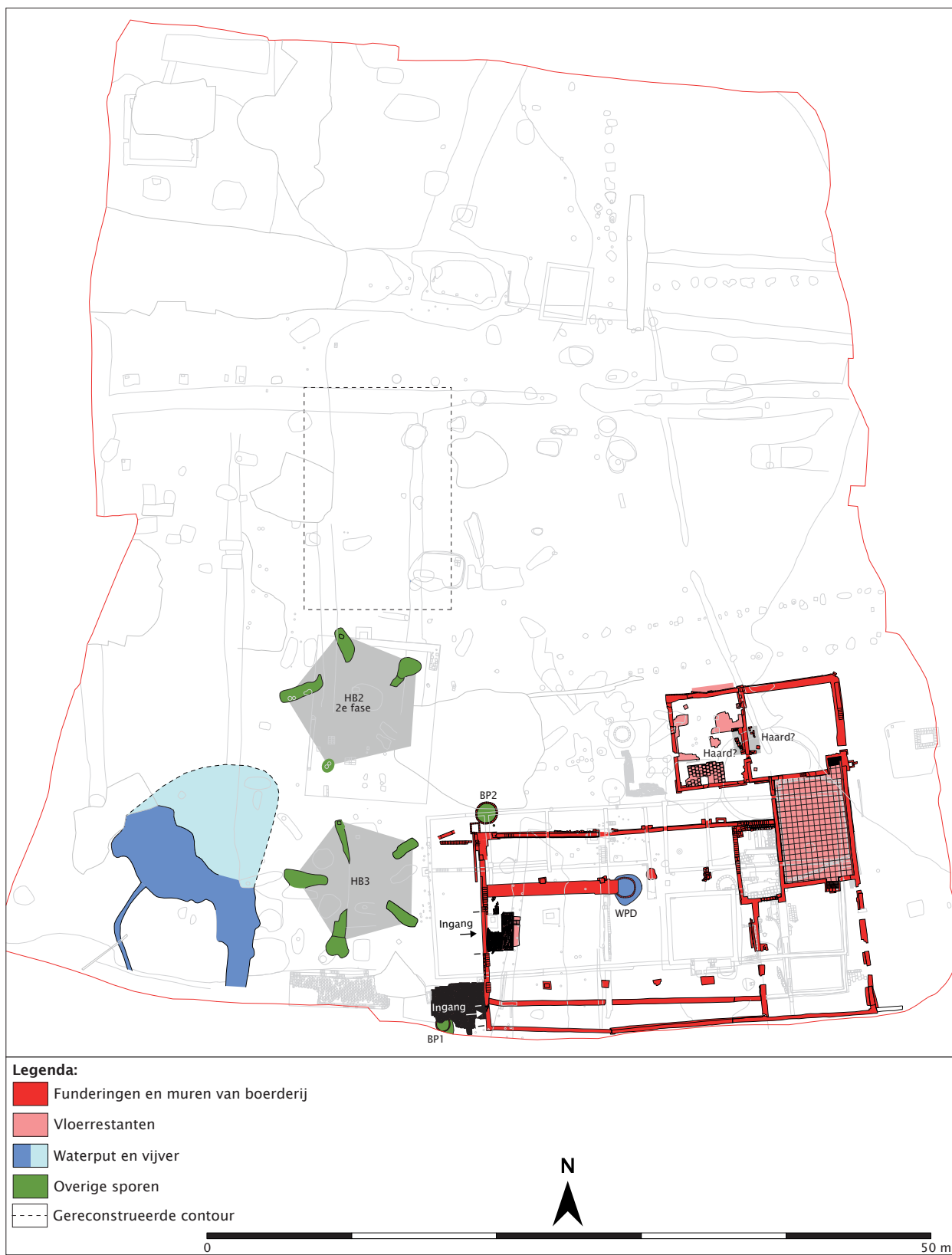
van kloostermopfragmenten, terwijl de zeven lagen daarboven uit uniforme bakstenen van 23x10x4 cm bestonden. Dit opgaande werk was ongeveer 40 cm hoog en kende een breedte van zo'n 85 cm. De bovenkant ervan bevond zich tussen 0,65 m+ tot 0,75 m+NAP. De mortel op de bovenzijde van het muurrestant toont echter aan dat de muur hoger is geweest. De functie van deze brede, zwaar uitgevoerde muur is onduidelijk.

In Fase 2D werd de bakstenen vloer uit de vorige fase langs de westelijke kopse gevel over een afstand van 1,2 m uitgebreid in oostelijke richting.

9.2 Overige sporen

Beerput BP02

Direct ten noorden van de noordwesthoek van het stalgedeelte uit Fase 2C/D werd een beerput aangetroffen (BP02). Deze bestond uit een gemetselde ring met een buitendiameter van 1,5 m, vervaardigd van halve bakstenen van 10,5x4 cm (afb. 9.5). De bovenzijde van het resterende deel hiervan bevond zich op 0,01 m+NAP (ca. 80 cm onder maaiveld). Het is niet duidelijk of de beerput was voorzien van een gemetselde koepel of een andere bovenzijde heeft gekend. De beerput had een bodem van bakstenen, die werd aangetroffen op een hoogte van 0,51 m-NAP (zo'n 1,30 m onder maaiveld). De onderste ca. 50 cm van de putvulling bestond uit zanderige beer. Er werd geen glijgoot waargenomen. Mogelijk heeft er direct boven de beerput een houten privaat gestaan. Zo'n 20 cm



Afb. 9.4 Overzicht van de sporen uit Fase 2D.



Afb. 9.5 Beerput BP02, de noordoosthoek van het stalgedeelte uit Fase 2C/D en in het midden een afvoerputje, gezien in oostelijke richting.

ten zuidoosten van de bakstenen ring werd een eikenhouten paal aangetroffen (vondstnummer 97), die mogelijk met een dergelijk privaat in verband gebracht kan worden.

Uit de vulling van deze beerput komen ca. 115 aardewerkscherven (vondstnummer 84). Hieronder bevond zich onder meer roodbakkerd aardewerk, industrieel witbakkerd aardewerk en Europees porselein. De aardewerkvormen bestaan grotendeels uit tafelwaar, namelijk deksels,

schotels, borden, kommen, koppen en een juslepel. Het industrieel witbakkerd aardewerk moet geheel in de periode 1880-1950 gedateerd worden en ook het porselein dateert van na 1880. Een roodbakkerd kamerpot is gedateerd in de periode 1900-1920 en vormt het bewijs dat BP02 tot in de twintigste eeuw in gebruik is gebleven. Mogelijk functioneerde de beerput tot aan de sloop van de boerderij in 1916, net zoals voor BP01 wordt vermoed. Uit beerput BP02 komen tevens enkele metalen voorwerpen, waaronder een theelepeltje (rond 1900), een gordijnring en een benen mesheft met ijzeren plaatangel.

Deze beerput bevond zich onder de noordelijke stalmuur van de boerderij uit 1916. Bij de sloop van de Coehoorn in 1916 werd de put vermoedelijk gedempt en kwam de nieuwe stalmuur eroverheen te liggen. Om een eventuele verzakking van deze nieuwe stalmuur te voorkomen, werd er over de beerput een spaarboog gemetseld, die vervolgens dichtgemetseld (afb. 9.6).

De 'vijver'

In de zuidwesthoek van het opgravingsterrein werd op vlak 1 van put 5 en put 8 de onderste vulling van een waterpartij aangetroffen, die als vijver is geïnterpreteerd (afb. 9.7). In het oostprofiel van put 5 bleek deze eveneens aanwezig, waardoor kon worden vastgesteld dat deze op een hoger niveau in noordelijke richting verder heeft doorgelopen (afb. 9.8). De vijver, die overigens op geen enkele kaart wordt afgebeeld, heeft vermoedelijk afmetingen van ca. 9x11 m gekend. Het diepste punt



Afb. 9.6 Detail van de noordelijke stalmuur van de boerderij uit 1916 met een spaarboog over beerput BP02 heen, gezien in zuidelijke richting.

bevond zich rond 0,25 m-NAP, dus zo'n 1,15 m onder maaiveld. In het oostprofiel van put 5 was te zien dat er zich, afgezien van greppel GR02, nog twee kleine sporen onder de vijvervulling bevonden. Er werden twee vullingslagen waargenomen, waarvan de onderste bestond uit een zeer humeuze, grijsbruine zavel. In het noordelijke deel van de vijver bevond zich in deze onderste vulling een puinconcentratie, die zowel op het vlak als in het profiel duidelijk zichtbaar was. De bovenste vulling bestond uit bruinigrijze lichte zavel met een enkele puinspijkel. Aan de zuidzijde heeft de vijver via een smal greppeltje in verbinding gestaan met de huidige sloot aan de zuidzijde van het opgravingsterrein. Dit smalle greppeltje lijkt ooit te zijn vervangen door een gresbuis, waarvan nog een deel werd aangetroffen.

Er werden 220 aardewerkscherven in de vijvervulling aangetroffen (vondstnummer 70 en 87). Hieronder bevonden zich onder meer Europees porselein (o.a. theepot, schotel, luciferdoosjeshouder en fles Odol-mondwater), industrieel witbakkend aardewerk (borden en kommen), steengoed (o.a. mineraalwaterfles en voorraadpotten) en roodbakkend aardewerk (o.a. comfoor, kom en perenpot). Vondsten van vóór 1800 ontbreken. Een groot deel van het aardewerk kan niet nader gedateerd worden dan negentiende-eeuws, maar een aanzienlijk deel moet in de tweede helft hiervan geplaatst worden. De jongste vondst is een flesje van Odol-mondwater, dat ná 1911 gedateerd moet worden. Ook een halve cent uit 1903 laat zien dat de vijver tot in de twintigste eeuw heeft opengelegen. Andere metalen voorwerpen zijn onder meer een vertinde lepel (1875-1925), een emaille kom (na 1875) en een

troffel. Een opvallende vondst is een compleet flesje met een hoogte van 12 cm, daterend van rond 1900 (afb. 9.9). Op de voordzijde staat in reliëf 'FABRIEKSMERK' met daarboven de afbeelding van een gehoornde koe. Op de achterzijde staat in reliëf 'W.H. VAN HASSELT ROTTERDAM'. De firma W.H. van Hasselt was een fabriek van 'zuivelbereiding, kaasstremsel en boterkleursel', die rond 1900 was gevestigd in de Schoterbosstraat te Rotterdam. Op basis van de vondsten kan worden geconcludeerd dat de vijver vermoedelijk in de tweede helft van de negentiende eeuw is gegraven en tot na 1911 in gebruik is gebleven. Waarschijnlijk werd de vijver gedempt tijdens de sloop van de boerderij in 1916, wat de aanwezigheid van het puin in de onderste vullingslaag aan de noordzijde van de vijver kan verklaren. Daarna werd de vijver kennelijk opgevuld met nagenoeg schone zavel.



Afb. 9.7 Vlak 1 in put 5 met de humeuze, puinrijke vullingslaag onderin vijver, gezien in zuidwestelijke richting. Links is het smalle verbindingsgreppeltje duidelijk zichtbaar.



Afb. 9.8 Detail van het oostprofiel van put 5 met daarin de vijver, gezien in zuidoostelijke richting.



Afb. 9.9 Het flesje van fabrikant Van Hasselt, afkomstig uit de vijver (vnr. 70, foto: H. Lågers).

10 De boerderij wordt wederom herbouwd (Fase 3: 1916-2009)

Na een kleine drie eeuwen kwam in 1916 het einde voor de uit Fase 2A daterende boerderij de Coehoorn. Antonie van der Horst legde op 28 juli van dat jaar namelijk de eerste steen van de nieuwe boerderij. Deze had afmetingen van ca. 11,25 x 28,5 m en stond min of meer op dezelfde plek als zijn voorganger, maar was wel zo'n drie graden met de klok mee gedraaid. Bovendien was de nieuwe boerderij iets opgeschoven in noordwestelijke richting, waardoor deze aan de zuidzijde niet meer zo strak tegen de sloot aan lag. In paragraaf 2.2 is het ontwerp van de nieuwe boerderij reeds toegelicht op basis van de bouwtekeningen. Tijdens de opgraving werd het plattegrond zoals weergegeven op deze bouwtekening nagenoeg compleet teruggevonden (afb. 10.1 en 10.3). Slechts de zuidmuur van de centrale gang in het woongedeelte bleek ondiep gefundeerd te zijn en ontbrak.

Bij het slopen van de oude boerderij werd het merendeel van de muren en funderingen afgebroken tot slechts 10 á 20 cm onder maaiveld. In het grote woonvertrek en het westelijke deel van de aanbouw liet men zelfs een deel van de plavuizen vloeren onaangeroerd. De funderingen van de nieuwe boerderij liet men zoveel mogelijk rusten op de ondiep weggebroken muren en funderingen van de oude Coehoorn. De noordoosthoek van het nieuwe woongedeelte bevond zich op de plek van de oude kaaskelder en de nieuwe funderingen rustten rechtstreeks op de grijze plavuizen van kaaskeldervloer (afb. 10.2).

Zo'n 6 m ten noordoosten van de boerderij werd de onderzijde van een kleine fundering van 1,35x1,75 m aangetroffen. Aangezien de elektrakabel die ten noorden van de boerderij werd aangetroffen op deze fundering georiënteerd lijkt te zijn, heeft er op de fundering vermoedelijk een klein elektrahuisje gestaan.

Wateroverlast

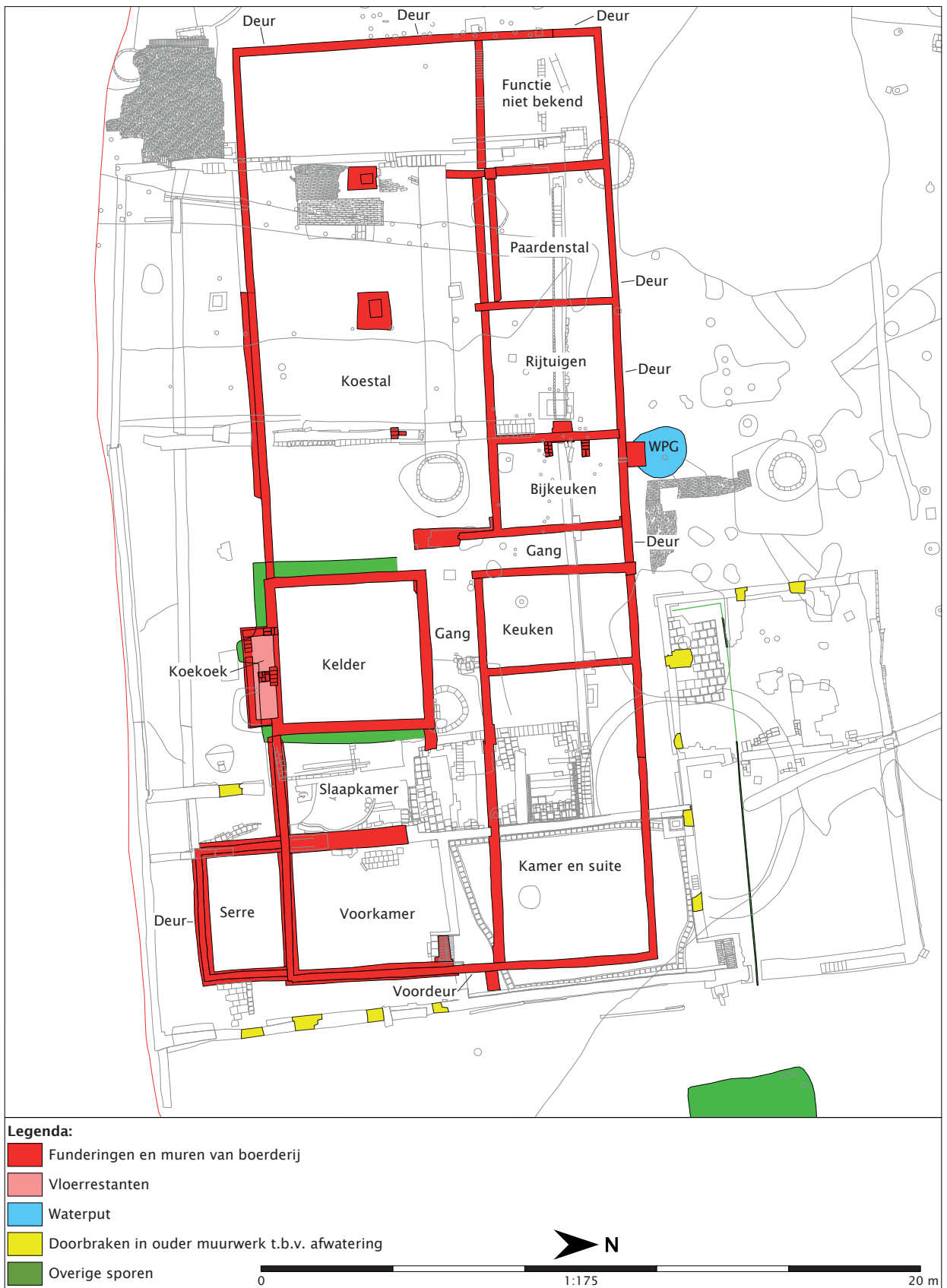
Op basis van de afvoergoot onder de kaaskelder en het stijgende vloerniveau in deze kelder in Fase 2 kan worden vermoed dat reeds vanaf het eerste begin van boerderij Coehoorn de relatief hoge grondwaterstand tot problemen heeft geleid. Bij de bouw van de nieuwe boerderij in 1916 heeft men het vloerniveau van de begane grond aanzienlijk omhoog gebracht, waardoor deze ruim boven het maaiveld kwam te liggen. Tijdens de opgraving werd er dan ook geen enkel restant van een vloer van de boerderij uit 1916 aangetroffen. De vloeren werden tijdens de sloop van de boerderij in 2009 geheel verwijderd. Wel werd tijdens de opgraving op een hoogte van 1,67 m+NAP een

aanzet van één van de drie bogen in de vierkante kelder aangetroffen (zie afb. 2.6). De bovenkant van deze boog moet op meer dan 2 m+NAP hebben gelegen; de vloer van de begane grond lag daar nog boven en bevond zich vermoedelijk rond 2,3 m+NAP (zo'n 1,5 m boven maaiveld). Aan de buitenzijde van de boerderij werd er grond tegen de onderzijde van de muren aangebracht, waardoor de boerderij op een verhoging leek te staan.

Het woongedeelte van de nieuwe boerderij bevond zich bijna geheel binnen de contouren van het woongedeelte van de zeventiende-eeuwse boerderij. Aangezien de funderingen van deze voorganger niet geheel waren verwijderd tijdens de sloop, is er na 1916 waarschijnlijk weer een (grond)waterprobleem ontstaan. Het regenwater dat vanaf de nieuwe boerderij naar beneden viel, raakte namelijk opgesloten tussen de funderingen van de nieuwe boerderij en die van de zeventiende-eeuwse voorganger. Bovendien kon het regenwater in de noordoosthoek van de boerderij niet goed wegzakken, doordat zich in deze zone in de ondergrond meerdere intacte vloerniveau's van de kaaskelder bevonden, waardoor het regenwater stagneerde. Om het waterprobleem op te lossen heeft men in de fundering van de oostelijke kopse gevel van de zeventiende-eeuwse boerderij vier 50 tot 60 cm brede gaten gehakt, zodat het grondwater makkelijker kon wegstromen in oostelijke richting (zie afb. 10.1). In de noordelijke fundering van de kaaskelder werden twee 30 tot 40 cm brede gaten gehakt tot een diepte van 0,33 m+ en 0,51 m+NAP (30 tot 50 cm onder maaiveld). Deze gaten liepen dus niet door tot aan de onderzijde van de muur, maar stopten halverwege (afb. 10.4). In de westelijke aanbouw uit Fase 2C werden vier gaten werden aangebracht. Tenslotte werd in de fundering van de zeventiende-eeuwse brandmuur één gat gehakt. Het is niet duidelijk of deze elf gaten reeds bij de bouw van de boerderij in 1916 werden aangebracht of in een later stadium.

10.1 Overige sporen

Ondanks de sloop van de zeventiende-eeuwse voorganger en de bouw van een nieuwe boerderij, bleef er veel onveranderd op het erf van de Coehoorn. Hooiberg HB04 direct ten westen van het stalgedeelte bleef in gebruik en zou pas in de jaren '90 worden gesloopt. Ook het grote bijgebouw uit Fase 2C midden op het erf bleef in gebruik en zou pas in 2010 als laatste worden afgebroken. Ten



Afb. 10.1 Uitsnede van de alle-sporenkaart met de muren, funderingen, kelders en vloeren uit fase 3. De gele sporen zijn de gaten die werden aangebracht in de oude funderingen (zie paragraaf 10.1)



Afb. 10.2 Tijdens het verwijderen van de puinrijke vulling van de kaaskelder is goed te zien dat men in 1916 de nieuwe fundering rechtstreeks op de kaaskeldervloer heeft geplaatst.



Afb. 10.3 De muren en funderingen uit 1916 steken aanzienlijk hoger boven het opgravingsvlak uit dan die van de zeventiende-eeuwse voorganger, gezien in zuidwestelijke richting.



Afb. 10.4 De noordzijde van de kaaskelder met daarin de twee gaten ter verbetering van de afwatering, gezien in noordelijke richting.

westen van dit bijgebouw verscheen (vermoedelijk in de jaren '60) een tweede bijgebouw, waarvan vijf paalkuilen met paalstomp werden aangetroffen. Dit bijgebouw, dat later nog werd verlengd in zuidelijke richting, zou tot in 2010 blijven staan (zie afb. 1.2).

Waterput WPG

Direct ten noorden van de bijkeuken van de boerderij uit 1916 werd waterput WPG aangetroffen. Deze staat weergegeven op de bouwtekeningen uit 1916 (zie afb. 2.4) en stond in verbinding met de keuken én de bijkeuken. De put was op vlak 1 in put 10 (ca. 0,15 m+NAP) herkenbaar als een min of meer ronde verkleuring met een diameter van zo'n 1,6 m. De vulling van dit spoor bestond uit bruingrijze klei met enkele baksteenresten en een loden zuigbuis. Er was geen kern van bakstenen of beton zichtbaar op het vlak. Ook tijdens het couperen van spoor 10 (dat door deze waterput werd versneden) is tot 90 cm onder het vlak geen putkern aangetroffen. Vanwege het recente karakter van de put heeft er geen verder onderzoek plaatsgevonden. Er zijn geen vondsten afkomstig uit deze waterput.

Beerput BP03

Strak tegen de noordgevel van de in 2010 gesloopte stal aan werden de beerputten BP03 en BP04 aangetroffen, terwijl BP05 net ten oosten van de stal lag. BP03 was opgebouwd uit een houten ton met een diameter van ca. 65. De ton was vrijwel geheel verwijderd; slechts de bodem bleek nog aanwezig (niet meegenomen). Deze bevond zich op een hoogte van ca. 0,10 m-NAP, dus zo'n 90 cm onder maaiveld. Tevens werd er vlak boven de tonbodem

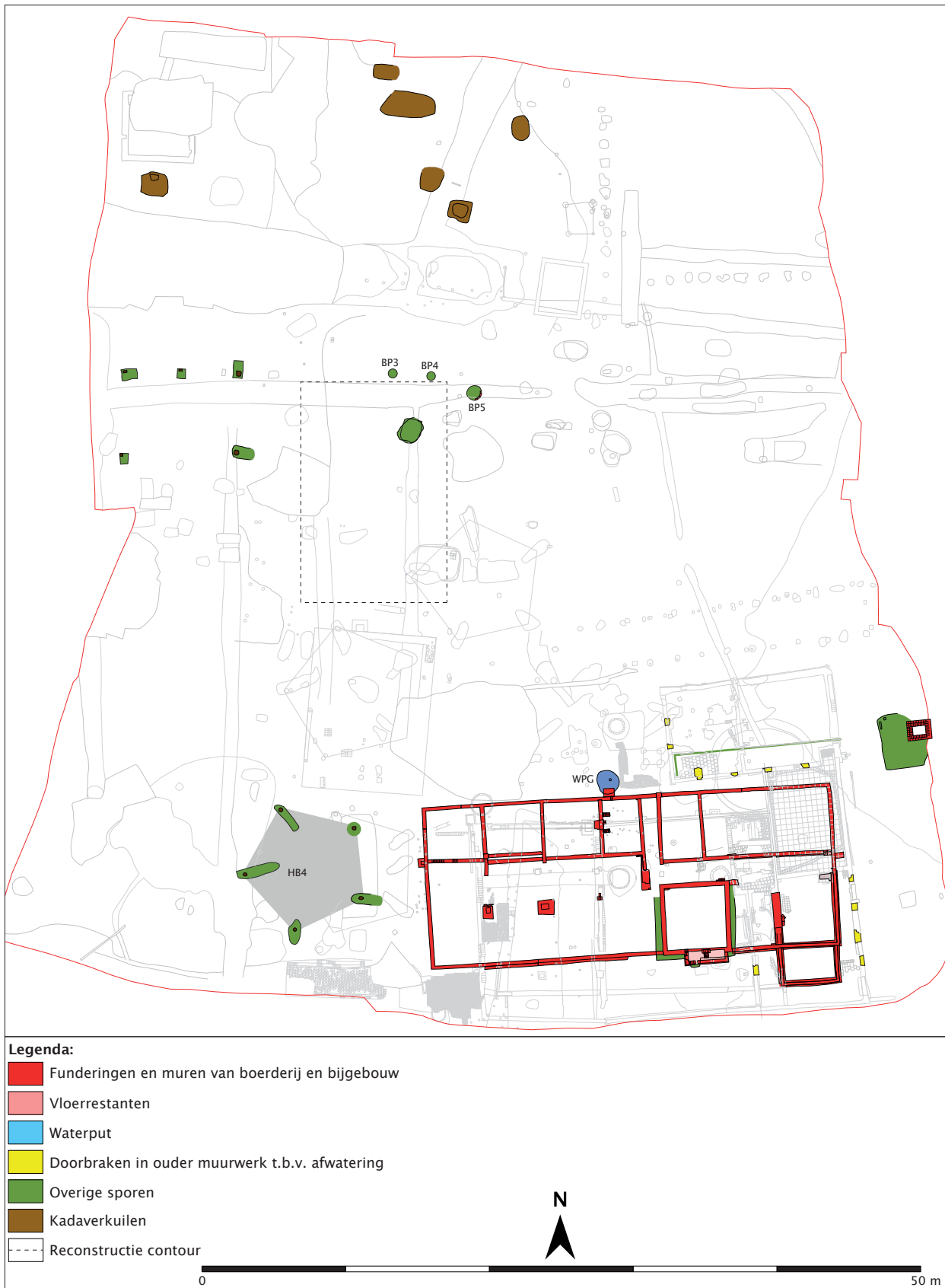
nog één ijzeren hoepel aangetroffen. De vulling van BP03 bestond uit olie/teerhoudend materiaal. Dat doet vermoeden dat de beerput nog tot na de komst van het autodemontagebedrijf in 1958 in gebruik was. Er komen geen vondsten uit BP03.

Beerput BP04

De beerput BP04 lag ruim 2 m ten oosten van BP03 en bestond eveneens uit een ton met een diameter van ongeveer 65 cm (afb. 10.6). Ditmaal was de ton echter nog geheel aanwezig. De bovenkant bevond zich op 0,67 m+NAP, dus slechts ruim 10 cm onder maaiveld. De ton was 82 cm hoog en de bodem lag dan ook op een diepte van 0,15 m-NAP. De onderste ca. 10 cm van de tonvulling bestond uit zwart, organisch materiaal, dat mogelijk als mest of beer geïnterpreteerd moet worden. De vulling daarboven bestond uit geel zand met baksteenfragmenten en is vermoedelijk tamelijk recent van datering. De bodem van de ton was vervaardigd met behulp van twee planken, die door middel van houten pennetjes aan elkaar waren bevestigd (afb. 10.7). Vanwege het tamelijke recente karakter van BP04 werden er geen duigen voor specialistisch onderzoek meegenomen. Er komen geen vondsten uit BP04.

Beerput BP05

Deze beerput werd waargenomen op vlak 1 (0,09 m+NAP, dus zo'n 70 cm onder maaiveld) van put 3. Op dit vlak was een rond spoor met een diameter van 1 m zichtbaar. De vulling ervan bestond uit geel zand met enkele zavelkluiten. In de zuidoosthoek werd een klein deel van de onderste steenlaag van een bakstenen ring aangetroffen,



Afb. 10.5 Overzicht van de sporen uit Fase 3.



Afb. 10.6 Coupe over beerput BP04 met de vulling en bodem zichtbaar.



Afb. 10.7 De bodem van de ton van BP04 na verwijdering.

vervaardigd van halve bakstenen van 10x4 cm. De onderkant van deze ring lag dus rond 0,05 m+NAP, zo'n 75 cm onder maaiveld. Er komen geen vondsten uit BP05. De vulling van grof geel zand lijkt echter te betekenen dat de beerput tot in de twintigste eeuw in gebruik is gebleven. Een begindatering is niet te geven.

Kadaverkuilen

Van de 23 kuilen met kadavers zijn er zes toegeschreven aan fase 3, alle gelegen aan de noordzijde van het erf. In twee kuilen bleek het kadaver te zijn afgedekt met ongebluste kalk, wat duidt op een tamelijk recent karakter. Vandaar dat ze aan Fase 3 zijn toegeschreven. Ook de vier kadaverkuilen in de directe omgeving hiervan zijn in deze laatste periode geplaatst, al ontbreken harde bewijzen hiervoor. Vermoedelijk dateren de kadaverkuilen van vóór de komst van het autodemontagebedrijf in 1958.

11 Het aardewerk

(M. Hendriksen)

11.1 Inleiding

Tijdens het archeologisch onderzoek LR76 Coehoorn zijn in totaal 1088 scherven gebruiks aardewerk verzameld. Afgezien van enkele min of meer compleet ingegraven voorraadpotten en kannen, die als muizenpotten zijn gebruikt, is het overige aardewerk, met uitzondering van enkele negentiende-eeuwse contexten, in zeer gefragmenteerde staat aangetroffen. Ondanks dit fragmentarische karakter kon in veel gevallen de vorm, functie en datering worden vastgesteld. Alle scherven zijn onderzocht en op aardewerksoort gedetermineerd. De datering is gemaakt op basis van vergelijkingsmateriaal en enkele grotere overzichtswerken.

11.2 De vondsten

De vondsten zijn onderverdeeld in tien verschillende aardewerkgroepen. De oudste groep bestaat uit veertien fragmenten handgevormd aardewerk, die dateren uit de late IJzertijd of de eerste helft van de eerste eeuw na Chr. Deze scherven zijn meegevoerd door de noord-zuid georiënteerde crevasse. De overige negen aardewerkgroepen dateren uit de late Middeleeuwen B tot en met de Nieuwe Tijd C en worden in dit hoofdstuk behandeld.

Grijsbakkend aardewerk (N=2)

Van grijsbakkend aardewerk (N=2), dat vanaf het midden van de dertiende eeuw geproduceerd werd in Utrecht, zijn twee wandfragmenten gevonden. Het betreft aanlegvonden en ze dateren van voor de bouw van de boerderij.

Roodbakkend aardewerk (N= 676)

Roodbakkend aardewerk is het meest aangetroffen met 676 fragmenten. Deze bakselgroep, die uit eenzelfde klei als het grijsbakkend is vervaardigd, komt in en rond Utrecht gelijktijdig voor het met het eerste grijsbakkende aardewerk. Dit baksel komt zowel in geglazuurde als ongeglaazuurde vorm voor tot in de twintigste eeuw. Door de aanwezigheid van glazuur of eventuele versiering kan dit aardewerk vaak nauwkeuriger gedateerd worden. Naast ongeglaazuurde vormen komen ook geglazuurde vormen voor, die voorzien zijn van een decoratie van slib of kleurig glazuur.

Veel fragmenten zijn te klein om de vorm te kunnen herleiden. De oudere fragmenten binnen deze groep bestaan uit delen van grappen, voorraadpotten, kommen, koppen en borden. Enkele minder voorkomende vormen zijn een

vergiets uit de zeventiende eeuw (vondstnummer 118) en een drietal zestiende-eeuwse vetvangers (vondstnummers 17, 110 en 178).

Een subgroep binnen het roodbakkend aardewerk wordt gevormd door enkele Rijnlandse borden. Dit soort borden, waarvan er zes een onderglazuur van gele slibcirkels hebben (vondstnummers 18, 22, 48, 57, 58 en 59) zijn in enorme hoeveelheden geproduceerd en worden daardoor veelvuldig gevonden in achttiende-eeuwse contexten. Een ander versieringspatroon is zichtbaar op een fragment van een kleiner bordje en bestaat uit onderglazuur van witte kruisende lijnen (vondstnummer 48). Enkele vondsten zijn kenmerkend voor de negentiende eeuw. De vormen uit deze periode bestaan uit een kom met daarin een Bergen op Zoom-stempel (vondstnummer 87), een kachelpot met een donkerbruine glazuurlaag uit waarschijnlijk Tegelen, een kamerpot uit beerput BP02 (vondstnummer 84), een grote voorraadpot met daarop een bloemapplique (vondstnummer 87 uit de vijver van Fase 2D) en enkele stukken met een tabaksbladversiering (vondstnummer 117).

Er werden zes ingegraven voorraadpotten en twee kannen van roodbakkend aardewerk aangetroffen, veelal in de nabijheid van een hooiberg (zie ook Bijlage 11.1 en paragraaf 15.4.1). Zij deden dienst als muizenpot. Van zeven potten werd de inhoud gezeefd. Hiervan bleken er vijf (vondstnummers 101, 103, 111, 112 en 113) muizenbotjes te bevatten, terwijl twee potten niets opleverden (vondstnummers 104 en 105). Van deze twee laatste potten kon een zeer klein deel van de inhoud worden geborgen, wat mogelijk de afwezigheid van muizenbotje kan verklaren. De muizenpotten van LR76 zijn aanzienlijk jonger dan de overige muizenpotten uit Leidsche Rijn, die dateren uit de twaalfde tot en met de vijftiende of vroege zestiende eeuw.⁶³

vondstnr.	spoor	vorm	datering
101	45	r-pot3	1600-1650
102	2	r-pot-(97)	1600-1700
103	3	r-kan-(15)	1600-1650
104	1	?	na 1750?
105	45	?	na 1750?
111	49	r-pot-(97)	1600-1700
112	50	r-kan-(15)	1600-1650
113	51	r-pot-(97)	1600-1700

Tabel 11.1 De muizenpotten van LR76.

Witbakkend aardewerk (N=119)

In totaal 119 fragmenten zijn vervaardigd uit een witbakkende klei. In deze klei zit geen ijzer, waardoor het aardewerk niet rood of grijs kleurt tijdens het bakproces. Dit soort aardewerk komt voor vanaf de late Middeleeuwen en loopt door tot in de huidige tijd. Deze lange looptijd maakt dat er ook binnen het complex van de Coehoorn enkele subgroepen zijn vertegenwoordigd. Naast enkele fragmenten van in Nederland vervaardigd aardewerk, die voorzien zijn van een laag gele of groene loodglazuur, zijn er ook enkele geïmporteerde stukken aan te wijzen. Van het zogenoemde Hafnerwaar uit Keulen zijn acht fragmenten gevonden in de vulling van waterput WPA, daterend uit de periode 1425-1525 (vondstnummer 169). De scherven zijn toe te wijzen aan één bord met vlakke bodem en hebben deels een groen glazuur. Uit de negentiende eeuw dateren enkele witbakkende fragmenten van Frechens aardewerk. Deze hebben een loodglazuur en zijn versierd met een decoratie van cirkels in groen en bruin. Hiervan zijn er ten minste twee van een bord (vondstnummers 11 en 96) en vondstnummer 84 is een fragment van een (melk)kan met vlakke bodem. Deze laatste is gevonden in beerput BP02.

Een subgroep binnen dit witbakkende aardewerk is het industrieel witbakkend aardewerk. Twee kleine fragmenten van Engelse creamware zijn waarschijnlijk kopjes en dateren uit de late achttiende of de vroege negentiende eeuw (vondstnummer 51 en 119). Al het overige is witgoed uit de ceramiekfabrieken te Maastricht en dateert uit de tweede helft van de negentiende en de vroege twintigste eeuw. Op enkele bodemfragmenten zijn bodemstempels of blindmerken aangebracht. De vormen die kunnen worden onderscheiden zijn kommen, borden en koppen, aangetroffen in beerput BP02 (vondstnummer 84) en de vijver uit Fase 2 D (vondstnummer 70 en 87) en een juslepel eveneens uit beerput BP02 (vondstnummer 84).

Steengoed (N=112)

Afgezien van één fragment steengoed, dat gedateerd kan worden in de veertiende eeuw, is het overige steengoed te dateren vanaf de late vijftiende eeuw. Het steengoed uit Siegburg kan worden onderverdeeld in ongeglazuurd en



Afb. 11.1 Een fragment van een Snelle of een Tüllenkanne met rankenfries (vondstnummer 1, foto: H. Lägers).



Afb. 11.2 Steengoedscherf met tekstband (vondstnummer 85, foto: H. Lägers).

geglazuurd. De oudste ongeglazuurde scherven zijn van een drinkschaaltje en hebben een oranje blos. Het schaal-tje is gevonden in de vulling van waterput WPA en dateert uit de periode ca. 1475 -1550. Een fragment van een Snelle of een tüllenkanne met rankenfries (vondstnummer 1, afb 11.1) is gevonden in een oud bewoningsniveau dat lag tussen de voorgevel en de huidige sloot. De scherf toont een decoratie van bloemen en ranken. De productie van dit fraai gedecoreerde steengoed vond plaats in het laatste kwart van de zestiende eeuw. Steengoed uit de productieplaatsen Keulen, Raeren en Frechen is voorzien van een onderglazuur en bestaat uit kruiken en kannen. In enkele gevallen is er een decoratie van appliques op aangebracht. Op een van de fragmenten is een tekst-band (vondstnummer 85, afb. 11.2) te zien met daarop 'DRINC V'. Deze is van een steengoed kan uit Keulen of Frechen en dateert uit de tweede helft van de zestiende eeuw. In de collectie van het Rotterdams museum is een kruik met daarop een tekst die het ontbrekende gedeelte zou kunnen aanvullen.⁶⁴ De complete tekst luidt: 'DRINCK:UNT:EST:GOT:NETVER' ('trinckt und esst, Gott nicht vergesst'). Een fragment van een soortgelijke kruik (vondstnummer 110, afb. 11.3) heeft een applique in de vorm van een acanthusblad. Ook zijn enkele fragmenten van baardmankruiken en ongedecoreerde kruiken gevonden. Binnen het steengoed uit Westerwald zijn fragmenten van kannen het meest voorkomend. Enkele fragmenten zijn van enghals- of maskertuitkannen en zijn versierd met appliques in paars en blauw (vondstnummers 7, 45



Afb. 11.3 Scherf van een steengoed kruik met een applique in de vorm van een acanthusblad (vondstnummer 110, foto: H. Lägers).

en 65). Deze kruiken zijn in gebruik geweest tussen 1675 en 1725. In dezelfde periode te plaatsen is een mineraalwaterkruik (vondstnummer 108). Dergelijke kruiken zijn voorzien van een kobaltblauwe 'P' en worden daarom aangeduid als P-kruik. Deze P-kruiken zijn voorlopers van de achttiende-eeuwse, cilindervormige mineraalwaterkruik die tot in de twintigste eeuw is geproduceerd. Een klein fragment van een versierde bovenrand is gezien de grootte toe te schrijven aan een bloempot (vondstnummer 52). De versiering is met behulp van een stempel aangebracht. De scherf is gevonden in de vulling van greppel GR08 naast de duiventoren en dateert uit de achttiende eeuw. Van een grote voorraadpot is alleen het oor teruggevonden (vondstnummer 140). Het oor is rondom versierd met een bies van kobaltblauwe bloemen en is afkomstig uit een paalkuil van het hekwerk uit Fase 2B. De scherf dateert uit de tweede helft van de achttiende of de eerste helft van de negentiende eeuw.

Enkele fragmenten van een dikke, rossig baksel zijn geproduceerd in Vreden-Stadlohn en dateren uit de achttiende of de eerste helft van de negentiende eeuw. Op één achttiende-eeuwse kruikhals is een ronde stempeling aangebracht die ook bekend is van Vreden-Stadlohn steengoed (vondstnummer 151).

Enkele industrieel vervaardigde steengoedfragmenten zijn afkomstig uit Engeland. Dit materiaal dateert uit de periode 1720-1760 en is gemaakt voor het drinken van warme dranken zoals koffie, thee en chocolade. De fragmenten zijn afkomstig van een kopje, schoteltje en theepot en werden aangetroffen in de vulling van de huidige sloot ter hoogte van het boenhoek uit Fase 2B (vondstnummer 96). Deze vondsten wijzen erop dat de toenmalige bewoners van de Coehoorn bekend waren met de toen heersende koffie- en theecultuur. Dit geïmporteerde serviesgoed kostte meer dan het in Holland vervaardigde faïence. Eveneens industrieel vervaardigd zijn enkele mineraalwaterkruiken uit de tweede helft van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw (vondstnummers 70, 84 en 87). Op één fragment is een stempel aangebracht waarop de naam van het geïmporteerde mineraalwater staat vermeld. Deze Apollinariusbron levert het Apollinariuswater dat tegenwoordig bekend staat als 'the Queen of waters' en veel mineralen bevat. Dit water werd ontdekt in 1852 bij het stadje Bad Neuenahr in de Eifel. De kruiken werden in enorme hoeveelheden vervaardigd, zowel in het Westerwald maar ook in tal van andere productieplaatsen.

Majolica (N=9)

Een kleine hoeveelheid fragmenten is van majolica aardewerk. Deze keramiegroep is vervaardigd uit een grof en broos baksel. De naam majolica is een verbastering van het Spaanse Mallorca, dat in de Middeleeuwen het centrum van de majolicaproductie was. Vanaf de zestiende eeuw werd er ook majolica vervaardigd in Vlaanderen. Na de val van Antwerpen in 1585 vestigden



Afb. 11.4 Wandfragment van een zestiende-eeuws majolica kannetje (vondstnummer 77, foto: H. Lagers).

veel majolicabakkers zich in de Noordelijke Nederlanden. Het assortiment dat zij vervaardigden bestond veelal uit kleurige kannen, potten, schotels of papkommen. In veel gevallen werd er eerst een dun laagje kleipap aangebracht, dat diende als achtergrond van een mono- of polychrome beschildering. Hierna werd het product bedekt met een laagje tinglazuur. Bij borden en kommen werd er op de keerzijde een laagje loodglazuur aangebracht. De vondst van een oven, die tijdens de restauratie van huis Oudaen aan de Oude Gracht te Utrecht, tevoorschijn kwam, wijst al op een majolicaproductie vóór 1570. Hier werden de producten aangetroffen die daar werden geproduceerd. Het betreft met name misbaksel van borden, kommen, bakjes, drinkschaaltjes en kannen in zowel biscuit als geglazuurd aardewerk. Tussen het majolica van de Coehoorn zit één wandfragment van een zestiende-eeuws kannetje, aangetroffen in de directe omgeving van waterput WPB (vondstnummer 77, afb. 11.4). Deze scherf toont een decoratie van rankenversiering in blauw. Rondom de voet is een streep in blauw met daarboven



Afb. 11.5 Fragment van majolica bord met polychrome voorstelling (vondstnummer 12, foto: H. Lagers).



Afb. 11.6 Fragment van majolica schotel (vondstnummer 96, foto: H. Läger).

twee strepen in geel aangebracht. Deze versiering en vorm komen overeen met een misbaksel kannetje uit het assortiment van Oudaen.⁶⁵ Dat kannetje heeft een hoogte van 9 cm en is voorzien van een oor. De conclusie destijds was dat het een maker moet zijn geweest die zijn vak goed beheerst moet hebben en daardoor waarschijnlijk van buiten de stad kwam. Ondanks de vele vormen die geproduceerd zijn in Oudaen, zal de productie ervan beperkt in omvang zijn geweest. Verrassend is dan ook des te meer een fragment van dit Utrechtse product in Leidsche Rijn aan te treffen. De acht overige fragmenten bestaan uit scherven van polychrome borden. De fragmenten van vondstnummer 89 zijn te klein om te herleiden wat de afbeelding moet hebben voorgesteld. De decoratie van een ander bord (vondstnummer 12, afb. 11.5) bestaat uit een polychrome voorstelling waarop groene bladeren en granaatappel zichtbaar zijn. De datering van dit bord zal gezocht dienen te worden in de eerste helft van de zeventiende eeuw. Iets groter is het fragment van een schotel met een gereconstrueerde diameter van 38 cm (vondstnummer 96, afb. 11.6). De polychrome afbeelding is zeer gestileerd weergegeven en stelt waarschijnlijk een huis voor. De buitenrand is versierd met bogen en meanderende bladeren. Dit bord is gevonden naast het boenhok uit Fase 2B en kan op basis van ander materiaal geplaatst worden in de periode 1675-1750.

Faïence (N=9)

Net als majolica aardewerk is ook het faïence aardewerk minimaal aanwezig binnen dit complex. Door nieuwe technieken te ontwikkelen wisten de Nederlandse majolicabakkers een verfijnder tinglazuur aardewerk te ontwikkelen. Dit aardewerk, dat in Nederland geproduceerd is vanaf het tweede kwart van de zeventiende eeuw, is vervaardigd uit klei met daarin kalk of mergel. De producten waren aanzienlijk dunner en lichter in vergelijking met het majolica aardewerk en werden geheel bedekt met een tinglazuur. De faïencebakkers imiteerden producten van het populaire Chinees porselein vanaf het moment dat dit niet meer kon worden ingevoerd vanwege een oorlog in China. Een mooi voorbeeld van een dergelijk product is het in meerdere scherven gefragmenteerde bord van vondstnummer 64 (afb. 11.7) dat gevonden is in greppel GR08 naast de duiventoren. Dit bord met een diameter van 32 cm, dat gedateerd kan worden in de tweede helft van de zeventiende eeuw, heeft een centrale afbeelding van een tafel met daarop een bloemenvaas. Deze afbeelding en die van de rand, waarvan de bloemen een Nederlandse toevoeging zijn, is geïnspireerd op het Chinese Wanli porselein. In dezelfde greppel GR08 is ook een kop gevonden met daarop een decoratie van blauw, paars en geel (vondstnummer 64, afb. 11.8). Deze koppen, die een enorme variëteit in decoratie kennen die onuitputtelijk lijkt, werden gebruikt voor het drinken van warme dranken. Verspreid over enkele andere contexten zijn er, naast een bordje met daarop blauwe bogen (vondstnummer 94), alleen witte bordjes (vondstnummers 50, 61, 96 en 115) en een witte zalfpot (vondstnummer 18) gevonden. De datering van deze witte producten zal voornamelijk in de achttiende eeuw gezocht moeten worden.



Afb. 11.7 Faïence bord uit greppel GR08 (vondstnummer 64, foto: H. Läger).



Afb. 11.8 Faience kop uit greppel GR08 (vondstnummer 64, foto: H. Lagers).

Porselein (N=77)

Porselein is een bijzondere keramieksoort en de fabricage ervan vergt veel kennis en ervaring. De witte klei wordt vermengd met kwarts en veldspaat. Eenmaal gebakken levert het hard, transparant en waterdicht aardewerk op. Porselein is vooral gebruikt om borden, kommen en ander vaatwerk te produceren, dat dienst doet bij het opdienen en eten van voedsel en dranken. Binnen deze keramiek-groep is slechts één fragment afkomstig uit China. Het is een schoteltje geweest en dateert hoogstwaarschijnlijk uit de Kangxi-periode (1662-1722). Alle overige fragmenten zijn van Europees industrieel (Duits) vervaardigd porselein.

Het Europees porselein van LR76 dateert uit de tweede helft van de negentiende eeuw of het eerste kwart van de twintigste eeuw. Het oudste stuk Europees porselein is een fragment van een bord met blauwe zwiebelmustersdecoratie. Deze decoratie is voor het eerst gebruikt door Meissen, maar werd als snel door andere, goedkopere producenten geleverd. Iets jonger te dateren is een



Afb. 11.9 Luciferdooshouder van porselein (vondstnummer 70, foto: H. Lagers, foto: H. Lagers).

siervas met zilverluster, waarop ook een decoratie van kleurige bloemen is aangebracht (vondstnummer 74). Een los deksel met daarop een versiering van blauwe druiventrossen is gevonden in de vulling van beerput BP02 (vondstnummer 84). Het meeste bestaat uit onge-decoreerd tafelhoed zoals theepotten, schotels, koppen (vondstnummers 70-172) en een luciferdooshouder uit de vijver van Fase 2D (vondstnummer 70, afb. 11.9).

Pijpaarde (N=47)

Van rookpijpen werden meestal alleen de kop of een steelfragment teruggevonden. Het oudste exemplaar is een steelfragment van een zogenaamde barokpijp (vondstnummer 179, afb. 11.10). Deze 'geborduurde steel' dateert uit de periode 1630-1640 en is versierd met bladranken en bloemen.⁶⁶ Enkele andere dikke steelfragmenten zijn ook in dezelfde periode te dateren en zijn van dubbel conische pijpenkoppen. Enkele pijpenkoppen hebben een trechtersvorm en dateren uit het eerste kwart van de achttiende eeuw. Een trechtersvormige kop is aan een zijde versierd met de afbeelding van een molen (vondstnummer 1). Een fragment van een lobbenpijp is vervaardigd in de periode 1730-1760 (vondstnummer 144). Het grootste deel van de pijpen dateert uit de tweede helft van de achttiende of de eerste helft van de negentiende eeuw en heeft een ovoïde (eivormige) kop. Een cluster van vijf koppen is van dit type en werd gevonden in een oud bewoningsniveau (vondstnummer 9, afb. 11.11). Gezien de zwarte aanslag aan de opening van de ketel is er destijds flink uit geroookt. Het hielmerk maakt duidelijk dat de koppen door vijf makers zijn vervaardigd.



Afb. 11.10 Steel van een barokpijp (vondstnummer 179, foto: H. Lagers).



Afb. 11.11 Vijf pijpenkoppen met ovoïde kop (vondstnummer 9, foto: H. Lagers).

De te onderscheiden hielmerken bestaan uit initialen, een bazuinbespelende engel en gekruiste sleutels. Ook hebben ze alle een bijmerk, dat bestaat uit het wapenschild van Gouda. Op een fragment van een rookpijp is met een inktpen de naam van de toenmalige eigenaar geschreven (vondstnummer 75, afb. 11.12). Alleen goed te onderscheiden is de beginletter 'G.' Het aanbrengen van een eigenaarsnaam of zijn initialen op een rookpijp is een gebruik dat dateert uit de negentiende eeuw. In uitgaansgelegenheden hadden regelmatige klanten zo altijd een vaste pijp die in een speciaal daarvoor gemaakte pijpenrek bij elkaar gehouden konden worden. Blijkbaar waren ten tijde van de pijp meerdere rokers aanwezig op het boerderijcomplex van de Coehoorn.



Afb. 11.12 Pijpenkop met naam van de eigenaar (vondstnummer 75, foto: H. Lagers).

al voor het midden van de zeventiende eeuw gedaan op de Coehoorn. Het gebruiks aardewerk uit de achttiende eeuw bestaat hoofdzakelijk uit borden, koppen, kommen, voorraadpotten en kookgerei. Voor het drinken van thee en koffie is naast één faience kop ook slechts één kopje van het duurdere Chinees porselein gevonden. Dit geringe aantal wordt enigszins gecompenseerd door enkele delen van een Engels steengoed servies. Hoewel deze vondsten regelmatig voorkomen binnen stedelijke contexten waren ze tot nu toe niet eerder in Leidsche Rijn aangetroffen. Ook zien we in deze eeuw dat het aanbod in vorm en producenten toeneemt. Deze toename zou door de komst van industrieel vervaardigd aardewerk in de negentiende eeuw alleen maar groter worden. Het Maastrichtse ceramiek neemt vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw de overhand. Toch zou dit het traditioneel vervaardigd aardewerk niet geheel weten te verdringen. Kookpannen, voorraadpotten en een pispot blijven van zowel wit- als roodbakend geglazuurd aardewerk vervaardigd. Ook zijn in geen van de contexten geëmailleerde pannen of andersoortig vaatwerk aangetroffen.

11.3 Conclusie

Enkele aardewerkfragmenten die te dateren zijn vóór de vijftiende eeuw zijn voor deze conclusie buiten beschouwing gelaten. Zoals reeds vermeld is het gevonden aardewerk in de meeste gevallen sterk gefragmenteerd, waardoor een nauwkeurige datering vaak niet te geven was. Ook is het totale aantal aardewerkfragmenten beperkt in vergelijking met andere soortgelijke complexen rondom Utrecht. Het oudste materiaal dat gerelateerd kan worden aan de boerderijplaats de Coehoorn kan geplaatst worden in de late vijftiende of de vroege zestiende eeuw. Enkele opmerkelijke stukken uit de vroege fase van de boerderij zijn een majolica kannetje en enkele gedecoreerde steengoed kruiken en een snelle. Deze stukken zijn te plaatsen in de tweede helft van de zestiende eeuw en duiden op een zekere mate van welstand. Het overige aardewerk uit de zestiende eeuw is gewoon alledaags gebruiksgoed, dat bestaat uit grapen, voorraadpotten, kommen, koppen, borden en een vergiet. Enkele vetvangers wijzen op het roosteren van vlees, dat in de haard kon worden uitgevoerd. Voor wat betreft het zeventiende-eeuwse aardewerk zijn er geen opmerkelijke of dure stukken aangetroffen. Wel vermeldenswaardig is het relatief hoge percentage van Westerwald kannen met daarop appliques in blauw en paars en het grote faience bord. Deze voorwerpen hebben, naast een gebruiksfunctie, ook een decoratief karakter. Het roken van tabak werd

12 De metalen voorwerpen

(M. Hendriksen)

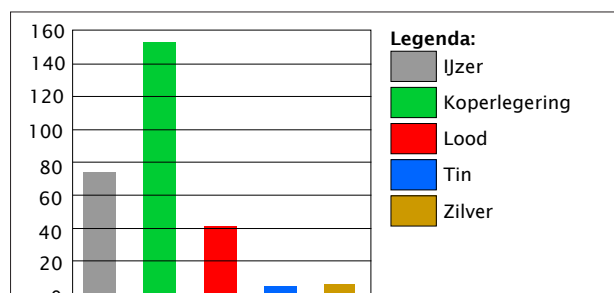
12.1 Inleiding

Tijdens de opgraving LR76 zijn diverse metalen voorwerpen of fragmenten van voorwerpen gevonden. De aanleg van elk nieuw vlak werd begeleid met een metaaldetector. De hierbij aangetroffen bijzondere vondsten zijn ingemeten om ze later aan een eventueel onderliggend grondspoor te kunnen koppelen. Ook bij het couperen en afwerken van grondsporen is gebruik gemaakt van een metaaldetector.

12.2 Resultaten

In totaal zijn 269 voorwerpen gevonden tijdens de opgraving. Door het verblijf in de bodem zijn veel voorwerpen in meer of mindere mate gecorrodeerd. Dit was in het bijzonder het geval bij munten, die hierdoor moeilijk te determineren waren. Uiteindelijk zijn 149 voorwerpen schoongemaakt en geconserveerd voor behoud. Alle metaalvondsten zijn optisch bekeken en konden zo worden gedetermineerd. Ook het materiaal waaruit een voorwerp is vervaardigd, is op basis van uiterlijke kenmerken vastgesteld. De aantallen staan weergegeven in tabel 12.1.

Van 46 stukjes plaat, strip, staaf en fragmenten kon de gebruiksfunctie niet vastgesteld worden. Deze vondsten zullen verder buiten beschouwing worden gelaten. De voorwerpen die in technische zin van staal zijn, zullen in deze rapportage als ijzer worden aangeduid. Ijzer kent een koolstofpercentage van meer dan 1,7% en is daardoor niet smeedbaar. Van voorwerpen waarin ten minste het bestandsdeel koper in zit verwerkt worden aangeduid met de meest voor de hand liggende metaal-of legeringssoort. De vondsten zijn gerangschikt in de volgende functiecategorieën.:



Tabel 12.1 Verdeling naar metaal-soort.

- 1 Gebouw en structuur
- 2 Kledingaccessoires, beslag en sieraden
- 3 Wapens en toebehoren
- 4 Vervoer
- 5 Handel, munten en nijverheid
- 6 Voeding en verzorging
- 7 Religie en overig

12.2.1 Gebouw en structuur

Nagels

Tijdens het onderzoek zijn vijftien ijzeren, handgesmede nagels uit sporen verzameld. Het werkelijke aantal nagels dat op de vindplaats gelegen zal hebben, is uiteraard veel groter. Doordat er gezocht is met een metaaldetector op discriminatiestand zijn veel nagels en nagelfragmenten niet gedetecteerd. Van de gevonden exemplaren zullen de meeste zijn toegepast in gebouwen en structuren, maar ook beschoeiingen en andere uit hout opgebouwde structuren konden nagels bevatten. Van de vijftien nagels komen veertien exemplaren (vondstnummer 59, 65 en 119) uit de greppels GR05 en GR08 en één exemplaar (vondstnummer 125) uit een kuil. Een machinaal vervaardigde draadnagel (vondstnummer 84) is afkomstig uit de vulling van beerput BP02 en dateert van na ca.1900.

Sleutel

Een ijzeren sleutel uit greppel GR08 (vondstnummer 65, afb. 12.1) met niervormige greep meet 8,5 cm in lengte. Sleutels met niervormige grepen komen voor vanaf de vijftiende eeuw tot aan het einde van de achttiende eeuw en zijn gebruikt in schrootgrendelsloten. Door gebruik van te veel kracht is de baard verbogen en de holle steel deels getordeerd.



Afb. 12.1 Ijzeren sleutel (vondstnummer 65, foto: H. Lagers).

Muurhaak

Een voorwerp dat gebruikt is voor het ophangen van wild, gevogelte of kruiken is de muurhaak. In de meest simpele vorm bestond deze uit een lange ijzeren nagel. Vanaf de late zestiende eeuw worden voor dit gebruik speciaal messing haken gegoten.⁶⁷ Eén muurhaak (vondstnummer 2, afb. 12.2) is gevonden tijdens het onderzoek in een verstoorde laag ten zuidoosten van de boerderij. Het is een hartvormige, opengewerkte haak met daarin twee bevestigingsgaatjes. Hiermee kon de haak met behulp van twee ijzeren nageltjes op een houten balk bevestigd worden. Ondanks dat muurhaken regelmatig worden aangetroffen tijdens onderzoeken mogen ze beschouwd worden als luxeartikel. Het gebruik van deze muurhaken hield in de tweede helft van de zeventiende eeuw op te bestaan.



Afb. 12.2 Muurhaak (vondstnummer 2, foto: H. Lagers).

Haardplaathouder

Eveneens een luxe voorwerp is de messing haardplaathouder (vondstnummer 68) die ten westen van de boerderij in een verstoorde laag werd gevonden. Dit exemplaar is niet alleen opmerkelijk door zijn grote afmeting, maar ook door de afbeelding die erop staat weergegeven. De afbeelding bestaat uit een cherubijntje met daaromheen



Afb. 12.3 Haardplaathouder (vondstnummer 68, foto: H. Lagers).

ranken en bloemen. Doorgaans zijn dergelijke haardplaat-houders kleiner en hebben ze de vorm van een jakobs-schelp of tulp. De functie van een haardplaat was om de warmte op te nemen en weer uit te stralen richting het vertrek. Het gebruik van haardplaten nam aan het einde van de zestiende eeuw sterk toe. De haardplaat rustte op twee plaathouders en werd aan de bovenkant door twee houders tegen de muur aan gehouden. De barokke stijl van de gevonden haardplaathouder maakt een datering in de zeventiende eeuw het meest aannemelijk.

Gehengen

Drie duimgehengen zijn afkomstig uit de vulling van kelder 2, de vijver uit Fase 2D en uit greppel GR05 uit Fase 2B (resp. vondstnummer 76, 87 en 119) en bleken fragmentarisch behouden. De gehengen bestaan uit een huls met daaraan een lange strip waarin ter bevestiging enkele gaten in zijn aangebracht. Het geheng werd bevestigd op een deur of luik en kon zo scharnierend opgehangen worden aan de gehengduim.

Glas-in loodroeden

Vijf stukjes H-vormige glasroeden (vondstnummer 110 en 178) komen uit een grondlaag vlak ten oosten van de voorgevel van de noordelijke uitbouw uit Fase 2B en zijn in een gietvorm gegoten. Deze loden roeden hebben eens deel uitgemaakt van een raamwerk dat bestond uit (kleurige) kleine plaatjes glas. De glasplaatjes werden rondom opgesloten in een roede, waarna de roeden aan elkaar werden gesoldeerd. Het gieten van roeden gebeurde met behulp van een tweeledige mal van enkele decimeters lengte.

Raampen

In de late negentiende of de eerste helft van de twintigste eeuw te dateren is een koperen raampen. Deze hing aan een kettinkje aan het raamkozijn en had als functie een schuifraam op een bepaalde stand te blokkeren. Hiervoor zaten zowel in het kozijn als in het schuifraam op enige afstand van elkaar gaatjes waarin de raampen gestoken kon worden.

12.2.2 Kledingaccessoires, beslag en sieraden

Gespen

Van de aangetroffen gespen is één exemplaar opvallend te noemen (vondstnummer 141). Het is een bronzen, rechthoekig exemplaar, dat is uitgevoerd met een angelrust. De gesp, die dateert uit de twaalfde of dertiende eeuw, is gevonden in de bovenlaag van de crevasse. Enkele schoengespjes zijn rond (vondstnummer 12 en 110), dubbel ovaal (vondstnummer 180) of D-vormig (vondstnummer 179). Deze kleine messing gespjes komen voor vanaf het laatste kwart van de vijftiende eeuw en lopen in onveranderde vorm door tot in het begin van de zeventiende eeuw. Een dubbel ovaalgesp (vondstnummer

45, afb. 12.4), afkomstig uit een cultuurlaag rondom het woongedeelte van de zeventiende-eeuwse boerderij, is versierd door middel van inkervingen, die rondom de beugel zijn aangebracht. Eenzelfde versiering is aangebracht op de zijkant van een rechthoekige gesp uit de periode ca. 1500-1575 (vondstnummer 179). Deze werd aangetroffen in een vuile laag onder de uitbouw van de boerderij uit Fase 2B. Eenzelfde datering geldt waarschijnlijk ook voor een iets groter, in messing uitgevoerd, D-vormig exemplaar (vondstnummer 179). Deze laatste drie gespen zullen zijn gebruikt voor het sluiten van een riem. Drie gespen zijn onderdeel van paardentuig en worden behandeld in de functiecategorie 'vervoer' (paragraaf 12.2.4).



Afb. 12.4 Dubbel ovaalgesp (vondstnummer 45, foto: H. Lagers).

Fibula

De oudst te dateren metaalvondst is een bronzen knikfibula van het type B (vondstnummer 147). Dit is de jongere variant van een knikfibula type A en lijkt te zijn ontstaan waar ogenfibula en knikfibula type A gezamenlijk voorkomen.⁶⁸ Type B heeft een meer vloeiende knik en de voet kan zowel puntig als afgerond zijn. Knikfibulae van het type B komen voor van de Tiberische tijd (14-37 na Chr.) tot in de Flavische periode (69-96 na Chr.). De fibula is gevonden in de bovenste vulling van de crevasse en kan waarschijnlijk in verband worden gebracht met de iets zuidelijker gelegen nederzetting van de opgravingen LR42 en LR75.

Knopen

Van de vier knopen zijn er drie uit tin vervaardigd. Ze dateren uit de eerste helft van de zeventiende eeuw. Twee exemplaren (vondstnummer 46, afb. 12.5) zijn bolvormig en onversierd en hebben een secundair aangezet draaigoog. Het derde exemplaar is eveneens bol maar heeft een bloemachtige (vondstnummer 60, afb. 12.6) versiering. Het vierde exemplaar is van messing vervaardigd (vondstnummer 171, afb. 12.7). Deze bolle knoop heeft een



Afb. 12.5 Bolvormige knoop (vondstnummer 46, foto: H. Lagers).

secundair aangezet messing draaigoog. De bovenkant is versierd met een bloemmotief. Dit exemplaar is gevonden op de bodem van waterput WPC. Het sluiten van kledingstukken met behulp van knopen is een relatief laat verschijnsel, dat vanaf de tweede helft van de zestiende eeuw algemeen werd. Vóór die tijd kwamen knopen weinig voor en werden vooral als decoratie gedragen



Afb. 12.6 Knoop met bloemachtige versiering (vondstnummer 60, foto: H. Lagers).



Afb. 12.7 Knoop met bloemmotief (vondstnummer 171, foto: H. Lagers).

Beslag

Een van lood-tin vervaardigd, langwerpige beslagstuk heeft aan de keerzijde een rond staafoog (vondstnummer 179). Het voorwerp is afkomstig uit een vuile laag onder de uitbouw van de boerderij uit Fase 2B. De vermoedelijke afbeelding of versiering op de voorzijde is door tinpest niet meer waar te nemen. Niet duidelijk is hoe en waarvoor dit stuk gebruikt is. Het gebruikte materiaal in combinatie met het staafoog maakt een datering in de zestiende eeuw het meest aannemelijk.

Vingerring

Een vingerringetje, afkomstig uit de bouwvoor in put 5, is versierd met diagonale lijntjes (vondstnummer 182). De ring is uit een strip messing vervaardigd, waarna de uiteinden naar elkaar toe gebogen zijn en gesoldeerd. Gezien het overige vondstmateriaal uit dezelfde context is slechts een ruime datering van de zestiende tot en met de negentiende eeuw te geven.

Hoofdnaald en oorijzer

Een messing hoofdnaald uit greppel GR07 (vondstnummer 12, afb. 12.8) kan gezien worden als modieus onderdeel van kleding. De ca. 11 cm lange naald is flink verbogen, maar wel compleet. De platte naald werd onder het haarkapje door de haarstrengen tegen de slaap aan gedragen. Het naar voren uitstekende deel is voorzien van een uitsparing waaraan een hanger bevestigd kon worden. Op schilderijen uit de periode 1610-1630 komen zij regelmatig voor en er mag worden gesproken van een modetrend.⁶⁹ Op het platteland werden dergelijke naalden langer doorgedragen. Hetzelfde kan gezegd worden van een oorijzer, waarvan een fragment is gevonden (vondstnummer 179). Deze zijn in dezelfde periode als de hoofdnaalden in gebruik geweest. Het fragment is een deel van de messing beugel.



Afb. 12.8 Messing hoofdnaald (vondstnummer 12, foto: H. Lagers)

Kledingring

Een van messing gegoten ring heeft platte kanten en is onregelmatig van vorm. De ring is afkomstig uit een laag onder de westelijke aanbouw uit Fase 2C (vondstnummer 181). Dergelijke ringen werden onder meer gebruikt aan de gordel voor het ophangen van accessoires. Dit exemplaar dateert uit de tweede helft van de vijftiende of de zestiende eeuw.⁷⁰ Een mooi voorbeeld van het gebruik van een dergelijke ring is te zien op het schilderij "De aanbidding der herders" van Hugo van der Goes uit 1476-1479.⁷¹ Daarop staat een pelgrim afgebeeld die deze ringen als verbindingsringen gebruikt.

12.2.3 Wapens en toebehoren

In totaal werden veertien ronde, loden kogels van verschillende afmetingen aangetroffen. Aan welk type wapen een kogel valt toe te schrijven, hangt af van de diameter. Zo zijn de kogels met een diameter van 12 en 13 mm gebruikt in een pistolet (vondstnummer 1, 73, 81, 110 en 181). Vier kogels met een diameter van 17 en 18 mm zijn gebruikt voor musketten (vondstnummer 12, 171 en 178). Ronde loden kogels zijn vanaf het midden van

de zestiende eeuw tot in het midden van de negentiende eeuw in gebruik geweest.

Ruiterspoor

Een punt van een bronzen prikspoor is te dateren in de elfde tot dertiende eeuw (vondstnummer 142). Ondanks dat ruitersporen regelmatig worden gevonden in Leidsche Rijn, werd een bronzen prikspoor nog niet eerder aangetroffen. De punt komt, net als de knikfibula en de rechthoekige gesp, bovendien uit de crevassevulling en heeft daarom geen directe relatie met de post-middeleeuwse boerderij Coehoorn.

Schedepuntbeschermer

De schedepuntbeschermer, afkomstig uit een grondlaag vlak ten oosten van de voorgevel van de noordelijke uitbouw uit Fase 2B, is uit een dun U-vormig messing profiel gebogen (vondstnummer 178, afb. 12.9). Er zijn acht kleine gaatjes in aangebracht om de beschermer op de punt van een leren schede te kunnen bevestigen. Gezien de vorm heeft deze bevestigd gezeten op een schede van een dolk of van een puntig toelopend wapen zoals een rapier. Gezien het overige materiaal uit deze laag zal de datering in de zestiende of zeventiende eeuw gezocht moeten worden.



Afb. 12.9 Schedepuntbeschermer (vondstnummer 178, foto: H. Lagers).

12.2.4 Vervoer

Paardentuig

Voorwerpen die voor deze functie-categorie in aanmerking komen, zijn alle aan het gebruik van paarden toe te schrijven. Naast dat paarden lang het enig voorhanden zijnde vervoermiddel waren, waren ze ook onmisbaar voor het boerenbedrijf. Illustratief hiervoor zijn de hoefijzers, waarvan in totaal zeven individuen werden aangetroffen. Afgezien van een 'modern' hoefijzer uit de twintigste eeuw (vondstnummer 69), zijn de overige van het type boogijzer (vondstnummer 1, 13 en 179). Deze vorm volgt op een ouder type, het zogenoemde golfrandijzer, en komt voor vanaf het midden van de veertiende eeuw. De hoefijzers zijn voorzien van acht nagelgaten en hebben kalkoenen om meer grip op gladde ondergrond te verkrijgen. Ondanks kleine verschillen in vorm en grootte zijn alle gevonden hoefijzers te dateren tussen ca. 1350 en 1700. In de periode na 1700 werden hoefijzers steeds groter en versmalde de beugel.

Om een paard te kunnen berijden of deze te gebruiken als trek- of lastdier, is het nodig deze in te spannen. Hiervoor zijn onder meer een bit, een teugel en diverse leren riemen nodig. Een compleet type ongebroken ijzeren trensbit werd in een laag gevonden samen met enkele achttiende-eeuwse voorwerpen (vondstnummer 90, afb. 12.10). Deze bestaat uit een rechte staaf, waarvan de uiteinden in ogen eindigen. Hierin is een ring aangebracht, waaraan de teugels bevestigd konden worden. Van een gebroken trensbit is een fragment teruggevonden, dat gedateerd kan worden in de achttiende of de eerste helft van de negentiende eeuw (vondstnummer 9). Het verschil tussen een gebroken en ongebroken trensbit zit in het deel dat in de mond van het paard zit. Bij het ongebroken type is deze uit een stuk vervaardigd, bij het gebroken type bestaat deze uit twee delen, die onderling met elkaar verbonden zijn. Deze laatste geeft enigszins mee tijdens het dragen.

Drie messing gespen hebben deel uitgemaakt van paardentuig. Gespen van paardentuig zijn doorgaans lastig te dateren. Met zekerheid zijn ze wel voor het einde van de achttiende eeuw te plaatsen, omdat vanaf dat moment D-vormige gespen gebruikt werden. Twee



Afb. 12.10 Trensbit (vondstnummer 90, foto: H. Lågers).

gespen hebben een vaste tussenstijl. Van dergelijke grote gespen (vondstnummer 90, afb. 12.11) werden al eerder exemplaren gevonden in Leidsche Rijn.⁷² De beugel heeft een versiering die ook te zien is op schoengespen van tin uit de periode 1725-1750. Het andere exemplaar is onversierd (vondstnummer 182). De rechthoekige gesp (vondstnummer 46) is voorzien van een losse huls, ook wel penroller genoemd, die het mogelijk maakt de riem zeer strak aan te trekken.⁷³



Afb. 12.11 Gesp van paardentuig (vondstnummer 90, foto: H. Lågers).

Op momenten dat het paard werd ingespannen voor een tochtje naar de stad of andere gelegenheden werden de riemen ter decoratie voorzien van messing beslagstukken. Ondanks de grote variëteit en kwantiteit van deze beslagstukken is hier nog weinig onderzoek naar gedaan. Duidelijk is wel dat de meeste te dateren zijn in de zeventiende en de achttiende eeuw. De beslagstukken onderscheiden zich van Romeinse en middeleeuwse exemplaren doordat ze twee of soms vier meegegoten krammen op de achterzijde bezitten ter bevestiging. Twee (vondstnummer 73 en 178, afb. 12.12) zijn schildvormig en hebben twee bevestigingskrammen. Het derde exemplaar (vondstnummer 178, afb. 12.12) is groter en kan omschreven worden als een vierpas met daarin een kruis en centraal verhoogd middenstuk. Duidelijk is dat de twee bevestigingskrammen destijds secundair zijn aangebracht in het nog vloeibare messing.



Afb. 12.12 Drie beslagstukken van paardentuig (vondstnummer 73, links en tweemaal vondstnummer 178, foto: H. Lågers).

12.2.5 Handel, munten en nijverheid

Munten

In totaal zijn tijdens het onderzoek 68 munten en penningen aangetroffen. Het betreft alle kleine denominaties, die destijds gemakkelijk werden verloren en niet werden teruggevonden, of niet de moeite van het zoeken waard werden geacht. Ondanks de matige staat van kwaliteit waarin de munten verkeren, konden de meeste toch worden gedetermineerd.⁷⁴

De munten van voor 1576

De oudste munt is een zilveren *hvid*, geslagen onder het bewind van Christiaan I van Denemarken in de periode 1448 -1481 (vondstnummer 178, afb. 12.13). De munt is gevonden in een grondlaag vlak ten oosten van de voorgevel van de noordelijke uitbouw uit Fase 2B, samen met drie andere munten die rond 1500 zijn te dateren. Een daarvan is geslagen in de stad Utrecht onder Frederik van Baden. Het betreft een zilveren kwartstuiver, geslagen tussen 1499 en 1507 (vondstnummer 178, afb. 12.13). Eveneens van zilver is een mogelijk Franse munt, die echter zover is afgesleten dat een verdere determinatie niet mogelijk is (vondstnummer 178). Van biljoen, een zilverlegering met veel koper, vervaardigd is een driemijdstuk van Philips van Bourgondië, geslagen in de periode 1517-1524 (vondstnummer 178).

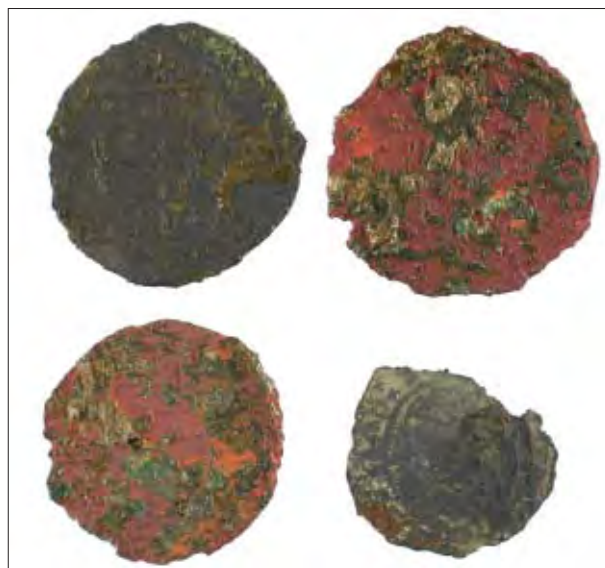
In een kuil onder greppel GR07 zijn dicht bij elkaar vier munten gevonden, die waarschijnlijk in één keer hier terecht zijn gekomen (vondstnummer 41, afb. 12.14). Het zijn kleine, van biljoen vervaardigde muntjes die dateren uit het eerste kwart van de zestiende eeuw. Door de slechte conserveringstoestand kunnen twee muntjes niet



Afb. 12.13 Een hvid (boven) en een kwart stuiver (onder) (beide vondstnummer 178, foto: H. Lagers).



nader worden gedetermineerd dan alleen hun denominatie mijt en driemijdstuk. Het andere driemijdstuk is een exemplaar geslagen in Utrecht op naam van Hendrik de Baviere in 1525. De laatste van deze vier munten is een Utrechts duitgen, geslagen in de periode 1507-1521. Eenzelfde duitgen is gevonden in de inhoud van een houten ton die als waterput WPA zat ingegraven onder de vloer van de kaaskelder (vondstnummer 169). Tevens komt er een exemplaar (vondstnummer 13) uit greppel GR07.



Afb. 12.14 Vier zestiende-eeuwse munten (vondstnummer 41, foto: H. Lagers).

Uit een grondlaag ten noordwesten van de westelijke uitbouw uit Fase 2C komt een driemijdstuk, die geslagen is op naam van Philips van Bourgondië tussen 1517 en 1524 (vondstnummer 129). Drie zeer afgesleten zilveren munten zijn in de zuidelijke Nederlanden geslagen tijdens het bewind van Philips de Schone of Karel V. De munt gevonden in een kuil uit Fase 1 ten noorden van GR07 (vondstnummer 16) betreft een groot, de twee andere munten een halve groot. Een daarvan komt uit greppel GR07 (vondstnummer 29, afb. 12.15), de andere werd aangetroffen tijdens het verwijderen van de zuidelijke muur van kelder 2 (vondstnummer 159afb. 12.15).

Twee koperen penningen zijn geslagen op naam van Philips II in de periode 1557-1567. Eén exemplaar is geslagen te Utrecht en is gevonden in een oud bewoningsniveau ten oosten van de boerderij (vondstnummer 1). De andere is geslagen in het gewest Holland en komt uit een oud bewoningsniveau direct ten zuiden van greppel GR07 (vondstnummer 14). Een 1/72ste stuiver uit een laag binnen het grote woonvertrek van de zeventiende-eeuwse boerderij is eenzijdig geslagen in een dun koperplaatje (vondstnummer 110, afb. 12.16). Op dit muntje, ook wel *grootken* genoemd, is het stadwapen van Nijmegen afgebeeld. Dit muntje, dat geslagen is omstreeks 1500, werd uitgegeven door het kerkbestuur als armenpenning.



Afb. 12.15 Twee halve groten (vondstnummer 29, boven en vondstnummer 159, onder, foto: H. Lågers).



Afb. 12.17 Twee rekenpenningen (vondstnummer 110 en vondstnummer 4, foto: H. Lågers).

Van twee rekenpenningen is de oudste vervaardigd in 1488 (vondstnummer 110, afb. 12.17). De penning werd aangetroffen in een oud bewoningsniveau vlak ten oosten van de voorgevel van de noordelijke uitbouw uit Fase 2B. Op de penning staat aan één kant een skelet weergegeven, de andere zijde is slecht behouden gebleven en niet leesbaar. Een parallel is tot op heden niet aangetroffen. De andere rekenpenning, afkomstig uit een laag binnen het grote woonvertrek van de zeventiende-eeuwse boerderij, is een exemplaar uit 1571 met daarop afgebeeld Philips II en Anna van Oostenrijk (vondstnummer 4, afb. 12.17). Op de keerzijde staat Belgia met in haar hand het Victoriabeeldje en de 'hoorn des overvloeds'. Deze dateert uit de tijd dat rekenpenningen veelal werden voorzien van politieke boodschappen en als propagandamiddel werden ingezet. In de loop van de zeventiende eeuw werden ze steeds minder gebruikt voor waar ze daadwerkelijk voor waren bedoeld. Zo veranderde de rekenpenning van rekenhulp naar speelmunt en als fiche bij het kaartspel.



Afb. 12.16 Een 1/72ste stuiver (vondstnummer 110, foto: H. Lågers).

De munten uit de periode 1576 - 1795

In totaal zijn 42 munten gevonden die binnen dit tijdsbestek geplaatst kunnen worden. Vanaf 1576 werden in Holland munten geslagen door de zeven provinciën en door steden met een muntslag. De denominaties correspondeerden niet meer met die van de munten van voor die tijd, waardoor oude exemplaren snel uit het handelsverkeer verdwenen. Vier munten, een Fries butken uit 1583 (vondstnummer 178) en drie tweestuverstukken, zijn van zilver gemaakt. De stuiverstukken (vondstnummers 1, 46, 73) zijn vervaardigd tussen 1619 en 1678 en zijn zeer afgesleten, wat wijst op een lang gebruik.

Afgezien van een Franse rekenpenning vervaardigd van messing uit omstreeks 1600 (vondstnummer 182) zijn alle overige munten van koper. Van drie *oorden*, of dubbele duiten, zijn twee stuks van de provincie Holland uit de periode 1574-1578 (vondstnummer 78 en 181) en een exemplaar is geslagen in Friesland tussen 1608 en 1616 (vondstnummer 12). Van buitenlandse herkomst is de Liard de France, die vervaardigd is in 1656 tijdens het bewind van Lodewijk XIV (vondstnummer 181).

Alle overige munten zijn duiten. Van de 33 stuks kunnen vijf exemplaren (vondstnummer 2, 12, 31, 69 en 179) niet worden gedetermineerd. De overige duiten zijn onder te verdelen in herkomst op provincie, stad of heerlijkheid. Drie stuks zijn in een heerlijkheid vervaardigd. Zo is de duit met vondstnummer 146 een in de periode 1650-1660 te Reckheim vervaardigde nabootsing van een stad Utrecht duit. De heren van Reckheim sloegen allerlei munten, die veel weg hadden van stedelijke en provinciale duiten. Verder is er een exemplaar uit de periode 1628-1632 aan

Stevensweert toe te schrijven (vondstnummer 1) en een uit de periode 1618-1624 aan de heren van Batenburg (vondstnummer 1). Het meest voorkomend met zes stuks zijn de exemplaren gemaakt in stad Utrecht. Vier daarvan dateren uit de periode 1657-1690 (vondstnummer 12, en 73). De munt met vondstnummer 11 is weliswaar ook binnen deze periode vervaardigd, maar is in 1702 voorzien van een klop. Provinciale duiten zijn het meest voorkomend. Van de provincie Friesland zijn twee duiten gevonden (vondstnummer 11, 60), beide vervaardigd tussen 1604 en 1617. Vier stuks zijn geslagen door de provincie Gelderland, waarvan de oudste dateert uit 1681 (vondstnummer 73). In 1761 vervaardigd is de munt met vondstnummer 164, twee andere kunnen niet nader gedateerd worden dan 1739-1768 (vondstnummer 1 en 81). Aan de provincie Holland zijn vijf exemplaren toe te schrijven, waarvan de oudste geslagen is in de periode 1593-1598 (vondstnummer 178). Twee stuks zijn geslagen in 1604 (vondstnummer 11 en 81) en twee in 1702 (vondstnummer 81 en 166). Twee in Overijssel geslagen exemplaren dateren uit 1628 (vondstnummer 179) en uit ca. 1600-1650 (vondstnummer 43). De oudst te dateren duit is een exemplaar van West Friesland uit 1593 (vondstnummer 4). Uit dezelfde provincie, maar dan geslagen in 1658 en 1778, zijn de exemplaren met resp. vondstnummer 46 en 11. De laatste twee duiten komen uit de provincie Zeeland en dateren uit de periode 1641-1665 (vondstnummer 1) en 1714-1753 (vondstnummer 9).

De munten van na 1795

Slechts zes munten dateren uit de periode na 1795 en zijn geslagen in het Koninkrijk der Nederlanden. Het zijn wederom kleine denominaties, die bestaan uit drie maal een halve cent en driemaal een één cent. De drie halve centen dateren uit 1827 (vondstnummer 1 en 9) en 1843 (vondstnummer 1). De centstukken komen uit 1817-1877 (vondstnummer 18), 1903 (vondstnummer 70) en 1941 (vondstnummer 1).

Vingerhoeden

Vingerhoeden zijn sterk vertegenwoordigd binnen het metaalspectrum met twaalf exemplaren. Uitzonderlijk is het veel voorkomen van vingerhoeden echter niet in Leidsche Rijn, aangezien deze ook in grote aantallen op andere boerderijcomplexen zijn gevonden. De oudste typen zijn te dateren tussen ca. 1500-1575 en zijn uit dunne messingplaat gehamerd of getrokken. De putjes zijn met de hand ingeslagen en zijn soms rond (vondstnummer 13 en 179) en soms rechthoekig (vondstnummer 179) van vorm. De vingerhoed met vondstnummer 12 is een combinatie van rondom ronde en op de top rechthoekige putjes. Twee in Neurenberg vervaardigde vingerhoeden (vondstnummer 110 en 180, afb. 12.18) zijn uit messingplaat getrokken en hebben rondom een bloemversiering. In de tweede helft van de zeventiende tot in het derde kwart van de achttiende eeuw te dateren zijn de messing



Afb. 12.18 Twee vingerhoeden (vondstnummer 110, links en vnr. 180, rechts, foto: H. Lagers).

vingerhoeden (vondstnummer 2, 26, 46, 81 en 181). Deze zijn gegoten en daarna in een draaibank afgewerkt. De putjes zijn met behulp van een rolstempel aangebracht.⁷⁵ De vondst van een messing naairing (vondstnummer 180) maakt duidelijk dat er in de periode ca. 1525-1575 ook met stugge materialen zoals leer en jute werd gewerkt.

Lakenloden

Van de drie lakenloden is het exemplaar met vondstnummer 181 compleet. Op een zijde staat het getal '37' gestempeld met daaronder de letter 'A'. Het getal 37 geeft waarschijnlijk de maat in ellen aan van de stof waarop het lood eens bevestigd heeft gezeten. Het is een klein lood, dat aan een deelbewerking kan worden toegeschreven. De beide andere zijn zeer versleten fragmenten van deelbewerkingsloodjes (vondstnummer 12 en 59).

Troffel

Een fragment van een ijzeren troffel kan goed gebruikt zijn tijdens een van de bouwcampagnes die de boerderij heeft gekend (vondstnummer 70). De troffel is gevonden in de vulling van de vijver uit Fase 2D.

Spade

Een grote ijzeren spade is gevonden in de vulling van greppel GR08 naast de duiventoren (vondstnummer 64, afb. 12.19). De steel heeft bevestigd gezeten tussen twee strippen en werd met twee klinkstiften hieraan vastgezet. Op de bovenste strip zijn in een rechthoek de makerinitialen 'GVO' ingeslagen. Het blad van een spade is in vergelijking met die van een schop dikker en zwaarder. Ook heeft deze een andere vorm: in de breedte smal en over de lengte rechthoekig. De bovenkant van het blad is recht, zodat de gebruiker hier zijn voet op kan zetten om zo de spade in de grond te drukken. Hierdoor is een spade zeer geschikt voor het omspitten van grond. De eigenaar van van dit exemplaar heeft het blad afgerond tot een driehoekige vorm. Deze aanpassing wordt meestal gedaan voor gebruik in kleigrond. In de zijanten van de schep zitten enkele deuken die door onjuist gebruik zijn ontstaan.



Afb. 12.19 Spade (vondstnummer 64, foto: H. Lagers).

Pijlgewichtbakje

Van messing vervaardigd is een bakje dat deel heeft uitgemaakt van een set pijlgewichten, dat behoorde bij een sluitgewicht (vondstnummer 18). Een compleet sluitgewicht bestaat uit het huis en meerdere, in grootte oplopende, losse bakjes ('pijlen' genoemd), die precies in elkaar passen. Het huis en alle losse bakjes staan in een bepaalde onderlinge verhouding met elkaar. Zo weegt het lege huis evenveel als alle losse pijlen samen. De grootse pijl weegt weer evenveel als alle andere pijlen bij elkaar en is de helft van het huis alleen. De allerkleinste pijl weegt evenveel als het afsluitblokje. Doordat de losse bakjes in elkaar passen en opgesloten konden worden in het huis, waren ze tegen slijtage beschermd. Het bakje is afkomstig uit de vulling van kelder 2 en kan op basis van zijn vorm geplaatst worden in de zestiende of de zeventiende eeuw.

Peillood

Een peillood uit waterput WPC bestaat uit een driehoekig gegoten lood waarin een messing oog is bevestigd voor het draagtouw (vondstnummer 171, afb. 12.20). Naast dat peilloden gebruikt worden in de scheepvaart om te



Afb. 12.20 Driehoekig lood (vondstnummer 171, foto: H. Lagers).

controleren of er voldoende water onder de kiel staat, zijn ze ook bruikbaar om een loodlijn uit te zetten. Aangezien het peillood in het welzand van de waterput is aangetroffen, zou het wellicht gebruikt kunnen zijn om de waterdiepte in de put te meten.

Spinloden

Vijf spinloden hebben alle een getrapte, conische vorm. Deze vorm komt voor van de late veertiende eeuw tot in het begin van de zeventiende eeuw. Een spinlood (vondstnummer 169, afb. 12.21) kan op basis van context (waterput WPA), gedateerd worden in het eerste kwart van de zestiende eeuw.



Afb. 12.21 Spinlood (vondstnummer 169, foto: H. Lågers).

12.2.6 Voeding en verzorging

Aan deze functiecategorie zijn elf vondsten toe te schrijven. Deze hebben te maken met het bereiden van voeding of eten. Metalen accessoires die van doen hebben met verzorging of hygiëne zijn niet aangetroffen tijdens het onderzoek.

Messen

Messen of delen daarvan zijn het meest vertegenwoordigd met zeven exemplaren. Uit de periode ca. 1450-1525 dateren vier messing mesheftbekroningen. De conditie is ronduit slecht, waardoor de aangebrachte versieringen nauwelijks meer waarneembaar zijn. Van de twee exemplaren (vondstnummer 1) is er één versierd met een raster van kruisende diagonale lijnen. De andere twee zijn gevonden in het oudste vloerniveau van de kaaskelder (vondstnummer 167, afb. 12.22). Op één daarvan lijkt aan een banderol (spreukband) te zijn ingegraveerd. Deze bekroningen hebben toebehoord aan messen met plaatangel, die vanaf het midden van de veertiende eeuw voorkomen. In het eerste begin werden messen met plaatangels voorzien van simpele benen of houten belegplaatjes, die zo het heft vormden. Vanaf het midden van de vijftiende eeuw veranderde dit en werden ze veelal uitgevoerd met fraai gegraveerde messing belegplaatjes in combinatie met hout of been. Mesheften met gegraveerde



Afb. 12.22 Twee mesheftbekroningen (beide vondstnummer 167, foto: H. Lågers).

messing belegplaatjes worden regelmatig aangetroffen in contexten uit de tweede helft van de vijftiende en het eerste kwart van de zestiende eeuw. Het maken van een mes met heft was een uiterst nauwkeurig en daardoor kostbaar werk. Zo is het lemme met daaraan de plaatangel vervaardigd door een smid. De belegplaatjes en de assemblage aan de plaatangel zouden door één ambachtsman gedaan kunnen zijn. De gravering is in sommige gevallen van een zeer hoge kwaliteit, wat destijds voorbehouden was aan speciale koper- en zilvergraveurs.⁷⁶

Van de vier losse meslemmeten komen drie stuks uit een grote kuil uit Fase 2B (vondstnummer 86). Opvallend is dat twee een afgebroken lemme hebben. Blijkbaar zijn de messen om de een of andere reden extra gehard, waardoor het bij te veel buigen afbreekt. Het mes waarvan het lemme wel compleet is, mist de angel. Deze heeft een breed lemme met een afgeronde punt en is vergelijkbaar met het mes van vondstnummer 12. Dit type meslemme dateert uit de achttiende eeuw en was meestal voorzien van een rond, houten heft, dat vaak versierd was met gestempelde patronen.⁷⁷ Het laatste mes bestaat alleen uit een heft (vondstnummer 84) en is afkomstig uit de vulling van beerput BP02, die gedateerd kan worden omstreeks 1900. Het is een tafelmess met een heft dat bestaat uit twee benen belegplaatjes, die met drie klinknagels zijn bevestigd.



Afb. 12.23 Theelepeltje (vondstnummer 84, foto: H. Lagers).

Lepels

Eveneens in beerput BP02 gevonden is een verzilverd, messing theelepeltje (vondstnummer 84, afb. 12.23). Twee in de achttiende eeuw te dateren tinnen lepels zijn in fragmentarische staat gevonden. De lepel met vondstnummer 84 bestaat uit een ovale bak met daaraan een deel van de steel. Van de lepel uit greppel GR10 uit fase 2A tot en met 2C is een alleen een steel teruggevonden (vondstnummer 26).

Kookpot

Een fragment van een gietijzeren kookpot is afkomstig uit greppel GR05 (vondstnummer 119). Gietijzeren kookpoten werden vervaardigd vanaf het begin zeventiende eeuw.⁷⁸

Tap

Een mondstuk is onderdeel geweest van een tapkraan (vondstnummer 12). Het mondstuk is op doorsnede vierkant en daardoor te dateren in de zestiende of de vroege zeventiende eeuw.⁷⁹ Deze tappen werden in het spongat van een vat geslagen, om zo op een gecontroleerde wijze (alcoholische) drank te kunnen tappen.

12.2.7 Religie

De enige vondst die tot deze functiecategorie gerekend kan worden, is een van lood-tin gegoten pelgrimsinsigne. Het insigne (vondstnummer 179, afb. 12.24) is gevonden in een oud bewoningsniveau, dat aangetroffen is onder de vloer van de zeventiende-eeuwse aanbouw van de boerderij. Het insigne moet, voordat deze in de bodem terecht is gekomen, bewust zijn omgebogen. In de tijd dat het insigne in de bodem heeft gelegen, is op de scherpe vouw tinpest ontstaan. Dit met als gevolg dat door inwerking van corrosie het insigne in twee delen is gefragmenteerd. Het is een compleet insigne, dat in verband gebracht kan worden met de Cuneraverering in Rhenen. In het midden van het insigne staat Cunera afgebeeld met aan weerszijden twee bedienden die haar het wurgdoek omtrekken. Op de banderol aan de onderkant staat de tekst: SVN



Afb. 12.24 Cunera insigne (vondstnummer 179, foto: H. Lagers).

CVNERA.⁸⁰ LR76 Coehoorn is de derde opgraving in Leidsche Rijn waar een dergelijk insigne werd gevonden. De twee andere boerderijcomplexen, De Balije en de boerderij van LR48-III, leverden in beide gevallen vier exemplaren op. Het als negende geregistreerde exemplaar van de Coehoorn laat zien dat de Cuneraverering een grote rol moet hebben gespeeld in de tweede helft van de vijftiende of de vroege zestiende eeuw.

12.2.8 Overige

Tabaksdoos

Van een rechthoekige, messing tabaksdoos, die werd aangetroffen in een oud bewoningsniveau ter hoogte van hooiberg HB03, mist het deksel (vondstnummer 80, afb. 12.25). De doos zat op het moment van vinden in elkaar verfrommeld, maar kon weer redelijk in zijn oude vorm worden teruggebracht. Op de bodemplaat is een gravering te zien van twee personen met aan weerszijden tekst. Deze tekst is slecht zichtbaar en alleen het woord

'van' is met zekerheid vast te stellen. De personen die in het midden naast een tafel staan afgebeeld, bestaan uit een zittende man en een staande vrouw. De vrouw lijkt weg te lopen van de man en kijkt daarbij achterom. Niet ondenkbaar is dat het tafereel een huwelijksaanzoek moet uitbeelden. De zijkant of binnenrand van de doos is rondom versierd met streepjes in een visgraatmotief. Dergelijke tabaksdozen werden vaak als cadeau geschonken aan de bruidegom op de dag van ondertrouw of het trouwen. De vorm van de doos is typisch voor de eerste helft van de achttiende eeuw.⁸¹ Een tabaksdoos met een vergelijkbaar onderwerp is tijdens de opgraving LR48-III gevonden op het erf van een dichtbijgelegen boerderij.⁸²



Afb. 12.25 Tabaksdoos (vondstnummer 80, foto: H. Lagers).

Sierknop en nagel

Een massief messing sierknop, afkomstig uit de bouwvoor in put 4, heeft een ronde, bolle bovenkant (vondstnummer 46, afb. 12.26). Deze is ter versiering ingegraveerd met drie driehoekige vlakken met daarin diagonale lijntjes. Deze zit aan een rond staafje, dat eindigt in een dunner staafje. Duidelijk te zien is dat de onderkant daarvan is geklonken om het stuk te bevestigen. Waarop de knop ooit bevestigd heeft gezeten, is vooralsnog niet duidelijk. Eveneens van messing is een siernagel, die toegepast kon worden op meubelstukken (vondstnummer 178).



Afb. 12.26 Sierknop (vondstnummer 46, foto: H. Lagers).

12.3 Conclusie

De gevonden metalen voorwerpen vertegenwoordigen slechts een klein deel van wat de bewoners destijds daadwerkelijk gebruikt hebben. Deze 'selectie' is op verschillende manieren tot stand gekomen. Afgedankte of in onbruik geraakte metalen voorwerpen hadden nog een restwaarde, waardoor ze werden ingezameld en omgesmolten. Daarnaast zijn er geen slootvullingen of kuilen met daarin grote afvalconcentraties aangetroffen. Bovendien heeft er een selectie plaatsgevonden omdat voorafgaand aan de opgraving grote delen waren afgegraven in verband met saneringswerkzaamheden. Daarnaast is het technisch en economisch gezien niet haalbaar om tijdens een opgraving alle metalen objecten te bergen. Uit bovenstaande blijkt dat de interpretatie met betrekking tot de aard, datering of sociale status van hetgeen is opgegraven afhankelijk is van veel factoren.

Afgezien van een drietal vondsten uit de vulling van de crevassegeul zijn de oudste voorwerpen die gerelateerd kunnen worden aan boerderijplaats de Coehoorn te dateren in de (late) tweede helft van de vijftiende eeuw. Van de munten dateren negentien stuks uit de periode vóór 1576 tegen 42 munten uit het tijdvak 1576-1795. Slechts zes munten dateren uit het tijdvak van na 1796. Eenzelfde verdeling is ook te constateren bij de overige metalen voorwerpen. De jongste vondsten uit dit complex dateren uit het begin van de twintigste eeuw, hetgeen vreemd is omdat het boerderijcomplex tot vlak voor de opgraving nog in bedrijf is geweest.

Binnen de functiegroep 'gebouw en structuur' is de haardplaathouder bijzonder. Een dergelijke vondst wijst op een grote haard met haardplaat, hetgeen zeker als een luxe gezien mag worden. In mindere mate gaat dit ook op voor de muurhaak en de glas-in-loodroeden. De hoeveelheid overige vondsten die aan een gebouw te relateren zijn, is zeer gering in vergelijking met andere onderzochte boerderijplaatsen in Leidsche Rijn. Binnen de functiegroep 'kledingaccessoires' zouden ook meer vondsten verwacht mogen worden. Slechts enkele knoopjes, bedoeld voor het sluiten van kleding, zijn als enige aan hieraan toe te wijzen. Dit is een opmerkelijke constatering omdat zestiende- en zeventiende-eeuwse contexten doorgaans bekend staan om de vele kledingaccessoires. Enkele musketkogels zijn te relateren aan militair gebruik en wijzen mogelijk op soldaten die aanwezig zijn geweest. De kogels zijn echter slechts ruim te dateren, waardoor niet te zeggen valt in welke periode dat geweest zou kunnen zijn. Mogelijk houdt de schedepuntbeschermer verband met dezelfde activiteiten. De aan paarden te relateren vondsten zoals bitten, hoefijzers, gespen en beslagstukken geven aan dat paarden niet alleen als last en trekdier werden gebruikt. De riemen met daarop decoratieve beslagstukken werden gebruikt tijdens speciale gelegenheden.

Gereedschappen die kenmerkend zijn voor een boerdenbedrijf ontbreken geheel. De spinloden maken duidelijk dat er in de periode voor 1600 wol werd gesponnen. Het spinnen was een arbeid die vooral in de winterperiode werd uitgevoerd. De vingerhoeden en naairing wijzen op werkzaamheden aan textiel, leer of jute. De lakenloodjes die waarschijnlijk door aankoop van stof binnen het huishouden terecht zijn gekomen, passen goed in het hiervoor geschetste beeld van huisnijverheid.

Een deel van een grote tapkraan geeft aan dat de bewoners in de late zestiende of de zeventiende eeuw een houten vat hadden waaruit alcoholische drank getapt kon worden. Eveneens kostbaarder dan een aardewerk exemplaar is de gietijzeren kookpot. Bijzonder zijn de van messen afkomstige heftbekroningen uit de late vijftiende of de vroege zestiende eeuw. Dergelijke messen zullen destijds niet goedkoop in de aanschaf zijn geweest. Als enige vondst aan de functiegroep 'ontspanning' toe te wijzen is een tabaksdoos. Dergelijke gegraveerde tabaksdozen kwamen destijds veel voor. Ook is er bij deze boerderijplaats weer een Cunera-insigne gevonden. Deze kan de eigenaar geholpen hebben met het genezen van een kwaal. De vondstomstandigheden van de tot nu toe gevonden Cunera-insignes uit Leidsche Rijn tonen veel gelijkenissen. Gezien Cunera ook bekend staat als beschermheilige van het vee, met name paarden, is het niet vreemd dat ze juist bij boerderijcomplexen worden aangetroffen. Niet ondenkbaar is dat het insigne bevestigd zat boven een deur of daar onder de vloer begraven lag.

Het metaalcomplex overziend is, afgezien van het ontbreken van aan een boerderij gerelateerde gereedschappen, de samenstelling vergelijkbaar met die van andere complexen uit de post-middeleeuwse en Nieuwe Tijd in Leidsche Rijn. Opvallend is dat de hoeveelheid materiaal afneemt naarmate we verder in de tijd komen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de boerderij een aantal keren van eigenaar is veranderd, hetgeen meestal gepaard met verbouwingen of uitbouwen van het complex. Mogelijk zijn tijdens één van deze campagnes delen van oude loopniveaus vergraven. Gezien slechts één vondst na 1916 te dateren is, is tijdens die bouwcampagne het gehele perceel waarschijnlijk opgehoogd en is deze laag bij de sanering weer weggehaald.



13 De bouwmaterialen

Er zijn, verspreid over 41 vondstnummers, in totaal 180 fragmenten bouw materiaal. Deze bestaan nagenoeg geheel uit fragmenten baksteen, dakpan, plavuís en wandtegel. Met 120 fragmenten is de categorie van tingeglazuurde wandtegels verreweg het meest omvangrijk, gevolgd door dakpan (21 fragmenten), plavuís (20 fragmenten), baksteen (negen fragmenten), een stuk mortel en een onderdeel van een ornament. Acht zeer kleine fragmenten bouw materiaal waren te klein om te determineren.

13.1 De tingeglazuurde wandtegels

Vermoedelijk werd rond 1570 voor de eerste maal de majolicategel ook als wandtegel toegepast. Deze vroegste wandtegels, die een dikte van ca. 19 mm hadden, waren voorzien van zuiver ornamentale decors, waaronder met name vlechtbandmotieven en ster- en kruispatronen.⁸³ Deze geometrische patronen maakten aan het einde van de zestiende eeuw plaats voor figuratieve decors met bijvoorbeeld dieren en personen.⁸⁴ De dikte van de wandtegels nam af tot 12 mm in de jaren '30 van de zeventiende eeuw. Tot in dit derde decennium van zeventiende eeuw waren de tegels groter dan 130x130 mm. In de periode 1640-1680 werden de wandtegels dunner, waardoor de dikte uiteindelijk 7 á 8 mm bedroeg. Deze dikte veranderde daarna niet veel meer.⁸⁵ In het 'Overzicht van een aantal gedateerde tegels met bijbehorende afmetingen' van Plus⁸⁶ dateert de oudste wandtegel met een dikte van 11 mm uit 1635 (afmetingen van 129x133 mm), de jongste uit 1645 (afmetingen van 129x128 mm). De oudste tegel met een dikte van 10 mm dateert uit 1637, terwijl de vroegste wandtegel van 7 mm dik uit 1667 stamt. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat alle overige wandtegels uit de tweede helft van de zeventiende en de eerste helft van de achttiende eeuw alle 8 of 9 mm dik zijn.

De tingeglazuurde wandtegel fragmenten van de Coehoorn zijn verspreid over het gehele opgravingsterrein aangetroffen en bevinden zich dan ook in 25 verschillende vondstnummers. Het merendeel komt echter uit de kaaskelder. Er werden tegel fragmenten aangetroffen tussen twee keldervloeren (vondstnummer 164), verwerkt in de noordelijke (vondstnummer 163) en zuidelijke kelder muur (vondstnummer 100) en tussen het puin waarmee de kaaskelder in 1916 werd opgevuld (vondstnummer 7 en 56). Van deze wandtegels uit de twintigste-eeuwse vulling van de kaaskelder (25 fragmenten) is het de vraag of ze

oort op de muren van de kaaskelder (waarvan de onderste ca. 70 cm werd aangetroffen) hebben gezeten. Het is ook waarschijnlijker dat ze bijvoorbeeld in de opkamer boven de kaaskelder waren gesitueerd en tijdens de sloop van de Coehoorn in 1916 in de kaaskelder terecht zijn gekomen.

Er zijn ook diverse wandtegel fragmenten aangetroffen binnen het oostelijke deel van de aanbouw uit periode 2B (1715-1766; vondstnummer 73) en direct ten westen van het westelijke deel van deze aanbouw uit fase 2C (1766-1852; vondstnummer 8). Daarnaast is een groot aantal tegel fragmenten afkomstig uit de stort (vondstnummer 133), waardoor een exacte herkomst niet meer kan worden vastgesteld.

Wandtegels met een dikte van 9-12 mm

Van de 120 tingeglazuurde wandtegel fragmenten vallen er 31 in deze categorie, waarbij de meeste een dikte van 11 mm hebben. Op basis van deze dikte zouden de tegels gedateerd kunnen worden vanaf de jaren '30 van de zeventiende eeuw. De tegels moeten echter iets jonger zijn, aangezien (voor zover zichtbaar) alle tegels waren voorzien van een hoekversiering bestaande uit een zogenaamd 'bijtje' of 'spinnepopje'. Deze naam is echter misleidend, aangezien de afbeelding een vierbladig bloempje met twee krulletjes voorstelt.⁸⁷ Een dergelijke hoekversiering kwam in gebruik rond 1640.⁸⁸ De vroegste wandtegels van LR76 dateren vermoedelijk van kort voor het midden van de zeventiende eeuw. Dit betekent dat ze in verband gebracht kunnen worden met de eerste steenbouwfase van de Coehoorn, die rond dezelfde periode moet worden gedateerd (zie hoofdstuk 6). Het zal geen toeval zijn dat de boerderij in 1646 voor de eerste maal in een notariële akte wordt vermeld (zie paragraaf 2.1)

Van achttien wandtegels was de centrale voorstelling geheel of gedeeltelijk zichtbaar. Het is opvallend dat alle afbeeldingen bestaan uit een of meerdere menselijke figuren (met name kinderspelen), terwijl afbeeldingen van bijvoorbeeld dieren, planten, voorwerpen en landschappen bij deze vroegste wandtegels van de Coehoorn volledig ontbreken. Er waren (slechts gedeeltelijk bewaarde) afbeeldingen van een staand figuur in lang gewaad met opgeheven linker arm (vondstnummer 7), een staande figuur die een blaasinstrument lijkt te bespelen (vondstnummer 23), een figuur knielend op één knie (vondstnummer 45), een staande figuur met achter zich een knielend persoon (vondstnummer 56) en een onduidelijke voorstelling met persoon (vondstnummer 73).

Daarnaast waren er:

- afbeelding van een kind met hoed, met in rechterhand een touw met daaraan vermoedelijk een zogenaamde 'zuiger'. Dit is een lap zoolleer die je natmaakte teneinde er klinkers mee uit de straat te 'zuigen'.⁸⁹ Hoekmotief: spin. Afmetingen 130x?x11 mm, (vondstnummer 7, afb. 13.1, nr. 1).
- afbeelding van een persoon (kind?) met voorwerp in rechterhand, dat slaat op vierkant blok met vier gaten(?) erin. Koperslager? Hoekmotief: spin. Afmetingen 126x?x12 mm, (vondstnummer 7, afb. 13.1, nr. 2).

- afbeelding van twee kinderen(?), waarvan het rechter iets door de knieën gebogen staat en een lange stok(?) horizontaal voor zich houdt (als een geweer). Het kind aan de linkerzijde (staand, met hoed) heeft een lange stok in zijn linkerhand en heeft zijn rechterarm horizontaal naast het lichaam geheven. Hoekmotief: spin. Afmetingen ?x?x10 mm, (vondstnummer 12, afb. 13.1, nr. 3).
- afbeelding van een hinkelende jongen. Hoekmotief: spin. Afmetingen 120x127x 11 mm, (vondstnummer 56, afb. 13.1, nr. 4).
- afbeelding van twee kinderen die bal overgooien. Hoekmotief: spin. Afmetingen ?x?x10 mm, (vondstnummer 56, afb. 13.1, nr. 5).



Afb. 13.1 Elf afbeeldingen op tingeglazuurde wandtegels met een dikte van 9-12 mm van LR76 (foto's: J.S. van der Kamp).

- afbeelding van een jongen met zweep en tol. Rechts nog klein fragment van tweede zweep en tol zichtbaar. Hoekmotief; spin. Afmetingen 7×11 mm, (vondstnummer 56, afb. 13.1, nr. 6).
- Afbeelding van twee spelende kinderen, waarvan het linker vermoedelijk aan het hinkelen is. Hoekmotief: spin. Afmetingen $126 \times 127 \times 11$ mm, (vondstnummer 56, afb. 13.1, nr. 7).
- afbeelding van een kind dat touwtje springt. Hoekmotief: spin. Afmeting $12,6 \times 11$ mm, (vondstnummer 73, afb. 13.1, nr. 8).
- afbeelding van een kind dat speelt met bal in de hand en meerdere ballen op de grond. Afmetingen 7×11 mm, (vondstnummer 73, afb. 13.1, nr. 9).
- afbeelding van een man op schaatsen en lange stok in rechterhand. Hoekmotief: spin. Afmetingen 127×11 mm, (vondstnummer 73, afb. 13.1, nr. 10).
- afbeelding van twee kinderen op stelten. Hoekmotief: spin. Afmetingen $127 \times 129 \times 9$ mm, (vondstnummer 100, afb. 13.1, nr. 11).

Wandtegels met een dikte van 6-8 mm

Van de 120 tingeglazuurde wandtegelfragmenten vallen er 72 in de categorie met een dikte van 6 tot 8 mm, waarbij opgemerkt dient te worden dat een dikte van 8 mm weinig is waargenomen. Alhoewel tegels met een dergelijke dikte al voorkomen vanaf de late zeventiende eeuw, is voor de meeste tegels van de Coehoorn een datering in de achttiende en/of negentiende eeuw aannemelijker.

In vondstnummer 8 bevinden zich zeven fragmenten van enkele zogenaamde gevlamde tegels. Deze werden versierd met engobes van verschillende kleuren, die na het aanbrengen doorelkaar werden gekamd. Dergelijke wandtegels werden vaak in banen van 13×7 tegels achter het haardvuur aangebracht. Op de donkere tegels viel de roetaanslag niet zo direct op.⁹⁰ De vroegste gevlamde tegels komen voor vanaf het midden van de zeventiende eeuw, maar die van LR76 zijn gezien hun afmetingen ($134 \times 133 \times 6$ mm) jonger, waarschijnlijk achttiende- of negentiende-eeuws

In deze categorie van 6 tot 8 mm dikke tegels komen veel zogenaamde 'terptegels' voor. De afbeelding hiervan bestaat uit een terp-achtige verhoging met daarop een dorpsgezicht, bestaande uit (meestal) twee huizen met in het midden een kerktoeren. Vaak is aan één zijde hiervan water afgebeeld, waarin een schip of enkele schepen varen. Vandaar dat dergelijke afbeeldingen ook wel worden omschreven als 'eiland' of 'oeverscène'. In veel gevallen wordt aan de andere zijde van de afbeelding door middel van een rasterpatroon een hekwerk weergegeven. Een dergelijke afbeelding is meerdere malen aangetroffen op de wandtegels van LR76, namelijk in vondstnummer 8 (drie tegels), vondstnummer 70 (twee tegels) en vondstnummer 133 (drie of vier tegels).

De twee terptegels van vondstnummer 70 (afb. 13.2) lijken niet alleen sterk op elkaar, ze vertonen tevens gelijkenis met een tegel die door F. Landzaat op anderhalve meter diepte werd aangetroffen op het terrein van de Utrechtse tegelbakkerij van Adriaen van Oort.⁹¹ In 1642 begon Van Oort in de Achter Twijnstraat (vanaf 1917 Oudegracht-Tolsteegzijde geheten) aan de zuidzijde van de stad een tegelbakkerij, gelegen tussen de Oudegracht in het oosten en de stadsmuur in het westen.⁹² Op 5 september 1642 werd hem een 5-jarig octrooi verleend voor 'het bakken alleen binnen deze stad en de stadsvrijheid van blinkende oftewel geschilderde steentjes van allerlei 'fatsoen'. Het is anderen verboden alhier van hetzelfde werk te maken.'⁹³ Met 'blinkende oftewel geschilderde steentjes' werden in dit geval tingeglazuurde wandtegels bedoeld. De tegelbakkerij zou hier blijven bestaan tot 1844, toen deze werd verplaatst naar het Lucasbolwerk. Mogelijk werd de terptegel die op het terrein van Van Oort werd aangetroffen door deze tegelbakkerij vervaardigd (alhoewel op basis van de afbeelding niet kan worden geconcludeerd dat het om een halffabrikaat of misbaksel gaat) en zijn ook de exemplaren van LR76 hiervan afkomstig.

Vijf tegelfragmenten (van drie individuen, vondstnummer 8) lijken te behoren tot terptegels vergelijkbaar met die van vondstnummer 70. Drie kleine tegelfragmenten uit ditzelfde vondstnummer (voorzien van afbeelding van torenspits, schoorsteen met rook, en een vlag) zouden eveneens van terptegels kunnen zijn. Tussen de vondsten van vondstnummer 133 bevinden zich tien tegelfragmenten (vermoedelijk van drie of vier individuen) met een afbeelding van een eiland of oever met huizen met



Afb. 13.2 Een zogenaamde terptegel van LR76 (vondstnummer 70, foto: J.S. van der Kamp).



Afb. 13.3 Een wandtegel met de afbeelding van (mogelijk) een zaaier (vondstnummer 56, foto: J.S. van der Kamp).

water en bootjes aan de rechterzijde. Op de plek van de kerktoeren is ditmaal echter een ronde (kasteel?)toeren met plat dak afgebeeld.

Tussen de fragmenten uit de vulling van de kaaskelder (vondstnummer 56) bevindt zich een bijna complete tegel (130x131x8 mm, hoekmotief: spin) met de afbeelding van een staande man met zijn linkerarm horizontaal gestrekt voor zich en (naar het lijkt) een voorwerp op de borst (afb. 13.2). Mogelijk betreft het een zaaier. De tegel dateert waarschijnlijk uit het laatste kwart van de zeventiende eeuw.

Vondstnummer 133 bestaat onder meer uit vier fragmenten van één paarse (ook wel mangaankleurige) wandtegel met een dikte van 6 mm, waarvan drie hoeken aanwezig zijn (afb. 13.4). Elke hoek heeft een anjer als motief. In de ontbrekende hoek heeft zich het grootste hoekmotief bevonden, namelijk een afbeelding van een grote bloem, waarvan nog een klein deel zichtbaar is. Deze vormde het centrale motief van vier tegels. Een vergelijkbare tegel is in 1975 gevonden in Achter Clarenburg 2 te Utrecht.⁹⁴ De tegel van de Coehoorn dateert vermoedelijk uit de periode 1775-1825.

Andere afbeeldingen op de tingeglazuurde tegels met een dikte van 6 tot 8 mm zijn:

- een deel van een zogenaamde 'haalboom' (ookwel 'putwip' geheten), onderdeel van een waterput (vondstnummer 8)
- twee mannen/jongens met hoeden, naar elkaar toe gewend. De rechter persoon lijkt iets in zijn hand te hebben. Hoekmotief: spin (vondstnummer 56).
- afbeelding persoon met hoed (vondstnummer 164).



Afb. 13.4 Een wandtegel met de afbeelding van een bloem (slechts zeer fragmentarisch bewaard) en drie hoekanjelieren (vondstnummer 133, foto: J.S. van der Kamp) en onder een vergelijkbare tegel uit Achter Clarenburg 2 te Utrecht.

- afbeelding van staande persoon, kijkend naar rechts, beide armen gestrekt vooruit gestoken, met hoed (of blinddoek?) (vondstnummer 133).

De muren van de kaaskelder (kelder 1) van de Coehoorn waren aan de binnenzijde voorzien van een mortellaag van enkele centimeters dik (zie afb. 6.9), waarop een blauw geschilderde pleisterlaag was aangebracht. In deze mortellaag werden fragmenten van tingeglazuurde wandtegels en enkele complete exemplaren aangetroffen (soms twee lagen dik), die in de meeste gevallen achterstevoren waren bevestigd. De wandtegels lijken te zijn aangebracht om de muur uit te vlakken voorafgaand aan het aanbrengen van de mortellaag. Het merendeel van de tingeglazuurde tegelfragmenten in de mortel was 7 mm



Afb. 13.5 Fragmenten van tingeglazuurde wandtegels in de mortellaag van de noordelijke kaaskelder muur met de afbeelding van een staande figuur (vondstnummer 163, foto: J.S. van der Kamp).

dik, maar er werd ook een 9 mm dikke tegel aangetroffen verwerkt in de zuidelijke kelder muur (vondstnummer 100). Op een tegelfragment in een brok mortel uit de noordelijke kelder muur (vondstnummer 163) was een afbeelding van een staande figuur zichtbaar (afb. 13.5). Van deze noordelijke kelder muur werd tevens een stuk mortel meegenomen waarin een grotendeels complete, ongeglazuurde (en enigszins kromgetrokken) wandtegels (afmetingen 127x129x6 mm) werd aangetroffen (eveneens vondstnummer 163). Kennelijk gebruikte men tevens afgedankte halffabricaten om de kelder muren uit te vlakken.

Tussen de tweede vloer (uit de eerste helft van de achttiende eeuw) en de derde vloer (uit de eerste helft van de negentiende eeuw) van de kaaskelder werden enkele wandtegelfragmenten aangetroffen die eveneens achterstevoren in een mortellaag (voorzien van blauw geschilderde pleisterlaag) waren verwerkt (vondstnummer 164). Deze werden samen met enkele ongeglazuurde tegelfragmenten aangetroffen, die als halffabricaat geïnterpreteerd moeten worden.

Halffabricaten en misbaksels

Niet alleen in de noordelijke kaaskelder muur en tussen de tweede en de derde vloer van de kaaskelder werden halffabricaten van wandtegels aangetroffen, ook zeven overige vondstnummers bleken dergelijke fragmenten te bevatten. De halffabricaten werden eveneens aangetroffen

in een paalkuil behorend tot het hekwerk langs een toegangspad vanaf de Huppeldijk (gedateerd rond 1750, zie paragraaf 7.5, vondstnummer 140) en in een paalkuil in de buurt van waterput E (vondstnummer 118, tweede helft van de achttiende of de eerste helft van de negentiende eeuw). De meeste halffabricaten bevonden zich echter aan de noordzijde van het opgravingsterrein, namelijk in greppel GR10 (ca. 1675-1800, vondstnummer 26 en 53), de oudste vulling van greppel GR08 (zeventiende eeuw, vondstnummer 64) en de latere vulling van GR08 (achttiende eeuw, vondstnummer 59). Daarnaast werden er halffabricaten aangetroffen in een paalkuil van een hekwerk rond een weiland (achttiende eeuw, vondstnummer 23). In totaal zijn er zeventien fragmenten halffabricaat gevonden, alle van 6 of 7 mm dikke tegels. Daarnaast werd bij de aanleg van vlak 1 in put 8 in de bouwvoor een fragment van twee op elkaar geplakte tegels met tinglazuur (6 mm dik) aangetroffen (vondstnummer 91). De halffabricaten en misbaksels zouden een aanwijzing kunnen zijn dat de wandtegels van een nabijgelegen tegelbakkerij afkomstig zijn. De hierboven beschreven overeenkomst tussen terptegels van LR76 en die aangetroffen langs de Oudegracht, zou kunnen betekenen dat de halffabricaten afkomstig zijn van de plateelbakkerij van Van Oort.



Afb. 13.6 Fragment van een ornament, vermoedelijk onderdeel van een haardpartij (vondstnummer 69, foto: J.S. van der Kamp).

13.2 Overig bouw materiaal

Afgezien van de wandtegels werden er 21 fragmenten van grijs- en roodbakke golfpannen aangetroffen (vondstnummer 23, 24, 26, 30, 63, 64, 84, 126 en 171). Hiervan waren er twee voorzien van spetters groen glazuur (vondstnummer 23) en twee van een wit glazuur (vondstnummer 53), de overige waren ongeglazuurd. Golfpannen voorzien van wit glazuur zijn zeldzaam en werden vermoedelijk gebruikt voor het creëren van een patroon. Daarnaast zijn er twintig fragmenten plavuiz verzameld (vondstnummer 26, 45, 49, 57, 58, 59, 63, 64, 70, 84, 126, 169 en 170). Deze waren grijs- en roodbakke en hadden diktes van 16 tot 35 mm. De dikste plavuis was roodbakke en ongeglazuurd (afmetingen 16,3x16,8x3,5 cm) en was afkomstig uit de vulling van waterput WPA, die is gedateerd in het eerste kwart van de zestiende eeuw. Het merendeel van de plavuisen van LR76 was ongeglazuurd, maar er werden tevens geglazuurde exemplaren aangetroffen. Over het algemeen waren deze geglazuurde plavuisen relatief jong, zoals een roodbakke plavuis (21,5x21,5x2,7 cm) met een dikke glazuurlaag uit de negentiende eeuw (vondstnummer 170) en een



Afb. 13.7 Natuurstenen bouwfragment van het erf van de Coehoorn, exacte locatie onbekend (foto: J.S. van der Kamp).

roodbakkende plavuiz (18,5x18,5x2,3 cm) met een gele glazuurlaag (vondstnummer 70) uit de achttiende eeuw.

De categorie van bakstenen (negen fragmenten, vondstnummer 24, 55, 64, 150, 169 en 179) bestond uit vier IJsselsteentjes en enkele kleine, niet nader te determineren baksteenfragmenten. Uit een paalkuil van een hekwerk rond een weiland (achttiende eeuw) komt een middeleeuwse handvormsteen (oorspronkelijk afmetingen ca. 29x13,5x6 cm) die aan twee zijden is afgeschuind (vondstnummer 55). Deze dateert waarschijnlijk uit de vijftiende eeuw en heeft vermoedelijk deel uitgemaakt van een muuropening. Uit de vulling van waterput WPA komt de helft van een sterk afgesleten kloostermop (afmetingen 14x7 cm), die op een zeer vreemde manier rond is afgesleten (vondstnummer 169). Mogelijk vormde deze ooit onderdeel van een drempel, traptrede of opstapje. Het laatste fragment bouw materiaal dat hier vermeld dient te worden is een onderdeel van een terracotta console, waarschijnlijk daterend uit de negentiende eeuw (vondstnummer 69, afb. 13.6). Dit fragment heeft afmetingen van 9,3x9,5x5,0 cm. De console kan onderdeel van bijvoorbeeld een schoorsteenmantel of een gootlijst geweest zijn.

Als laatste dient hier een (vermoedelijk hard-)stenen bouwfragment te worden genoemd dat tijdens de sloop van de Coehoorn in 2009 door de slopers is aangetroffen (afb. 13.7). Het fragment bestaat uit een vijfzijdige onderzijde, waarvan vier zijden mortelresten vertoonden. Dit deel heeft ingemetseld gezeten. De bovenkant bestaat uit een 11 cm hoge voluut. Gezien de schuine oriëntatie hiervan vormde deze vermoedelijk geen onderdeel van een Ionisch kapiteel, maar zal deze eerder hebben behoord tot een omlijsting of een aanzet van een geveltop. Een laat zeventiende-eeuwse of achttiende-eeuwse datering is het meest aannemelijk. Het is niet bekend of het ornament onderdeel van boerderij de Coehoorn of een bijgebouw is geweest of dat dit om een andere reden op het erf aanwezig was.



14 De glasvondsten

(M. Hendriksen)

In totaal zijn 213 stukken glas verzameld tijdens het onderzoek. Deze vondsten zullen hieronder kort worden beschreven. Ondanks dat veel glasfragmenten klein van aard zijn, kan in de meeste gevallen toch de vorm worden vastgesteld.

14.1 De vondsten

De oudste glasvondsten zijn fragmenten van uivormige buikflessen en dateren uit de periode 1690-1750. In totaal zijn zes individuen (vondstnummers 56, 59, 64 en 160) te onderscheiden, waarvan er vijf groen zijn en één donkerbruin. Deze laatste is niet geïriseerd in tegenstelling tot de groene flessen. Irisatie wordt veroorzaakt door inwerking van bodemzouten of zuren. Buikflessen werden vooral gebruikt om wijn in op te slaan. Vanaf het midden van de achttiende eeuw veranderde de vorm van uivormig naar cilindervormig. Een dergelijke cilindervormige fles is ook gevonden tijdens het onderzoek. Het betreft een bodem en een wandfragment (vondstnummer 96) van één fles. Een halsje van een groen medicijnflesje (vondstnummer 59) dateert ook uit de achttiende eeuw. Zestien fragmenten (vondstnummer 6) zijn te relateren aan twee cilindervormige flessen en dateren uit de eerste helft van de negentiende eeuw. Het aanbod aan vormen uit de tweede helft van de negentiende en de twintigste eeuw is een stuk groter. Deze vondsten zijn afkomstig uit drie verschillende contexten en zullen apart worden behandeld.

14.2 Beerput BP2 uit Fase 2D

In beerput BP2 zijn zeven glazen voorwerpen (vondstnummer 84) gevonden. Eén daarvan is een bruine cilindrische fles die in een vorm is geblazen. Twee cilindervormige medicijnflesjes zijn van groen glas en een flesje *Extrait de au de Cologne* is van wit glas. De twee medicijnflesjes zijn vormgeblazen en het Cologneflesje komt uit een contactvorm. Een massief fragment van een voet is te duiden als een fragment van een vaas. Deze is vervaardigd van helder kleurloos glas, dat door inwerking van bodemzuren- of zouten bruinzwart is gekleurd. Een vergelijkbare vaas is aanwezig in de collectie van het Amsterdams Historisch Museum en toont aan dat het voetstuk heeft bestaan uit een vierkante basis en een conische stam, beide deels zichtbaar op het fragment.⁹⁵ De eivormige kelk, deksel en stam zijn geslepen en hebben facetten, olijven, ruiten en diamanten. De hoogte van dat exemplaar bedraagt 30,5

cm en heeft alleen een decoratieve functie gehad. Dit type vaas, dat ook wel wordt aangeduid als *coup*, dateert uit het eerste kwart van de negentiende eeuw en zal zeker niet goedkoop in aanschaf zijn geweest.

14.3 De vijver uit Fase 2D

Uit de vijver van Fase 2D (vondstnummer 70) komen drie grote flessen, een vierkant flesje, een parfumflesje en een inktpotje. De vondsten uit deze vijver dateren uit het laatste kwart van de negentiende eeuw en het eerste kwart van de twintigste eeuw. Van de grote flessen zijn twee een vormgeblazen cilinderfles van groen glas. Een van de flessen heeft een taps toelopende halsopening. Een vierkante fles, ook wel kelderfles genoemd, is in een contactvorm geblazen. De onderkant van de bodem is gemerkt met twee sterren. Dit flestype werd gebruikt voor het opslaan van gedistilleerde drank. Zeer fraai uitgevoerd is een in een contactvorm vervaardigd vierkant en naar boven taps verlopend flesje met daarop een tekst (afb. 9.9). Op één kant van het flesje staat een gehoornde koe met daaronder de tekst 'FABRIEKSMERK' weergegeven. Op de keerzijde van het flesje staat vermeld 'W.H. VAN HASSELT ROTTERDAM'. Deze firma, rond 1900 gevestigd in de Schoterbosstraat te Rotterdam, was een leverancier van onder meer kaasstremsel en boterkleurseel. De kaaskelder die onder de boerderij is teruggevonden en het flesje zijn getuigen van de productie van kaas op de Coehoorn. Een lichtgroen inktpotje is vierkant en heeft op de schouders twee groeven waarop een inktpen gelegd kon worden. Dit flesje is net als een klein geribbeld parfumflesje ook in een vorm geblazen.

Vondstnummer 87 is eveneens afkomstig uit de vijver en bevat in totaal 42 glasfragmenten, die toebehoren aan negen objecten. De datering hiervan valt in dezelfde periode als het materiaal van vondstnummer 70, namelijk 1875-1925. Ook hieruit zijn weer enkele fragmenten en een gaaf exemplaar van groene, vormgeblazen cilinderflessen afkomstig. Vijf lichtgroene, cilindervormige flesjes hebben op de onderkant van de bodem een inhoudsmaat staan. De te onderscheiden inhoudsmaten zijn 50 ml, 200 ml, 300 ml en 500 ml. Deze flesjes behoren tot de jongere vondsten binnen dit complex. Dat geldt ook voor een melkwit glazen fles, waarop 'Odol' staat vermeld. Dit mondwaterflesje heeft een vreemd halsje, dat zich aan een zijkant van de top bevindt. Deze is hier geplaatst zodat het bij gebruik beter in de mond reikte. Drie

lampglazen zijn van transparant glas en werden gebruikt in olielampen met brander. Het lampglas bestaat uit een soort open huls en werd over de brandende pit geplaatst. Het voorkwam zo het uitwaaien ervan en verspreidde het licht enigszins. Het gebruik van deze glazen, maar dan in een iets andere vorm, komt al zeker voor rond het midden van de negentiende eeuw.⁹⁶ Een vergelijkbaar glas is gevonden als inventaris van een vissersschip uit de periode 1880-1940.⁹⁷

Een langwerpig groen cilindervormig medicijnflesje is vergelijkbaar met het exemplaar uit beerput BP2. Een minder voorkomende vondst is een cilindervormig potje van lichtgroen glas dat enigszins scheef is gevormd. Waarschijnlijk is het een zalfpot geweest, ook omdat op de bodem een vettige plak residu is achtergebleven. Ook heeft de vorm veel weg van zalfpotten van steengoed en keramiek uit dezelfde periode. Een nagenoeg compleet kelkglaasje en een fragment van een kelk zijn gebruikt voor het nuttigen van alcoholische dranken. In het losse kelkfragment is een deel van een graving zichtbaar, dat bestaat uit takken en bladeren. Twee machinaal vervaardigde deksels met motieven zijn waarschijnlijk gebruikt op een bonbonnière.

14.4 Vlakglas

Van vlakglas werden 102 fragmenten verzameld (vondstnummer 2, 6, 87 en 160). Een zestal fragmenten (vondstnummer 87) is van blank glas en dateert van na 1900. De overige exemplaren hebben deel uitgemaakt van glas dat bevestigd zat in glas- en loodramen, of hebben vastgezet met stopverf in een houten roede. Het gebruik van glas-in-loodramen voorzien van loodroeden gaat terug tot in de elfde eeuw, maar wordt pas in de veertiende eeuw algemener. Glas gevat in houten roeden in combinatie met stopverf wordt pas vanaf het einde van de zeventiende eeuw toegepast.⁹⁸ De gevonden fragmenten dateren op basis van hun context uit de zeventiende of de achttiende eeuw. Aan enkele scherven is een mooi gesneden kant zichtbaar en weer anderen zijn onmiskenbaar een deel van de buitenrand van een glasplaat. Vijf grote fragmenten hebben in het midden een verdikking, die ontstaan is tijdens de fabricage. Dit is de plek waar de blaaspijp heeft vastgezet tijdens het productieproces. Deze methode, die al beschreven is in de elfde eeuw, bestaat uit het blazen van een grote cilinder, die daarna werd uitgeslingerd tot een open schijf. Hierna werd het deel met daaraan de blaaspijp eruit gesneden en kon de blaaspijp er ook worden afgehaald. Op één fragmentje is een deel van een beschildering zichtbaar. Wat de afbeelding moet voorstellen is niet duidelijk. Enkele loden roeden werden ook gevonden in een bewoningsniveau aan de voorzijde van de boerderij. Waarschijnlijk hebben er één of meerdere glas- in loodramen aan de voorzijde van de boerderij gezeten.

14.5 Conclusie

Al het gevonden glas dat gebruikt werd voor het opslaan of drinken van vloeistoffen dateert van na de introductie van de buikfles in 1690. Dit is opvallend, omdat een groot percentage van de vondstcategorieën metaal en aardewerk uit de periode daaraan voorafgaand dateert. Enkele luxe objecten uit de bovengenoemde vondstcategorieën wijzen erop dat de toenmalige bewoners zeker wel de middelen hebben gehad om ook glas aan te kunnen schaffen. Wel dient hierbij te worden opgemerkt dat tijdens het onderzoek geen afvalkuilen, beerputten of slootvullingen met daarin afval uit de zeventiende en achttiende eeuw zijn aangetroffen. In dergelijke contexten is de kans op het aantreffen van glas over het algemeen een stuk groter.

De vondst van buik- en cilinderflessen laat zien dat er vanaf de achttiende eeuw alcoholische drank opgeslagen of genuttigd werd. Het overgrote deel van het glas, dat uit de late negentiende en de vroege twintigste eeuw dateert, laat zien dat het op dat moment een van de meest gebruikte materialen is voor het opslaan van vloeistoffen, dranken, medicijnen en geurstoffen. Van enkele fragmenten vlakglas is het goed mogelijk dat deze ouder zijn dan de veronderstelde datering vanaf de late zeventiende eeuw. De meeste fragmenten zijn samen gevonden met enkele bodems van uivormige buikflessen. Dit kan betekenen dat de glasruitjes afkomstig zijn uit ramen die al voor de komst van de buikfles in het gebouw hebben gezeten. Ze zijn dan pas in de loop van de achttiende eeuw in de bodem terecht gekomen. De siervaas uit het begin van de negentiende eeuw is een vondst die niet snel te verwachten is in een inventaris van een boerengezin. Enkele andere objecten die luxe uitstralen, zijn het gegraveerde wijnglas en twee deksels van een bonbonnière. Deze vondsten zullen destijds wel in de statige 'zondagse' kamer hebben staan pronken.

15 Archeozoölogie

(Y. Meijer)

15.1 Inleiding

Uit een aantal greppels en kuilen van LR76 is dierlijk botmateriaal afkomstig. Bij het beschrijven van dit botmateriaal zijn de zes fasen van hoofdstuk 5 tot en met 10 gehanteerd. In tabel 15.1 zijn deze fasen met bijbehorende datering weergegeven.

Fase	Datering
1	+/- 1525-1646
2A	+/- 1646-1715
2B	+/- 1715-1766
2C	+/- 1766-1852
2D	+/- 1852-1916
3	+/- 1916-2009

Tabel 15.1 Fasering met datering.

Voor het onderzoek is een aantal vragen van belang:

- Wat is de samenstelling van het botmateriaal?
- Zijn er bijzonderheden aanwezig?
- Zijn er verschillen of overeenkomsten tussen het botmateriaal uit de verschillende periodes?

15.2 Materiaal

Er zijn in totaal 173 botfragmenten met een gezamenlijk gewicht van 8,6 kg geborgen. Het grootste deel van het botmateriaal is met de hand verzameld en afkomstig uit greppels en kuilen. De conservering van het materiaal was redelijk tot goed en de fragmentatie was vrij laag (tabel 15.2). Van 54% van de botten is meer dan de helft van het bot aanwezig.

Een deel van het botmateriaal (n=61) is in het zeefresidu van vijf muizenpotten aangetroffen en wordt apart besproken. In de potten waren voornamelijk muizenbotjes aanwezig. De conservering van deze botjes was goed en de fragmentatiegraad minimaal.

Tussen het botmateriaal werden bewerkte producten aangetroffen. In een 'vijver' (Fase 2D; 1852-1916) werd een sierkam voor in het haar gevonden (vondstnummer 87). Deze kam was van hoorn vervaardigd. Tevens werd een benen kraaltje gevonden in het grote woonvertrek van de boerderij uit Fase 2 (vondstnummer 5). De datering van dit object is onbekend.

Fragmentatie	Aantal
<10%	15
10-25%	23
25-50%	14
50-75%	6
75-100%	35
100%	19

Tabel 15.2 Fragmentatiegraad van het handverzamelde botmateriaal.

15.3 Methode

De botfragmenten zijn op diersoort en element gede-termineerd. Een deel van het botmateriaal was sterk gefragmenteerd, als gevolg waarvan geen soortbepaling kon worden gedaan, maar slechts de grootte van het dier kon worden geschat. Deze groep is ondergebracht in de categorieën 'groot zoogdier', 'middelgroot zoogdier', 'klein zoogdier' en 'zoogdier'. 'Groot zoogdier' betreft de dieren ter grootte van het rund, het edelhert of het paard. 'Middelgroot zoogdier' slaat op de grootte van dieren zoals het schaap of het varken en dieren zoals hazen en katten vallen in de categorie 'klein zoogdier'. Wanneer het ook niet mogelijk was om een indicatie van de grootte van het dier te krijgen, maar wel duidelijk was dat het om een fragment van een zoogdier ging, werd deze ondergebracht in de categorie 'zoogdier'. Naast botfragmenten van zoogdieren zijn er ook één fragment van een vis en één van een vogel aangetroffen.

De osteologische verschillen tussen het schaap (*Ovis aries*) en de geit (*Capra hircus*) zijn klein. In de categorie 'schaap/geit' zijn beide soorten ondergebracht. Bij een aantal elementen is een determinatie op soort wel mogelijk aan de hand van een studie van Boessneck en van Robeerst.⁹⁹ Wanneer het duidelijk was dat het om een schaap of een geit ging, is dat als zodanig aangegeven. Dit geldt ook voor de verschillen in het skeletmateriaal van het varken (*Sus domesticus*) en het wild zwijn (*Sus scrofa*). Door de domesticatie zijn bepaalde delen van het skelet aangepast, waaronder de grootte van de kiezen uit de onderkaak. Wanneer het mogelijk was om een onderscheid te maken, is dit gedaan. Wanneer dit niet mogelijk was, wordt over het varken gesproken.

Naast de bepaling van de soort en het element is er ook gekeken welk deel van het element aanwezig was. Ook de symmetrie (links/rechts), de sekse en de aanwezigheid van slacht- en bewerkingsporen op het bot is genoteerd.

Daarnaast is het bot gewogen en indien het om een compleet element ging, zijn er maten van genomen.¹⁰⁰ Met behulp van de maten van de complete elementen kon in sommige gevallen de schofthoogte van het desbetreffende dier bepaald worden.¹⁰¹

Wanneer het mogelijk was, is de leeftijd benaderd. Dit is gedaan door te kijken naar de mate van vergroeiing van de epifysen op de proximale en distale zijde van het skeletelement.¹⁰² De vergroeiing van de elementen vindt op verschillende tijdstippen in het leven van een dier plaats. Deze mate van vergroeiing kan voor een aantal elementen een indicatie zijn voor de leeftijd van het dier (bijlage 15.1: leeftijd skelet). Verder kan er voor een leeftijdsbepaling ook gekeken worden naar de doorbraak en de mate van slijtage van gebitselementen (bijlage 15.2: leeftijd gebit).¹⁰³

15.4 Resultaten

15.4.1 Muizenpotten

Van de acht muizenpotten van LR76 is er van zeven de inhoud gezeefd. Hiervan bleken er vijf (vondstnummers 101, 103, 111, 112 en 113) muizenbotjes te bevatten, terwijl twee potten niets opleverden (vondstnummers 104 en 105). Van deze twee laatste potten kon een zeer klein deel van de inhoud worden geborgen, wat mogelijk de afwezigheid van muizenbotje kan verklaren.

De botfragmenten uit het zeeffresidu van de muizenpotten waren voornamelijk van één muizensoort (zie Bijlage 15.4). Aan de hand van de pijpbeenderen valt de soort muis echter niet te bepalen. Alleen de onderkaken met kiezen zijn hiervoor bruikbaar. In één muizenpot (vondstnummer 113; Fase 2A) werden drie onderkaken aangetroffen. Twee van deze kaken waren van een veldmuis (*Microtus arvalis*) en één was van een huismuis (*Mus musculus*). Deze soorten komen vaak voor op boeren erven en in rurale omgevingen. In de muizenpotten waren geen complete muizenskeletten aanwezig. De aanwezigheid van twee vissenwervels (vondstnummer 112) en twee kleine fragmenten van een groot zoogdier (vondstnummer 111) in de potten kan wijzen op taphonomische, of post-depositionele, processen (zie ook paragraaf 5.3). Door deze processen kunnen de skeletten verspreid zijn geraakt en konden andere botfragmenten in de potten terecht komen. In Leidsche Rijn worden vaker vissenbotten

in muizenpotten aangetroffen. Ook in een muizenpot uit Huissen werden visfragmenten gevonden.¹⁰⁴

15.4.2 Met de hand verzameld materiaal

Er zijn 112 botfragmenten met een totaalgewicht van 8,6 kg met de hand verzameld (zie Bijlage 15.3). Voor 73% van de botten was het mogelijk de soort te bepalen. In tabel 15.4 zijn de botfragmenten per soort weergegeven. Het rund (*Bos taurus*) is met 46 fragmenten, of 56% van het op soort gedetermineerde materiaal, het meeste gevonden. Daarna is het schaap/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) met 26 fragmenten het meest aangetroffen. Hiervan behoorden 25 botten tot één schaap (*Ovis aries*). Van het varken (*Sus domesticus*) en wild zwijn (*Sus scrofa*) zijn respectievelijk twee en acht fragmenten geborgen.

Voor 29 fragmenten was het niet mogelijk de soort te bepalen. Deze zijn ingedeeld in de categorieën 'groot zoogdier', 'middelgroot zoogdier' en 'zoogdier'. In het botspectrum was één fragment van een vissenbot (vondstnummer 59) aanwezig. Dit botje werd in de verbrede greppel GR08 uit Fase 2B aangetroffen. Om welke soort vis het gaat is onduidelijk. Mogelijk gaat het om een zoetwatervis in natuurlijke context. De aanwezigheid van de vis hoeft geen aanwijzing van visconsumptie te zijn.

Het rund (*Bos taurus*)

Van het rund zijn 46 fragmenten aangetroffen met een gezamenlijk gewicht van 6,6 kg. In tabel 15.5 zijn de aangetroffen elementen per fase weergegeven. In Fase 1 (1525-1646; n=18) werden voornamelijk skeletelementen van vleesarme delen gevonden. Alleen het bekken, dijbeen, scheenbeen en spaakbeen (n=5) worden tot vleesrijke delen gerekend. Op het dijbeen werden ook slachtsproten aangetroffen. Door de aanwezigheid van zowel vleesarme, als vleesrijke delen, is het aannemelijk dat de runderen lokaal gehouden werden. De dieren werden waarschijnlijk tussen anderhalf en drieënhal jaar oud geslacht. Slechts één kies wijst op een leeftijd ouder dan vier jaar. Op een middenvoetsbeen werd pathologie herkend. Aan de proximale zijde van dit element werd extra botgroei waargenomen. Dit kan komen door ouderdom, zware belasting of een combinatie hiervan. Mogelijk is dit rund als trekdier gebruikt. Een teenkoot vertoonde sporen van slijtage aan beide zijden. Dit botje zou als speelkoot kunnen zijn gebruikt. Markeringen van waarde van de speelkoot waren niet aanwezig.

	< 10%	10-25%	25-50%	50-75%	75-100%	100%	Totaal
Muis		1	2	21	31	2	57
Vis					2		2
Groot zoogdier	2						2
Totaal	2	1	2	21	33	2	61

Tabel 15.3 De fragmentatiegraad van de botfragmenten uit het zeeffresidu van de muizenpotten.

	< 10%	10-25%	25-50%	50-75%	75-100%	100%	Totaal
Rund	6	4	7	1	22	6	46
Schaap		11		1	1	12	2
Schaap/geit					1		5
Varken				2			1
Wild zwijn	2				5	1	2
Groot zoogdier	6	7	6	2	6		8
Middelgroot zoogdier		1					27
Zoogdier	1		1				1
Vis sp.			1				1
Totaal	15	23	4	6	35	19	112

Tabel 15.4 De fragmentatiegraad van de handverzamelde botfragmenten per soort.

In Fase 2B (1715-1766) werden, in vergelijking met Fase 1, meer vleesrijke delen aangetroffen. Ook de vleesarde delen werden in deze fase gevonden, wat duidt op het lokaal houden van de dieren. In deze fase werden 26 fragmenten verzameld. Net als in Fase 1 lijkt de slachtleefijd van de runderen tussen anderhalf en drieënhalve jaar oud te liggen. Wel werden zes botten van hele jonge, mogelijk doodgeboren, kalveren aangetroffen (vondstnummer 64). Door verschil in grootte tussen de botten is het waarschijnlijk dat het om twee individuen ging. Op zeven botten werden haksporen waargenomen. Deze waren op vleesarde delen, zoals de onderkaak, en

op vleesrijke delen aanwezig. Een middenvoetsbeen en spaakbeen vertoonden vraatsporen van een hond. Andere bijzonderheden werden niet waargenomen op de botten uit Fase 2B.

In een spoor uit Fase 2C (1766-1852) werd een spaakbeen van een rund (vondstnummer 63) gevonden. Het dier is minimaal vijftien maanden oud geworden. Op het bot werden geen sporen waargenomen. Het zelfde geldt voor een bot van Fase 2D (1852-1916). Uit deze fase is een dijbeen van een rund dat minimaal drieënhalve jaar oud is geworden afkomstig (vondstnummer 84).

Fase	Element	Aantal
Onbekend	Scheenbeen (tibia)	1
1	Gebitselementen bovenkaak	2
	Gebitselementen onderkaak	2
	Onderkaak (mandibula)	3
	Ellepijp/spaakbeen (ulna/radius)	1
	Middenhandsbeen (metacarpus)	1
	Bekken (pelvis)	2
	Dijbeen (femur)	1
	Scheenbeen (tibia)	1
	Hielbeen (calcaneum)	1
	Middenvoetsbeen (metatarsus)	2
Vinger/teenkoot 1 (phalange 1)	1	
2B	Schedel (cranium)	4
	Gebitselementen bovenkaak	1
	Onderkaak (mandibula)	2
	Schouderblad (scapula)	1
	Opperarmbeen (humerus)	1
	Spaakbeen (radius)	4
	Middenhandsbeen (metacarpus)	2
	Dijbeen (femur)	3
	Scheenbeen (tibia)	2
	Sprongbeen (astragalus)	1
	Middenvoetsbeen (metatarsus)	4
Vinger/teenkoot 2 (phalange 2)	1	
2C	Ellepijp/spaakbeen (ulna/radius)	1
2D	Dijbeen (femur)	1

Tabel 15.5 Elementen van het rund (*Bos taurus*) per fase.

Schaap/geit (Ovis aries/Capra hircus)

Alleen in Fase 1 werden botten van het schaap/geit gevonden (n=26). In een laag werd een onderkaak gevonden van een dier dat tussen één en twee jaar oud is geworden (vondstnummer 10). De overige 25 fragmenten zijn in één greppel (GR02) aangetroffen en behoren tot één individu (vondstnummer 72). Het gaat om een schaap dat minimaal vier jaar oud is geworden. Het dier is waarschijnlijk kreupel geweest, want op het distale articulatievlak van het rechter opperarmbeen en het proximale deel van spaakbeen werd exostose (plaatselijke woekering van het beenweefsel aan de buitenkant van het bot) waargenomen. Mogelijk is dit het gevolg van een ontsteking aan de voorpoot geweest.

Varken (Sus domesticus) en wild zwijn (Sus scrofa)

Botten van het varken en wild zwijn werden alleen in fase 2B (1715-1766) aangetroffen. Van het varken werden een dijbeen en een scheenbeen gevonden (vondstnummer 64). Het dijbeen was van een dier met een slachtleefijd jonger dan drieënhalve jaar. Het scheenbeen was van een dier dat ouder dan twee jaar is geworden. Op de botten werden geen verdere bijzonderheden of slachtsproten gevonden.

De botten van het wild zwijn werden in een kadaverkuil (vondstnummer 37) gevonden en behoren tot één individu. Het dier was waarschijnlijk een jong volwassen vrouwtje. De botten waren wel vergroeid, maar het gebit toonde sporen van beginnende slijtage. Op de botten

Soort	Element	Aantal
Schaap/geit (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>)	Onderkaak (mandibula)	1
Schaap (<i>Ovis aries</i>)	Halswervel (vertebrae cervicale)	1
	Rib (costa)	10
	Schouderblad (scapula)	1
	Opperarmbeen (humerus)	2
	Spaakbeen (radius)	2
	Ellepijp (ulna)	2
	Middenhandsbeen (metacarpus)	1
	Dijbeen (femur)	1
	Hielbeen (calcaneum)	1
	Scheenbeen (tibia)	2
Middenvoetsbeen (metatarsus)	2	

Tabel 15.6 Elementen van het schaap/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) en schaap (*Ovis aries*).

Soort	Element	Aantal
Varken (<i>Sus domesticus</i>)	Dijbeen (femur)	1
	Scheenbeen (tibia)	1
Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Schedel (cranium)	2
	Onderkaak (mandibula)	1
	Spaakbeen (radius)	1
	Ellepijp (ulna)	1
	Middenhandsbeen 4 (metacarpus 4)	1
	Scheenbeen (tibia)	1
Vinger/teenkoot 1 (phalange 1)	1	

Tabel 15.7 Elementen van het varken (*Sus domesticus*) en het wild zwijn (*Sus scrofa*).

Fase	Soort	Element	Aantal
1	Middelgroot zoogdier	Pijpbeen indet.	1
1	Groot zoogdier	Schedel (cranium)	1
1	Groot zoogdier	Rib (costa)	2
1	Groot zoogdier	Halswervel (vertebrae cervicale)	1
2B	Groot zoogdier	Schedel (cranium)	2
2B	Groot zoogdier	Rib (costa)	6
2B	Groot zoogdier	Halswervel (vertebrae cervicale)	1
2B	Groot zoogdier	Borstwervel (vertebrae thoracale)	1
2C	Groot zoogdier	Pijpbeen indet.	3
2C	Groot zoogdier	Indet.	1
3	Zoogdier	Indet.	1
3	Groot zoogdier	Rib (costa)	4
3	Groot zoogdier	Pijpbeen indet.	3
3	Groot zoogdier	Onderkaak (mandibula)	1
Onbekend	Groot zoogdier	Spaakbeen (radius)	1

Tabel 15.8 Fragmenten van groot zoogdier, middelgroot zoogdier en zoogdier.

werden geen slachtsporen of andere bijzonderheden waargenomen.

Overige botfragmenten

Fragmenten waarbij het niet mogelijk was de soort te bepalen, zijn in de categorieën 'groot zoogdier', 'middelgroot zoogdier' en 'zoogdier' ondergebracht. In tabel 15.8 zijn de aangetroffen elementen per fase weergegeven. De fragmenten van 'groot zoogdier' werden het meeste gevonden en komen in Fase 1, 2B, 2C en 3 voor. De fragmenten van het 'groot zoogdier' waren voornamelijk van botten uit de romp van het dier, zoals ribben en wervels, samen met kleine fragmenten van de schacht van pijpbeenderen. Op negen fragmenten werden haksporen aangetroffen. Deze werden voornamelijk op de ribben waargenomen, wat duidt op het in stukken verdelen van het karkas. Doordat in het botspectrum geen botten van bijvoorbeeld paard of hert aanwezig zijn, is het waarschijnlijk dat de botten uit de categorie 'groot zoogdier' tot het rund gerekend kunnen worden.

15.5 Analyse

In de muizenpotten werden resten van muizen, vis en 'groot zoogdier' gevonden. Deze potten werden in Fase 1 tot 2C (1525-1852) aangetroffen. Slechts in één pot (vondstnummer 113; Fase 2B) werden onderkaken van een veldmuis en een huismuis gevonden. Van de overige muizenbotten kon de soort niet worden bepaald. Opvallend is het ontbreken van complete muizenskeletten. Wellicht waren de potten geleegd voor ze in onbruik raakte, of hadden de potten niet het gewenste effect gehad.

Het botmateriaal dat met de hand werd verzameld kan aan Fase 1, 2B, 2C, 2D en 3 worden gekoppeld. Het materiaal komt voornamelijk uit kuilen en greppels. In de sporen

van Fase 1 (1525-1646) werden alleen resten van het rund en het schaap/geit gevonden. De botfragmenten uit de categorie 'groot zoogdier' en 'middelgroot zoogdier' behoren waarschijnlijk ook tot deze soorten. Bijna alle botten van het schaap/geit uit deze fase behoren tot één dier. Het gaat daarbij om een schaap. Dit dier is tijdens de aanleg van het profiel in greppel GR02 aangetroffen. Waarschijnlijk was het schaap compleet in de greppel aanwezig, is niet duidelijk. Op de botten werden geen slachtsporen waargenomen. Wel heeft het dier waarschijnlijk kreupel gelopen. Doordat het dier op de bodem van de greppel werd gevonden is het aannemelijk dat het is verdronken.

Runderbotten werden, met uitzondering van Fase 2A en 3, in alle fasen aangetroffen. De aanwezigheid van enkele botten van hele jonge kalveren en het voorkomen van botten uit vleesarme en vleesrijke delen van het skelet wijst op het lokaal houden van de dieren. De runderen zullen zowel voor vlees als melkproductie gehouden zijn. De slachtleeftijd van de dieren lag tussen anderhalf en drieënhalve jaar.

In Fase 2B (1715-1766) werden naast runderbotten ook botten van het varken en wild zwijn gevonden. De botten van het wild zwijn werden in één kuil gevonden en waren van één dier. Het betrof een jong volwassen vrouwtje. Op de botten werden geen slachtsporen waargenomen, toch is het waarschijnlijk dat dit dier geschoten en geconsumeerd is. De overige varkensbotten hebben geen bijzonderheden. Door het bescheiden aantal varkensbotten is het niet duidelijk of deze dieren op het erf gehouden zijn.

In Fase 2C, 2D en 3 (1766-2009) werden slechts enkele botfragmenten verzameld. Mogelijk had men in deze fasen een andere plek om huisafval te dumpen. In fase 2D werd in een 'vijver' wel nog een sierkam voor in het haar

Fase	Datering	Soort	Aantal
1	1525-1646	Groot zoogdier	4
1	1525-1646	Middelgroot zoogdier	1
1	1525-1646	Rund (<i>Bos taurus</i>)	17
1	1525-1646	Schaap/Geit (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>)	26
2B	1715-1766	Groot zoogdier	10
2B	1715-1766	Rund (<i>Bos taurus</i>)	26
2B	1715-1766	Varken (<i>Sus domesticus</i>)	2
2B	1715-1766	Vis	1
2B	1715-1766	Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	8
2C	1766-1852	Groot zoogdier	4
2C	1766-1852	Rund (<i>Bos taurus</i>)	1
2D	1852-1916	Rund (<i>Bos taurus</i>)	1
3	1916-2009	Groot zoogdier	8
3	1916-2009	Zoogdier	1
Onbekend	onbekend	Groot zoogdier	1
Onbekend	onbekend	Rund (<i>Bos taurus</i>)	1

Tabel 15.9 Botfragmenten per soort, naar fase ingedeeld.

gevonden (vondstnummer 87). De kam was van hoorn gemaakt. Van welk soort hoorn is niet duidelijk. Verder werd in het grote woonvertrek van de boerderij uit Fase 2 een benen kraaltje (vondstnummer 5) gevonden.

15.6 Conclusie

Tijdens het archeologisch onderzoek op het erf van de Coehoorn werden 112 botfragmenten verzameld. Uit het zeefresidu van de muizenpotten zijn nog eens 61 kleine botfragmenten afkomstig. Uit één muizenpot (Fase 2A) werden resten van een veldmuis en een huismuis gevonden. Tevens werden in de potten resten van vis en 'groot zoogdier' gevonden.

Het met de hand verzamelde materiaal duidt op het lokaal houden van runderen voor vlees en melk. Deze dieren zijn in alle fasen aanwezig in het botspectrum. De koeien werden waarschijnlijk voornamelijk voor de melk gehouden waar men kaas van maakte. In de boerderij werd een grote kaaskelder aangetroffen. Botten van het schaap/geit werden alleen in de sporen van Fase 1 aangetroffen. Varkensbotten en botten van het wild zwijn werden alleen in sporen van Fase 2B gevonden. Door het lage aantal van de botten is het niet duidelijk of deze dieren lokaal werden gehouden. Het wild zwijn is waarschijnlijk een jachtbuit. Opvallend is de afwezigheid van botten van paard. Tijdens de opgraving werden wel metalen artefacten, zoals hoefijzers en paardentuig, aangetroffen welke wijzen op de aanwezigheid van paarden op het erf. De afwezigheid van paardenbotten in het botspectrum berust waarschijnlijk op toeval, aangezien de hoeveelheid botmateriaal beperkt is. Dit geldt waarschijnlijk ook voor de botten van het varken en schaap/geit. Een andere mogelijkheid is dat deze dieren niet veel of niet constant op de boerderij werden gehouden. De naam van de boerderij 'Coehoorn' kan een aanwijzing zijn dat men voornamelijk koeien hield.

Voorafgaand aan het onderzoek stond een aantal vragen centraal:

- Wat is de samenstelling van het botmateriaal?

Het materiaal bestond uit botfragmenten van het rund, schaap/geit, wild zwijn, varken, muis en vis.

- Zijn er bijzonderheden aanwezig?

In greppel GR02 (Fase 1) werd een bijna compleet skelet van een schaap/geit gevonden. Dit dier heeft waarschijnlijk kreupel gelopen. In een kuil uit Fase 2B zijn botten van wild zwijn gevonden. De botten behoren tot een jong volwassen vrouwtje. In Fase 2D werd in een vijver een sierkam voor in het haar gevonden. Deze kam is van hoorn vervaardigd. In een laag met onbekende datering binnen het grote woonvertrek van de boerderij werd een benen kraaltje gevonden.

- Zijn er verschillen of overeenkomsten tussen het botmateriaal uit de verschillende periodes?

In alle periodes werden runderbotten gevonden. In fase 1 en 2B werden de meeste runderbotten gevonden. Hieruit blijkt dat de dieren waarschijnlijk lokaal gehouden zijn voor vlees en melk. Door de lage aantallen runderbotten in de overige fasen is niet duidelijk of de dieren in alle fasen lokaal gehouden werden. De verschillen tussen de fasen worden duidelijk bij de aanwezigheid van botten van de overige soorten. Botten van het schaap/geit werden alleen in sporen uit Fase 1 gevonden, terwijl botten van het varken, wild zwijn en vis alleen in sporen uit Fase 2B voorkomen.

16 De houtvondsten

(S. Lange)

16.1 Materiaal en methode

In totaal zijn 45 houtvondsten afkomstig uit zestien verschillende grondsporen onderzocht, waaronder een houten (pomp)buis en een scheepsplank. Het gaat vooral om bouwhout, afkomstig van beschoeiingen, uit een greppel, van een waterput en een hooiberg. Een overzicht van de geanalyseerde houtvondsten met hun contextgegevens wordt in tabel 16.1 gegeven.

16.2 Resultaten

De resultaten van het houtonderzoek staan weergegeven in Bijlage 16.2.

16.2.1 Dendrochronologisch dateringsonderzoek

Er zijn weinig vondsten geschikt bevonden voor een dendrochronologisch dateringsonderzoek. Hiervoor zijn de houtsoorten eik, es, iep en in sommige gevallen ook beuk en enkele naaldhoutsoorten, zoals den, fijnspar en zilverspar, geschikt. Bovendien is een minimum aantal jaarringen van 60 vereist. De geschiktheid wordt ook bepaald door een relatief regelmatig groeipatroon. Knoestig

hout, wortels, etc. vertonen in de kopse kant van het hout vervormingen in het jaarringpatroon en vallen daarom af.

Uiteindelijk bevatten zes vondstnummers geschikt materiaal. Hiervan zijn twee stuks hout voorafgaande aan het verzagen (voor de bemonstering van een jaarringsschijf) getekend. Het gaat daarbij om de pompbuis (vondstnummer 176) uit greppel GR08 met 57 jaarringen en een scheepsplank (vondstnummer 71), eveneens uit greppel GR08. Verder zijn twee duigen van verschillende tonnen (vondstnummer 173 van waterput WPA en vondstnummer 177 van waterput WPF) en een naaldhouten plank van waterput WPD (vondstnummer 157) geselecteerd. Behalve de buis bevatte geen van de monsters spinthout. Uiteindelijk zijn twee duigen gedateerd (vondstnummer 173 en 177). Omdat geen spinthout aanwezig was, is het aantal ontbrekende spintringen geschat. Door de bijtelling van het minimum aan verwachte aantal spintringen is het kapinterval berekend (zie tabel 16.2). Het dateringsonderzoek is uitgevoerd door Van Daalen Dendrochronologie in Deventer.¹⁰⁵

vondstnr.	putnr.	spoonr.	context	datering
173	1	101	duigen van ton onder kaaskelder	rond 1510–1520
123, 124	10	48	hooiberg	1525–1650?
171	11	33	waterput	17e eeuw
177	11	13	tonput	17e eeuw
152	11	23	paalkuil	midden 17e eeuw
174, 176	11	43	waterput en pompbuis	(midden?) 17e eeuw
83	7	48	hooiberg	(2e helft?) 17e eeuw
154	11	48	stakenrij	2e helft 17e of vroege 18e eeuw
153	11	30	paalkuil	16e, 17e of 18e eeuw
155, 157	11	14	waterput	(1e kwart?) 18e eeuw
67	4	50	beschoeiing	begin 18e eeuw
71	4	59	greppel	begin 18e eeuw
175	1	93	paal door vloer kleine kelder	(eerste helft?) 18e eeuw
64	4	29	greppel	1700–1750
66	4	29	greppel	1700–1750
59	4	29/34	greppel	1700–1850
97	1	89	paal naast beerput	17e –19e eeuw
84	1	75	beerput	laat 19e – vroeg 20e eeuw

Tabel 16.1 Overzicht van geanalyseerde houtvondsten en hun context.

vondstnr.	spoonr.	object	dendro-code	eind	kapinterval	herkomstindicatie
157	14	duig	13.042.001			
173	101	duig	13.042.002	1464	na 1472	Polen of Wit-Rusland
177	13	duig	13.042.003	1465	na 1471	noordoosten van Frankrijk
71	59	scheepsplank	13.042.004			
124	48	paal	13.042.005			
176	43	buis	13.042.006			

Tabel 16.2 Resultaten van het dendrochronologische onderzoek (bron: Van Daalen 2013).



Afb. 16.1 Eiken duigen met kroes van een ton behorend tot waterput WPA (vondstnummer 173) (©BIAAX Consult).

16.2.2 Hout uit sporen uit de zestiende eeuw

Onder de vloer van de kaaskelder zijn veertien duigen van een ton opgegraven, behorend tot waterput WPA (vondstnummer 173, afb. 16.1). De ton was tot op een hoogte van 0,40 m vergaan. Oorspronkelijk zal de hoogte van de ton ca. 70 tot 80 cm zijn geweest, omdat de grootste breedte van de duigen (halverwege de tonhoogte) op ca. 36 cm is gemeten. Het hout van de duigen was eik (*Quercus*).

De bewaard gebleven onderkanten van de duigen waren voorzien van een kroes, een gezaagde groef op ca. 5 cm vanaf de rand. Met behulp van de kroes werd de tonbodem vast gezet. Opmerkelijk zijn de diepe haksporen op de onderkanten van de duigen, waarschijnlijk ontstaan toen de tonbodem werd verwijderd om de ton als waterput te kunnen gebruiken (afb. 16.2). Ook waren op enkele duigen kleine ronde gaten met een diameter van 1 cm zichtbaar. In enkele bevonden zich restanten van pennetjes van wilg (*Salix*) waarmee ooit de houten hoepels op hun plek zijn gehouden (afb. 16.3). Hoepels van ijzer hadden een roestige afdruk op het eikenhout achtergelaten. Dit was niet het geval bij deze duigen. Van de houten hoepels zijn geen restanten terug gevonden. Voorbeelden van kleine eiken tonnen met houten hoepels tot onder de rand staan vaak op historische schilderijen, zo ook op een schilderij van een onbekende meester uit de zestiende eeuw dat in Haarlem in het museum hangt (afb. 16.4).

16.2.3 Hout uit sporen uit de zestiende of zeventiende eeuw

Van een hooiberg afkomstig zijn een balk (vondstnummer 123, afb. 16.5 en 16.6) en een paalstomp (vondstnummer 124). De eiken balk (vondstnummer 123) had een resterende lengte van 76 cm (11,5x6,4x11x8 cm) en was voorzien van een schuin afgezaagd uiteinde (15 cm lang). Dit is een 'schuine las', een manier om twee balken met elkaar te verbinden, bijvoorbeeld om deze te verlengen (afb. 16.7). Ter hoogte van het afgeschuinde deel stak een restant van een eikenhouten pen (diameter 3 cm, afb. 16.6) in het hout. Op het houtoppervlak van de balk waren zaagsporen goed zichtbaar bewaard gebleven.

Verder behoorde tot spoor 48 een eikenhouten paalstomp met licht verkoalde onderkant (vondstnummer 124, afb. 16.8) die oorspronkelijk als hooiberggroede dienst heeft gedaan. Op 22 cm vanaf het vlak bekapte uiteinde bevond zich het enige bewaard gebleven, ovale gat van de roede (5,7x3,2 cm). Opmerkelijk was een gleuf precies in het midden van de paalonderkant met een breedte van ca. 15 cm en 5,5 cm diep (afb. 16.9). De functie van de gleuf kan worden gezocht in de constructie van de hooiberg, namelijk een prefabricage met telkens twee standers. De prefabricage is liggend uitgevoerd. Voor de verticale plaatsing zijn de onderdelen van de hooiberg met behulp van touw omhoog getrokken. In de gleuf van de paalonderkant werd daarbij een balkje geschoven dat als hefboom fungeerde.



Afb. 16.2 Diepe haksporen op uiteinden van duigen (vondstnummerr 173) (©BIAAX Consult).



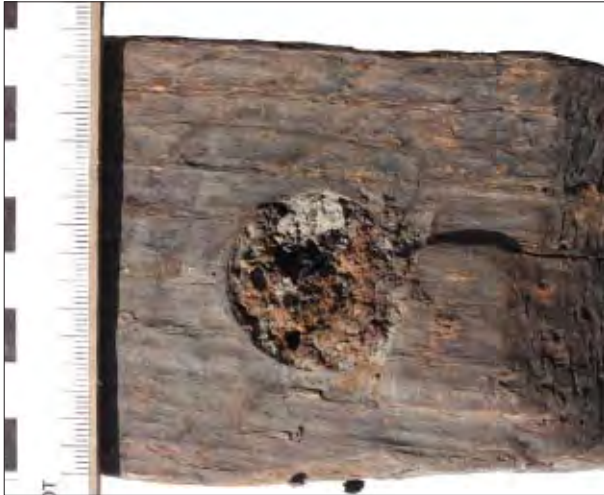
Afb. 16.3 Eiken duigen met gaten, soms met wilgenhouten penresten (vondstnummer 173) (©BIAAX Consult).



Afb. 16.4 Detail van een zestiende-eeuws schilderij met harington en houten hoepels (Museum Haarlem).



Afb. 16.5 Eikenhouten balk met schuine las en zaagsporen (vondstnummer 123) (©BIAX Consult).



Afb. 16.6 Detail van eikenhouten balk met schuine las en pen-en-gat verbinding (vondstnummer 123) (©BIAX Consult).



Afb. 16.7 Schuine las in een stijlvoetplaat (uit Berends 1996, 95).



Afb. 16.8 Eiken paal van hooiberg met gat: hooibergroede (vondstnummer 124) (©BIAX Consult).



Afb. 16.9 Eiken paal van hooiberg met gleuf op onderkant (vondstnummer 124) (©BIAX Consult).

16.2.4 Hout uit sporen uit de zeventiende eeuw

Een plank uit waterput WPC

In waterput WPC, opgegraven in put 11 (spoor 33) werd een vermoedelijk als deksel gebruikte plank van fijnspaar met teerresten en twee spijkers gevonden (vondstnummer 17; afb. 16.10). Van de plank resteerde een lengte van 50 cm, een breedte van 17,5 cm en een dikte van 2 cm. Hij bevond zich oorspronkelijk op een rond constructie-element, gezien het kringvormige patroon dat het teer heeft achtergelaten. De doorsnede van de kring bedroeg 24 cm en komt overeen met de omvang van de pompbuis. Ook lijkt het erop dat in de teervlek een ronde opening zat. Mogelijk is de plank gebruikt als onderkant van een pompbuis, net zoals vondstnummer 176. Beide waterputten dateren uit Fase 2A.

De ton van waterput WPF

Voor de beschoeiing van waterput WPF in werkput 11 (spoor 13) heeft men een eiken ton hergebruikt. Van deze ton zijn drie duigen geborgen en vervolgens beschreven (vondstnummer 177, afb. 16.11). Deze waren bijna compleet qua lengte. De grootste lengte bedroeg 1,73 m. Waarschijnlijk waren de duigen afgebroken ter hoogte van de kwetsbare kroes voor de tondeksel. In dat geval kan men ca. 5 cm bij de lengte optellen en zal de ton ca. 1,78 m hoog zijn geweest. De bewaard gebleven uiteinden waren in elk geval voorzien van een kroes voor de tonbodem (of tondeksel) die voor de aanleg van de waterput werd verwijderd. Aan de buitenkant van de duigen waren de afdrucken van ijzeren hoepels zichtbaar bewaard



Afb. 16.10 Plank van fijnspar met teerresten (vondstnummer 171) (©BIAX Consult).



Afb. 16.11 Eiken duigen van waterput WPF (vondstnummer 177) (©BIAX Consult).

gebleven. Van de hoepels zelf zijn geen restanten aangetroffen. De duigen waren vervaardigd van radiaal gekleefd eiken stamhout met smalle groeiringen en zijn geschikt voor een dendrochronologisch onderzoek. De breedte varieerde van 16,3 tot 17,5 cm in het midden van de duig, daar waar de ton ooit zijn grootste omvang heeft gekend. Van een van de duigen was aan de bovenkant een rechthoekig stukje eruit gezaagd (afb. 16.12). Mogelijk om zo een rechthoekig gat voor een extra (tap)opening te creëren of om ruimte te maken voor de plaatsing van een waterpomp.

Uit spoor 23 in put 11 werd een eikenhouten staak met een resterende lengte van 48 cm, een breedte van 7,5 cm en een dikte van 5,8 cm geborgen (vondstnummer 152, afb. 16.13). Deze was uit een vierde van een knoestige tak gemaakt. Een uiteinde van de staak was vierzijdig aangepunt over een lengte van 12 cm en voorzien van een 'borst', de term voor een haaks kops vlakje ter aansluiting op een vlak gedeelte van een ander element.¹⁰⁶ Op

de kapvlakken waren bramen te herkennen, afkomstig van kleine beschadigingen op de bijlsnede van de bijl waarmee is gewerkt (afb. 16.14). In de dwarsdoorsnede waren 45 jaarringen te herkennen, te weinig om het hout dendrochronologisch te laten onderzoeken.

Fundering waterput WPB en pompbuis

In put 11 (spoor 43) is een karrenwiel (vondstnummer 174) opgegraven dat als fundering voor waterput WPB heeft gediend. Hiervan is een compleet segment en een deel van een tweede segment onderzocht (afb. 16.15). De lengte van het geborgen segment bedroeg 65 cm, bij een breedte van 12 cm en een dikte van 5 cm. De oorspronkelijke wioldiameter zal ca. 1,1 m zijn geweest. Alle delen van het karrenwiel, namelijk de segmenten, spaken en verbindingspennen waarmee de segmenten aan elkaar zijn gevoegd, waren van eik. De verbindingspennen hadden een lengte van 25 cm en een diameter van maximaal 3,5 cm in het midden en 2,5 cm op de uiteinden. Een uiteinde van de pen stak schuin naar boven in het ene



Afb. 16.12 Detail van ingezaagde duig van waterput WPF (vondstnummer 177) (©BIAX Consult).



Afb. 16.13 Aangepunte eiken staak met borst (vondstnummer 152) (©BIAX Consult).



Afb. 16.14 Bramen op kapvlak van eiken paal (vondstnummer 152) (©BIAX Consult).

segment en het andere penvuiteinde schuin naar beneden in het aansluitende segment. Tussen de spaken was het hout aan de buitenkant verjongd. Dit leverde een golfend patroon op tussen de spaken. De spaken zelf waren tot op het segment afgezaagd, waarschijnlijk vanwege het hergebruik als putfundering. Het wiel bleek gerepareerd. Een reparatieplankje was aan de buitenkant van de twee geborgen segmenten gespijkerd (afb. 16.16). Ook dit hout was van eik.

Uit waterput WPB kwam een andere opmerkelijke vondst, namelijk een houten pompbuis met een bewaard gebleven lengte van 1,46 m (vondstnummer 176, afb. 6.35, 16.17 en 16.18). Voor de buis is een eiken stam gebruikt met een doorsnede van 24 cm. De stam was aan vier kanten wankant bekap, dat wil zeggen de hoeken niet zijn bekap, waardoor de buis een min of meer achtkantige doorsnede verkreeg. Van deze bewerking zijn de brede bijlafslagen van een kantrechtbijl goed zichtbaar op het houtoppervlak bewaard gebleven. Het gat had een doorsnede van 6 cm en was schuin in de stam geboord. Waarschijnlijk was dit geen opzet, maar mogelijk gebrek aan ervaring met de buizenboor. De onderkant was afgesloten met een deksel van fijnspar (*Picea abies*), op de buis vast gezet met teer en drie ijzeren spijkers (afb. 16.19). Vanaf het originele uiteinde op 50 cm was de stam



Afb. 16.15 Segment met reparatieplank van eiken karrenwiel (vondstnummer 174) (©BIAX Consult).



Afb. 16.16 Detail van breuk met reparatieplankje op het segment. Duidelijk te zien ook de afgezaagde spaken (vondstnummer 174) (©BIAAX Consult).



Afb. 16.17 Eiken pompbuis met gat (vondstnummer 176) (foto: ©BIAAX Consult, tekening: R. Timmermans).



Afb. 16.18 Eiken pompbuis met opening aan voorkant (vondstnummer 176) (©BIAX Consult).



Afb. 16.19 De deksel van fijnspar met teerresten en ijzeren spijkers waarmee het uiteinde van de pompbuis was afgesloten (vondstnummer 176 sub. 2) (©BIAX Consult).



Afb. 16.20 Een houten pompbuis (bron: <http://toverleven.cultu.be/houten-waterpompen>).

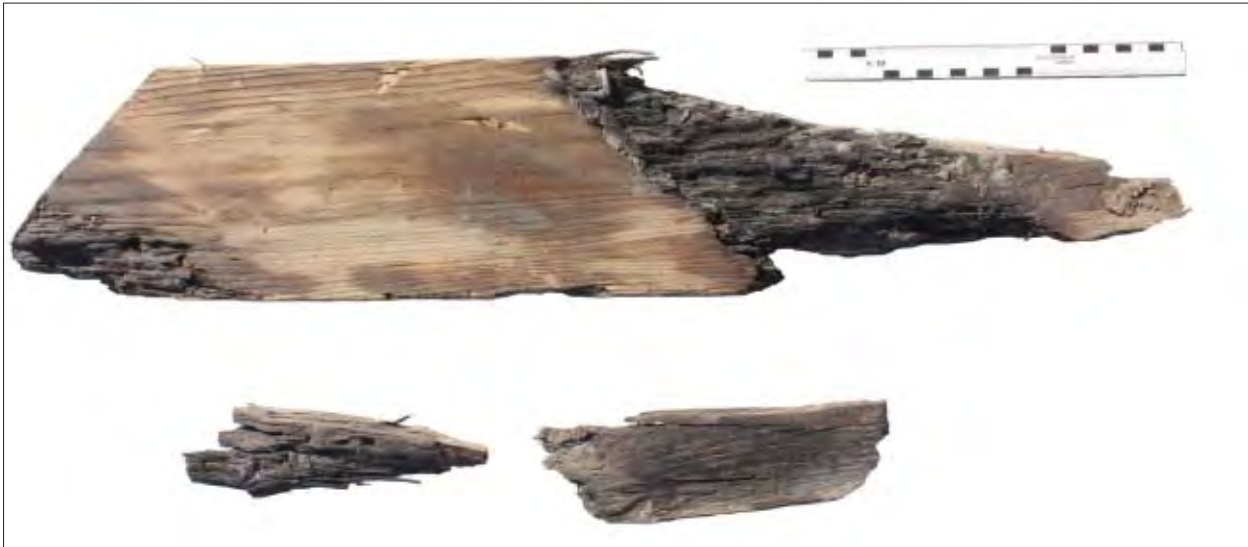
op twee kanten doorboord, dat wil zeggen, op alle vier zijden was een gat met een diameter van 3,5 cm aanwezig. De gaten dienden waarschijnlijk als opening voor de pompleiding naar de eigenlijke waterpomp.

16.2.5 Hout uit sporen uit de late zeventiende en vroege achttiende eeuw.

Hout van hooiberg

Twee planken (vondstnummer 83, sub. 1 en 2, afb. 16.21) zijn afkomstig uit een paalkuil van hooiberg HB01 (zie paragraaf 6.4.4. en afb. 6.56). De beter bewaard gebleven plank (vondstnummer 83, sub. 1) had een lengte van ca. 70 cm, een breedte van 18 cm en was 3 cm dik. Het uiteinde was schuin afgezaagd. Van de andere plank resteerden twee fragmenten, waarvan de lengte samen ca. 30 cm bedroeg (breedte 8 cm, dikte 2 cm). Beide planken waren van zilverspar (*Abies alba*) en bovendien licht verkoold. De functie van de planken in de hooibergpaalkuil is niet bekend.

Van een stakenrij afkomstig zijn vijf staken van esdoorn (*Acer campestre*; vondstnummer 154, afb. 16.22). De bewaard gebleven lengte varieerde van 5 tot 22 cm, met een diameter tussen 6 en 7 cm. Voor de staken zijn takken zes- of zevenzijdig aangepunt. De puntlengte varieerde van 12 tot 18 cm. Op alle staken zijn duidelijke en opvallend brede bramen waargenomen (afb. 16.23).



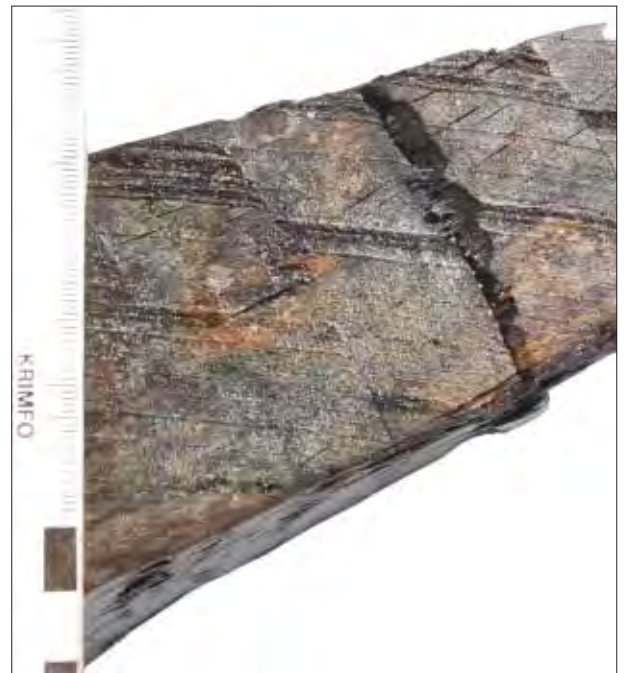
Afb. 16.21 Twee planken van zilverspar van een hooiberg (vondstnummer 83) (©BIAX Consult).



Afb. 16.22 Staken van esdoorn van stakenrij (vondstnummer 154) (©BIAX Consult).



Afb. 16.23 Staak met bramen op facet (vondstnummer 154) (©BIAX Consult).



Afb. 16.25 Bramen op elzenhouten paalpunt (vondstnummer 153) (©BIAX Consult).



Afb. 16.24 Elzenhouten paalpunt (vondstnummer 153) (©BIAX Consult).

Vondstnummer 153 omvatte het uiteinde van een vierzijdig bekapte paal met een resterende lengte van 53 cm (afb. 16.24). De paal was vervaardigd van een elzen stam (*Alnus*) met een diameter van 14 cm. Op de kapvlakken van de paalpunt waren bramen goed zichtbaar bewaard gebleven (afb. 16.25).

16.2.6 Hout uit sporen uit de achttiende eeuw

Fundering waterput WPD met karrenwiel

Voor de fundering van waterput WPD die in werkput 11 werd opgegraven, heeft men een eikenhouten wiel hergebruikt (vondstnummer 155, afb. 16.26). Van het zwaar gehavende karrenwiel zijn twee (delen) van segmenten onderzocht. Het wiel zal oorspronkelijk een

doorsnede van meer dan 1,2 m hebben gehad. In verband met de plaatsing in de put zijn de spaken tot op het segment afgezaagd. De lengte van het geborgen segment bedroeg 58 cm. Van de aansluitende segmenten resteerde een lengte van ca. 17 cm. Alle wielonderdelen waren van eik, zowel de spaken, als ook de verbindingsspennen. De planken waarmee de zwakke plekken op de velg zijn gerepareerd, waren echter van den (*Pinus sylvestris*). In de planken bevonden zich vierkante spijkers (afb. 16.27). Het hout van de planken was aangetast door houtworm. Waarschijnlijk zijn de planken secundair gebruikt. Tussen de spaken was het hout aan de binnen- en buitenzijde van de velg verjongd. Een van de segmenten was op twee plaatsen gebroken, namelijk ongeveer ter hoogte van de spaken. Getuige twee reparatieplankjes heeft men getracht het wiel op te lappen. Aan de buitenkant van de



Afb. 16.26 Deel van karrenwiel uit waterput WPD (vondstnummer 155) (©BIAX Consult).



Afb. 16.27 Detail van reparatieplank op segment met ijzeren spijkers (vondstnummer 155) (©BIAX Consult).



Afb. 16.28 Plank van fijnspar onderin waterput WPD (vondstnummer 157) (©BIAX Consult).



Afb. 16.29 Detail van plank van fijnspar onderin waterput WPD met houtwormgaten (vondstnummer 157) (©BIAX Consult).

velg zag men bij één van de spaken nog een wiggetje dat in de spaak was gedreven. Dit is een gebruikelijke manier om spaken in een velg vast te zetten. Blijkbaar is een wig los gekomen en begon één van de spaken te schuiven. Dat is waarschijnlijk de reden waarom men in deze spaak een grote, vierkante ijzeren spijker had gedreven. Er zijn geen sporen van een ijzeren band gevonden die mogelijk de velg zou hebben beschermd. Gezien de talrijke reparatieplekken zal het wiel een lange en/of intensieve gebruiksduur hebben gekend.

Onderin de waterput lag een plank van fijnspar met een compleet bewaard gebleven lengte van 93,5 cm, een breedte van 25 cm en een dikte van 1,5 cm (vondstnummer 157, afb. 16.28). Deze is afkomstig van de buitenkant van de stenen ring van de waterput. Hier stonden



Afb. 16.30 Eikenhouten balk met twee gaten van beschoeiing in greppel GR08 (vondstnummer 67) (©BIAX Consult).



Afb. 16.31 Eikenhouten balk met zaagsporen van beschoeiing in greppel GR08 (vondstnummer 67) (©BIAX Consult).



Afb. 16.32 Ankerbalk (zie pijl) van boerderij (bron: Berends 1996).



Afb. 16.33 Eiken scheepsplank (vondstnummer 71) (tekening: R. Timmermans)

rechtopstaande planken (hoogte ca. 1 m), waarvan de onderkanten aan het karrenwiel waren gespijkerd. De plank was radiaal uit de stam gehaald en vertoonde in de dwarsdoorsnede meer dan zestig jaarringen. Hiermee is deze geschikt bevonden voor een dendrochronologische datering. De plank was door en door aangetast door houtworm (afb. 16.29). Vanwege de milieuomstandigheden in de waterput (zuurstofarm en onder grondwaterpeil) zal de aantasting zijn gebeurd toen de plank nog deel uitmaakte van een 'bovengrondse' constructie, bijvoorbeeld in een huis. Het betreft dus een plank die door hergebruik in de put terecht is gekomen.

Balk van beschoeiing in greppel GR08

Aan de kopse zijde van de verbrede greppel GR08 uit Fase 2B werd een beschoeiing aangetroffen, bestaande uit een lange plank (zie onder), die door middel van meerdere palen op zijn plek werd gehouden (zie afb. 6.44a). Hiervan is er één meegenomen voor specialistisch onderzoek. Het betreft een eikenhouten balk (spoor 50, vondstnummer 67) met een bewaard gebleven lengte van 1,08 m, een breedte van 20 cm en een dikte van 10,5 cm (afb. 16.30). In de dwarsdoorsnede zijn ca. twintig brede jaarringen geteld; dit was te weinig voor een dendrochronologische datering. Op het houtoppervlak waren horizontale zaagsporen duidelijk zichtbaar bewaard gebleven (afb. 16.31). De balk was over een lengte van 59 cm tweezijdig afgeschuind met een vlak afgewerkt uiteinde. Op 21,5 cm vanaf het afgeschuinde uiteinde



Afb. 16.34 Uiteinde van eiken scheepsplank met scheur ter hoogte van hart of kern van stam (vondstnummer 71) (©BIAX Consult).



Afb. 16.35 Detail van eiken scheepsplank met de met mos opgevulde scheur (vondstnummer 71) (©BIAX Consult).



Afb. 16.36 Detail van eiken scheepsplank met breeuwlatje op mos om scheur te dichten (vondstnummer 71) (©BIAX Consult).



Afb. 16.37 Detail van eiken scheepsplank met vastgespijkerde breeuwlatjes (vondstnummer 71) (©BIAX Consult).



Afb. 16.38 Eiken paal door keldervloer (vondstnummer 175) (©BIAX Consult).



Afb. 16.39 Boven- en onderaanzicht van eikenhouten voorwerp met spijkerresten uit greppel GR08 (vondstnummer 64) (foto ©BIAX Consult, tekening R. Timmermans).

gerekend, was de balk doorboord, waarschijnlijk voor een pen-en-gat verbinding. Uitgaande van de diameter (2,8 cm) zal er een houten pen met de gebruikelijke 'standaard' afmeting (lengte 20 cm bij een diameter van ca. 3 cm) door het gat zijn geschoven. Ter hoogte van het verweerde uiteinde lijkt ook een gat te zijn geweest. De onderlinge afstand tussen de twee gaten was ca. 80 cm. Binnen de beschoeiing heeft dit constructie-element met pen-en-gat verbinding geen functie gehad. Het is daarom aannemelijk dat de balk secundair is gebruikt. Op basis van het afgeschuinde uiteinde met doorboring en de aanwezigheid van een tweede gat kan de balk als ankerbalk of tussenbalk in een bouwconstructie zijn gebruikt (voorbeeld van een ankerbalk, afb. 16.32). Een ankerbalk is een houtelement voor een verbinding in het horizontale vlak met een ander houtelement dat is voorzien van een rechthoekig gat waardoorheen het uiteinde van de ankerbalk wordt geschoven. De bewerking van vondstnummer 67 zal dan ook tijdens de primaire bewerking zijn uitgevoerd, waarbij de balk op het uiteinde is verjongd (=afgeschuind) om als stekdeel te kunnen fungeren.¹⁰⁷

Beschoeiingsplank uit greppel GR08

Een eikenhouten plank met schuin afgezaagde uiteinden (vondstnummer 71) diende als beschoeiing van de kopse zijde van de verbrede greppel GR08 uit Fase 2B (zie afb. 6.44b). Het betreft een hergebruikte scheepsplank die waarschijnlijk voor dit doel werd ingekort tot een lengte van 2,37 m (afb. 16.33). De breedte van de plank bedroeg maximaal 48,5 cm bij een dikte van 1,5 en 4,5 cm. De plank is een hartplank, afkomstig van een tangentiaal (=dosse) gezaagde eiken stam. Dicht bij het hart, de kern, zijn scheuren in lengterichting van het hout ontstaan (afb. 16.34). Deze zijn – al in de primaire functie van de plank als scheepsplank – met mos dicht gebreeuwd.¹⁰⁸ Bovenop de scheuren en het mos zijn breeuwlatjes van fijnspar getimmerd. Deze latjes volgen precies de contouren van de scheur in het hout (afb. 16.35 t/m 16.37).

Paal door keldervloer

In de vloer van de kleine kelder 2 bevond zich een eikenhouten paal (zie afb. 6.29) met een bewaard gebleven lengte van 1,16 m, en een breedte van 21x25 cm (vondstnummer 175, afb. 16.38). De paal had een vlakke onderkant en was tweezijdig behouwen. Het hout



Afb. 16.40 Pollepel uit greppel GR08 *in situ* (vondstnummer 66).

was knoestig en het groeipatroon onregelmatig, waardoor een dendrochronologisch onderzoek waarschijnlijk niet mogelijk is.

Voorwerp en pollepel uit greppel GR08

Uit de verbrede greppel GR08 uit Fase 2B in put 4 werd een compleet bewaard eikenhouten voorwerp met een lengte van 21 cm, een breedte van maximaal 11 cm en een dikte van maximaal 4,1 cm geborgen (vondstnummer 64, afb. 16.39). Het voorwerp had een driehoekige vorm en bleek ooit met spijkers aan een constructie of iets dergelijks te zijn vast getimmerd. Op de onderkant bleken bijlafslagen zichtbaar bewaard te zijn gebleven. Deze kant is minder verweerd dan de kant met spijkerresten. De functie van het voorwerp is vooralsnog niet achterhaald.

Uit dezelfde greppel GR08 afkomstig is een houten pollepel (afb. 16.40 en 16.41), die direct naar berging is geconserveerd. Aan de lepel zal later een houtsoortbepaling worden uitgevoerd.

Voorwerp uit greppel GR08

Uit de vulling van greppel GR08 is tevens afkomstig een houten object met een ijzeren(?) ring eromheen (vondstnummer 59, afb. 16.42). De houtsoort is haagbeuk (*Carpinus betula*). Vanaf de bovenkant gerekend bevindt zich het ingesnoerde gedeelte met ring op 2 tot 2,5 cm. De afgeronde, bovenkant met ring loopt uit in een soort steel. Hiervan is slechts een stukje bewaard gebleven en het overige deel bleek te zijn afgebroken. Oorspronkelijk zal de bovenkant rond zijn geweest, getuige de afgespleten zijkant van het voorwerp. Waarschijnlijk betreft het een staakuiteinde met een gereconstrueerde doorsnede van ca. 4,5 cm. De doorsnede van de gesmede ring is 4,8 cm bij een breedte van maximaal 1 cm en een dikte van 0,2 cm. De ring was niet evenwijdig breed, maar is decoratief gehamerd waardoor een golvend patroon ontstond. De functie van het voorwerp is dusver niet achterhaald.



Afb. 16.41 Pollepel uit greppel GR08 na conservering (vondstnummer 66).

16.2.7 Hout uit subrecente sporen

Aangepunte paal naast beerput BP02

Het betreft een matig bewaard gebleven paalfragment met een lengte van 59 cm, een breedte van 10 en een dikte van 7,5 cm (vondstnummer 97, afb. 16.43). Het spinthout bleek volledig verrot en bewerkingssporen op het houtoppervlak waren niet meer te herkennen. Voor de paal heeft men een knoestige tak van eik in vier delen gespleten. Het uiteinde van de paal is vierzijdig aangepunt over een lengte van ca. 21 cm. In de dwarsdoorsnede zijn 45 jaarringen geteld. Dit was niet voldoende om het hout dendrochronologisch te laten dateren.

Hout uit beerput BP02

Uit beerput BP02 met een datering in de negentiende tot vroege twintigste eeuw zijn twee houten voorwerpen (vondstnummer 84, sub. 1 en 2) afkomstig (afb. 16.44 en 16.45). Het betreft een sierlijk gedraaid handvat met op het uiteinde een metalen band en restanten van ijzer in de steel met een lengte van 18,5 cm en een diameter van 1,4 en 3,5 cm. Het handvat is van esdoorn. Het tweede, meer beschadigde voorwerp is een mesheft van hout van een appelachtige (*Pomoideae*-type) met een lengte van 9,2 cm, een breedte van 1,8 cm en een (beschadigde, dus niet complete) dikte van 0,6 cm. Op het uiteinde bevindt zich een roestige aanslag, mogelijk van de angel. Twee spijkertjes op het mesheft hebben het metaal oorspronkelijk geborgd.

16.3 Conclusies

De opgraving heeft bijna uitsluitend goed geconserveerde houtvondsten opgeleverd. Het hout was stevig qua consistentie en in de meeste gevallen waren bewerkingssporen op het oppervlak goed zichtbaar bewaard gebleven. Er zijn houtsoorten gedetermineerd die algemeen zijn in Nederland en mogelijk lokaal of regionaal zijn verkregen: eik (29x), els (1x), esdoorn (6x), wilg (1x), haagbeuk (1x) en een appelachtige (1x). Daarnaast zijn de naaldhoutsoorten den (2x), fijnspar (3x) en zilverspar (2x) aangetroffen. Het is bekend dat naaldhout vanaf de Middeleeuwen op grote schaal is geïmporteerd, waarbij Utrecht een belangrijke omslagplaats was.

De vondsten omvatten stukken bouw hout in de vorm van planken, balken en palen. Veelal betreft het hergebruikte houtelementen, zoals kan worden afgeleid aan de hand van niet-functionele bewerkingen (binnen de aangetroffen structuur) en aantasting door houtworm. Tot de niet-functionele elementen behoorde een ankerbalk of trek balk met twee pen-en-gatverbindingen en afgeschuind stekdeel, een balk met een schuine lasverbinding en een scheepsplank compleet met breeuwsel. Ook tonnen die als transportcontainer voor vloeibare stoffen (wijn, bier) of vis (haring) hebben gediend, zijn hergebruikt.



Afb. 16.42 Boven- en zijaanzichten van een object van haagbeuk met ijzeren ring eromheen (vondstnummer 59) ©BIAX Consult.



Afb. 16.43 Paalfragment van gekleefd eikenhout (vondstnummer 97) (©BIAX Consult).



Afb. 16.44 Een handvat van gereedschap (boven) en een mesheft (onder) uit beerput BPO2 (vondstnummer 84) (© BIAX Consult).



Afb. 16.45 De andere, meer verweerde kant van het handvat van gereedschap (boven) en het mesheft (onder) uit beerput BPO2 (vondstnummer 84) (© BIAX Consult).

Daarnaast zijn enkele voorwerpen geborgen, namelijk een heft van een keukenmes, een handvat van een onbekend gereedschap (mogelijk een guts), een pollepel en twee objecten waarvan de functie niet kon worden achterhaald (vondstnummer 64 en 59).



17 Synthese

Vanaf 1997 voert Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht op grote schaal archeologisch onderzoek uit in de VINEX-locatie Leidsche Rijn, grotendeels gelegen op de stroomrug van de Oude Rijn. Een aanzienlijk deel van dit onderzoek heeft betrekking op de bewoning in late Middeleeuwen, waaronder het ca. 1,5 km lang boerderijlint langs de Hogeweide. De Hogeweide eindigt aan de noordzijde op het kruispunt met de Verlengde Vleutenseweg en de Huppeldijk, die beide eveneens uit de Middeleeuwen dateren. Langs de Verlengde Vleutenseweg ligt bovendien de Vleutense Wetering, vanaf de late Middeleeuwen een belangrijke vaarroute van Utrecht naar het westen. Ten noordwesten van dit kruispunt van middeleeuwse land- en waterroutes bevond zich tot voor kort het erf van de uit 1916 daterende boerderij Coehoorn, die werd gesloopt in 2009. Op oude kaarten wordt op deze locatie een voorganger afgebeeld en de oudste vermelding van een boerderij met de naam 'Coehoorn' dateert dan ook uit 1622. Tijdens de archeologische begeleiding van de sloop van de twintigste-eeuwse boerderij werd een ingegraven aspot, een vloer van plavuizen en een fundering van middeleeuwse kloostermoppen aangetroffen. Hieruit bleek dat er op het erf van de Coehoorn archeologische resten van één of meerdere voorgangers aanwezig waren. Aangezien deze sporen niet in situ behouden konden blijven, werd een opgraving uitgevoerd.

Landschappelijke situatie

Het opgravingsterrein bevindt zich aan de noordkant van de Oude Rijn en ligt volgens de geomorfogenetische kaart van Utrecht op oeverafzettingen van de stroomgordel hiervan. Uit eerdere opgravingen in de omgeving bleek echter dat deze afzettingen waarschijnlijk tot een groot crevasse-plateau gerekend moeten worden, die vanaf de late IJzertijd bewoond was. Direct ten westen van de Hogeweide werd een crevasse-restgeul aangetroffen, die rond het begin van de jaartelling is ontstaan en zeer kort actief was alvorens in de Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen te verlanden. Halverwege de veertiende eeuw vormde de restgeul nog slechts een zompige laagte in het terrein, waarin bodemvorming plaatsvond. Tijdens de opgraving LR76 werd onder de bouwvoor een pakket crevasse-afzettingen van kalkrijke, matig zandige tot uiterst siltige klei aangetroffen, waaronder zich klei- en veenpakketten bevonden. Hieruit bleek dat het erf van de Coehoorn lag op het relatief hooggelegen crevasse-plateau. Het looppniveau uit de periode 1500-1900 na Chr. bevond zich ter hoogte van het huidige maaiveld (ca. 0,8 m+NAP). Aan de oostzijde van het opgravingsterrein

werden delen van de crevassegeul uit de vroege Romeinse periode waargenomen, die echter grotendeels net buiten het onderzoeksgebied lag. Er komen veertien handgevormde, inheems-Romeinse scherven uit de crevasse-afzettingen direct naast en onder de restgeul. Bovenuit de vulling van de restgeul komt een Romeinse fibula uit de eerste eeuw na Chr., alsmede een laatmiddeleeuwse gesp en prikspeer.

17.1 De oudste bewoning (Fase 1: 1525-1646)

De naam 'Coehoorn' wordt al in veertiende-eeuwse pachtbrieven vermeld, maar dan lijkt er nog geen sprake van een hofstede. De naam 'horn' of 'hoorn' is dan ook een toponiem dat veel voorkomt als uitgang van een plaatsnaam en verwijst doorgaans naar de geografische ligging of gesteldheid van die plaats of dat gebied. Veelal betekent het dat die plaats ligt op het punt waar een dijk een scherpe hoek heeft. Deze verklaring lijkt van toepassing op het erf van de Coehoorn, aangezien dit is gesitueerd op de plek waar de noord-zuid georiënteerde Huppeldijk overgaat in de oost-west georiënteerde dijk langs de Vleutense Wetering.

De eerste historische vermelding van een hofstede met de naam 'Coehoorn' dateert uit 1622. Uit de opgraving LR76 blijkt echter dat de bewoning al aan het begin van de zestiende eeuw is begonnen. Van een boerderij uit deze vroegste periode werd echter geen spoor gevonden. Wel werd in de directe omgeving van het woongedeelte van de zeventiende-eeuwse boerderij een grote hoeveelheid zestiende-eeuwse vondsten aangetroffen. Dit doet vermoeden dat het woongedeelte van de zestiende-eeuwse boerderij min of meer op dezelfde plek gelegen zal hebben. In deze hoek van het erf bevonden zich dan ook meerdere sporen die verband lijken te houden met deze vroegste bewoning (afb. 5.1). Het oudste is de ondiepe waterput WPA, die was gemaakt met behulp van een eikenhouten ton, waarvan de bodem was verwijderd. De veertien duigen waren vervaardigd van eikenhout uit Oost-Polen of Wit-Rusland. Het dendrochronologisch onderzoek van de duigen gaf helaas geen exacte datering, maar toonde wel aan dat de eik moet zijn gekapt na 1472. Op basis van de vondsten in de vulling van de waterput is deze gedateerd rond 1510-1520 na Chr. In de omgeving van de waterput werden tevens een kringgreppel en

twee grote kuilen aangetroffen, die aan deze eerste fase zijn toegeschreven. De kringgreppel heeft vermoedelijk een hooimijt omgeven, waarvan geen sporen zijn teruggevonden. Enkele meters westelijker werden twaalf diepe kuilen aangetroffen, waarvan er vijf een fragment van een grote paal bleken te bevatten. Gezien hun vorm en diepte zijn het waarschijnlijk paalkuilen van een hooiberg geweest, al kon er geen duidelijk plattegrond in worden herkend. Vermoedelijk echter hebben er in deze vroegste bewoningsfase minstens twee hooibergen na elkaar bestaan. Rondom deze plek werden meerdere muizenpoten aangetroffen, waarvan er vier aan deze beginperiode zijn toegeschreven. Het gaat om twee kannen en twee voorraadpotten van roodbakkend aardewerk, waarvan er drie muizenbotjes bleken te bevatten. Zij versterken het vermoeden dat er in dit deel van het erf hooibergen hebben gestaan.

Vier kuilen aan de westzijde van het erf en tien kuilen en drie paalkuilen aan de noordzijde ervan zijn toegeschreven aan deze vroegste bewoningsfase. Eén hiervan is een ruim 3 m lange kuil, waarin een grote hoeveelheid dierlijk botmateriaal en vier munten uit het eerste kwart van de zestiende eeuw werden aangetroffen. Dit spoor werd afgedekt door de vulling van de oost-west georiënteerde greppel GR07, die in de loop van deze eerste bewoningsfase het erf aan de noordzijde begrensd. In de vulling van het oostelijke deel van GR07 werden onder meer diverse munten, vingerhoeden, een gesp, een tapkraan, een haarnaald en aardewerk gevonden. Het westelijke deel van de greppel leverde geen vondstmateriaal op, wat het vermoeden versterkt dat de bewoning in deze periode in de zuidoosthoek van het erf gesitueerd was. Het westelijke deel van het erf was door middel van vier parallelle greppels onderverdeeld in noord-zuid georiënteerde percelen met een breedte van slechts 6 tot 10 m. De functie hiervan is niet duidelijk geworden uit het archeologisch onderzoek.

De vondsten

De metalen voorwerpen uit deze vroegste bewoningsfase zijn divers van karakter en bestaan onder meer uit enkele kleine schoengespjes, een haarnaald en een pelgrimsinsigne met de afbeelding van Cunera. Enkele voorwerpen zijn in verband te brengen met dagelijkse bezigheden van de vrouwen op het erf, zoals de vingerhoeden en naairing (gebruikt voor het naaien van stugge materialen zoals leer en jute, afb. 17.1) en de vijf spinloden. Andere voorwerpen behoorden tot het huisraad van de vroegste boerderij, zoals de vier versierde mesheftbekroningen, de twee rekenpenningen en het pijlgewichtbakje. De puntbeschermer, die bevestigd heeft gezeten op een schede van bijvoorbeeld een dolk of rapier, is de enige vondst die met een wapen in verband gebracht kan worden. De dierlijke botten uit de sporen van Fase 1 bleken te behoren tot rund en schape/geit. De botten van deze laatste zijn op één na afkomstig van één dier dat onderin greppel GR02



Afb. 17.1 Naairing, gebruikt voor het naaien van stugge materialen zoals leer en jute (1525-1575) (vondstnummer 180, foto: H. Lagers).

werd aangetroffen. Dit dier was minimaal vier jaar oud en is waarschijnlijk kreupel geweest. Het is opvallend dat in geen van de latere fasen botten van schaap/geit werden gevonden. De achttien runderbotten van Fase 1 behoren hoofdzakelijk tot de vleesarme skeletelementen. De dieren, die bijna alle tussen anderhalf en drieënhalf jaar oud waren, zijn waarschijnlijk lokaal gehouden. Op een dijbeen waren slachtsporen aanwezig. De extra botgroei op een middenvoetsbeen zou kunnen duiden op zware belasting en mogelijk werd dit rund als trekdier gebruikt. Alhoewel er tijdens de opgraving vele metalen voorwerpen werden aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van paarden (als hoefijzers, gespen van paardentuig, een bit en beslagstukken) werd er tijdens LR76 niet één paardenbot gevonden. De meest bijzondere aardewerkvondst is een fragment van een zestiende-eeuws Majolica kannetje, dat was versierd met een decoratie van blauwe ranken. Het kannetje vertoont grote overeenkomsten met een misbaksel kannetje uit het Utrechtse stadskasteel Oudaen, waar Majolica werd vervaardigd. Waarschijnlijk is ook het exemplaar van de Coehoorn door de pottenbakker van Oudaen gemaakt.

17.2 Een nieuwe boerderij (Fase 2A: 1646-1715)

Uit een akte van procuratie van 16 juli 1646 blijkt dat Hendrick van Dompseleer, eigenaar van de Coehoorn, is overleden en de boerderij met vier morgen land werd gekocht door Gerrit Cornelis Verwey. Daarna komen we de Coehoorn pas weer tegen in een document uit 1682. De boerderij werd toen gehuurd en bewoond door Gysbert Janssen Brans. Wie de Coehoorn op dat moment in bezit had is niet duidelijk. In ieder geval woonde Brans in 1690 nog steeds op de Coehoorn. Ergens in de periode van 1690 tot 1697 moet hij zijn overleden, waarna de boerderij werd gehuurd door zijn weduwe Claesien Barten, die er met haar twee zonen en twee dochters bleef wonen. In 1704 trouwde haar zoon Jan Gysbertss, waarna hij de bedrijfsvoering van de Coehoorn overnam, maar zijn moeder nog steeds de officiële huurder bleef. De Coehoorn moet in deze dagen een aanzienlijk onderkomen zijn

geweest en lijkt een zekere mate van bekendheid genoten te hebben. Pas in 1715 huurde Jan de boerderij zelf (namelijk van de erven van Everard van Zypesteyn), inclusief veertien morgen land.

Een nieuwe boerderij

Het archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat in de zeventiende eeuw een nieuwe boerderij werd gebouwd, waarvan het imposante woongedeelte in steen was uitgevoerd (afb. 6.40). Van dit woongedeelte werden restanten van een hoofdvertrek (ca. 7 bij 9 m), een grote kaaskelder (ca. 4,80 bij 7,15 m) en een middelgrote kelder (ca. 2,65 bij 4,70 m) aangetroffen. De ca. 17 m brede voorgevel stond naar het oosten gericht en was daardoor goed zichtbaar voor reizigers die via de Vleutenseweg en de Vleutense Wetering naar het westen gingen. De ca. 45 cm brede fundering van deze gevel was vervaardigd van middeleeuwse kloostermoppen en bleek grotendeels slechts twee steenlagen hoog. Hierop werden twee steenlagen van het opgaande muurwerk aangetroffen, dat één-steen breed was. Er zijn geen aanwijzingen voor de locatie van een ingangspartij of ramen aangetroffen. De fundering van de zuidmuur van het woonvertrek leek koud tegen die van de oostelijke voorgevel aan te staan en is waarschijnlijk ooit vervangen. In het grote woonvertrek bevonden zich diverse restanten van een vloer, gemaakt van bakstenen en plavuizen. In deze vloer aan de westzijde van het vertrek werd een restant van een halve cirkel van bakstenen gedocumenteerd, waarbinnen zich een ingegraven, zeventiende-eeuwse aspot bevond. Zo'n 50 cm naast de aspot werd (mogelijk) de onderkant van een haardwang aangetroffen, met aan weerszijden roodverbrande aarde en houtskool. Dit alles duidt erop dat er aan de westzijde van het grote woonvertrek een haard is geweest. Mogelijk was de zeventiende-eeuwse messing haardplaatouder met de afbeelding van een cherubijntje onderdeel van deze haard. In de vloer van het woonvertrek werd tevens een enkele centimeters diepe en ca. 25 cm brede bakstenen goot aangetroffen. De functie van deze goot, die minstens 4 m lang was en een kromming vertoonde, is niet duidelijk.

De kelders

Net als de muren en funderingen van het woonvertrek waren die van de kaaskelder (kelder 1) nagenoeg geheel vervaardigd van middeleeuwse kloostermoppen. De onderkant van de funderingen lag op een diepte van ca. 1,05 m onder maaiveld. De keldermuren waren één-steen breed. De onderste drie steenlagen van de fundering van de noordelijke keldermuur bleken te bestaan uit zeventiende-eeuwse bakstenen. Dit is één van de belangrijkste aanwijzingen dat deze fase van de Coehoorn, ondanks het nagenoeg uniforme gebruik van veertiende-eeuwse kloostermoppen, niet in de Middeleeuwen gedateerd moet worden. Kennelijk zijn de kloostermoppen, waarvan de herkomst niet bekend is, in de zeventiende eeuw hergebruikt. De kaaskelder kon via twee gemetselde trappen

worden bereikt. De zuidelijke kende drie treden en leidde naar het grote woonvertrek, de noordelijke had vier treden en leidde direct naar buiten. De oorspronkelijke vloer van de kelder was verdwenen, maar was herkenbaar in een enkele centimeters dunne zand- en mortellaag. Deze oudste vloer heeft vermoedelijk tot in de achttiende eeuw gefunctioneerd.

Onder de oorspronkelijke vloer werd langs alle vier zijden van de kaaskelder een afvoergoot van hergebruikte, zeventiende-eeuwse bakstenen en een deksel van plavuizen aangetroffen. De goot liep met een boog om beide gemetselde trappen in de kelder heen en vertoonde een afschot richting het noordwesten. In deze hoek van de kelder werd een gemetselde afvoerput aangetroffen, waarop de goot afwaterde. Deze put ging gedeeltelijk schuil onder de noordelijke en westelijke fundering van de kaaskelder. Hieruit blijkt dat bij de bouw van de boerderij vermoedelijk werd begonnen met de constructie van deze afvoerput, waarna de noordelijke en westelijke funderingen van de kelder erop werden geplaatst. Waarschijnlijk was er boven de afvoerput een gat in vloer, dat als schrobputje diende. Vermoedelijk diende de goot om (na een periode van heftige regenval?) grondwater dat onder de funderingen door kwam, af te voeren richting de afvoerput. Dit grondwater kon vervolgens via een gat in de vloer met een emmer worden opgeschept en afgevoerd. Tijdens een opgraving in 2015 langs de Zeedijk in de Utrechtse Bemuurde Weerd werden twee (vermoedelijk) zeventiende-eeuwse kelders opgegraven, die beide een afvoergoot onder de keldervloer bleken te hebben.¹⁰⁹ De goot in de kelder in sleuf 9 (afb. 17.2A) was in het midden voorzien van een dwarsgoot, die uitmondde in een bakstenen put. Later werd er in de zuidoosthoek van deze kelder een nieuwe put aangelegd, waarbij een deel van de afvoergoot werd vernietigd. De afvoergoot van de kelder in sleuf 10 (afb. 17.2B) was in de zuidwesthoek voorzien van een korte aftakking, die eveneens uitmondde in een bakstenen put. Later werd er in deze hoek van de kelder een schrobputje aangelegd, waarbij eveneens een deel van afvoergoot werd vernietigd. Alhoewel de afvoergoten in de twee kelders langs de Zeedijk in verbinding stonden met een bakstenen put en die in de kaaskelder van de Coehoorn uitmondde in een kleine afvoerput, vertonen de afvoergoten in de drie kelders grote overeenkomsten. Kennelijk is er sprake van een (typisch zeventiende-eeuws?) systeem om in een periode met een hoge grondwaterstand (mogelijk na heftige regenval) wateroverlast in de kelder zo veel mogelijk te beperken.

Tussen het puin dat bij de sloop van de Coehoorn in 1916 in de kaaskelder werd gedumpt, bevond zich een groot aantal tingeglazuurde wandtegels. Een deel hiervan kan op basis van afmetingen en afbeelding worden gedateerd in de tweede helft van de zeventiende eeuw. Deze vroegste tegels kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan de vroegste steenbouw van de Coehoorn uit Fase 2A.



Afb. 17.2 De twee (vermoedelijk) zeventiende-eeuwse kelders met afwateringsgoot en bakstenen put onder de keldervloer, aangetroffen in 2015 tijdens de opgraving ZEE01 in de Bemurde Weerd te Utrecht (boven: spoor 29 in sleuf 9; onder spoor 1 in put 10).

Het is opvallend dat alle afbeeldingen op de wandtegels bestaan uit een of meerdere menselijke figuren (met name kinderspelen), terwijl afbeeldingen van bijvoorbeeld dieren, planten, voorwerpen en landschappen volledig ontbreken. Helaas kon niet worden vastgesteld waar in de boerderij de tegels zich oorspronkelijk hebben bevonden, maar ze zouden wel eens in de opkamer boven de kaaskelder gezeten kunnen hebben.

De middelgrote kelder (kelder 2), waarvan de muren en funderingen eveneens waren vervaardigd van kloostermoppen, had binnenmaten van ca. 2,70 bij 4,70 m. De keldermuren waren grotendeels bepleisterd en witgekalkt. Een bakstenen traprede leidde vanuit de kelder naar het grote woonvertrek. Er werden op een diepte van ongeveer 40 cm onder maaiveld rode plavuizen aangetroffen, die behoorden tot de oorspronkelijke vloer van de kelder. In de zuidwesthoek van deze vloer bevond zich een schrobputje. De kelder is waarschijnlijk voorzien geweest van een dubbel kruisgewelf van elk 2,35 bij 2,70 m. In de vier hoeken en halverwege de lange zijden van de kelder waren namelijk restanten van inspringende blokken aanwezig, waarop beide kruisgewelven rustten. Het archeologisch onderzoek heeft geen aanwijzingen voor de functie van deze kleine en ondiepe kelder opgeleverd. Ook is niet duidelijk of er zich een opkamer boven deze kelder heeft bevonden.

Het stalgedeelte

Het stalgedeelte was in Fase 2A vermoedelijk in hout uitgevoerd. Op basis van diverse palen en staken van eiken- en esdoornhout is een min of meer vierkant stalgedeelte van ca. 13 m bij 13,7 m gereconstrueerd. Binnen de contouren van het stalgedeelte werden drie waterputten aangetroffen, waarvan er twee waarschijnlijk behoren tot deze fase. Waterput WPB bevond zich in de noordoosthoek en had een ring van los gestapelde kloostermopfragmenten. Deze was gefundeerd door middel van een eikenhouten wagenwiel, dat zich bevond op een diepte van ca. 2,60 m onder maaiveld. De oorspronkelijke diameter van het wiel bedroeg ca. 1,1 m. Het bleek gerepareerd met behulp van een eikenhouten plankje. In de put werd een ca. 1,5 m lang restant van een pompbuis aangetroffen, vervaardigd van een eikenhouten, achtkantige paal met een rechte onderkant. Deze onderkant was afgesloten met een deksel van fijnspar, op de buis vast gezet met teer en spijkers. Een vergelijkbare houten pompbuis werd aangetroffen tijdens een opgraving in 2015 langs de Zeedijk in de Utrechtse Bemuurde Weerd (afb. 17.3). Waarschijnlijk was de put voorzien van een gemetselde koepel, die nog intact was tijdens de bouw van de laatste boerderij in 1916. Vermoedelijk is de koepel toen verwijderd en werd de put volgestort met zand en puin. Waterput WPC bevond zich in zuidoosthoek van het stalgedeelte en had eveneens een bakstenen ring,



Afb. 17.3 Onderkant van een (vermoedelijke zeventiende-eeuwse) houten pompbuis van de opgraving ZEE01 uit 2015 in de Bemuurde Weerd (sleuf 8, spoor 34). Deze vertoont grote overeenkomsten met de pompbuis van waterput WPB van LR76 (zie afb. 16.17). De onderkant van de pompbuis is ditmaal echter niet dichtgezet met een plankje, maar met een houten stop. Deze werd op z'n plek gehouden door een (afgebroken) ijzeren constructie (niet geborgen).

waarvan het bovenste deel echter bleek te zijn verwijderd. Deze bakstenen waren gefundeerd op een houten ring van aan elkaar gespijkerde plankjes, die zich bevond op een diepte van 2,5 m onder maaiveld. Uit het onderste deel van de putvulling kwamen diverse vondsten, waaronder een knoop, een musketkogel, een pijllood en een pijpenkop. Bovendien werd er een plank met een ronde teerafdruk aangetroffen, die waarschijnlijk heeft behoord bij eenzelfde pompbuis als in waterput WPB.

Binnen het stalgedeelte bevond zich de derde en kleinste van de drie kelders (kelder 3; ca. 2,45 m bij minstens 1,15 m), die eveneens tot de oorspronkelijke zeventiende-eeuwse bouwfase gerekend moet worden. De kleine kelder, die tot in de twintigste eeuw in gebruik bleef, had een vloer van bakstenen, die zich zo'n 65 cm onder maaiveld bevond. Doordat de kelder in 1916 gedeelte is vernietigd tijdens de bouw van een nieuwe boerderij, is niet bekend hoe deze bereikbaar was of waarvoor hij heeft gediend.

Sporen op het erf

Direct ten westen van het stalgedeelte bevond zich in deze fase een ca. 1 m diepe depressie. Hoe en waarom deze is ontstaan, is niet duidelijk. Net naast deze depressie werd een derde waterput aangetroffen. Deze WPF was niet voorzien van een bakstenen ring, maar van een eikenhouten ton met een hoogte van zo'n 1,8 m en een diameter van ca. 1,05 m. De bodem van de ton was verwijderd. De duigen werden bijeengehouden door tientallen houten hoepen. De onderzijde van de waterput bevond zich op een diepte van ca. 2,85 m onder maaiveld. Dendrochronologisch onderzocht toonde aan dat het hout van de ton vermoedelijk afkomstig is uit het noordoosten van Frankrijk en de boom moet zijn gekapt na 1471. Op basis van de vondsten uit de vulling van de WPF lijkt deze echter in de zeventiende en/of vroege achttiende eeuw gedateerd te moeten worden, dus gelijktijdig met de twee waterputten in de stal.

In Fase 2A werd het erf vergroot in noordelijke en westelijke richting. De smalle greppel GR08 vormde in eerste instantie de noordelijke begrenzing van het erf. Aan het einde van de zeventiende eeuw werd het westelijke deel van deze greppel verbreed tot een 6 m brede en 1,8 m diepe waterpartij, die bovendien een aftakking in noordelijke richting kreeg. Aan de kopse kant van de verbrede GR08 werd een houten beschoeiing aangebracht, die was vervaardigd van onder meer een hergebruikte scheepsplank, voorzien van mosbreeuwsel, breeuwlaten en sintels. De verbrede watergang zou blijven bestaan tot aan het einde van de achttiende eeuw. In de vulling ervan werden onder meer een houten pollepel en een driehoekig eikenhouten voorwerp met onbekende functie aangetroffen. Mogelijk in dezelfde periode dat GR08 werd verbreed, werden aan de oostzijde van het erf de greppels GR06 en GR09 gegraven. Het langgerekt perceel dat hierdoor

ontstond, grensde aan de zuidzijde aan het woongedeelte van de boerderij. De functie ervan is niet duidelijk.

Net naast de kopse kant van de verbrede GR08 werden restanten van een klein, rechthoekig gebouw van ongeveer 3,35 bij 4 m aangetroffen, vervaardigd van zeventiende-eeuwse bakstenen. De onderzijde van de ondiepe fundering bevond zich zo'n 50 cm onder maaiveld en het opgaande muurwerk was één-steens breed. Tijdens de opgraving zijn er geen aanwijzingen voor de functie van het gebouwtje aangetroffen. Er wordt in historische bronnen echter gesproken over een verbouwing van de Coehoorn in de achttiende eeuw door de familie Wyckersloot. De boerderij wordt dan omschreven als een buitenhuis, waarbij onder meer een 'duyfhuis' stond. Mogelijk kan in de kleine fundering deze duiventoren worden herkend.

Ten noorden van greppel GR08 werd een fundering van een klein gebouwtje van ongeveer 5 bij 5 m aangetroffen, daterend uit de zeventiende eeuw. De functie van dit enigszins geïsoleerd gelegen gebouwtje is niet duidelijk. Aangezien het zich bevond in de zuidoosthoek van een ruim drie hectare groot perceel grasland, diende het mogelijk als stal. Midden op het erf werden een uitbraaksleuf, muurresten en drie poeren aangetroffen, die mogelijk tot één gebouw hebben behoord. Deze had in dat geval afmetingen van minstens 8,5 bij 11 m. Het formaat van de gebruikte bakstenen duiden op een datering in de zeventiende eeuw en maken aannemelijk dat dit gebouw gelijktijdig met de boerderij uit Fase 2A moet zijn geweest. De functie van het gebouw is niet bekend, mogelijk was het eveneens een stal. Direct ten noordoosten hiervan werden vier diepe paalkuilen van hooiberg HB01 gedocumenteerd. In geen van de vier paalkuilen werd een paalkern aangetroffen en de roeden lijken doelbewust te zijn uitgegraven en verwijderd. Ruim 2 m



Afb. 17.4 Muizenpot, aangetroffen net naast hooiberg HB01 (vondstnummer 101, foto: H. Lagers).

buiten de hooiberg werd een muizenpot aangetroffen, die mogelijk in relatie hiermee heeft gefunctioneerd (afb. 17.4). Zo'n 10 m zuidelijker werd een tweede muizenpot aangetroffen, die echter niet met een hooiberg in verband gebracht kon worden.

De vondsten

Afgezien van de twee muizenpotten bleek geen enkel ander spoor uit Fase 2A dierlijke botten te bevatten. De metaalvondsten uit deze periode bestaan uit diverse vingerhoeden, het ijzeren blad van een spade en minstens twaalf munten, grotendeels duiten. Van de aardewerkvondsten is een faience bord uit greppel GR08 vermeldenswaardig. Dit bord uit de tweede helft van de zeventiende eeuw heeft een centrale afbeelding van een tafel met daarop een bloemenvaas, die is geïnspireerd op het Chinese Wanli porselein.

17.3 Een verbouwing van de Coehoorn (Fase 2B: 1715-1766)

Op 21 februari 1715 werd Jan Brans de officiële huurder van de Coehoorn, die op dat moment in bezit was van de erven van Everard van Zypesteyn. Slechts twee dagen daarna werd de boerderij met veertien morgen land verkocht aan graankoopman Willem van Wykersloot, die de boerderij in 1720 verhuurde aan Willem van Schayck. Na amper vier jaar bleek Van Schayck echter niet de ideale pachter te zijn en had hij een betalingsachterstand opgelopen, waarna de huurovereenkomst werd ontbonden. Eind 1725 werd de Coehoorn (vermoedelijk maar kort) bewoond door Johanna van Wildervelt. In 1737 overleden Willem van Wyckersloot en zijn vrouw Catharina. Begin 1738 werd de boerderij bewoond door Maria van de Leemkolk, later dat jaar door Willem Vermeulen. In 1743, 1756 én 1762 werd de uit Montfoort afkomstige Cornelis Okkerse als huurder vermeld. In 1745, dus pas zo'n acht jaar na het overlijden van het echtpaar Wijckersloot, werd de verdeling van de erfenis officieel geregeld en kwam de boerderij in bezit van zoon Theodorus van Wykersloot.

De Coehoorn wordt verbouwd

Vermoedelijk in de eerste helft van de achttiende eeuw werd het woongedeelte van de Coehoorn aan de noordzijde uitgebreid met een vierkante aanbouw van bijna 7 bij 7 m, voorzien van een fundering van hergebruikte kloostermoppen (afb. 7.12). Aan de westzijde van het vertrek bevond zich mogelijk een haard. De noordelijke trap vanuit de kaaskelder, die oorspronkelijk buiten uitkwam, vormde de verbinding tussen de kaaskelder en deze nieuwe aanbouw, waarvan de functie niet konden worden vastgesteld. In deze fase werd in de kaaskelder de vloer verwijderd en vervangen door een hoger gelegen vloer. Deze bestond uit rode plavuizen, die waarschijnlijk oorspronkelijk tot de oudste vloer behoorden en werden hergebruikt. Mogelijk duidt het ophogen van

de keldervloer op (grond)wateroverlast. De middelgrote kelder 2 lijkt in deze fase geheel buiten gebruik te zijn gesteld. De plavuizenvloer werd grotendeels verwijderd, waarna er een dunne laag grond in de kelder werd aangebracht. Aan de noordzijde van de kelder werd vervolgens een nieuwe vloer van bakstenen en rode plavuizen gelegd, die aan de zuidzijde werd begrensd door een gemetselde drempel. De grootste verandering in kelder 2 was de vervanging van de noordelijke buitengevel. Deze gevel werd afgebroken, waarbij het onderste deel bleef zitten. Zo'n 30 cm noordelijker werd vervolgens een nieuwe buitenmuur gebouwd, die was voorzien van een fundering van kloostermoppen.

De nieuwe noordgevel van kelder 2 sloot aan op de nieuwe noordelijke stalmuur. In Fase 2B werden de houten stalmuren namelijk vervangen door stenen exemplaren. Dit nieuwe stalgedeelte had afmetingen van ruim 10 bij 13 m en was aanzienlijk kleiner dan die uit Fase 2A. De nieuwe stal kende twee gebinten, zoals blijkt uit de vondst van vier bakstenen poeren. De gebinten, die elk ca. 7,35 m lang waren, stonden ongeveer 3,5 m uit elkaar. De noordelijke muur was aan de buitenzijde, ter hoogte van de twee gebinten, voorzien van twee uitspringende blokken, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van steunberen. Of deze ook aan de zuidzijde aanwezig waren, kon niet meer worden vastgesteld. In de noordwesthoek van de stal werd langs de buitengevel een gemetselde afvoerput aangetroffen. In de noordwesthoek van het nieuwe stalgedeelte bevond zich waterput WPD, die vermoedelijk dateert uit het eerste kwart van de achttiende eeuw. Deze was voorzien van een ring van los gestapelde bakstenen met een diameter van ca. 1,5 m en een gemetselde koepel. De stenen ring was gefundeerd op een houten wagenwiel, gerepareerd met gespijkerde plankjes. De onderste ca. 1 m van de stenen ring was aan de buitenzijde voorzien van rechtopstaande planken. De waterput had een diepte van ca. 3,35 m onder maaiveld en reikte tot in het natuurlijke zand onder het veen. Mogelijk bleef WPD in gebruik tot aan de sloop van de boerderij in 1916. De waterputten WPB en WPC zouden ook nog in gebruik geweest kunnen zijn in deze Fase 2B.

Overige sporen op het erf

Enkele meters ten noorden van de uitbouw van het woongedeelte van de Coehoorn bevond zich een ruim 3 m breed toegangspad vanaf de Huppeldijk, dat rond het midden van de achttiende eeuw aan weerszijden werd voorzien van een hekwerk. Net als in Fase 2A lag er ten westen van het stalgedeelte nog steeds een depressie, die steeds verder opgevuld raakte. In Fase 2B werd aan de westzijde van deze depressie greppel GR05 gegraven, die aan weerszijden was voorzien van een beschoeiing. De mogelijke duiventoren en het tweede kleine bijgebouw in de noordwesthoek van het erf bleven in gebruik, alsook de greppels GR08 en GR10. Hooiberg HB01 uit Fase 2A werd vervangen door hooiberg HB02, die was

opgeschoven in zuidwestelijke richting en enigszins groter was. Langs de zuidelijke rand van het erf werd langs de sloot een verdiepte, bakstenen vloer van ca. 2 bij 6,5 m aangelegd. Deze lag ruim een meter onder maaiveld en werd omgeven door een muur. Aan de noordzijde was mogelijk een trap aanwezig, via welke de laaggelegen vloer te bereiken was. Waarschijnlijk gaat het om een boenhok of boenvloer, waarvan de bakstenen vloer min of meer op het niveau van het water in de sloot heeft gelegen. In de slootvulling tegen het boenhok aan werd aardewerk aangetroffen, waarvan het merendeel is te dateren in de achttiende eeuw. Het betreft voornamelijk tafelwaar, waaronder theekopjes, schoteltjes, een theepot, borden, een kan, koppen, een perenpot en een kamerpot. Het boenhok is vermoedelijk nog ten tijde van Fase 2B verdwenen. Ten noorden van het boenhok werd een grote kuil van ruim 2 bij 7 m gedocumenteerd. De functie hiervan is niet duidelijk, maar gezien de humeuze vulling werd er mogelijk een agrarisch product in opgeslagen. Daarnaast zijn er twaalf kuilen met dierlijke kadavers of grote hoeveelheden dierlijk botmateriaal in de noordwesthoek van het erf aan deze fase toegeschreven.

De vondsten

Van de 42 munten van LR76 zijn er slechts vier of vijf uit Fase 2B afkomstig, alle duiten. Een ongebroken en een gebroken trensbit zouden eveneens uit deze Fase 2B kunnen dateren, al zouden ze ook uit de daaropvolgende fase kunnen stammen. Een messing tabaksdoos met een graving van een zittende man en een staande vrouw (een huwelijksaanzoek?) heeft een vorm die typisch is voor de eerste helft van de achttiende eeuw. Ook zes fragmenten van uivormige buikflessen, gebruikt voor het bewaren van wijn, dateren uit de periode 1690-1750 en horen in deze fase thuis. Van de runderbotten zijn er 26 aan deze fase toegeschreven. In vergelijking met eerdere fasen werden er meer vleesrijke delen aangetroffen. Aangezien er echter ook vleesarme delen werden geborgen, mag worden geconcludeerd dat de geslachte dieren van de Coehoorn zelf afkomstig waren. Net als in Fase 1 lijkt de slachtleeftijd van de runderen tussen anderhalf en drieën-half jaar oud te liggen, al werden er ook botten van twee zeer jonge (mogelijk doodgeboren) kalveren opgegraven. Op zeven botten werden haksporen waargenomen, terwijl twee andere vraatsporen van een hond vertoonden. Fase 2B is de enige fase waarin enkele botten van varkens en wild zwijn werden aangetroffen. De varkensbotten zijn afkomstig van twee dieren, die van het wild zwijn komen van één individu, namelijk een jong volwassen vrouwtje.

17.4 Een nieuwe eigenaar en tweede verbouwing (Fase 2C: 1766-1852)

In 1766 kwam er na een halve eeuw een einde aan het bezit van de Coehoorn door familie Van Wyckersloot en werd Jan van Mastwyk de nieuwe eigenaar. Na zijn overlijden in 1798 kwam de boerderij in bezit van zijn erfgenamen Jacobus en Johanna van Mastwyk. Ergens tussen 1798 en 1832 is de Coehoorn vermoedelijk via vererving eigendom geworden van de familie Vernooij. In 1832 namelijk bleek de Coehoorn in bezit te zijn van Gijsbert Vernooij; wie de boerderij op dat moment daadwerkelijk bewoonde is niet bekend.

Aanpassingen aan het woongedeelte van de boerderij

In de periode dat de Coehoorn in bezit was van de familie Van Mastwyk werden er diverse aanpassingen aan de boerderij uitgevoerd. De aanbouw aan de noordzijde van het woongedeelte werd naar het westen toe uitgebreid met een vertrek van ca. 5 bij 7 m (afb. 8.11). Op meerdere plekken in het nieuwe vertrek werden restanten van een vloer van rode plavuizen aangetroffen. Deze lag rond 0,80 m+NAP, wat overeenkomt met de hoogte van de vloer in het grote woonvertrek. Tegen de oostelijke muur aan werden restanten van een bakstenen vloer van ca. 80 cm bij 1,85 m aangetroffen, die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een haard. Deze lag in dat geval tegenover de mogelijke haard in het oostelijke deel van de uitbouw.

In deze fase waren er in de kaaskelder vermoedelijk nog steeds vochtproblemen en werden er diverse aanpassingen gedaan. Er werd begonnen met het metselen van een halfsteens-klampmuur tegen de lange oostmuur aan. Vervolgens werd tegen de muren een enkele centimeters dikke mortellaag gesmeerd, waarin wandtegels werden verwerkt om de muur uit te vlakken. Hiertussen bevonden zich ongeglazuurde halffabricaten van wandtegels, die mogelijk van de tegelbakkerij van Adriaen van Oort langs de Utrechtse Oudegracht afkomstig waren. Later gedurende deze Fase 2C werden hier tegenaan grote, grijsbakkende plavuizen aangebracht, die in de loop van de tijd meerdere keren werden gepleisterd en blauw geschilderd. De vloer uit Fase 2B werd afgedekt met een 10 cm dikke laag grof zand, waarop een vloer van rode plavuizen werd gelegd. Deze diende als ondervloer voor de eigenlijke vloer, die bestond uit dezelfde grijsbakkende plavuizen die tegen de muren waren aangebracht. De nieuwe vloer lag uiteindelijk zo'n 14 cm hoger dan die uit Fase 2B. Waarschijnlijk is bij de aanleg van deze verhoogde vloer de onderste trede van beide trappen van de kaaskelder verwijderd. Bovendien hebben de afvoerput in de noordwesthoek van de kelder en de bijbehorende ondergrondse afvoergoot vermoedelijk niet meer gefunctioneerd, want de afvoerput werd in deze fase volgestort met mortel.

Bovenop deze volgestorte afvoerput werd vervolgens een nieuw schrobputje gemetseld.

Ook in het grote woonvertrek werden aanpassingen gedaan. In de zuidwesthoek werd een kleine ruimte van 1,3x1,6 m afgescheiden, waarvan de functie niet bekend is. In de zuidoosthoek werd een tweede vertrek (van 2,7 bij 5,3 m) gecreëerd, voorzien van een vloer van rode plavuizen. Ook hiervan is de functie niet bekend. In het vertrek op de plek van de voormalige kelder 2 werd een bakstenen vloer aangelegd.

De stal wordt verlengd

In Fase 2C werd de stal met ruim 8 m verlengd in westelijke richting, waarbij het aantal gebinten werd verdubbeld tot vier. De onderlinge afstand tussen de twee nieuwe gebinten bedroeg ruim 4 m tegenover 3,5 m voor de gebinten van Fase 2B. Omdat de stal aan de zuidzijde dicht tegen de sloot aan lag, vertoonde het nieuwe stalgedeelte een lichte knik in noordelijke richting. In de nieuwe westelijke stalmuur werden aanwijzingen aangetroffen voor een smalle opening ter hoogte van de zuidelijke zijbeuk en een ca. 2,8 m brede opening in het midden ervan. Waterput WPD uit de vorige fase bleef waarschijnlijk nog in gebruik. In het midden van het nieuwe stalgedeelte werd ter hoogte van de centrale ingangspartij een deel van een bakstenen vloer gevonden. In de noordelijke zijbeuk lag de vloer vermoedelijk ca. 25 cm lager dan de vloer in het centrale deel. Net als in de vorige fase bevond er zich een afvoerput langs de buitengevel ter hoogte van de noordwesthoek van de stal. Ten westen van het nieuwe stalgedeelte werd een bakstenen buitenbestrating aangetroffen, waarin een tweede afvoerput was aangebracht. Een weggebroken afvoerbuis langs de westelijke gevel doet vermoeden dat beide afvoerputjes met elkaar in verbinding stonden. Onder deze bestrating bevond zich beerput BP01, vervaardigd van een houten ton met een diameter van 1 m. Het onderste deel van de vulling bestond uit beer. De begindatering van BP01 is niet bekend, maar op basis van de vondsten kan wel worden vermoed dat de beerput in gebruik is gebleven tot aan de sloop van de boerderij in 1916. Ook ten noorden van het stalgedeelte werden restanten van een bakstenen bestrating aangetroffen.

Overige sporen op het erf

In Fase 2C bleef een aantal zaken onveranderd op het erf van de Coehoorn. Het kleine bijgebouw ten noorden van greppel GR08 en de mogelijke duiventoren lijken tot rond 1800 te hebben bestaan. Ook hooiberg HB02 bleef functioneren, al duidt een dubbele paalstelling wel op onderhoud of vervanging. Enkele meters ten zuiden van deze hooiberg werd een muizenpot ingegraven (vondstnummer 104). Tegelijkertijd werd ten zuiden van HB02 hooiberg HB03 gebouwd. Vlak naast deze hooiberg werd eveneens de onderkant van een muizenpot aangetroffen, die mogelijk in relatie hiermee heeft gefunctioneerd

(vondstnummer 105). Net als hooiberg HB02 wordt HB03 nog weergegeven op een kaart uit 1917.

Greppel GR08 werd aan het begin van de negentiende eeuw in verkorte vorm uitgegraven. Tegelijkertijd lijkt greppel GR10 te zijn vervangen door de westelijker gelegen GR11. Centraal op het erf werd een stal van 10 bij 16 m gebouwd, die op de kadasterkaart van 1832 wordt afgebeeld. Deze stal werd uiteindelijk in 2010 gesloopt. Aan weerszijden van het kleine bijgebouwtje in de noordwesthoek van het opgravingsterrein werden twee kuilen aangetroffen, waarvan de grootste ruim 7 m lang was en een vulling met fragmenten van wandtegelmisbaksels kende. Drie kadaverkuilen in de zuidwesthoek van het opgravingsterrein zijn eveneens aan Fase 2C toegeschreven.

Enkele meters ten westen van de uitbouw van het woongedeelte uit Fase 2C bevond zich waterput WPE. Deze had een stenen ring van los gestapelde bakstenen met een diameter van ca. 1,7 m, een diepte van 3,2 m onder maai-veld en een gemetselde koepel. Net als waterput WPD was het onderste deel van de stenen ring aan de buitenzijde voorzien van rechtopstaande naalddhouten planken. De fundering van de bakstenen ring bestond uit een dubbele laag aan elkaar gespijkerde plankjes. Het is aannemelijk dat de put tot aan 1916 heeft gefunctioneerd en toen werd vervangen door de enkele meters zuidelijker gelegen WPG. Direct ten zuidoosten van de insteek van waterput WPE werden vier kleine kuilen aangetroffen, die tot één structuur van ca. 1x1,25 m lijken te behoren. Mogelijk vormden ze de voet van een zogenaamde 'haalboom' (ookwel 'putwip' geheten), behorend tot waterput WPE. Van het dubbele hekwerk ten noorden van de boerderij werd in deze fase één zijde vervangen. Daarnaast werden in de noordoosthoek van het erf vlak naast de mogelijke duiventoren meer dan twintig paalkuilen van een zwaar hekwerk aangetroffen. Dit hek bakende een perceel af, waarvan de functie niet bekend is.

De vondsten

Het aantal vondsten uit Fase 2C is uiterst klein. Twee duiten uit de tweede helft van de achttiende eeuw en enkele halve centen uit de eerste helft van de negentiende eeuw stammen uit deze periode. Daarnaast is een steel van een lepel uit de tweede helft van de achttiende eeuw uit greppel GR10 de enige metaalvondst die met zekerheid aan Fase 2C toegeschreven kan worden. Van het kleine aantal dierlijke botten uit deze fase kon slechts van één de diersoort worden bepaald, namelijk rund.

17.5 Familie Van der Horst op Coehoorn (Fase 2D: 1852-1916)

In 1852 werd Antonie van der Horst aangesteld als pachter van de Coehoorn. De familie Van der Horst zou tot ver in de twintigste eeuw op de boerderij blijven. Op het kadastrale plan uit 1916 is te zien dat er op het erf nagenoeg weinig was veranderd ten opzichte van 1832, al waren er als gevolg van de komst van de spoorlijn Utrecht-Gouda wel veranderingen in de perceelsgrenzen ten noorden van het erf. Ook uit het archeologisch onderzoek blijkt dat er weinig veranderde in deze laatste fase van de zeventiende-eeuwse boerderij (afb. 9.4). Het kleine bijgebouwtje in de noordwesthoek van het erf en de mogelijke duiventoren waren halverwege de vorige fase al verdwenen. De stal centraal op het erf en de twee hooibergen HB02 en HB03 bleven in Fase 2D bestaan, alsmede beerput BP01. Ook het woongedeelte van de boerderij en de aanbouw aan de noordzijde bleven onveranderd.

In het stalgedeelte werd aan het begin van de twintigste eeuw de kleine kelder 3 dichtgegooid. In Fase 2D werden tevens twee opvallende binnenmuren aangebracht. In de zuidelijke helft werd over de gehele lengte van de stal een muur aangetroffen. De fundering hiervan was ca. 20 cm hoog, van het opgaande muurwerk bleken nog maximaal vier steenlagen aanwezig. De overgang van fundering naar opgaand muurwerk lag zo'n 60 cm onder maaiveld. Dit opgaande werk was aan de zuidzijde aanzienlijk netter uitgevoerd dan aan de noordzijde, wat doet vermoeden dat deze zuidzijde van de muur tot een diepte van 60 cm onder maaiveld in het zicht is geweest. Dit betekent dat er in de zuidelijke helft van deze zijbeuk een verdiepte vloer is gecreëerd, die slechts 1,15 m tot 1,65 m breed was. Van deze vloer zijn echter geen restanten aangetroffen. Aan de noordzijde van het stalgedeelte werd een tweede oost-west georiënteerde binnenmuur toegevoegd. Deze zwaar uitgevoerde fundering was ruim 1 m breed en 9 m lang en bestond uit middeleeuwse kloostermopfragmenten. Op een diepte van 55 cm onder maaiveld begon het opgaande werk, waarvan acht steenlagen resteerden en dat ca. 85 cm breed was. De functie van deze brede en zwaar uitgevoerde muur is onduidelijk.

Overige sporen op het erf

Net buiten de noordwesthoek van het stalgedeelte werd de ca. 1,3 m diepe beerput BP02 aangetroffen. Deze bestond uit een gemetselde bakstenen ring met een buitendiameter van 1,5 m en een bakstenen bodem. Het aardewerk uit de beerput, dat grotendeels bestaat uit tafelaar als deksels, schotels, borden, kommen, koppen en een juslepel, dateert uit de periode 1880-1920. Daarnaast leverde de beerputvulling twee houten handvatten op (één van een mes en één van gereedschap) en een benen mesheft (afb. 17.5). Een andere vondst uit BP02 is een glasfragment van een bijzondere vaas uit het eerste kwart van de negentiende eeuw. Mogelijk functioneerde



Afb. 17.5 Een benen mesheft met ijzeren plaatangel uit beerput BP02 (vondstnummer 84).

de beerput tot aan de sloop van de boerderij in 1916, net zoals voor BP01 wordt vermoed. In de zuidwesthoek van het erf werd een grote vijver gegraven in Fase 2D. Deze had afmetingen van ca. 9 bij 11 m en een diepte van zo'n 1,15 m onder maaiveld. In de vijvervulling werd onder meer een ijzeren troffel gevonden. Het aardewerk dateert grotendeels uit de tweede helft van de negentiende eeuw maar ook twintigste-eeuwse vondsten werden geborgen. De opvallendste vondst is een compleet flesje waarin een product voor zuivelbereiding, kaasstremsel of boterkleursel heeft gezeten. Het dateert van rond 1900 en heeft de afbeelding van een gehoornde koe. Waarschijnlijk werd de vijver gedempt tijdens de sloop van de boerderij in 1916.

De vondsten

Het aantal vondsten uit deze fase is nog kleiner dan die uit Fase 2C. Van de munten kon slechts een halve cent uit 1903 aan Fase 2D worden toegeschreven. Ook van de dierlijke botten is er slechts één afkomstig uit een spoor van Fase 2D. Dit betreft een runderbot. In de vulling van de vijver werd een sierkam voor in het haar gevonden, gemaakt van hoorn.

17.6 Een nieuwe boerderij verrijst (Fase 3: 1916-2009)

In 1916 werd de Coehoorn afgebroken om plaats maken voor een nieuwe boerderij (afb. 10.5). Bij het slopen werd het merendeel van de muren en funderingen verwijderd tot slechts 10 á 20 cm onder maaiveld. In het grote woonvertrek en het westelijke deel van de aanbouw liet men zelfs een deel van de plavuizen vloeren onaangeroerd en ook van de kaaskelder bleef de vloer en een groot deel van de keldermuren in de bodem achter. Op 28 juli 1916 legde Antoon van de Horst (kleinzoon van Antonie van der Horst uit 1852) de eerste steen van de nieuwe boerderij, zoals blijkt uit een ingemetselde gedenksteen. Deze nieuwe boerderij had afmetingen van ruim 11 bij 28 m en stond min of meer op dezelfde plek als zijn voorganger. De funderingen van de nieuwe boerderij liet men zoveel mogelijk rusten op de ondiep weggebroken muren en funderingen van de oude Coehoorn. De noordoosthoek van het nieuwe woongedeelte bevond zich op de plek van de oude kaaskelder en de nieuwe funderingen rustten rechtstreeks op de grijze plavuizen van kaaskeldervloer.

Uit de bouwtekeningen blijkt dat het woongedeelte bestond uit een centrale gang, met aan weerszijden hiervan een voorkamer met schouw en houten serre, een woonkamer en suite met schouw, een logeerkamer, een keuken met schouw, een toilet en een kleine hal met trap naar de eerste verdieping. Onder de logeerkamer en het toilet bevond zich een kelder. De eerste verdieping bestond eveneens uit een centrale gang met aan weerszijden drie slaapkamers, een groot zoldervertrek en een niet nader gedefinieerde ruimte boven de keuken. Het driebeukige stalgedeelte had een zadeldak met zwarte gegolfde Friese pannen. In de noordelijke zijbeuk waren vier ruimtes afgescheiden, namelijk een bijkeuken, een ruimte voor rijtuigen, een paardenstal en een stalgedeelte. Boven deze laatste twee ruimtes bevond zich een hilde. Direct ten noorden van de bijkeuken van de boerderij uit 1916 werd tijdens de opgraving waterput WPG aangetroffen, overeenkomstig de bouwtekeningen. De zuidelijke zijbeuk was in z'n geheel bedoeld als koestal en was dan ook over de volledige lengte voorzien van een mestgoot en een voedergoot. Het stalgedeelte kende drie gebinten, die aan de noordzijde op de binnenmuren van de vier kleine ruimtes steunden, maar aan de zuidzijde op stiepen rustten. Tijdens de opgraving werd het plattegrond zoals weergegeven op deze bouwtekening nagenoeg compleet teruggevonden. Slechts de zuidmuur van de centrale gang in het woongedeelte bleek ondiep gefundeerd te zijn en ontbrak.

Bij de bouw van de boerderij in 1916 heeft men het vloerniveau van de begane grond aanzienlijk omhoog gebracht tot zo'n 1,5 m boven maaiveld, vermoedelijk in verband met de immer aanwezig wateroverlast. Aan de buitenzijde van de boerderij werd er grond tegen de onderzijde van de muren aangebracht, waardoor de boerderij op een verhoging leek te staan. Desondanks bleef men waarschijnlijk last houden van een te hoge grondwaterstand rondom het woongedeelte van de nieuwe boerderij. Dit woongedeelte bevond zich namelijk bijna geheel binnen de contouren van het woongedeelte van de zeventiende-eeuwse boerderij. Aangezien de funderingen van deze voorganger niet geheel waren verwijderd tijdens de sloop, raakte het regenwater opgesloten tussen de funderingen van de nieuwe boerderij en die van de zeventiende-eeuwse voorganger. Bovendien stagneerde het regenwater in de noordoosthoek van de boerderij, doordat zich in deze zone in de ondergrond meerdere intacte vloerniveau's van de kaaskelder bevonden. Om het waterprobleem op te lossen heeft men elf gaten gehakt, in de zeventiende-eeuwse fundering rondom het nieuwe woongedeelte, zodat het grondwater makkelijker kon wegstromen.

Overige sporen op het erf

Ondanks de bouw van een nieuwe boerderij bleef er veel onveranderd op het erf van de Coehoorn. Hooiberg HB04 direct ten westen van het stalgedeelte en de stal uit Fase 2C midden op het erf bleven in gebruik. Ten westen van

deze stal verscheen een tweede bijgebouw, waarvan vijf paalkuilen werden aangetroffen. Dit bijgebouw, dat later nog werd verlengd in zuidelijke richting, zou tot in 2010 blijven staan. Vlak naast de noordgevel van de stal werden de beerputten BP03 en BP04 aangetroffen, beide voorzien van een ingegraven houten ton. Ten oosten van de stal bevond zich beerput BP05, die was vervaardigd met behulp van een bakstenen ring. Daarnaast zijn er zes kadaverkuilen toegeschreven aan Fase 3, alle gelegen aan de noordzijde van het erf.

De Coehoorn bleef tot halverwege de twintigste eeuw in gebruik als boerderij. In 1958 begon met de komst van een autohandel en -demontagebedrijf de laatste fase van de Coehoorn. In 2009 moest dit bedrijf deze locatie verlaten vanwege de toekomstige bouwplannen van Leidsche Rijn Centrum. De Coehoorn werd gesloopt, waarmee er na bijna 500 jaar een einde kwam aan het bestaan van deze bijzondere boerderij in Leidsche Rijn.

Noten

- 1 Den Hartog, in voorbereiding.
- 2 Het Utrechts Archief, inventarisnummer 216 Domkapittel te Utrecht; 1454-1 t/m 1454-7.
- 3 Het Utrechts Archief, Staten van Utrecht, 349-12: resolutie Staten 15-10-1622.
- 4 Storm van Leeuwen 2000, 17-18.
- 5 <http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/tijdbalk/1916>.
- 6 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U031a002, aktenummer 168.
- 7 <http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/tijdbalk/1916>.
- 8 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U097a001, aktenummer 287.
- 9 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U108a001, aktenummer 68.
- 10 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U100a008, aktenummer 39.
- 11 Het is de vraag of Brans in de jaren 1785-1790 continu in de Coehoorn heeft gewoond. In een akte van huur en verhuur van notaris D. Woertman van elf maanden eerder (namelijk 1 februari 1690) verhuurt ene Catharina Winckelman twee percelen weiland aan ene Jacob Pieterss van Segvelt (het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U065a003, aktenummer 30). In deze akte wordt van Van Segvelt vermeld dat hij woont 'aen de Cauwhorn'. Woonden er twee pachters tegelijkertijd op de Coehoorn, woonden eigenaar en pachter er samen of is er sprake van twee boerderijen met dezelfde naam?
- 12 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U093a032, aktenummer 57.
- 13 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U093a047, aktenummer 37.
- 14 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U093a047, aktenummer 38.
- 15 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U113a003, aktenummer 357.
- 16 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U126a003, aktenummer 81.
- 17 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U126a003, aktenummer 82
- 18 <http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/tijdbalk/1916>.
- 19 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U126a003, aktenummer 124.
- 20 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U144a007, aktenummer 27.
- 21 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U152a002, aktenummer 99.
- 22 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 49 Dorpsgerichten, Inventarisnummer: 2083, paginanummer 8.
- 23 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 45 Verzameling doop-, trouw- en begraafregisters, Inventarisnummer: 397, paginanummer 5. In deze doopinschrijving van zoon Willem van Rijn wordt de moeder niet genoemd, waardoor het niet geheel zeker is dat het om dezelfde Jan van Rijn gaat. Vermoedelijk echter is de vermelde vader Jan van Rijn wel degene die elf maanden eerder trouwde met Johanna van Wildervelt. Op basis daarvan kan worden vermoed dat Johanna van Wildervelt eind 1726 eveneens in De Haar woonde, en dus de Coehoorn had verlaten.
- 24 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U162a018, aktenummer 100.
- 25 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U162a019, aktenummer 24-2.
- 26 Het Utrechts Archief, toegangsnummer :49: Dorpsgerichten, Inventarisnummer: 2083, paginanummer 115.
- 27 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U162a019, aktenummer 73.
- 28 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4 Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905, Inventarisnummer: U162a022, aktenummer 99.

- 29 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4
Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905,
Inventarisnummer: U162a024, aktenummer 98.
- 30 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4
Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905,
Inventarisnummer: U162a026, aktenummer 54.
- 31 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4
Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905,
Inventarisnummer: U188a018, aktenummer 41.
- 32 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4
Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905,
Inventarisnummer: U205a017, aktenummer 8.
- 33 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4
Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905,
Inventarisnummer: U227a005, aktenummer 64.
- 34 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4
Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905,
Inventarisnummer: U211a007, aktenummer 33.
- 35 Het Utrechts Archief, toegangsnummer: 34-4
Notarissen in de stad Utrecht 1560-1905,
Inventarisnummer: U205a003, aktenummer 69.
- 36 [http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/
tijdbalk/1916](http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/tijdbalk/1916).
- 37 Archief BWT, nr. 3541.
- 38 Van der Hoeve 1989, 110.
- 39 Van der Kamp 2011, 133.
- 40 Van der Kamp 2006.
- 41 Vermeulen 2009.
- 42 Berendsen 1982.
- 43 Törnqvist 1993.
- 44 O.a. Hoegen 2013.
- 45 Den Hartog 2009.
- 46 Vos en Blom 2003.
- 47 Van der Kamp 2003; Den Hartog 2009; Den Hartog
in voorber.
- 48 Den Hartog 2009; Den Hartog in voorber.
- 49 Van der Kamp 2004.
- 50 Van der Kamp 2004; Den Hartog 2009; Den Hartog
in voorber.
- 51 Van der Kamp 2012.
- 52 Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.
- 53 Van Daalen 2013.
- 54 Hullu en Verhoeven 1920, 285.
- 55 Piepers 1979, 8-9.
- 56 Francq van Berkhey 1805, 209.
- 57 Van der Kamp 2010.
- 58 Van der Kamp 2010, 235.
- 59 [http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/
tijdbalk/1916](http://www.hetutrechtsarchief.nl/thema/tijdbalk/1916).
- 60 Van Daalen 2013.
- 61 De enige jongere vondst in de vulling boven deze
tweede vloer in kelder 2 was een halve cent uit
de periode 1817-1877 (vondstnummer 18). Gezien
de afwijkende datering en de kleine afmetingen
hiervan moet deze waarschijnlijk als intrusie
worden gezien.
- 62 Mededeling bouwhistoricus J. van de Hoeve,
Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht.
- 63 Van der Kamp 2010, 234.
- 64 Collectie Rotterdams Museum inventarisnummer
14346.
- 65 Hoekstra 1986, 187-197.
- 66 www.goudse-kopstukken.nl
- 67 Baart 1977, 376-378.
- 68 Riha 1979, type 2.7.
- 69 Baart 1977, 217-219.
- 70 Hendrikse 1994, 45.
- 71 Galleria degli Uffizi, Florence.
- 72 Hendriksen 2010, 215, afb. 9-39 vondstnummer
1089.
- 73 Nijhof 2007, 245.
- 74 Determinatie drs. P. de Breuk.
- 75 Langedijk en Boon 1999, 76-78.
- 76 Marquardt 1997, 28.
- 77 Calisch 1993, afb. 53.
- 78 Hasselt 1993, 443.
- 79 Baart 1977, 352-353.
- 80 Beuningen en Koldewey 1993, 154.
- 81 Brongers 1993, 468 afb. 10.
- 82 Hendriksen 2010, 235 afb. 9-72.
- 83 Pluis 1997, 32-33.
- 84 Ibidem 33.
- 85 Ibidem 71.
- 86 Ibidem 72-74.
- 87 Ibidem 538.
- 88 Korf 1979, 46-47.
- 89 Nicolaas Beets (hoogleraar kerkgeschiedenis aan de
Utrechtse universiteit) geeft in zijn Camera Obscura
(zesde druk, 1864) een beschrijving van alle zaken
die een Hollandsche jongen altijd bij zich had: 'De
Hollandsche jongen draagt zijn das liefst als een
touwtje, en nog liever in 't geheel niet; een blauw of
schotsch-bont kielkje over zijn buis, een verstelde
broek - dit laatste kenteeken gaat vast. In dees
broek voert hij met zich - al wat de tijd opgeeft; dat
wisselt af; knikkers, stuiters, ballen, een spijker,
een aangebeten appel, een stukkend knipmes,
een touwtje, drie centen, een kluit vischdeeg, een
dolle kastanje, een stuk elastiek uit de bretel van
zijn oudsten broer, een leeren zuiger om steenen
mee uit den grond te trekken, een voetzoeker, een
zakje met kokinjes, een grifje, een koperen knoop
om heet te maken, een hazesprong, een stukje
spiegelglas, enz. enz. alles opgestopt en in rust
gehouden door een bonten zakdoek.' (bron: Van
den Berg et al, 18-19).
- 90 Pluis 1997, 574.
- 91 Sprangers 2013, 47 midden rechts. Volgens
Sprangers dateren deze (mogelijk) Utrechtse
terptegels vanaf ca. 1715.
- 92 Pluis (1997, 68) geeft 1644 als begindatering van de
tegelbakkerij.
- 93 Sprangers 2013, 23.

- 
- 94 Pluis (1997, 224) beeldt een vergelijkbare (maar veelkleurige) tegel af, die hij dateert rond 1830.
 - 95 Vreeken 1998, afb. 317.
 - 96 Clevis 2007, afb.403.
 - 97 Seinen en Besselaar 2012.
 - 98 Janse 1998, 106.
 - 99 Boessneck 1969; Robeerst 1996
 - 100 Von den Driesch 1976
 - 101 Von den Driesch en Boessneck 1974; Matolcsi 1971; May 1985
 - 102 Habermehl 1975
 - 103 Grant 1982; Higham 1967; Payne 1973; Levine 1982
 - 104 Van der Kamp 2010, 235
 - 105 Van Daalen 2013.
 - 106 Uit Berends 1996, 92.
 - 107 Oorspronkelijk zal de ankerbalk aan weerszijden zijn verjongd.
 - 108 Determinatie van het breekwiel is uitgevoerd door Henk van Haaster.
 - 109 Het betreft de kelder met spoornummer 29 in sleuf 9 en de kelder met spoornummer 1 in sleuf 10. Deze opgraving wordt momenteel uitgewerkt en de basisrapportage ervan zal vermoedelijk in 2016 verschijnen.

Literatuur

- Baart, J., e.a., *Opgravingen in Amsterdam. Twintig jaar stadskernonderzoek*, Haarlem 1977
- Berends, G., *Historische houtconstructies in Nederland*, Arnhem 1996
- Bartels, M., *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort 1999
- Berendsen, H.J.A., *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht*, Utrechtse Geografische Studies 25, Utrecht 1982
- Berg, W. van den, H. Eijssens, J. Kloek en Peter van Zonneveld (red.), *Nicolaas Beets, Camera Obscura*, Amsterdam 1998
- Beuningen, H.J.E., en A.M. Koldewij, *Heilig en profaan. 1000 laat-middeleeuwse insignes uit de collectie H.J.E. van Beuningen*, Cothen 1993
- Biesboer, P., *Nederlandse Majolica. 1550-1650. Schotels en tegels*, Amsterdam 1997
- Boessneck, J., 'Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné)', in: D.R. Brothwell en E.S. Higgs (red.) *Science in archaeology: A comprehensive survey of progress and research*, Londen 1969, 331-358
- Bosch, J.A.H., *Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 5.1*, (NITG rapport, 00-141-A), Zwolle 2007
- Brongers, G.A., 'Tabaks- en snuifdozen', in: J.J. Lenting, H. van Gangelen en H. van Westing, *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingen 1993
- Calisch, A., 'Bestek', in: J.J. Lenting, H. van Gangelen en H. van Westing, *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingen 1993
- Clevis, H., *Opgeruimd staat netjes. Keukengoed en tafelgerei van een bouwhuis van de Kranenburg (1840-1865)*, Zwolle 2007
- Daalen, S. van, *Utrecht De Coehoorn. Dendrochronologisch onderzoek*, Deventer 2013
- Driesch, A. von den, 'A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites', in: *Peabody Museum Bulletin 1*, Cambridge 1976, 1-135
- Duco, D.H., *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Leiden 1987
- Elling, W., *Steinzeug aus Stadtlohn und Vreden*, Hamaland-Museum, Vreden 1994
- Francq van Berkhey, J. le, 'Wegens de Landmuizen en derzelve optogt in Holland', in: J. Kops (red.) *Magazijn van vaderlandschen landbouw deel II*, Haarlem 1805, 201-213
- Grant, A., 'The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates', in: B. Wilson, C. Grigson en S. Payne (red.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, BAR British Series 109, Oxford 1982, 91-108
- Groot, M., *Materiaal en Methoden 1. Handboek Zoöarcheologie*, Amsterdam 2010
- Habermehl, K.-H., *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlijn 1975
- Hartog, C.M.W. den, *Sportpark Terweide 2; LR41-42 Archeologisch onderzoek Sportpark Terweide*, Basisrapportage Archeologie 18, Utrecht 2009
- Hartog, C.M.W. den, *Sportpark Terweide III. Definitief Archeologisch Onderzoek LR75 - Verlengde Vleutense weg in Utrecht*, Basisrapportage archeologie 84, Utrecht in voorbereiding
- Hasselt, H., 'Metaal', in: J.J. Lenting, H. van Gangelen en H. van Westing, *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingen 1993
- Hendrikse, H., 'Het vondstmateriaal', in: R.M. Heeringen, *Geld uit de belt. Archeologisch onderzoek in de bouwput van de gemeentelijke parkeerkelder en het belastingkantoor aan de Kousteensedijk te Middelburg*, Middelburg 1994
- Hendriksen, M., 'De metalen voorwerpen', in: J.S. van der Kamp, *Boeren langs de Hogeweide. Een (post)middeleeuws boerderijlint op kapittelgrondgebied in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 20, Utrecht 2010

- Higham, C.F.W., 'Stock rearing as a cultural factor in pre-historic Europe', in: *Proceedings of the Prehistoric Society* 33, 1967, 84-106
- Hoegen, R.D., *Plangebied Hamlaan. Middeleeuwse bewoning naast de Hamtoren te Vleuten*, Basisrapportage Archeologie 46, Utrecht 2013
- Hoekstra, T.J., 'Oude gracht 99', in: *Archeologische en bouwhistorische Kroniek van de Gemeente Utrecht 1985*, Utrecht 1986, 187-197
- Hoeve, J. van der, *Inventarisatie van boerderijen en hovenierswoningen in de gemeente Utrecht*, Dienst Volkshuisvesting, sector Monumenten, gemeente Utrecht, Utrecht 1989
- Hullu, J. de, en A.G. Verhoeven (eds), *Andries Vierlingh, Tractaet van dyckagie*, Den Haag 1920
- Janse, H., *Van aaks tot twee. Historische handgereedschappen in de Nederlandse en Vlaamse bouwwereld*, Zeist 1998
- Kamp, J.S. van der, *Archeologisch proefonderzoek Sportpark Terwijde. Inheems-Romeinse bewoning uit de eerste eeuw na Christus ten noorden van de Limes*, Basisrapportage Archeologie 3, Utrecht 2003
- Kamp, J.S. van der, *Twee ijzertijd vindplaatsen langs de snelweg; archeologisch proefonderzoek i.v.m. verlegging van de rijksweg A2*, Basisrapportage Archeologie 4, Utrecht 2004
- Kamp, J.S. van der, *Wonen aan het water (deel II). Archeologisch onderzoek naar een laatmiddeleeuws, omgracht stenen huis in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 15, Utrecht 2006
- Kamp, J.S. van der, 'Utrechtse muizenissen. Ongediertebestrijding op het middeleeuwse boerenerf in Leidsche Rijn', in: *Weesterheem*, jaargang 59, nr. 5 (oktober 2010), 229-242
- Kamp, J.S. van der, *Boeren langs de Hogeweide. Een (post)middeleeuws boerderijlint op kapittelgrondgebied*, Basisrapportage Archeologie 20, Utrecht 2011
- Kamp, J.S. van der, *Programma van Eisen LR76, Coehoorn*, Utrecht 2012
- Kamp, J.S. van der, 'Recycling op boerderij de Coehoorn', in: *GM Kwadraat. Tijdschrift over geschiedenis, geografie, monumenten, musea Utrecht*, jaargang 12 (2012), nr. 46, 14-15
- Korf, D., *Tegels*, Bussum 1979
- Langedijk, C.A., en H.F. Boon, *Vingerhoeden uit Amsterdamse bodem. Productie-technieken vanaf de Late Middeleeuwen*, A.W.N reeks II, Amsterdam 1999
- Marquardt, K., *Eight Centuries European Knives, Forks and Spoons. An Art Collection*, Stuttgart 1997
- Nederlands Normalisatie-instituut, NEN 5104, Normcommissie 351 06 *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft 1989
- Nijhof, E., 'Wapens en paardentuig', in: H.L. Janssen en A.J.J. Thelen (red.), *Tekens van leven. Opgravingen in het Tolbrugkwartier in 's- Hertogenbosch*, Utrecht 2007, 240-248
- Piepers, W., 'Mausefallen - ehedem! Schutz für Getreidemieten', in: *Das Rheinische Landesmuseum Bonn, Berichte aus der Arbeit des Museums 1/79*, Bonn 1979, 8-9
- Pluis, J., *De Nederlandse Tegel. Decor en benamingen 1570-1930*, Leiden 1997
- Reineking von Bock, G., *Steinzeug. Kunstgewerbemuseum der Stad Köln*, Köln 1986
- Riha, E., *Die römischen fibeln aus Augst und Kaiseraugst*, Augst 1979
- Rijkswaterstaat-AGI, *Actueel Hoogtebestand van Nederland*, Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT, Delft 2005
- Robeerst, J.M.M., 'Morfologische criteria om schaaap en geit van elkaar te onderscheiden', in: *Cranium* 13,1, 1996, 64-76
- Schmidt, E., *Atlas of Animal Bones, for Prehistorians, Archaeologists an Quaternary Geologists*, Amsterdam, Londen, New York 1972
- Schweingruber, F.H., *Mikroskopische Holzanatomie*, Birmensdorf 1982
- Seinen, P., en J. van der Besselaar, 'Een houten vissersschip in de Maas bij Alem Een echo uit het verleden', in: *Weesterheem*, jaargang 61, nr 5, oktober 2012, 310-321
- Storm van Leeuwen, J.A., 'Utrechtse zandpaden in de zeventiende eeuw. In het bijzonder het zandpad tussen Utrecht en Harmelen', in: *Jaarboek Oud-Utrecht 2000*, 2000, 5-52
- Törnqvist, T.E., *Fluvial sedimentary geology and chronology of the Holocene Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Netherlands Geographical Studies 166, Utrecht 1993

Vermeulen, R., *Verkennend (water)bodemonderzoek
Verlengde Vleutenseweg 31 te Utrecht*, Ede 2009

Vilsteren, V.T. van, *Het benen tijdperk.
Gebruiksvoorwerpen van been, gewei, hoorn en ivoor
10.000 jaar geleden tot heden*, Assen 1987

Vos, W.K., en E. Blom, *Aanvullend archeologische onder-
zoek Vleuten De Meern: Zuidelijke Stadsas II - Rotonde 't
Zand*, ADC-rapport 102, Bunschoten 2001

Vreeken, H., *Glas in het Amsterdams Historisch Museum
en Museum Willet-Holthuysen*, Zwolle 1998



Bijlagen Hoofdstuk 11 Muizenpotten

(J.S. van der Kamp en S. Ostkamp (m.m.v. N.L. Jaspers))

Tijdens het onderzoek LR76 zijn acht muizenpotten aangetroffen. In de navolgende bijdrage zullen de potten eerst afzonderlijk in samenhang met hun archeologische context besproken worden. Daarna zullen de potten in een bredere context worden geplaatst. Achtereenvolgens zullen het verschijnsel muizenpot en de als 'val' gebruikte potten worden besproken.

Fase 1 (ca. 1525-1646) – vondstnummers 102, 103, 111 en 112

Van de acht muizenpotten zijn er vier op basis van hun archeologische context toegeschreven aan Fase 1 (ca. 1525-1646). Deze vier potten lagen in een zone met veel diepe paalkuilen, die waarschijnlijk gerelateerd moeten worden aan hooibergroeden. Het bleek door de aanwezigheid van latere sporen en een groot 'saneringsgat' niet mogelijk om uit de aangetroffen (paal)kuilen een hooibergplattgrond te reconstrueren.

Vondstnummer 112 - cat.nr. 1 – r-kan-(15)

Als muizenpot is in dit geval secundair een kan gebruikt. Omdat de bovenzijde van deze kan ontbreekt, kan het exacte model van de kan niet met zekerheid worden bepaald. Het lijkt echter te gaan om een kan van het type r-kan-15. Dit type kan betreft één van de meest voorkomende modellen in de zeventiende eeuw. Dergelijke kannen zijn onder meer geproduceerd in Gouda.¹ De vulling van de muizenpot werd gezeefd en bleek twaalf muizenbotjes en twee vissenbotjes te bevatten. Reeds eerder werd in één van de Utrechtse muizenpotten een vissenbotje aangetroffen, net als het geval was in een muizenpot te Huissen.² Mogelijk werden visresten gebruikt om spitsmuizen in de val te lokken. Ondanks hun (misleidende) naam behoren deze kleine diertjes namelijk niet tot de familie van de Ware of Woelmuizen, maar tot die van de insectivoren, omdat ze vooral dierlijk voedsel op hun menu hebben staan. Een van de muizenpotten in Leidsche Rijn bevatte spitsmuizen en ook bij een pot in Geldermalsen bleek dat het geval.³

Vondstnummer 103 – cat.nr. 2 – r-kan-(15)

Ook in het geval van vondstnummer 103 is destijds secundair een kan gebruikt als muizenpot. In de vulling ervan zijn vier muizenbotjes aangetroffen. Net als de vorige kan is ook deze incompleet bewaard gebleven en ook in dit geval lijkt het om een kan van het type r-kan-15 te gaan.

Vondstnummer 111 – cat. nr. 5 – r-pot-(97)

In het geval van vondstnummer 111 is als muizenpot een geheel ongeglazuurde pot gebruikt. Deze pot laat zich

vergelijken met twee andere potten uit de opgraving (cat. nr. 4 en 6). De enige min of meer compleet te reconstrueren pot betreft het exemplaar uit vondstnummer 113 (cat. nr. 4). Hoewel de bovenzijde van deze pot net als van de meeste andere exemplaren beschadigd is, werd in de vulling van de pot een randfragment van de pot aangetroffen, waardoor zich het complete profiel liet reconstrueren. In de hier besproken pot werd eveneens een fragment van de bovenzijde aangetroffen, maar helaas bleef bij deze randscherf alleen een incompleet randprofiel bewaard. Er lijkt echter genoeg aanwezig te zijn om te bepalen dat het hier eenzelfde type pot betreft. De ongeglazuurde binnenzijde en de karakteristieke bodem met drie zware lobvoeten wijzen eveneens in deze richting. In de vulling van de pot zijn veertien muizenbotjes aangetroffen. Hoewel deze pot op basis van de opgravingsresultaten aan Fase 1 is toegeschreven, is het, zoals we verderop zullen zien, op basis van het model van de pot de vraag of deze interpretatie klopt.

Vondstnummer 102 – cat.nr. 6 – r-pot-(97)

De pot uit vondstnummer 102 betreft wederom een geheel ongeglazuurde pot met drie zware lobvoeten. Hoewel in dit geval niets van de bovenzijde restte, vertonen de gevonden restanten zoveel overeenkomsten met de potten die als cat. nr. 4 en 5 zijn behandeld, dat ook deze pot (met een slag om de arm) als een r-pot-97 is geduid. Omdat er geen potinhoud meer aanwezig bleek te zijn, kon niet worden vastgesteld of er zich in de pot resten van muizen hebben bevonden.

Fase 2A (ca. 1646-1715) – vondstnummer 101

Vondstnummer 101 – cat.nr. 3 – r-pot-3

De tot fase 2A gerekende muizenpot uit vondstnummer 101 betreft een secundair gebruikte voorraadpot. De binnenzijde is in dit geval voorzien van een laag loodglazuur. De pot vertoont geen bakfouten en moet de pottenbakkerij derhalve als een volwaardig product hebben verlaten. De pot is van het type r-pot-7, een model dat gedurende de gehele zeventiende eeuw in Holland, West-Brabant en in Utrecht in productie was. Door het ontbreken van voldoende pottenbakkersafval uit de verschillende pottenbakkerijen in de verschillende regio's van ons land is het vooralsnog niet mogelijk de pot aan een specifiek productiecentrum toe te schrijven. De vulling van de pot is gezeefd en bleek tien muizenbotjes te bevatten. De muizenpot bevond zich zo'n 2,4 m vanaf hooiberg HB01 en heeft mogelijk in relatie hiermee gefunctioneerd.

Fase 2B (ca. 1715-1766) – vondstnummers 113

Vondstnummer 113 – cat.nr. 4 – r-pot-97

De in vondstnummer 113 aangetroffen muizenpot is goed vergelijkbaar met de eerder besproken muizenpotten uit de vondstnummers 102 en 111. Door deze samenhang mag verondersteld worden dat deze potten uit een en dezelfde bewoningsfase stammen, hetgeen dus op gespannen voet staat met de interpretatie van de opgravingsgegevens. In deze muizenpot zijn zeventien muizenbotjes gevonden, waaronder drie onderkaken. Twee van deze kaken zijn van een veldmuis (*Microtus arvalis*) en één is van een huismuis (*Mus musculus*). Er kon geen hooibergplattegrond worden gereconstrueerd in de directe omgeving van deze muizenpot.

Fase 2C (1766-1852) - vondstnummer 104 en 105

Vondstnummer 104 – geen cat. nr.

Van de muizenpot uit vondstnummer 104 resteerde te weinig om uitspraken over het model en daarmee ook de datering van de pot te kunnen doen. Hoewel van de inhoud een zeer klein deel resteerde, dat ook is gezeefd, zijn hierin geen muizenbotjes aangetroffen. De muizenpot heeft mogelijk gefunctioneerd in relatie met de tweede fase van hooiberg HB02.

Vondstnummer 105 – geen cat. nr.

Ook van de muizenpot uit vondstnummer 105 resteerde te weinig om enige uitspraak over model danwel datering te kunnen doen. Van de inhoud resteerde wederom een zeer klein deel dat wel is gezeefd maar geen muizenbotjes (meer) bleek te bevatten. De pot hoort bij hooiberg HB03.

De muizenpotten geplaatst in een bredere context (m.m.v. N.L. Jaspers)

Omdat het door boeren voor het komende jaar bewaarde zaaigoed en de voedselvoorraad om de winter mee te overbruggen, voor muizen een bijzonder aantrekkelijke en bovendien eenvoudig te bereiken bron van voedsel vormde, moest men een manier vinden om deze hinderlijke knaagdieren op afstand te houden. Eén van de antwoorden was het fenomeen van de muizenpotten. We kennen dit zowel uit de Volle en de Late Middeleeuwen, maar ook uit de (Vroeg) Moderne Tijd.⁴ De als muizenpotten gebruikte potten hadden vaak al een eerste functie gehad als voorraadpotten of als voorraad- of schenkkannen en pas toen ze daarvoor niet meer geschikt waren, zijn ze als muizenpot in de bodem beland. Het in onbruik raken van de potten kan meerdere oorzaken hebben gehad. Zo kan worden gedacht aan barsten of andersoortige beschadigingen, maar ook aan stank veroorzaakt door een iets te lang bewaarde laatste inhoud. Daarnaast zullen B-keus producten van pottenbakkers uit de buurt zijn aangeschaft om als muizenpotten te gebruiken. De



Afb. 1 Muizenpot van grijsbakkend aardewerk in situ, aangetroffen rond een palenstructuur tijdens een opgraving te Bunnik.

term muizenpot wijst dus niet op een specifieke vorm, maar op de secundaire gebruiksfunctie van de potten. De ingeburgerde term is daarmee vergelijkbaar met het begrip aspot. Voor deze naast de hard ingegraven potten werden veelal in onbruik geraakte voorraadpotten of grappen gebruikt.⁵

In een eerdere bijdrage werd een overzicht gegeven van het verschijnsel muizenpot, zoals dat onder meer in de verschillende vindplaatsen in het onderzoeksgebied Leidsche Rijn is aangetroffen.⁶ Muizenpotten zijn buiten Utrecht ook vastgesteld in de Betuwe (bij Stenen Kamer Linge en Huis Malburg - beide in Kerk Averzaath) en in de Over-Betuwe (gemeente Huissen).⁷

Recentelijk is tijdens een opgraving Bunnik rondom een palenstructuur uit de Late Middeleeuwen (structuur 2001) eveneens een zestal ingegraven muizenpotten aangetroffen (afb. 1).⁸ De potten bevonden zich daar in een ietwat hoekige cirkel van ongeveer 7,5 m doorsnede. Binnen deze cirkel bevonden zich eveneens de paalkuilen van een spieker of een hooimijt. De meeste potten hebben een min of meer vergelijkbaar model: het betreft grijze potten met een hoge schouder en een manchtrand, en een lensbodempot met lobvoeten. Een mooi voorbeeld betreft een complete pot met een halsdiameter van 16 cm, een maximale buikomvang van 29,5 cm en een hoogte van 27 cm (afb. 2). Eén van de ingegraven muizenpotten heeft een geheel afwijkende vorm. Het betreft namelijk geen voorraadpot, maar een schenkkkan met een verticaal worstoor (afb. 3). De kan heeft een halsdiameter van 9,5 cm, een hoogte van 19,5 cm en een buikomvang van 17 cm, en is dus aanzienlijk kleiner dan de overige potten. Toch is er wel degelijk een overeenkomst te zien: alle potten hebben een smalle hals, een hoge schouder en een steile

binnenwand. De onfortuinlijke muizen die in deze potten belandden, konden hier onmogelijk nog uit klauteren. De inhoud van de muizenpotten uit Bunnik is gezeefd, maar behalve één muizenschedel zijn in de potten geen resten van muizen aangetroffen.

Buiten de hierboven genoemde regio's moeten we het voornamelijk doen met schaarse aanwijzingen voor het eventuele historische gebruik van muizenpotten. Zo leverde een als structuur 10 beschreven hooimijt uit een in 2015 uitgevoerde opgraving in het Zeeuwse Kapelle in totaal twintig scherven op, die afkomstig zijn van minimaal twee grappen.⁹ De meeste scherven behoren tot één en dezelfde grape, die op grond van het model in de veertiende eeuw moet worden geplaatst (afb. 4). Vooral de haakoren van de grape, afgeleid van gelijktijdige bronzen exemplaren, zijn kenmerkend voor deze periode.¹⁰ Of deze grape(n) simpelweg als nederzettingsafval moet(en) worden verklaard, is onzeker. De vindplaats, de greppel van een hooimijt, zou erop kunnen wijzen dat de grape(n) ooit een tweede leven kre(e)g(en) als muizenpot. Het gegeven dat juist de bovenzijde van de pot is aangetroffen, zou tegen deze duiding kunnen pleiten. Meestal wordt van de destijds ingegraven muizenpotten immers de intacte onderzijde aangetroffen. Wanneer we echter met een destijds reeds verstoorte context van doen hebben, is een interpretatie als muizenpot echter wel degelijk mogelijk. Door het ontbreken van de onderzijde was het echter niet mogelijk de inhoud van de pot te controleren op de aanwezigheid van muizenbotjes. Hoewel de mogelijke muizenpot uit Kapelle wellicht een aanwijzing van geringe waarde lijkt, ligt het belang van deze vondst er vooral in om ook buiten de nu bekende regio's te wijzen op de mogelijkheid van het voorkomen van het verschijnsel muizenpot.



Afb. 2 Gerestaureerde muizenpot van grijsbakkend aardewerk, aangetroffen rond een palenstructuur tijdens een opgraving te Bunnik.



Afb. 3 Gerestaureerde kan van grijsbakkend aardewerk die werd gebruikt als muizenpot, aangetroffen rond een palenstructuur tijdens een opgraving te Bunnik.



Afb. 4 Veertiende-eeuwse grape uit Kapelle.

Vaak wordt er van uitgegaan dat muizenpotten gecombineerd werden met een kringgreppel, gelegen rondom een hooiberg, hooimijt of spieker. De bovenkant van de pot zou dan samen moeten vallen met de bodem van de kringgreppel. Muizen die in de kringgreppel terechtkwamen en een uitweg zochten, belandden in de potten, waarna ontsnappen onmogelijk werd. Dit is echter lang niet altijd het geval. Onderzoek op verschillende locaties in het plangebied Leidsche Rijn heeft laten zien dat muizenpotten vaak juist niet in relatie tot de kringgreppels worden aangetroffen. Ook in Bunnik was dit niet het geval. Ze waren daar wel gesitueerd in de zone waar de hooibergen dan wel graanspiekers stonden.

Mogelijk lokten boeren de muizen in de potten door graan of andere etenswaren (visresten) op de bodem van de pot te strooien. Er zijn diverse voorbeelden van muizenpotten waarbij de inhoud is gezeefd waarbij tot wel honderden muizenbotjes zijn aangetroffen, maar even zo vaak worden in de potten geen muizenbotjes aangetroffen. Om stank te voorkomen werden de potten vermoedelijk regelmatig geleegd. Als de muizenpotten werden geleegd voordat ze in onbruik raakten, dan treffen archeologen er logischerwijs niets in aan.

Muizenpotten zijn bekend in verschillende soorten aardewerk. In de Volle Middeleeuwen zijn kogelpotten, pingsdorfaardewerk, witbakkend Maaslands aardewerk en blauwgrijs aardewerk uit het Duitse Rijnland gebruikt. In de latere tijden betreft het meestal potten van grijs- en roodbakkend aardewerk. De muizenpotten uit Bunnik zijn alle van in de regio vervaardigd grijsbakkend aardewerk. Ze zijn typologisch te dateren in de latere veertiende of vroege vijftiende eeuw.¹¹ Op basis van de totale vondstgroep ligt een veertiende-eeuwse datering echter het meest voor de hand. Van meerdere muizenpotten is de bovenkant verdwenen. Waarschijnlijk is dit het gevolg van

dat boeren het terrein als akkers in gebruik namen en het nog jarenlang hebben geploegd. Ze zijn in dat geval vaak door ploegscharen geraakt, waarna de scherven van de bovenzijde van de potten in de bouwvoor werden opgenomen. Een enkele keer belandde (een deel van) de scherven van de bovenzijde echter op de bodem van nog holle potten.

De holle potten brengen ons direct bij een dilemma dat aan muizenpotten verbonden moet zijn geweest. De vraag die rijst is namelijk of de potten gemarkeerd werden, zodat ze in het veld duidelijk herkenbaar waren voor de bewoners en andere gebruikers van het boerenerf. De in het maaiveld ingegraven muizenpotten vormden immers een constant gevaar om bij een moment van onoplettendheid de benen te breken. Om die reden zullen geen potten met een al te wijde mondrand zijn gebruikt en ook zeer grote voorraadvaten, zoals de blauwgrijze voorbeelden uit Elmpt (afb. 5), zal men hebben gemeden. Ook potten met al te grote barsten zullen in de ondergrond zo'n grote mate van instabiliteit hebben veroorzaakt dat ze ongeschikt waren. Als de potten waren ingegraven in een kringgreppel deed dit gevaar zich niet of nauwelijks voor. Tevens is het de vraag hoe lang muizenpotten meegingen. Door vorst die onze streken vrijwel iedere winter diverse malen treft, zal de bovenzijde van de potten binnen enkele jaren zijn stukgevroren. Dit is mogelijk ook een verklaring voor het sterk gefragmenteerde karakter van met name de bovenzijden van de gevonden potten. Ook het terugvinden van delen van de rand op de bodems van de potten kan op deze wijze worden verklaard.

Zoals gezegd zijn voor de latere muizenpotten vooral potten van grijs- en roodbakkend aardewerk gebruikt. In



Afb. 5 Grote voorraadpot van blauwgrijs aardewerk uit Elmpt, bodenvondst Dordrecht, 1200-1250.

onze streken waren vanaf omstreeks het midden van de veertiende eeuw in de meeste steden pottenbakkers gevestigd die lokale stedelijke markten van aardewerk voorzagen. Boeren die de markten van de steden bezochten om hun surplus te verkopen namen onder meer deze producten mee uit de stad, waarmee de stedelijke pottenbakkers zowel de stad als haar verzorgingsgebied van aardewerk voorzagen. Daarnaast waren in bepaalde regio's mogelijk ook buiten de steden pottenbakkers actief die een (deel) van de buiten stedelijke regio van aardewerk voorzagen. Ten slotte zorgden rondtrekkende handelaars, zoals marskramers, voor een zekere mate van verspreiding van aardewerk. Onder de producten van de laatmiddeleeuwse stedelijke pottenbakkers waren ook de voorraadpotten waarin de stedelingen en de boerenbevolking hun wintervoorraad bewaarde (afb. 6 en 7). Het zijn vooral dit soort voorwerpen, maar ook andersoortige objecten, die soms een tweede leven als muizenpot kregen.

Het lijkt erop dat deze situatie tot in de vroege zeventiende eeuw bleef bestaan. Vanaf het midden van de zeventiende eeuw ontstonden enkele grote productiecentra van loodglazuuraardewerk. In het westelijke deel van Brabant groeiden Bergen op Zoom en Oosterhout uit tot de belangrijkste producenten van keramiek.¹² De distributie van de producten van de Oosterhoutse pottenbakkers vond vooral plaats via de grote rivieren. Hun afzetgebied was te vinden in Brabant, Utrecht, Zeeland, Zuid-Holland, maar hun producten kwamen ook terecht in Gelderland en Limburg. De Bergse potten en pannen voorzagen in een belangrijk deel van de vraag naar aardewerk in Zeeland. Daarnaast verkochten de Bergse pottenbakkers hun waren aan schippers die actief waren in de kustvaart. We komen hun producten dan ook vooral tegen in plaatsen met zeehavens, zoals Amsterdam, maar ook in het gehele voormalige Zuiderzeegebied.



Afb. 6 Voorraadpot van grijsbakkend aardewerk met op de schouder de gestempelde tekst AVE MARIA, waarschijnlijk bedoeld om de inhoud te beschermen (zie: Ostkamp 2009), bodemvondst Amsterdam, 1375-1425



Afb. 7 Voorraadpot van roodbakkend aardewerk met op de schouder een kamstreekversiering, bodemvondst Gouda, 1375-1425.

Datzelfde Zuiderzeegebied werd vanaf de tweede helft van de zeventiende eeuw overspoeld met producten van pottenbakkers uit Friesland. Hun bedrijven waren te vinden in de plaatsen Dokkum, Drachten, Franeker, Harlingen, Haskerland, Hindeloopen, Makkum, Lemmer, Sneek, Stavoren en Workum.¹³ Anders dan Bergen op Zoom en Oosterhout was de productie hier dus verspreid over een grotere regio. De producten van de Friese pottenbakkers kwamen overigens niet alleen terecht in het Zuiderzeegebied. Via de riviervaart raakten ze ook over de rest van de Republiek verspreid. Een vierde regio waar in de tweede helft van de zeventiende eeuw een productie ontstond die in grote delen van de Republiek werd afgezet, staat bekend als het Nederrijnse gebied. Ook nu vond de distributie vooral plaats via de rivieren. Feitelijk betreft het producten die vooral afkomstig zijn uit het huidige Nederlandse en Duitse grensgebied in de omgeving van Gennepe.¹⁴ De productie vond (deels) plaats in boerenbedrijven, waar in de zomermaanden naast agrarische werkzaamheden ook potten werden vervaardigd. Gouda kan worden gezien als het vijfde productiecentrum dat vanaf het midden van de zeventiende eeuw grote delen van de Republiek van gebruiksaardewerk voorzag.¹⁵ De stad dankte zijn prominente plaats vooral aan de pijpmakers die in deze stad actief waren. Deze ambachtslieden zorgden er namelijk voor dat Gouda uitgroeide tot de productieplaats van kleipijpen, die we zelfs thans nog kennen onder de naam 'Goudse pijpen'. Ze lieten hun met pijpen gevulde pijpenpotten bakken bij de plaatselijke pottenbakkers, die daarmee van een vaste bron van inkomsten waren verzekerd. De pottenbakkers vulden het onderste deel van hun ovens met de grote, logge pijpenpotten, waarna ze de ovens afvulden met het aardewerk uit hun eigen bedrijven. Vooral witbakkend



Afb. 8 Kannen van roodbakkerd aardewerk met bakfouten uit Gouda, 1625-1675.

aardewerk, maar zeker ook rood potgoed, vormden specialiteiten van deze ambachtslieden, en ook aardewerk met slibversiering behoorde tot het assortiment van de Goudse pottenbakkers.

Het is uit deze periode dat de oudste muizenpotten uit LR76 stammen. Het gaat daarbij om de twee kannen (cat. nr. 1-2) en een voorraadpot (cat. nr. 3). Van de kannen kennen we diverse min of meer vergelijkbare stukken uit Gouda, die zowel op grond van hun vondstcontext als door bakfouten zoals een vervormd oor, deels verbrande glazuur en een met loodglazuur gedichte krimpscheur



Afb. 9 Muisenpot vnr. 101 (cat. nr. 3) van LR76.



Afb. 10 Voorraadpot uit Oosterhout, opgegraven in Lent, 1600-1650.



Afb. 11 Voorraadpot zonder oren die in Amsterdam is gebruikt als aspot, 1600-1700.



Afb. 12 Potten en een trechter voor de suikerindustrie uit Rotterdam.

(afb. 8), als Goudse producten geïdentificeerd kunnen worden.¹⁶ Het is dus verleidelijk om ook de 'muizenkan- nen' van LR76 als Goudse producten te beschrijven. Toch is het thans onmogelijk deze identificatie te doen. Ook in de stad Utrecht waren in deze periode nog pottenbakkers actief en ook zij maakten waarschijnlijk vergelijkbare producten.¹⁷

Voor de voorraadpot geldt eenzelfde verhaal. De pot (afb. 9) is van een type waarvan in tal van pottenbakkerijen in de toenmalige Republiek min of meer vergelijkbare exemplaren zijn gemaakt. Uit Oosterhout kennen we voorbeelden die zich laten herkennen aan het gebruik van loodglazuur met koper- of ijzeroxide (afb. 10). Ook bloemrozetten vormen een kenmerk van deze producten. Uit Amsterdam kennen we een voorbeeld zonder oren, een voorwerp dat daar een tweede leven kreeg als aspot (afb. 11).

Door het uitgroeien van de gespecialiseerde productiecentra moesten meer en meer van de stedelijke pottenbakkers die rood- en witbakkend loodglazuuraardewerk vervaardigden voor de lokale markt hun deuren sluiten. In steden als Rotterdam en Amsterdam sloten vrijwel alle pottenbakkerijen in de tweede helft van de zeventiende eeuw hun deuren.¹⁸ De bedrijven die overbleven, specialiseerden zich in de productie van trechters en potten voor de lokale suikerindustrie (afb. 12) en smeltkroezen,

producten waarvan de fabricage een grote mate van een specifiek vakmanschap vereiste.¹⁹ In Amsterdam kochten enkele suikerbakkers zelfs een pottenbakkerij aan de Overtoom om de voor hun bedrijf essentiële productie van bedrijfsaardewerk zeker te stellen (afb. 13).²⁰ Ook in Utrecht gaan enkele pottenbakkers over op de productie van bedrijfsaardewerk. Zo zijn in de tweede helft van de zeventiende eeuw door Herman van Delden op Lauwerecht loodwitpotten geproduceerd, terwijl in dezelfde periode in pottenbakkerij 'De Spaarpot' suikerpotten werden geproduceerd.²¹ De productie van deze verschillende soorten van bedrijfsaardewerk brengt ons bij de tweede groep van muizenpotten (cat. nr. 4-6). Ook deze geheel ongeglazuurde potten lijken in eerste instantie als bedrijfsaardewerk te zijn geproduceerd. Ze kunnen gediend hebben voor de opslag van droge waren, zoals graan of meel. We kunnen zelfs niet uitsluiten dat de potten primair door de boer zijn besteld om te dienen als muizenpot. Over de exacte productieplaats tasten we ook nu in het duister, maar gezien de nabijheid van de Utrecht ligt deze stad voordehand. Voor de datering van deze potten moet aan de latere zeventiende of de achttiende eeuw worden gedacht.



Afb. 13 Suikerpot uit Amsterdam vergelijkbaar met de misbaksels uit de pottenbakkerij aan de Overtoom te Amsterdam, 1600-1700.

Catalogus muizenpotten

S. Ostkamp



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
- Alle voorwerpen zijn schaal 1:4 afgebeeld

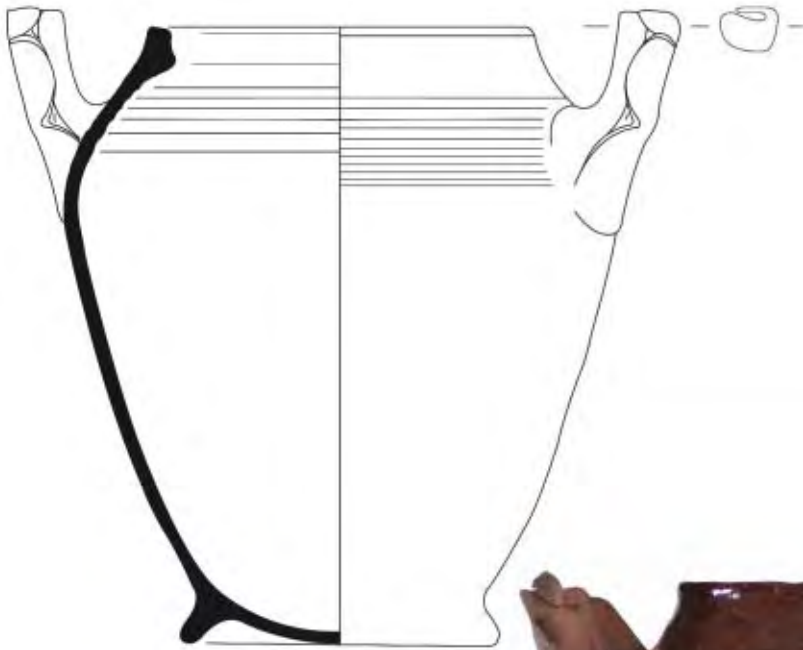
Cat. 1

- 1a LR76 - Vnr. 112
- 1b Fase 1 (ca. 1525-1646)
- 2 r-kan-(15)
- 3 1600-1650
- 4a 19/-
- 4b peervormige kan met rechte, afgeronde rand, standing
- 5a roodbakkerd aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a standing
- 6b aanzet van worstoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 lokaal of regionaal product
- 9



Cat. 2

- 1a LR76 - Vnr. 103
- 1b Fase 1 (ca. 1525-1646)
- 2 r-kan-(15)
- 3 1600-1650
- 4a 19/-
- 4b peervormige kan met rechte, afgeronde rand, standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a standring
- 6b aanzet van worstoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 lokaal of regionaal product
- 9



Cat. 3

- 1a LR76 - Vnr. 101
- 1b Fase 2A (ca. 1646-1715)
- 2 r-pot-3
- 3 1600-1700
- 4a 28/29
- 4b bolle pot met hoge schouder en opstaande lip of manchetrans, standing
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d bakscheur, B-keus, gebruikt als muizenpot
- 6a standring
- 6b twee opstaande worstoren
- 6c vrijwel compleet
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal product
- 9



Cat. 4

- 1a LR76 - Vnr. 113
- 1b Fase 2B (ca. 1715-1766)
- 2 r-pot-97
- 3 1600-1700
- 4a 25/-
- 4b hoge pot met hoge schouder en driehoekig verdikte rand met dekselgeul, zware (late) lobvoeten
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b ongeglazuurd
- 5c
- 5d secundair (?) gebruikt als muizenpot
- 6a
- 6b zware (late) lobvoeten
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 pot
- 8 lokaal of regionaal product
- 9



Cat. 5

- 1a LR76 - Vnr. 111
- 1b Fase 1 (ca. 1525-1646)
- 2 r-pot-(97)
- 3 1600-1700
- 4a -/-
- 4b hoge pot met hoge schouder en driehoekigverdikte rand met dekselgeul, zware (late) lobvoeten
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b ongeglazuurd
- 5c
- 5d secundair (?) gebruikt als muizenpot
- 6a
- 6b zware (late) lobvoeten
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 pot
- 8
- 9



Cat. 6

- 1a LR76 - Vnr. 102
- 1b Fase 1 (ca. 1525-1646)
- 2 r-pot-(97)
- 3 1600-1700
- 4a -/-
- 4b hoge pot met hoge schouder en driehoekig verdikte rand met dekselgeul, zware (late) lobvoeten
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b ongeglazuurd
- 5c
- 5d secundair (?) gebruikt als muizenpot
- 6a
- 6b zware (late) lobvoeten
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 pot
- 8 lokaal of regionaal product
- 9

Noten Bijlagen Hoofdstuk 11

- 1 Dijkstra, Houwkes en Ostkamp 2010
- 2 Buitenhuis 2002, 68.
- 3 Van der Kamp 2010, 235.
- 4 Van der Kamp 2010.
- 5 Ostkamp et al 1998, 7-8.
- 6 Van der Kamp 2010.
- 7 Verhoeven en Brinkkemper 2001, 97-98 en 228-233;
Oudhof, Dijkstra en Verhoeven 2000, 153-154;
Buitenhuis 2002.
- 8 De rapportage over deze door RAAP uitgevoerde
opgraving is in voorbereiding.
- 9 De rapportage over deze door Artefact uitgevoerde
opgraving is in voorbereiding.
- 10 Dijkstra, Ostkamp en Williams 2006.
- 11 Bruijn 1979.
- 12 Oosterhout: Van der Meulen en Smeele 1989; Kleij
1996; Kleij 2009. Bergen op Zoom: Groeneweg
1992.
- 13 Van der Meulen en Smeele 2005.
- 14 Mars 1991.
- 15 Van der Meulen en Smeele 2012; Dijkstra, Houkes
en Ostkamp 2010.
- 16 Dijkstra, Houkes en Ostkamp 2010.
- 17 Mondelinge mededeling Jan van Oostveen, een
verslag van zijn onderzoek zal verschijnen in het
PKN jaarboek 2016.
- 18 Mondelinge mededeling Adri van der Meulen en
Paul Smeele (†).
- 19 Van der Meulen en Smeele 2008.
- 20 Gawronski en Veerkamp 2014.
- 21 Mondelinge mededeling Jan van Oostveen, een
verslag van zijn onderzoek zal verschijnen in het
PKN jaarboek 2016.

Literatuur Bijlagen Hoofdstuk 11

- Bruijn, A., 1979: *Pottersvuren langs de Vecht*, (Rotterdam Papers III), Rotterdam.
- Buitenhuis, H., 2002: '6 Faunaresten AAO en DO', in: J.S. Krist, *Huissen-Bloemstraat fase 3: een Aanvullend Archeologisch Onderzoek en Definitief Onderzoek*, ARC-Publicaties 57, Groningen, 43-72
- Dijkstra, J., M.C. Houkes en S. Ostkamp (red.), *Over leven aan de rand van Gouda. Een archeologische opgraving en begeleiding in het plangebied Bolwerk*, (ADC Rapport 1770), Amersfoort 2010.
- Dijkstra, J., S. Ostkamp en G. Williams, 2006: *Archeologisch onderzoek op het terrein van de voormalige Berghuijskazerne te Middelburg*, Amersfoort (ADC Rapport 595), 51-92 (catalogus: 271-378).
- Gawronski, J., en J. Veerkamp, 2014: *De pottenbakkerij aan de Overtoom. Archeologische Begeleiding Schoolstraat 5-19, Amsterdam (2012)*, Amsterdam (AAR - Amsterdamse Archeologische Rapporten 79).
- Groeneweg, G., 1992: *Bergen op Zooms aardewerk, Waalre* (Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem 35).
- Kleij, P., Oosterhouts aardewerk, in: H. Clevis (red.), *Assembled Articles 2. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Antwerpen 25-26 January 1995*, Zwolle 1996, 101-128.
- Kleij, P., Oosterhout Pottery II. Industrial waste from the Leijzenhoek, in: H. Clevis (ed.), *Medieval material culture. Studies in honour of Jan Thijssen*, Zwolle 2009, 147-162.
- Mars, A., *Genneps aardewerk; een 18de-eeuwse pottenbakkerij archeologisch onderzocht*, Gennep 1991.
- Meulen, A. van der, en P. Smeele, Oosterhout als pottenbakkerscentrum in de negentiende en twintigste eeuw, *Antiek* 24-1 en 24-2 (1989), 2-23 en 63-87.
- Meulen, A. van der, en P. Smeele, De pottenschuiten aan de Wolfshoek. Oosterhoutse schippers in Rotterdam in de achttiende en negentiende eeuw, *Vormen uit vuur* 203 (2008), 19-39.
- Meulen, A. van der, en P. Smeele, *De pottenbakkers van Gouda 1570-1940 en hun betekenis voor de geschiedenis van de Nederlandse keramiek*, Leiden 2012.
- Ostkamp, S., et al, 1998: *Afval van gorters, brouwers en een hospitaal; archeologisch onderzoek aan het Wortelsteegplein, Alkmaar* (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie 6).
- Ostkamp, S., 2009: Ave Maria, bid voor ons. Een voorraadpot met een ingestempeld randschrift. in: *Poldervondsten* 12.
- Oudhof, J.W.M., J. Dijkstra en A.A.A. Verhoeven (red.), 2000: *Archeologie in de Betuweroute: 'Huis Malburg' van spoor tot spoor. Een middeleeuwse nederzetting in Kerk-Avezaath*, Amersfoort (RAM 81).
- Verhoeven, A.A.A., O. Brinkkemper, 2001: *Archeologie in de Betuweroute. Twaalf eeuwen bewoning bij de Stenen kamer in Kerk-Avezaath*, Amersfoort (RAM 85).

Bijlagen Hoofdstuk 15 Dierlijk bot

Soort	Element	Onvergroeid	Vergroeiend	Vergroeid	Tijdstip van de vergroeiing in maanden
		aantal	aantal	aantal	
Rund	Scapula dist			1	7-10
	Pelvis, acetabulum			1	7-10
	Radius prox	1		2	12-15
	Phalange 2 prox			1	15-18
	Humerus dist	1			15-20
	Phalange 1 prox			1	21-24
	Tibia dist	1			24-30
	Metatarsus dist	1		1	24-30
	Metacarpus dist	2		1	24-30
	Calcaneum prox	1			36
	Femur prox	3			42
	Radius dist	2 (prox wel vergroeid)			42-48
	Tibia prox	2 (dist wel vergroeid)			42-48
Schaap 1 individu	Scapula			1	5-11
	Metatarsus dist			2	20-24
	Metacarpus dist			1	30-36
	Calcaneum prox			1	30-36
	Ulna prox			1	18-42
	Femur dist			1	42
	Humerus prox			2	30-42
	Radius dist			2	42
Tibia prox			2	42-54	
Varken	Tibia dist			1	24
	Femur prox	1			36
					42

Bijlage 15.1 Leeftijdsgegevens van het post-craniale skelet per diersoort (naar Habermehl 1975).

Soort	Element	Mate van slijtage	Leeftijd	Aantal
Rund	gebitselementen bovenkaak	p4 matige slijtage	50 maanden	1
Rund	gebitselementen bovenkaak	m2 matige slijtage	>24 maanden	1
Rund	gebitselementen onderkaak	m3 matige slijtage	40 maanden	1
Rund	onderkaak	m3 begin slijtage, p4 komt door	38 maanden	1
Rund	onderkaak	m2 en m3 matige slijtage	40 maanden	1
Rund	gebitselementen bovenkaak	m2 matige slijtage	>24 maanden	1
Schaap/geit	onderkaak	dp4 hevige slijtage, m2 begin slijtage, m3 komt door	12 - 21 maanden	1

Bijlage 15.2 Leeftijdsgegevens op basis van de gebitselementen per diersoort (Hingham 1967).

Vondstnummer	Volgnummer	Werkput	Vlak	Spoornummer	Soort	Element	Elementdeel	Fragmentatie	Gebruiksporen
010	1	1	1		Schaap/Geit (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>)	Onderkaak (mandibula)	Bijna compleet	75-100%	Vraatsporen hond
020	1	2	1	4	Groot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	25-50%	Haksporen
020	2				Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	10-25%	
020	3				Groot zoogdier	Onderkaak (mandibula)	Corpus	<10%	
020	4				Zoogdier	Indet.	Indet.	<10%	
021	1	2	1	6	Groot zoogdier	Indet.	Indet.	75-100%	
030	1	3	2	22	Rund (<i>Bos taurus</i>)	Vinger/teenkoot 1 (phalange 1)	Bijna compleet	75-100%	Artefact
030	2				Groot zoogdier	Schedel (cranium)	Cranium	<10%	
030	3				Middelgroot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	10-25%	
031	1	3	2	25	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	10-25%	Vraatsporen hond
037	1	3	2	5	Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Onderkaak (mandibula)	Bijna compleet	75-100%	
037	2				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Spaakbeen (radius)	Bijna compleet	75-100%	
037	3				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Ellepijp (ulna)	Bijna compleet	75-100%	
037	4				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Scheenbeen (tibia)	Distaal+mediaal	75-100%	
037	5				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Schedel (cranium)	Cranium	<10%	
037	6				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Middenhandsbeen 4 (metacarpus 4)	Bijna compleet	75-100%	
037	7				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Vinger/teenkoot 1 (phalange 1)	Compleet	100%	
042	1	3	2	39	Rund (<i>Bos taurus</i>)	Dijbeen (femur)	Bijna compleet; Prox epi ontbreekt	75-100%	Snijsporen
042	2				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Bekken (pelvis)	Acetabulum	25-50%	
042	3				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Bekken (pelvis)	Ilium	10-25%	
042	4				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Bijna compleet	75-100%	Pathologie
042	5				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Ellepijp/spaakbeen (ulna/radius)	Bijna compleet	75-100%	
042	6				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Gebitselementen onderkaak	M3	100%	
042	7				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Bijna compleet	75-100%	
042	8				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Gebitselementen onderkaak	M3	100%	
042	9				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Gebitselementen bovenkaak	M2	100%	
042	10				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Scheenbeen (tibia)	Bijna compleet; Prox epi ontbreekt	75-100%	
042	11				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Gebitselementen bovenkaak	P4	100%	
042	12				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Onderkaak (mandibula)	Corpus	<10%	
042	13				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Hielbeen (calcaneum)	Bijna compleet	75-100%	Vraatsporen hond
042	14				Groot zoogdier	Halswervel (vertebrae cervicale)	Bijna compleet	75-100%	
058	1	1	1		Rund (<i>Bos taurus</i>)	Scheenbeen (tibia)	Proximaal	25-50%	
058	2				Groot zoogdier	Spaakbeen (radius)	Mediaal	25-50%	Slechte kwaliteit
059	1	4	2		Rund (<i>Bos taurus</i>)	Schedel (cranium)	Oogkas	25-50%	Haksporen
059	2				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Onderkaak (mandibula)	Corpus	25-50%	Haksporen
059	3				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Schedel (cranium)	Cranium	10-25%	
059	4				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Schedel (cranium)	Articulatievlak	<10%	
059	5				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Bijna compleet; Dist epi ontbreekt	75-100%	
059	6				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Mediaal	75-100%	Vraatsporen hond
059	7				Vis	Kieuw	Mediaal	25-50%	
063	1	4	2	48	Rund (<i>Bos taurus</i>)	Ellepijp/spaakbeen (ulna/radius)	Proximaal	25-50%	Vraatsporen hond, haksporen
063	2				Groot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	25-50%	
064	1	4	2	29	Rund (<i>Bos taurus</i>)	Schouderblad (scapula)	Mediaal	10-25%	Haksporen
064	2				Groot zoogdier	Rib (costa)	Bijna compleet	75-100%	Haksporen
064	3				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Spaakbeen (radius)	Bijna compleet	75-100%	Haksporen
064	4				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Onderkaak (mandibula)	Corpus	25-50%	
064	5				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Dijbeen (femur)	Bijna compleet	75-100%	
064	6				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Spaakbeen (radius)	Mediaal	10-25%	haksporen; vraat hond
064	7				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Scheenbeen (tibia)	Mediaal	75-100%	Haksporen
064	8				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Compleet	100%	Haksporen
064	9				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Mediaal	50-75%	Slechte kwaliteit
064	10				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Scheenbeen (tibia)	Distaal+mediaal	50-75%	
064	11				Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Dijbeen (femur)	Proximaal+mediaal	50-75%	
064	12				Groot zoogdier	Halswervel (vertebrae cervicale)	Bijna compleet	75-100%	Vraatsporen hond
064	13				Groot zoogdier	Borstwervel (vertebrae thoracale)	Bijna compleet	50-75%	Haksporen
064	14				Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	50-75%	Haksporen
064	15				Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	10-25%	Vraatsporen hond
064	16				Groot zoogdier	Rib (costa)	Proximaal	25-50%	
064	17				Groot zoogdier	Schedel (cranium)	Cranium	<10%	
064	18				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Schedel (cranium)	Oogkas	<10%	Haksporen
064	19				Rund (<i>Bos taurus</i>)	Sprongbeen (astragalus)	Compleet	100%	

Bijlage 15.3 Determinatielijst.

Vondstnummer	Volnummer	Locatie gebvsp	Leeftijd	Symmetrie	Sexe	Aantal	Gewicht	Opmerkingen	Fase
010	1	ramus	dp4 hevige slijtage, m2 begin slijtage, m3 E	Rechts	Onbek	1	44	incl dp2-m2	0
020	1	Mediaal	Jong	Indet.	Onbek	3	67		2
020	2		Indet.	Indet.	Onbek	4	28		2
020	3		Indet.	Indet.	Onbek	1	16		2
020	4		Indet.	Indet.	Onbek	1	2		2
021	1		Indet.	Indet.	Onbek	1	45	patella paard?	1c
030	1	slijtage aan uiteinden, speelkoot?	Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	18		0
030	2		Indet.	Indet.	Onbek	1	5		0
030	3		Indet.	Indet.	Onbek	1	7		0
031	1	Rand	Indet.	Indet.	Onbek	1	20		0
037	1		p4 en m3 begin slijtage	Links	Vrouwelijk	1	281	incl snijtanden, c1, p2-m3	1b
037	2		Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	58	asso met rest vondstnummer	1b
037	3		Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	61		1b
037	4		Distale epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	103		1b
037	5		Indet.	Indet.	Onbek	2	20		1b
037	6		Prox en dist epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	22		1b
037	7		Prox epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	10		1b
042	1	Mediaal	Prox en Dist epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	747	groot	0
042	2		Vergroeid	Rechts	Onbek	1	194		0
042	3		Volwassen	Links	Onbek	1	118		0
042	4	exostose op prox art vlak	Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	230		0
042	5		Prox epi. vergroeid, Dist epi niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	286	ulna prox onvergroeid	0
042	6		matige slijtage	Links	Onbek	1	54	asso met volgnr 4-7	0
042	7		Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	178		0
042	8		matige slijtage	Rechts	Onbek	1	54		0
042	9		matige slijtage	Rechts	Onbek	1	52		0
042	10		Dist epi vergroeid, Prox epi niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	317		0
042	11		matige slijtage	Links	Onbek	1	14		0
042	12		Indet.	Indet.	Onbek	3	32		0
042	13	Distaal	Proximale epifyse niet vergroeid	Links	Onbek	1	24		0
042	14		onvergroeide epis	Axiaal	Onbek	1	56		0
058	1		Proximale epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	221		
058	2	Overall	Indet.	Rechts	Onbek	1	76		
059	1	voorhoofd	Volwassen	Links	Onbek	1	262		1b
059	2	ramus buitenkant	m2 en m3 matige slijtage	Links	Onbek	1	292	incl m2, 3	1b
059	3		Jong	Axiaal	Onbek	1	25		1b
059	4		Volwassen	Axiaal	Onbek	1	26		1b
059	5		Prox epi vergroeid, Dist epi niet vergroeid	Links	Onbek	1	123		1b
059	6	Overall	Distale epifyse vergroeid	Indet.	Onbek	1	52		1b
059	7		Indet.	Indet.	Onbek	1	2		1b
063	1	radius mediaal; ulna prox	Proximale epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	339	groot	1c
063	2		Jong	Indet.	Onbek	1	43		1c
064	1	Distaal	distale epifyse vergroeid; oud	Links	Onbek	1	203		1b
064	2	Distaal	Proximale epifyse vergroeid	Indet.	Onbek	3	166		1b
064	3	Mediaal	Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	327		1b
064	4		m3 begin slijtage, p4 E	Rechts	Onbek	1	434	incl p3-m3	1b
064	5		Prox en dist epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	419		1b
064	6	proximaal; distaal	Indet.	Rechts	Onbek	1	124		1b
064	7	Distaal	Proximale epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	409		1b
064	8	Mediaal	Prox en dist epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	233		1b
064	9	Overall	Indet.	Indet.	Onbek	1	72		1b
064	10		Distale epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	76	oud	1b
064	11		Proximale epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	41		1b
064	12	spina	Vergroeid	Axiaal	Onbek	1	154		1b
064	13	corpus	Onvergroeide epis	Axiaal	Onbek	1	46		1b
064	14	Mediaal	Indet.	Indet.	Onbek	1	39		1b
064	15	Overall	Indet.	Indet.	Onbek	1	16		1b
064	16		Jong	Indet.	Onbek	1	3		1b
064	17		Indet.	Indet.	Onbek	2	89		1b
064	18	achter oog	Volwassen	Links	Onbek	1	58		1b
064	19		Jong	Rechts	Onbek	1	18		1b

Vondstnummer	Volgnummer	Werkput	Vlak	Spoornummer	Soort	Element	Elementdeel	Fragmentatie	Gebruikssporen
064	20				Rund (Bos taurus)	Gebitselementen bovenkaak	Bijna compleet	75-100%	
064	21				Rund (Bos taurus)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Bijna compleet	75-100%	
064	22				Rund (Bos taurus)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Bijna compleet	75-100%	
064	22				Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Bijna compleet	75-100%	
064	23				Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Bijna compleet	75-100%	
064	24				Rund (Bos taurus)	Spaakbeen (radius)	Bijna compleet	75-100%	
064	25				Rund (Bos taurus)	Scheenbeen (tibia)	Bijna compleet	75-100%	
064	26				Rund (Bos taurus)	Spaakbeen (radius)	Bijna compleet	75-100%	
064	27				Rund (Bos taurus)	Opperarmbeen (humerus)	Bijna compleet	75-100%	
072	1	5			Schaap (Ovis aries)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Compleet	100%	
072	2				Schaap (Ovis aries)	Scheenbeen (tibia)	Compleet	100%	
072	3				Schaap (Ovis aries)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Compleet	100%	
072	4				Schaap (Ovis aries)	Scheenbeen (tibia)	Compleet	100%	
072	5				Schaap (Ovis aries)	Hielbeen (calcaneum)	Compleet	100%	
072	6				Schaap (Ovis aries)	Dijbeen (femur)	Distaal	10-25%	
072	7				Schaap (Ovis aries)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Compleet	100%	
072	8				Schaap (Ovis aries)	Spaakbeen (radius)	Compleet	100%	
072	9				Schaap (Ovis aries)	Ellepijp (ulna)	Compleet	100%	
072	10				Schaap (Ovis aries)	Opperarmbeen (humerus)	Compleet	100%	
072	11				Schaap (Ovis aries)	Spaakbeen (radius)	Compleet	100%	Pathologie
072	12				Schaap (Ovis aries)	Ellepijp (ulna)	Compleet	100%	
072	13				Schaap (Ovis aries)	Opperarmbeen (humerus)	Compleet	100%	Pathologie
072	14				Schaap (Ovis aries)	Schouderblad (scapula)	Distaal	50-75%	
072	15				Schaap (Ovis aries)	Rib (costa)	Mediaal	10-25%	
072	16				Schaap (Ovis aries)	Halswervel (vertebrae cervicale)	Bijna compleet	75-100%	
084	1	1	1		Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Epifyse Proximaal	<10%	
117	1	10	1	40	Groot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	<10%	
143	1	10	1	19	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	10-25%	Haksporen
143	2				Rund (Bos taurus)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Mediaal	25-50%	
144	1	10	1	33	Rund (Bos taurus)	Vinger/teenkoot 2 (phalange 2)	Bijna compleet	75-100%	






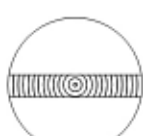
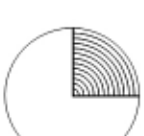

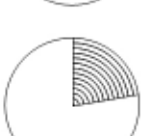
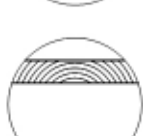
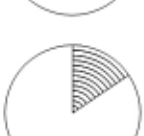
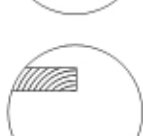
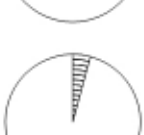
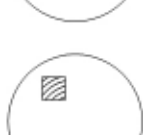
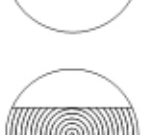
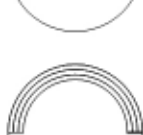
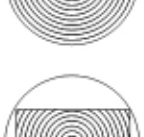

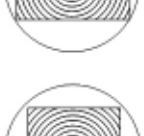
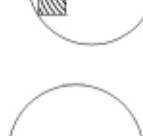
Bijlage 15.3 Determinatielijst (vervolg).

Vondstnummer	Volgnummer	Locatie gebrsp	Leeftijd	Symmetrie	Sexe	Aantal	Gewicht	Opmerkingen	Fase
064	20		Matige slijtage	Rechts	Onbek	1	33	m2	1b
064	21		Distale epifyse niet vergroeid	Links	Onbek	1	34	foet	1b
064	22		Distale epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	46	foet	1b
064	22		Prox en dist epifyse niet vergroeid	Links	Onbek	1	40	foet	1b
064	23		Prox en dist epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	58	foet	1b
064	24		Prox en dist epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	34	foet	1b
064	25		Prox en dist epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	58	foet	1b
064	26		Prox epi vergroeid, dist epi niet vergroeid	Links	Onbek	1	101		1b
064	27		Prox en dist epifyse niet vergroeid	Links	Onbek	1	116		1b
072	1		Prox en dist epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	22	vnr. 72 is één individu	0
072	2		Prox en dist epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	42		0
072	3		Prox en dist epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	22		0
072	4		Prox en dist epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	42		0
072	5		Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	7		0
072	6		Distale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	14		0
072	7		Prox en dist epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	18		0
072	8		Prox en dist epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	26		0
072	9		Proximale epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	7		0
072	10		Prox en dist epifyse vergroeid	Links	Onbek	1	38		0
072	11	exotose op proximaal art vlak	Prox en dist epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	27		0
072	12		Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	8		0
072	13	exostose op distaal	Prox en dist epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	37		0
072	14		Distale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	15		0
072	15		Indet.	Indet.	Onbek	10	13		0
072	16		Cran epi vergroeid, caud epi onvergroeid	Axiaal	Onbek	1	6		0
084	1		Proximale epifyse niet vergroeid	Links	Onbek	1	31		1d
117	1		Indet.	Indet.	Onbek	2	11		1c
143	1	Mediaal	Indet.	Indet.	Onbek	1	34		0
143	2		Distale epifyse niet vergroeid	Rechts	Onbek	1	50		0
144	1		Proximale epifyse vergroeid	Rechts	Onbek	1	14		1b

Vondstnr	Volgnr	Soort	Element	Elementdeel	Fragmentatie	Aantal	Gewicht
101	1	muis	bekken (pelvis)	Bijna compleet	75-100%	1	0
101	2	muis	opperarmbeen (humerus)	Bijna compleet	75-100%	1	0
101	3	muis	scheenbeen (tibia)	Bijna compleet	75-100%	1	0
101	4	muis	snijtand	Bijna compleet	75-100%	3	0
101	5	muis	pijpbeen indet.	Mediaal	50-75%	4	0
103	1	muis	pijpbeen indet.	Mediaal	50-75%	4	0
111	2	muis	opperarmbeen (humerus)	Bijna compleet	75-100%	2	0
111	3	muis	pijpbeen indet.	Mediaal	50-75%	10	0
111	4	muis	wervel	Corpus	25-50%	1	0
111	5	muis	bekken (pelvis)	Acetabulum	25-50%	1	0
111	1	groot zoogdier	indet.	Indet.	<10%	2	1
112	3	muis	snijtand	Bijna compleet	75-100%	2	0
112	2	muis	dijbeen (femur)	Bijna compleet	75-100%	1	0
112	4	muis	pijpbeen indet.	Bijna compleet	75-100%	7	0
112	5	Vis	wervel	Bijna compleet	75-100%	1	0
112	6	vis	tand	Bijna compleet	75-100%	1	0
112	1	muis	opperarmbeen (humerus)	Compleet	100%	2	0
113	7	muis	bekken (pelvis)	Acetabulum	50-75%	1	0
113	8	huismuis	onderkaak (mandibula)	Bijna compleet	50-75%	1	0
113	1	veldmuis	onderkaak (mandibula)	Bijna compleet	75-100%	2	0
113	2	muis	opperarmbeen (humerus)	Bijna compleet	50-75%	2	0
113	3	muis	dijbeen (femur)	Bijna compleet	75-100%	1	0
113	4	muis	pijpbeen indet.	Bijna compleet	75-100%	7	0
113	5	muis	schedel (cranium)	Cranium	10-25%	1	0
113	6	muis	snijtand	Bijna compleet	75-100%	2	0

Bijlage 15.4 Determinatielijst muizenpotten.

Bijlagen Hoofdstuk 16 Hout

1		hele stam	11		drie- (11b) of vierzijdig (11) gerechte 'balk' uit kwart stam
2		halve stam	12		eenzijdig gerechte 'plank'
3		derde stam	13		radiale 'plank' door hart (kwartiers)
4		kwart stam	14		radiale 'plank' maximaal tot hart
5		radius kleiner dan boog	15		tangentiale 'plank', hart hooguit rakend (h), breedte groter dan radius (dosse)
6		radius gelijk aan boog	16		'plank' hart hooguit rakend (h), breedte maximaal radius
7		radius groter dan boog	17		relatief klein deel uit stam
8		eenzijdig gerechte 'balk'	18		segment van een uitgeholde stam
9		twee-(9bb), drie- (9b) of vierzijdig (9) gerechte 'balk' door het hart van de stam	19		L-profiel
10		twee- (10bb), drie- (10b) tot vierzijdig (10) gerechte 'balk' uit halve stam			0 = onbekend 99 = eigen vorm (zie tekst)

Bijlage 16.1 Stamcodes.

put	spoor	vondst	sub	soort	artefact	stc	deelboom	L.min	L.max	B.min	B.max	Dik.min	Dik.max	Dia.min	Dia.max	PV	PV_extra	PL	PL_recon	CONSER	Njr	Njr_extra	DENDRO	vraat	ADVIES	OPMERKING
4	59			CARPIBET	object	7	st	5,0				3,5				0				g					f/t/b staakuiteinde met metalen/bronzen ring (dia 4,8 cm); ingesnoerd tussen 2 en 2,5 cm vanaf uiteinde; deels eraf gespleten	
4	29	64		QUERC-SP	object	16	st	21,0	10,0	11,0	3,2	4,1								g	53,0		res	f/t/d ca. 3 spintingen, compleet, driehoekig met drie spijkers		
4	66				pollepel																			w		
4	67			QUERC-SP	balk	16	st	108,0		20,0	10,5					1	kkk 59,0			g	20	wr		f	1 kant meer verweerd dan andere, zaagsporen, met knoest, gat op 21,5 cm vanaf uiteinde (2,8 cm dia)	
4	0	71		QUERC-SP	plank		st	210,5	237,0	44,3	4,5	4,5				0				g		ja		f/t/d met breekwiel en breekwielplaat		
7	48	83	1	ABIES	plank	16	st	70,5		13,5	3,0	2,0			1	10,0			g	18	wr		w			
7	48	83	2	ABIES	plank	16	st	30,0		8,0	2,0									g				w		
1	75	84	1	ACERCAMP	object	17		18,5						1,4	3,5					g				f/t/c aan één kant verkoold, metaal op uiteinde, gedraaid		
1	75	84	2	POMISOR	object	17		9,2		1,8	0,6									g				f/t/c met 2 spijkertjes en mesrestant		
1	89	97		QUERC-SP	paal	4	t+az	59,0		10,0	7,5				4	16,0		21,0	g	45			w	beide uiteinden afgeschild, een keer met gat (3x3,2 cm) en eiken penrestant; zaagsporen, 1 spijker op schuine las		
10	48	123		QUERC-SP	balk	16	st	76,0		11,5	6,4	8,0			4	2x 16,5 en 30			g	10	zwr		f	1e gat op 22 cm, ovaal (5,7x3,2 cm), onder met gleuf in midden, breedte 5,5 cm		
10	48	124		QUERC-SP	paal	1	st	51,0		24,0	25,0				0				m	100			w	punt afgehaakt en deels gescheurd, vlakke punt 1,5 cm		
11	23	152		QUERC-SP	paal	tan	st+kn	48,0		7,5	8,5	5,0	6,5		4	vlk 12,0			g	35			w	met schors		
11	30	153		ALNUS-SP	paal	1								7,0	4	14,5			g				w	met schors		
11	?	154		ACERCAMP	staak	1		17,0						6,0	7	16,0		18,0	g				w			
11	?	154		ACERCAMP	staak	1		22,0						6,0	8	x 12,0			g				w			
11	?	154		ACERCAMP	staak	1		13,0						5,5	7,0	6	13,0		g				w			
11	?	154		ACERCAMP	staak	1	t	5,0						5,0	?				g				w			
11	14	155	1	QUERC-SP	karrenwiel	16	st	17,0	58,0	9,0	3,0	4,0							g	25			f	1 compleet segment en deel van segment, met reparatieplanken		
11	14	155	2	PINUSSYL	karrenwiel	tan		45,5	54,0	7,5	2,5								g			hw	w	2 reparatieplanken op breuk segmenten		
11	14	157		PICEAABI	plank	7	st	93,5		25,0	1,5				0				g	60	ja		hw	w	zwaar aangetast door houtworm, rechte uiteinden	
11	33	171		PICEAABI	plank	15	st	50,0		17,5	2,0								g				f/b	dekseplank, met ronde afdruk, 2 spijkers en teer (?) restanten		
1	101	173	1	QUERC-SP	ton	7	st	40,0		8,0	13,5	0,5	1,0		0				g	60	ja		f/d	1,4 duigen met gezaagde groef/kroes op 5 cm onder rand, soms met spijkergat		
1	101	173	2	SALIX-SP	pennetjes	1		1,0				0,5							g				f	penrestanten in gat duigen		
11	43	174		QUERC-SP	karrenwiel	7		65,0		12,0	5,0								g	20			f			
1	93	175		QUERC-SP	paal	1	st+az	116,0		21,0	25,0				0				m	50			f	2 zijdig behouwen, veel zijtakken, warrig groep patroon		
11	43	176	2	PICEAABI	deksel	15	st	23,0	24,0	2,2									g				f/t	deksel met 5 spijkergaten en "teer"; onderkant van zuigbuis vanaf uiteinde op 50 cm		
11	43	176		QUERC-SP	buis	1	st	146,0		15,0	16,0	6,0		24,0	0				g	45			f/t	gaten aan weerskanten (4x twee boorgaten); gat loopt schuin ten opzichte van midden stam (dia 30 cm)		
11	13	177		QUERC-SP	duig	7	st	173,0		15,2	17,5	1,4	1,5						g	100	ja		f/d			
11	13	177		QUERC-SP	duig	7	st	168,0		13,3	16,3	1,4	1,5						g				f			
11	13	177		QUERC-SP	duig	7	st	165,0		12,0	17,5	1,4	1,5						g				f			
21	9	571		QUERC-SP	balk	11	t	80,0		13,0	4,5	5,5							m	40			w		beide uiteinden verweerd, 4 haksporen recht op hout	

Bijlage 16.2b Houtvondsten LR76, data.



Eerdere uitgaven

Basisrapportage archeologie 1

De Grauwert

Archeologische onderzoek naar een laatmiddeleeuwse omgracht complex

Basisrapportage archeologie 2

Eligenstraat

2000 jaar bebouwing in het zuiden van de Utrechtse binnenstad

Basisrapportage archeologie 3

Sportpark Terweide

Inheems-Romeinse bewoning uit de eerste eeuw na Christus ten noorden van de Limes

Basisrapportage archeologie 4

Twee ijzertijdvindplaatsen langs de snelweg

Archeologisch proefonderzoek

Basisrapportage archeologie 5

Middeleeuwse bewoning langs de snelweg

Archeologisch proefonderzoek langs Rijksweg A2

Basisrapportage archeologie 6

Parkwijk-Noord

Zoektocht naar Romeinse activiteiten ten noorden van het castellum op de Hoge Woerd

Basisrapportage archeologie 7

Laatmiddeleeuwse bebouwing langs de Hogeweide

Archeologisch proefonderzoek

Basisrapportage archeologie 8

Langs de Hogeweide

Archeologisch proefonderzoek van een laat- en postmiddeleeuws bewoningslint

Basisrapportage archeologie 9

In de schoot van het landschap

Vleuterweide-Wilhelminalaan. Een nederzetting uit de midden- en late IJzertijd

Basisrapportage archeologie 10

Laatmiddeleeuwse bewoning langs de Hoge Weide

Archeologisch onderzoek wegens de verlegging van de Waterleiding Rijn-Kennemerland

Basisrapportage archeologie 11

Wegens wateroverlast

LR39 De Balije II: wachttorens, rivierdynamiek en Romeinse infrastructuur in een riverbocht van de Heldammer stroom

Basisrapportage archeologie 12

De broederschap 'Maria in de Wijngaard' en 'onser liever vrouwe in die Sonne'.

Archeologisch onderzoek naar twee kloostergemeenschappen aan de Nieuwe Kamp in Utrecht

Basisrapportage archeologie 14

Wonen aan het water (deel 1)

Archeologisch onderzoek van een twaalfde-eeuwse nederzetting langs de Oude Rijn

Basisrapportage archeologie 15

Wonen aan het water (deel 2)

Archeologisch onderzoek van een twaalfde-eeuwse nederzetting langs de Oude Rijn

Basisrapportage archeologie 16

Vroege wacht

LR31 Zandweg: archeologisch onderzoek van twee eerste-eeuwse houten wachttorens in Leidsche Rijn

Basisrapportage archeologie 18

Sportpark Terweide 2

LR41-42: Archeologisch onderzoek Sportpark Terweide

Basisrapportage archeologie 19

Een goede buur?

LR46 en LR49: definitief archeologisch onderzoek naar een *vicus*, grafvelden, infrastructuur en inheemse nederzetting in de omgeving van het Romeinse *castellum* in De Meern, deelgebied 'De Woerd' (Gemeente Utrecht)

Basisrapportage archeologie 20

Boeren langs de Hogeweide

Een (post)middeleeuws boerderijlint op kapittelgrondgebied in Leidsche Rijn

Basisrapportage archeologie 21

Werken aan de weg

LR31 Zandweg: archeologisch onderzoek aan een verspoelde sectie van de limesweg

Basisrapportage archeologie 25

Oudenburgseweg

Archeologisch onderzoek van een inheems-Romeinse nederzetting uit de eerste eeuw na Chr. en een vlasroot-complex uit de twaalfde eeuw na Chr in De Meern, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 26

Vroegmiddeleeuwse bewoning langs de A2

Een nederzetting uit de zevende en achtste eeuw in Leidsche Rijn

Basisrapportage archeologie 27

Proefsleuvenonderzoek Rheyngaerde

Aanvullend Archeologisch Onderzoek naar de Romeinse limesweg

Basisrapportage archeologie 28

Een Duits vliegtuiggraf uit de eerste uren van de Tweede Wereldoorlog

Archeologische begeleiding van de berging van een Junckers 88 in Leidsche Rijn (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 29

Terug naar Themaat

Het archeologisch onderzoek LR50 en LR52 naar drie huisplaatsen aan de Thematerweg

Basisrapportage archeologie 30

LR55 Appellaantje

Een vroegmiddeleeuwse nederzetting aan de Wilhelminalaan in Vleuten

Basisrapportage archeologie 31

Gewei uit de geul

Onderzoek naar een bronstijdrestgeul en sporen uit de vroeg-Romeinse tijd aan de Burgemeester Middelweerdbaan in De Meern (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 33

Op zoek naar de weg

LR60: onderzoek naar de Romeinse *limesweg* in De Meern (gem. Utrecht)

Basisrapportage archeologie 34

Pottenbakkers aan de Anthoniedijk

Inventariserend onderzoek m.b.v. proefsleuven en definitief archeologisch onderzoek voorafgaand aan het nieuwbouwproject 'Hoogstraat aan de Vecht' te Utrecht

Basisrapportage archeologie 36

Middeleeuwse bewoningssporen op het binnenterrein van de Letterenbibliotheek

Definitief onderzoek aan de Wittevrouwenstraat 7-11, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 38

Veranderend landschap en schuivende erven

VTN '98-2: middeleeuwse bewoning in Veldhuizen (De Meern)

Basisrapportage archeologie 39

Romeinen op het schoolplein

Proefsleuvenonderzoek (LR 61) op het schoolplein van de R.K. Basisschool Drie Koningen in De Meern, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 40

De limesweg in West-Nederland

Inventarisatie, analyse en synthese van archeologisch onderzoek naar de Romeinse weg tussen Vechten en Katwijk

Basisrapportage archeologie 41

Lichte Gaard 9

Archeologisch onderzoek naar het castellum en het bischoppelijk paleis in Utrecht

Basisrapportage archeologie 43

Scherven, schepen en beschoeiingen

LR62: Archeologisch onderzoek in een fossiele rivierbedding bij het castellum van De Meern

Basisrapportage archeologie 45

Boeren en molenaars

LR 64: Archeologisch onderzoek naar een laatmiddeleeuws erf aan de Strijlandweg, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 46

Plangebied Hamlaan

Middeleeuwse bewoning naast de Hamtoren te Vleuten

Basisrapportage archeologie 47

Achter het castellum

LR66: Inventariserend archeologisch onderzoek (IVO) en een waarneming ten oosten van de Hoge Woerd, Utrecht

Basisrapportage archeologie 48

Blauwkapel

Proefsleuvenonderzoek aan de Kapelweg 25/27

Basisrapportage Archeologie 50

Klokken gieten naast de kerk.

Opgaving op het Pieterskerkhof in Utrecht

Basisrapportage archeologie 52

Wacht aan het water

VLEN3-00: archeologisch onderzoek naar sporen en vondstassemblages uit de Romeinse tijd in Vleuterweide

Basisrapportage archeologie 54

Wonen aan het Zwarte Water

Inventariserend Veldonderzoek Merelstraat aan het Zwarte Water, Gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 55

De Sint Servaasabdij

Archeologische Begeleiding van de aanleg van de stadsverwarming op het Servaasbolwerk in Utrecht

Basisrapportage archeologie 56

Zes IVO's in de bestaande stad.

Inventariserend veldonderzoek aan de Johan Wagenaarkade, Weg naar Rhijnauwen, Rotsoord, Eykmanlaan, Groeneweg en de Kanonstraat in Utrecht

Basisrapportage archeologie 59

Rondom het castellum

LR69: Archeologische begeleiding en metaaldetectie-onderzoek bij de aanleg van de track op de Hoge Woerd in De Meern

Basisrapportage Archeologie 60

LR71 Joostenlaan

Archeologische begeleiding bij slootverbredingen, de aanleg van de VINEX-watergang en wandelpaden.

Basisrapportage archeologie 61

Het 'Huis Loenersloot'

NG20: Archeologische begeleiding aan de Nieuwegracht 20 in Utrecht

Basisrapportage archeologie 62

Weg, water en wilgentenen

DSL: archeologisch onderzoek naar de Romeinse limesweg, een restgeul en pre-Romeinse sporen in Hoograven, Utrecht.

Basisrapportage archeologie 63

Sporen aan de Singel

Inventariserend veldonderzoek op het terrein van het Hiëronymushuis, Maliesingel 77, Gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 64

Domplein Revisited

Deel 1: Een proefopgraving in Van Giffens werkput XIX.
Deel 2: Technische rapportage van de mogelijkheden en de risico's van de realisatie Schatkamer II Domplein naar aanleiding van archeologisch onderzoek proefsleuf

Basisrapportage archeologie 66

Nieuw licht op de Marnixlaan

Een archeologisch onderzoek naar het kartuizerklooster Nieuwlicht

Basisrapportage Archeologie 67

Terug naar Themaat II

Archeologisch onderzoek aan de Thematerweg te Haarzuilens, Gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 68

Graven op de Grutterdijk

Archeologisch onderzoek in de Bemuurde Weerd

Basisrapportage archeologie 70

Utrecht Vredenburg

Definitief Archeologisch Onderzoek noordwesttoren en westmuur van kasteel Vredenburg

Basisrapportage archeologie 71

Utrecht-Bergstraat

Definitief Archeologisch Onderzoek. Opgravingen naar de stadsmuur

Basisrapportage archeologie 72

LR67 Rijnvliet-Zuid Sportpark en Strijkviertel

Inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar bewoningssporen uit de late middeleeuwen en de Romeinse tijd

Basisrapportage archeologie 73

LR73 Rijnvliet-Noord Woningbouw

Inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar de limes in het noorden van Rijnvliet, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 74

IJzertijdbewoning en de limesweg in Kanaleneiland (Utrecht)

BNL1 en AML: archeologisch onderzoek aan de Beneluxlaan en Amerikalaan (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 75

Gruttersdijk 24-25

Archeologisch onderzoek in de middeleeuwse voorstad Bemuurde Weerd in Utrecht

Basisrapportage archeologie 76

Riool centrum Vleuten

LR 70: Archeologische begeleiding van het vervangen van het riool in de Dorpstraat, Schoolstraat en achter het winkelcentrum aan de Hindersteinlaan in Vleuten

Basisrapportage archeologie 77

Park Transwijk Paviljoen

Een definitief archeologisch onderzoek naar de limesweg aan de Beneluxlaan

Basisrapportage archeologie 78

Admiraal Helfrichlaan

ADH01: Inventariserend proefsleuvenonderzoek naar de Romeinse limesweg in Utrecht

Basisrapportage archeologie 79

Ophogingen en tuinders buiten de poorten

Profielen van buitenstadse ophogingen aan de Stationsstraat te Utrecht

Basisrapportage archeologie 80

Nieuwe inzichten in een oude waterweg

Een archeologisch onderzoek naar de kademuur van de Leidschevaart

Basisrapportage archeologie 81

Utrecht Vredenburg

Vanaf de toren een duik in de slotgracht van Kasteel Vredenburg

Basisrapportage archeologie 82

Rituelen in Rijnvliet?

LR67 DO Kleiwinning: definitief archeologisch onderzoek in deelgebied Rijnvliet, gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 84

Sportpark Terweide 3

Definitief Archeologisch Onderzoek LR75 – Hogeweide/ Verlengde Vleutenseweg in Utrecht

Basisrapportage Archeologie 85

Graan en greppels. LR1 t/m 4, LR14 en LR87

Proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en opgravingen van inheemse bewoning ten oosten van castellum De Meern in Langerak, Leidsche Rijn, Utrecht

Basisrapportage archeologie 86

Herinrichting Klokkenveld

Archeologisch Onderzoek naar het kartuizerklooster Nieuwlicht op het Klokkenveld (MRL-5) te Utrecht

Basisrapportage archeologie 87

Boerderij Coehoorn

Een verhaal van duiven, kazen en auto's

Een postmiddeleeuwse boerderij in Leidsche Rijn (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 88

Drift 27-31

Een archeologische begeleiding op het binnenterrein van de Letterenbibliotheek, Utrecht

Basisrapportage archeologie 93

Binnenbebouwing van het Romeinse castellum in Utrecht

Uitwerking van de opgravingen in de Pandhof van de Dom (1956 en 1964). Odysseeproject 'Thuis in een Utrechts castellum: binnenbebouwing van de forten van het Domplein en de Hoge Woerd', deel 1

Basisrapportage archeologie 97

Baden Powellweg

Archeologische begeleiding inrichting groenstrook Baden Powellweg in Utrecht

Basisrapportage archeologie 99

Steenweg 17

Archeologische begeleiding Steenweg 17, Utrecht

Basisrapportage archeologie 100

Twijnstraat aan de Werf 1c

Archeologische begeleiding Twijnstraat aan de Werf 1c (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 101

De Liesbosch

Archeologische Begeleiding Sanering Liesboschpark (LBP)

Basisrapportage Archeologie 107

Dwars door de immuniteit van Sint-Marie

MP2: een archeologische begeleiding op de Mariaplaats (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 109

Gageldijk

Archeologische begeleiding rond de aanleg van een fietsviaduct aan de Gageldijk, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 110

Gerrit Rietveld College

Archeologische begeleiding op het terrein van het Gerrit Rietveld College, Utrecht

Colofon

Uitgave

Ruimtelijk Economische Ontwikkeling
Afdeling Erfgoed
Gemeente Utrecht
Afdeling Erfgoed © 2016

Redactie

H.L. Wynia

Eindredactie

R. de Kam

Vormgeving

E. van Wieren

Datum

April 2016

Meer informatie

Afdeling Erfgoed
Gemeente Utrecht
Telefoon 030 286 0000
E-mail Erfgoedutrecht@utrecht.nl
www.utrecht.nl/erfgoed

