

LOCATIE ONGESCHIKT!

Bij het aanleggen van proefsleuven in het dal van de Dortherbeek werd bij de 16^{de} eeuwse Sint Anthoniskapel een sloot met een grote hoeveelheid vondstmateriaal uit de 13^{de} eeuw aangesneden. Bij de opgraving in 2006 bleek dat de kapel gelegen was binnen een oudere vindplaats, waarvan vooral grachten werden aangetroffen. De sporen op het zandkopje binnen de grachten waren door egalisatie grotendeels verloren gegaan. Op basis van de vondsten uit de grachten en verschillende historische bronnen kan worden geconcludeerd dat het vondstcomplex is toe te wijzen aan het klooster Maria ter Horst dat tussen circa 1225 en 1253 in het beekdal lag. Na een brand werd de locatie verlaten omdat deze door haar ligging ongeschikt was voor een klooster.

Vanwege de bijzondere waarde van een dergelijk gesloten vondstcomplex werd in 2008 besloten ook de rest van de grachten te onderzoeken. De vondsten uit de grachten, die in deze publicatie beschreven worden, geven een prachtig beeld van het leven in een nonnenklooster uit het tweede kwart van de 13^{de} eeuw. Bijzonder is dat naast de keramiek ook een grote hoeveelheid houten vaatwerk bewaard is gebleven.

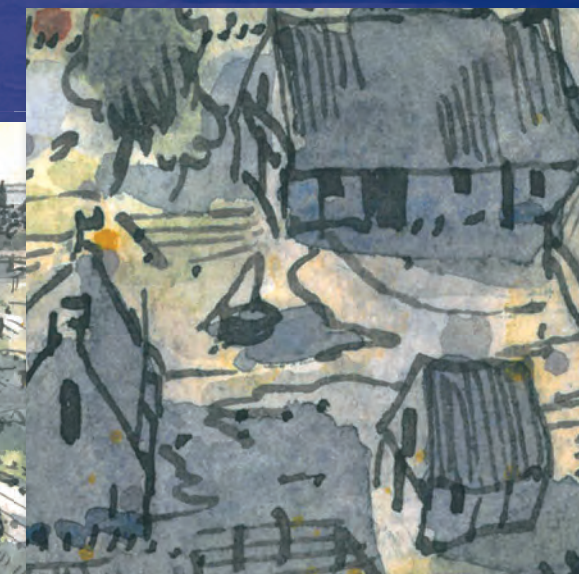
LOCATIE ONGESCHIKT!



LOCATIE ONGESCHIKT!

Archeologisch en historisch onderzoek naar het Klooster
Maria ter Horst, de Sint Anthoniskapel en de Molendijk
in het dal van de Dortherbeek in Epse-Noord

BART VERMEULEN, EMILE MITTENDORFF &
MARIEKE VAN DER WAL



LOCATIE ONGESCHIKT!

Archeologisch en historisch onderzoek naar het Klooster
Maria ter Horst, de Sint Anthoniskapel en de Molendijk
in het dal van de Dortherbeek in Epse-Noord
Bart Vermeulen, Emile Mittendorff & Marieke van der Wal

RAPPORTAGE ARCHEOLOGIE DEVENTER

nummer 40

DEVENTER 2012

OVERZICHT VAN BETROKKENEN

RAPPORTAGE

Bart Vermeulen	(hoofdstuk 1, 2, 4, 5, 7, 8 en 9)
Emile Mittendorff	(hoofdstuk 3, 4, 6, 8 en 9)
Marieke van der Wal	(hoofdstuk 4 en 10)

Marjan Wolf – Rekel Redactie	tekstredactie
Meriam Appels	vormgeving

ONDERZOEKERS

Sjoerd van Daalen (BAAC)	dendrochronologie en houtsoorten
Eva Kars (Earth Integrated Archaeology)	natuursteen
Marlijn Kossen (Archeologie Deventer)	keramiek
Emile Mittendorff (Archeologie Deventer)	keramiek
Jan Peter Pals (Earth Integrated Archaeology)	pollen en macroresten
Bart Vermeulen (Archeologie Deventer)	baksteen en metaal
Marieke van der Wal (Archeologie Deventer)	hout en bot
Felix Weijdemä (Earth Integrated Archaeology)	pollen en macroresten
Wilco van Zijverden (Earth Integrated Archaeology)	fysische geografie

BEELDMATERIAAL

Qais Andar	tekeningen
Peter Paul Hattinga Verschure	reconstructietekening
Sander Jansen	digitalisering
Herman Klomps	tekeningen
Leon Scheffer	fotografie
Elisabeth de Nes	tekeningen
Michael van der Wees	kaartmateriaal

(VELD)MEDEWERKERS ARCHEOLOGIE DEVENTER

Michiel Bartels, Piet Floors, Matthijs Hattinga Verschure, Edith Haveman, Marlijn Kossen, Arjan Louwen, Emile Mittendorff, Marjolein DePuydt, Leon Scheffer, Wessel Spoelder, Leo Smole, Bart Vermeulen, Marieke van der Wal, Michael van der Wees.

GRONDWERK

Arek Evers, Erik Lensink, Evert Pijkeren (Unicom Oost)

VRIJWILLIGERS

Frans Bourgonje, Sander Clement, Winnie von Ende, Henk Feil, Carla Jong, Jolanda Huisman, Theo Kedde, Herman Klomps, Bas van der Laan, Jaap van der Laan, Gerrit van der Meijde, Kaj Metz, Piet Nap, Rein Kok, Dirk Schütten, Liz Taroenikromo. Begeleiders en deelnemers zomerkamp Nederlandse Jeugdbond voor Geschiedenis 2006.

HOGESCHOOL SAXION, ARCHEOLOGIE EN UNIVERSITEIT LEIDEN

Pim Alders, Herman ter Schegget, Django Aerssens, Kamal Abdelghani, Daan van Berkel, Jasper van Beusekom, Patrick de Bruin, Ayla Bouwmeester, Iris Delwel, Ellen Edens, Roel Eppink, Sander Hebing, Gido Hordijk, Sander Jansen, Jesse Jaspers, Coosje Koster, Bart Jan Kromhout, Lars Leenen, Morisson van der Linden, Mart Louwerse, Elya Massij, Mirte Mijnen, Sjaak Mintjens, Marin van Noord, Janneke Ostendorf, Miriam Peters, Ruud Schillings, Remco Schiphorst, Marjolein van der Storm, Japser Tuinstra, Bas Veerman, Herman Wassink, Vincent van Zandwijk, Stefan Zwetsloot, Mirjam Scheeres (Universiteit Leiden)

INHOUD	3
DANKWOORD	6
I INLEIDING	7
<i>Bart Vermeulen</i>	
2 VRAAGSTELLING, METHODIEK EN WERKVERLOOP	13
<i>Bart Vermeulen</i>	
2.1 PROJECTGEGEVENS EN BEGRENZING VINDPLAATS	13
2.2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 2000	14
2.3 VRAAGSTELLING	18
2.3.1 DE ONDERZOEKSVRAGEN IN 2006	18
2.3.2 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK IN 2006	20
2.3.3 DE ONDERZOEKSVRAGEN IN 2008	21
2.4 STRATEGIE EN WERKWIJZE	23
2.4.1 DEFINITIEF ONDERZOEK OLT Hof BEEKDAL 2006	23
2.4.2 DEFINITIEF ONDERZOEK OLT Hof BEEKDAL 2008	30
2.5 METHODIEK	37
3 SPOREN EN STRUCTUREN VAN HET KLOOSTER MARIA TER HORST	42
<i>Emile Mittendorff</i>	
3.1 GRACHTEN EN GEGRVEN WATERLOPEN	42
3.1.1 MOLENBEEK	42
3.1.2 GRACHTEN OM HET KLOOSTERTERREIN	48
3.1.3 AANPASSINGEN AAN DE GRACHTEN OM HET KLOOSTERTERREIN	51
3.1.4 KLEINERE GRACHTEN RONDOM HET KLOOSTERTERREIN	54
3.1.5 GEGRVEN WATERLOPEN LANGS DE HUIDIGE DORTHERBEEK	57
3.2 LATRINE	58
3.3 WATERPUTTEN EN WATERKUIL	59
3.3.1 BOOMSTAMWATERPUT	59
3.3.2 TONPUT	63
3.3.3 WATERKUIL	65
3.4 OVERIGE SPOREN	67
3.4.1 AFVALKUILEN	67
3.4.2 GREPPEL	69
4 VONDSTEN VAN HET KLOOSTER MARIA TER HORST	70
<i>Emile Mittendorff</i>	
4.1 KERAMIEK	70
4.1.1 METHODIEK	70
4.1.2 BAKSELDEFINITIES	73
4.1.3 COMPLEXBESCHRIJVINGEN	82
4.1.4 CONCLUSIES	104
4.2 BOUWKERAMIEK <i>Bart Vermeulen</i>	106
4.2.1 INLEIDING	106
4.2.2 SELECTIE EN VERWERKING	106
4.2.3 BAKSTEEN	108
4.2.4 PLAVUIZEN	109
4.2.5 DE PRODUCTIE VAN KERAMISCH BOUWMATERIAAL	110
4.3 METAAL <i>Bart Vermeulen</i>	113
4.3.1 INLEIDING	113
4.3.2 NIJVERHEID EN TEXTIEL	114
4.3.3 WAPENS	114
4.3.4 GEREEDSCHAP	115

4.3.5 VAATWERK EN BESTEK	116
4.3.6 VISGEREI EN PAARDENTUIG	117
4.3.7 BOUWMATERIAAL	118
4.3.8 PERSOONLIJKE BEZITTINGEN	119
4.3.9 VERWARMING EN VERLICHTING	120
4.3.10 MUNTEN	120
4.3.11 DIVERSEN	122
4.3.12 HANZESCHALEN	122
4.4 GLAS <i>Bart Vermeulen</i>	131
4.5 NATUURSTEEN <i>Marieke van der Wal</i>	133
4.5.1 BEWERKTE NATUURSTEEN	133
4.5.2 OVERIGE NATUURSTEEN	138
4.5.3 CONCLUSIE	138
4.6 HOUT <i>Marieke van der Wal</i>	139
4.6.1 VAATWERK	139
4.6.2 OVERIGE ARTEFACTEN	149
4.7 BOT <i>Marieke van der Wal</i>	155
4.7.1 BEWERKT BOT	156
4.7.2 HET OVERIGE DIERLIJKE BOTMATERIAAL	159
4.8 LEER <i>Bart Vermeulen</i>	159
4.9 MACRORESTEN <i>Bart Vermeulen</i>	160
4.9.1 SELECTIE MONSTERS	160
4.9.2 METHODE	161
4.9.3 RESULTATEN	161
4.9.4 CONCLUSIE	163
4.10 OVERIG <i>Bart Vermeulen</i>	164
4.10.1 BARNSTEEN	164
4.10.2 GIT	165
4.10.3 BERGKRISTAL	167
5 DE BRUG, DE MOLENDIJK EN DE SINT ANTHONISKAPEL	168
<i>Bart Vermeulen</i>	
5.1 INLEIDING	168
5.2 DE BRUG	168
5.3 DE MOLENDIJK	172
5.4 DE SINT ANTHONISKAPEL	185
6 BODEMKUNDE, LANDSCHAP EN INRICHTING	192
<i>Emile Mittendorff</i>	
6.1 GEOMORFOLOGIE EN BODEMKUNDIGE SITUATIE VAN HET ONDERZOEKSGBIED	192
6.2 GEGEVENS UIT HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	197
6.2.1 DE NATUURLIJKE ONDERGROND EN LANDSCHAP	198
6.2.2 NATUURLIJKE WATERLOOP	200
6.3 HOOGTEGEGEVENS	203
6.4 POLLENMONSTERS	205
6.4.1 DE POLLENMONSTERS UIT HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	205
6.4.2 METHODE EN RESULTATEN VAN DE QUICKSCANS	205
7 HET KLOOSTER MARIA TER HORST EN DE CISTERCIËNZERORDE	209
<i>Bart Vermeulen</i>	
7.1 INLEIDING	209
7.2 HET ONTSTAAN EN DE GROEI VAN DE ORDE	209

7.2.1 HET ONTSTAAN VAN DE ORDE	209
7.2.2 DE ROL VAN VROUWENKLOOSTERS IN DE ORDE	212
7.2.3 VROUWENKLOOSTERS IN NEDERLAND	214
7.2.4 DE STICHTING VAN HET KLOOSTER MARIA TER HORST OF TER HUNNEPE	216
7.3 DE BEWOONSTERS EN BEWONERS	221
7.3.1 DE ABDIS, DE PRIORIN EN ANDERE FUNCTIONARISSEN	221
7.3.2 KOORZUSTERS	221
7.3.3 ABTEN EN BROEDERS	224
7.3.4 LEKENBROEDERS EN LEKENZUSTERS	225
7.4 HET LEVEN IN HET KLOOSTER	227
7.4.1 HET KLOOSTERSLOT OF CLAUSUUR	227
7.4.2 DE DAGINDELING	227
7.4.3 VOEDSEL EN VASTEN	228
7.4.4 GEBOUWEN EN ANDERE FACILITEITEN	229
7.5 MIDDELEN VAN BESTAAN, DE ECONOMIE VAN HET KLOOSTER	229
7.5.1 DONATIES VAN LAND, GELD EN GOEDEREN	229
7.5.2 INKOMSTEN UIT EIGEN ARBEID	231
7.5.3 INKOMSTEN UIT PACHT, TIENDEN EN KERKEN	235
7.5.4 OVERIGE INKOMSTEN	236
7.6 DE LOCATIEKEUZE BIJ DE STICHTING VAN EEN KLOOSTER	237
8 DE INTERPRETATIE ALS KLOOSTERTERREIN EN EEN VERGELIJKING MET ANDERE KLOOSTERLOCATIES	240
<i>Bart Vermeulen</i>	
8.1 DE INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS ALS KLOOSTER	240
8.1.1 DE BESCHIKBARE OPTIES: KAPEL, BOERENERF, WATERMOLEN, HOFBOERDERIJ EN KLOOSTER	240
8.1.2 HISTORISCHE BRONNEN	241
8.1.3 DE VONDSTEN	243
8.1.4 CONCLUSIE	245
8.2 CISTERCIËNZERKLOOSTERS EN HUN ECONOMISCHE ORGANISATIE	245
8.2.1 KLOOSTERGEBOUWEN (BINNENHOF)	245
8.2.2 DE ECONOMIE VAN HET KLOOSTER: GRONDBEZIT, KLOOSTERDOMEIN EN UITHOVEN	259
9 CONCLUSIE EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	269
<i>Bart Vermeulen</i>	
9.1 HET DAL VAN DE DORTHERBEEK IN DE PREHISTORIE	269
9.2 HET KLOOSTER MARIA TER HORST	269
9.3 BRUG, MOLENDIJK EN SINT ANTHONISKAPEL	276
HERKOMST VAN DE AFBEELDINGEN	278
CATALOGUS	279
LITERATUUR	343
COLOFON	348

DANKWOORD

Sinds de start in 2006 is een zeer groot aantal mensen betrokken geweest bij dit onderzoek. Het is niet mogelijk iedereen in dit dankwoord persoonlijk te noemen. Daarvoor verwijs ik naar het overzicht van betrokkenen op de tweede pagina.

Opdrachtgever was de gemeente Deventer, vertegenwoordigd door Menno Arnoldus en Elles Masman. Ik wil hen danken voor de plezierige samenwerking op dit en de andere projecten in het Bedrijvenpark AI.

Bij het veldwerk waren naast de medewerkers van Archeologie Deventer tientallen studenten en vrijwilligers betrokken. In 2006 draaide een groep leden van de Nederlandse Jeugdbond voor Geschiedenis (NJBG) een week mee op de opgraving. In 2008 leerde een groep van meer dan 25 studenten van de opleiding HBO Archeologie aan de hogeschool Saxion Next hier de eerste beginselen van het veldwerk. De vrijwilligers van Archeologie Deventer waren gedurende het gehele project bij de werkzaamheden betrokken. Zonder de inzet van jullie allen was het niet mogelijk geweest zo veel vondstmateriaal te verzamelen en verwerken. Het grondwerk werd zoals altijd op voortreffelijke wijze geregeld door UniCom Oost B.V. Allen dank.

De vondstverwerking na de opgraving werd gecoördineerd en grotendeels uitgevoerd door Theo Kedde, Piet Floors en Gerrit van der Meijde. Winnie von Ende restaureerde de belangrijkste voorwerpen van keramiek. Restaura (Haelen) conserveerde en restaureerde de omvangrijke collectie houten voorwerpen en nam het grootste deel van de metalen voorwerpen onder handen. De overige voorwerpen werden gerestaureerd door Archeoplan (Delft). Herman Klomps en Qais Andar tekenden de tientallen houten voorwerpen en een selectie van de keramiek. Michael van der Wees verwerkte deze tekeningen digitaal. Leon Scheffer zorgde ervoor dat dit alles gefotografeerd werd. Waarvoor dank.

De opgraving werd onder mijn leiding uitgewerkt, waarbij Emile Mittendorff en Marieke van der Wal aanzienlijke delen van de rapportage voor hun rekening namen. Verschillende anderen leverden een inhoudelijke bijdrage. Felix Weijdemä en Jan Peter Pals (Earth Integrated Archaeology) analyseerden de pollenmonsters en enkele macromonsters. Eva Kars (Earth Integrated Archaeology) maakte een quickscan van de natuursteenvondsten. Sjoerd van Daalen (BAAC) deed het dendrochronologisch onderzoek en de houtsoortenanalyse van de houten voorwerpen. Dirk Schütten ging in het Historisch Centrum Overijssel in Zwolle op zoek naar historisch (beeld)materiaal betreffende het klooster Maria ter Horst. Wilko van Zijverden ten slotte adviseerde bij het tot stand komen van hoofdstuk 6 dat gaat over de fysische geografie van het onderzoeksgebied. Allen dank voor de prettige samenwerking.

Michael van der Wees en Leon Scheffer maakten het kaart- en beeldmateriaal dat samen met de tekst de basis vormt van dit rapport. Peter Paul Hattinga Verschure maakte de reconstructietekening die het käft siert. Tekstredacteur Marjan Wolf zorgde ervoor dat de teksten van de verschillende auteurs een correct en samenhangend geheel vormen. Vormgeefster Meriam Appels ten slotte maakte van al deze elementen een fraai geheel. Allen dank voor de samenwerking bij deze rapportage. Ik kijk ernaar uit om samen met jullie de andere zeven rapporten van deze reeks te maken.

BART VERMEULEN
GEMEENTELIJK ARCHEOLOOG

I INLEIDING

Bart Vermeulen

Dit is de eerste rapportage uit een reeks verslagen van het archeologisch onderzoek in het plangebied Bedrijvenpark AI, ook wel bekend als Epse-Noord. Het plangebied maakt pas sinds januari 2000 deel uit van de gemeente Deventer en de provincie Overijssel. Voorheen was dit gebied onderdeel van de provincie Gelderland en de gemeente Gorssel. Het ligt ingeklemd tussen de Rijksweg AI aan de noordzijde, de spoorlijn Deventer-Zutphen aan de oostzijde, de Deventerweg aan de westzijde en de Dortherweg aan de zuidzijde (zie afb. I.1).

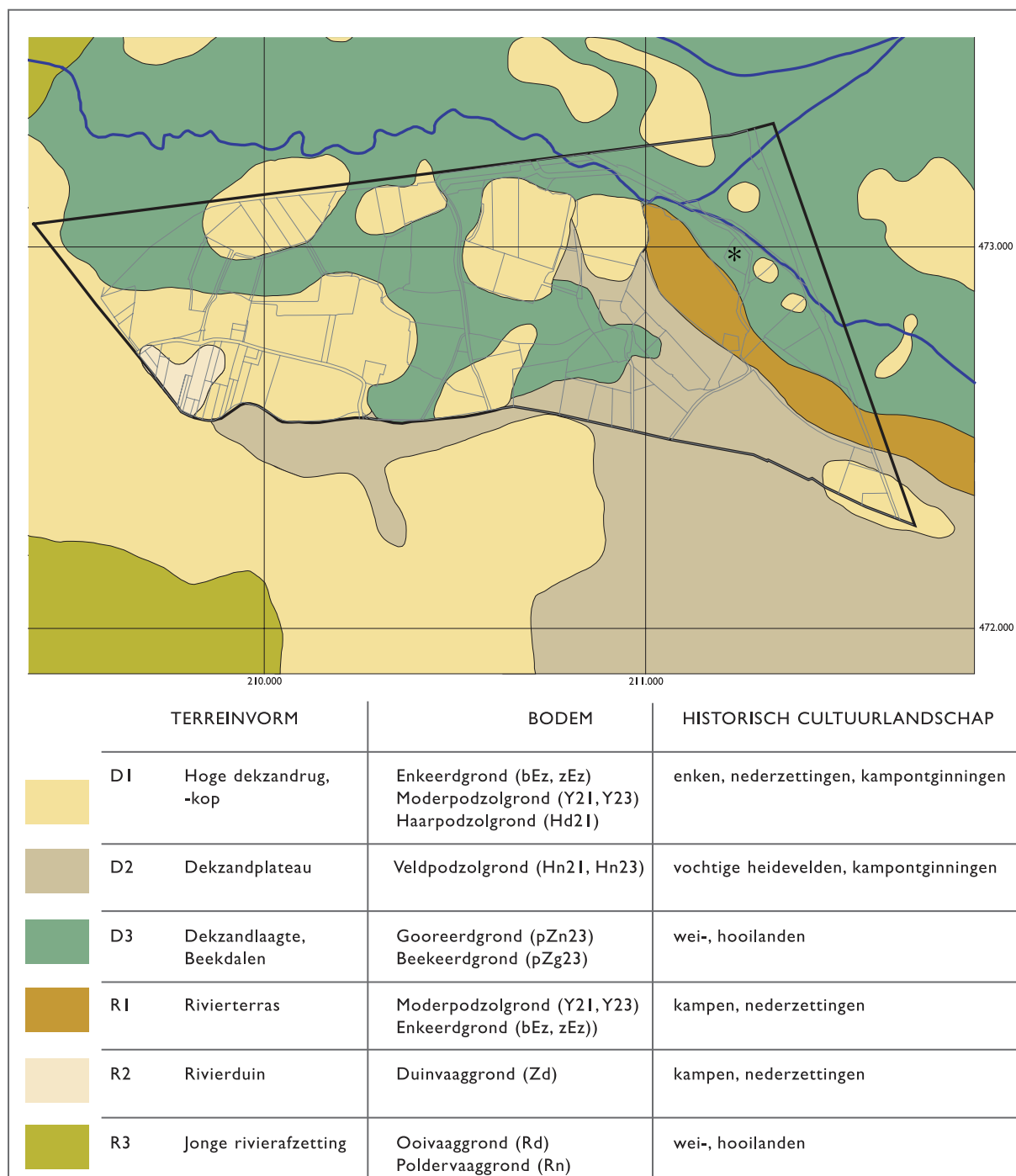


Afb. I.1

Luchtfoto van het onderzoeksgebied gezien vanuit het oosten.

In de toekomst zal op deze locatie een bedrijventerrein verrijzen dat in een aantal fasen zal worden gerealiseerd. Tussen april 2000 en juni 2001 vond grootschalig onderzoek door middel van proefsleuven plaats in het plangebied. In totaal werd meer dan 19 km proefsleuf aangelegd. De sleuven zijn aangelegd op de hogere delen van het landschap (zie afb. I.2) en op lager gelegen locaties waar op basis van historische bronnen archeologische resten werden verwacht. Bij het proefsleuvenonderzoek werden minimaal 41 vindplaatsen aangewezen die te dateren zijn tussen het mesolithicum en de Tweede Wereldoorlog.¹

¹ Appels, 2002.

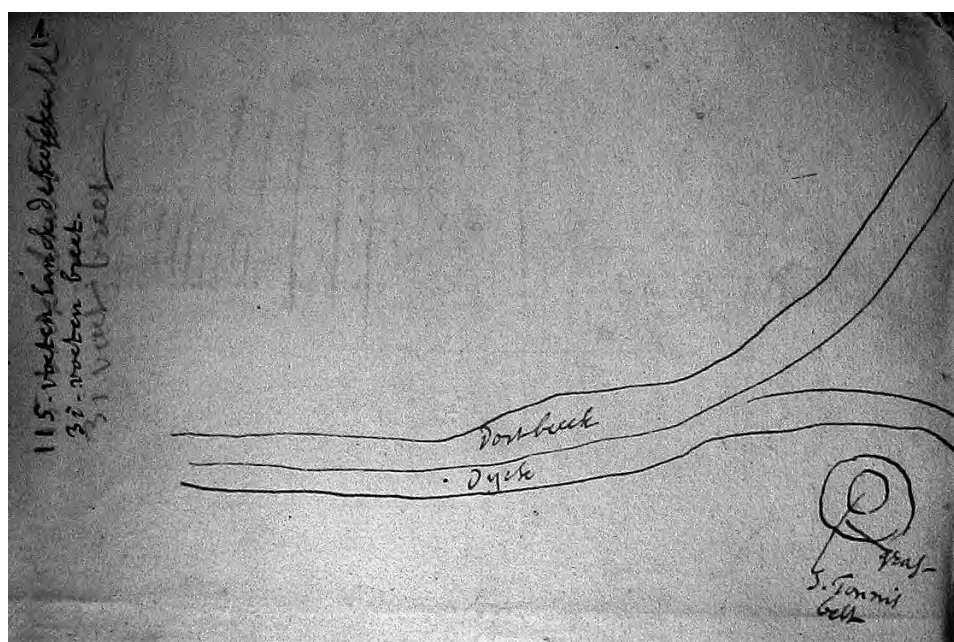


Afb. 1.2

De geomorfologische kaart van het plangebied.

Een deel van de vindplaatsen had een geringe inhoudelijke kwaliteit of was grotendeels verstoord. Deze vindplaatsen zijn zonder aanvullend onderzoek vrijgegeven. Een aantal andere vindplaatsen kon worden behouden in de bufferzone tussen de Dortherweg en het bedrijvenpark. De overige vindplaatsen, die gelegen waren binnen de te bebouwen delen van het bedrijvenpark, moesten worden onderzocht. In de zomer van 2011 zal de laatste hand worden gelegd aan het onderzoek ten oosten van de Molbergsteeg. Hiermee is een

einde gekomen aan een periode van ruim tien jaar onderzoek in Epse. In deze periode zijn vindplaatsen die dateren tussen het mesolithicum en de Tweede Wereldoorlog opgegraven. De resultaten van deze onderzoeken zullen in 2011 en 2012 gepubliceerd worden in acht aparte rapporten. De eerste zeven delen zullen ingaan op een of meerdere aaneengesloten vindplaatsen uit dezelfde periode. Op deze manier zullen rapportages verschijnen over de vroege prehistorie, het urnengravelveld uit de vroege ijzertijd en de nederzettingsterreinen uit de bronstijd tot de Romeinse tijd. De middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied wordt behandeld in de rapportages over de boerderijen Azink (RAD 39), De Olthof en de watermolen van De Olthof (RAD 38) en in de voorliggende rapportage over het klooster Maria ter Horst. Na afronding van alle deelrapportages zal een synthetiserende rapportage over het plangebied verschijnen die een overzicht geeft van alle perioden. Deze rapportage behandelt de opgraving van het klooster Maria ter Horst, de Sint Anthoniskapel en de Molendijk. De aanleiding voor het onderzoek, in dit van nature lage en slecht bewoonbare gebied, was de afbeelding van een kapel op een 17^{de}-eeuwse kaart (zie afb. 1.3).



Afb. 1.3

De Sint Anthonisbelt en de gracht op een schetsje van Stephen van Rhemen (ca. 1690).

Bij het proefsleuvenonderzoek in 2000 werden op basis van het beschikbare kaartmateriaal verschillende sleuven aangelegd in het dal van de Dortherbeek (zie afb. 1.4). In de sleuven werden naast de resten van de sloot om de kapel ook een aantal onverklaarbare sloten met 13^{de}-eeuws vondstmateriaal aangetroffen. In 2006 werd een definitief onderzoek naar de resten van de kapel gestart waarbij ook de aard van de oudere sloten moest worden verklaard. Al snel bleek dat rondom de greppel van de kapel een uitgebreid stelsel van grachten lag dat uitsluitend vondstmateriaal uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw bevatte. Er werd een aantal extra opgravingsvlakken aangelegd om de aard van die sporen vast te stellen. Met uitzondering van een tweetal waterputten en een waterkuil bevatte het terrein binnen de grachten, door egalisatie in de afgelopen vijftig jaar, nauwelijks sporen. De aandacht werd dus verschoven naar de grachten en bij het couperen werd een grote hoeveelheid proto-steengoed en kogelpotaardewerk aangetroffen. Daarnaast bevatten de grachten bouw materiaal zoals baksteen, tufsteen en fragmenten van natuurstenen vloer-



Afb. 1.4

Overzicht van het inventariserend veldonderzoek en de opgravingen in Epse-Noord.

platen. Andere bijzondere vondsten waren twee Hanzeschalen. Het vondstenspectrum sloot niet aan op het patroon dat in deze periode op het platteland rond Deventer gebruikelijk was.

Omdat de aard van de vindplaats voornamelijk onduidelijk was, is eerst gepoogd de vindplaats te begrenzen en het aangetroffen materiaal globaal uit te werken. Indien nodig zou het onderzoek in een later stadium worden voortgezet. Direct na de opgraving werden de sporen en vondsten globaal uitgewerkt.² Op basis van de vondsten en historische bronnen werd geconcludeerd dat het moest gaan om het klooster Maria ter Horst. Dit klooster werd kort na 1225 gesticht om al rond 1253 in vlammen op te gaan. De looptijd van de vondsten komt goed overeen met de historische datering van het klooster. Ook de dendrochronologische dateringen van de waterputten passen binnen de looptijd. Het karakter van de vondsten sluit aan op een interpretatie als klooster. Baksteen en natuursteen werden in deze periode op het platteland alleen door de bovenklasse gebruikt. Eigenlijk komt dan alleen een adellijk hof of een klooster in aanmerking. De soberheid van het uiterst degelijke materiaal wijst echter eerder op een klooster dan op een adelshof waar eerder uitgesproken luxe wordt verwacht.

Wegens de bijzonderheid van het vondstcomplex en de goede staat van conservering van deze vondsten werd besloten het volledige terrein te onderzoeken. Hierbij werd de nadruk op de grachten gelegd aangezien het binnenterrein was afgetopt waardoor daar vrijwel alle sporen waren verdwenen. Voor het onderzoek werd samengewerkt met de opleiding HBO Archeologie van hogeschool Saxion Next. Samen met de studenten werden de grachten gecoupeerd en werden vondsten uit de vulling verzameld. Wanneer de vulling van de grachten daartoe aanleiding gaf, werd de grond uit de grachten gezeefd. Op deze manier

² De vondsten zijn uitgewerkt door Marlijn Kossen (Kossen, 2007), de sporen door Marlijn Kossen en Bart Vermeulen (Kossen & Vermeulen, 2007).

werd een grote hoeveelheid vondstmateriaal van allerlei categorieën verzameld. Naast de grote hoeveelheden keramiek waren vooral de tientallen vondsten van houten vaatwerk noemenswaardig. Deze rapportage behandelt dan ook niet alleen de sporen, maar vooral ook de vondsten in detail. Goed gedateerde vondstcomplexen uit deze periode zijn zeldzaam, laat staan vondstcomplexen van kloosters die ook nog eens een aanzienlijk deel van de houten huisraad bevatten. Extra bijzonder is het feit dat uit de periode van het klooster ook nog eens verschillende historische bronnen beschikbaar zijn. Naast akten en oorkonden is zelfs het kapittelboek, waarin de regels van Benedictus en de sterfdagen van de belangrijkste martelaren waren opgetekend, bewaard gebleven.



Afb. 1.5

Het couperen van de grachten rond het klooster tijdens de opgraving in 2008.

Aan de hand van alle beschikbare bronnen wordt een beeld geschetst van het leven in het klooster. De hoofdstukken 2 tot en met 6 gaan specifiek in op het hier uitgevoerde onderzoek. In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen, de strategie en de uiteindelijke werkwijze bij het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 komen de sporen aan de orde die konden worden toegewezen aan het klooster Maria ter Horst. In hoofdstuk 4 worden de vondsten uit de grachten beschreven en wordt kort ingegaan op alle aangetroffen materiaalgroepen. Alle min of meer complete houten voorwerpen en een selectie van de keramiek zijn opgenomen in de catalogus (hoofdstuk 10). In hoofdstuk 5 komen de sporen van twee bruggen, de Sint Anthoniskapel en de Molendijk aan bod. Aangezien op deze vindplaatsen nauwelijks vondsten zijn gedaan, worden de vondsten ook in dit zelfde hoofdstuk besproken. Hoofdstuk 6 behandelt de bodemkundige resultaten van het onderzoek en gaat in op de resultaten van het onderzoek naar de stuifmeelpollen uit de grachten. Onder de grachten bleek een prehistorische waterloop schuil te gaan.

In de hoofdstukken 7 en 8 worden de sporen en vondsten in hun archeologische en his-



Afb. 1.6

Een groot deel van de grond uit de grachten werd door de studenten gezeefd.

torische context geplaatst. Hoofdstuk 7 schetst een beeld van het leven in een vrouwenklooster van de cisterciënzerorde. Dit beeld is gebaseerd op een breed scala van buitenlandse en Nederlandse bronnen, waar mogelijk geïllustreerd met bronnen uit het klooster Maria ter Horst. Hoofdstuk 8 behandelt de verschijningsvorm van het nonnenklooster in de onderzochte periode. Op basis van verschillende bronnen wordt de interpretatie als nonnenklooster verder onderbouwd. In hoofdstuk 9 ten slotte worden de voorafgaand aan het onderzoek opgestelde onderzoeksvragen zo goed mogelijk beantwoord.

2 VRAAGSTELLING, METHODIEK EN WERKVERLOOP

Bart Vermeulen

2.1 PROJECTGEGEVENS EN BEGRENZING VINDPLAATS

Projectgegevens

Projectnummer Gemeente Deventer:	284
Onderzoeksmeldingsnummer:	18128
Projectnaam Gemeente Deventer:	Olthof Beekdal
Centrumcoördinaten:	X: 211.260 Y: 471.960
Kadasternummer:	DVT, sectie N, percelen 20, 55, 80, 184
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer
Senior archeoloog veldwerk:	Michiel Bartels (2006), Bart Vermeulen (2008)
Senior archeoloog uitwerking:	Bart Vermeulen
Projectleiding archeologisch:	Bart Vermeulen
Uitvoering veldarcheologie:	Edith Haveman, Emile Mittendorff, Leo Smole, Marjolijn De Puijdt, Marieke van der Wal
Uitvoering technisch:	Leon Scheffer, Wessel Spoelder, Michael van der Wees



Afb. 2.1
De ligging van het onderzoeksgebied ten zuiden van de Rijksweg A1.

Begrenzing vindplaats

Het onderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan de aanleg van een nieuw bedrijvenpark. Dit bedrijvenpark zal worden aangelegd ten zuiden van de Rijksweg A1 en de Schipbeek. De Schipbeek vormde eeuwenlang de grens tussen de provincies Overijssel en Gelderland. Het plangebied was tot januari 2000 deel van het dorp Epse, gemeente Gorssel, provincie Gelderland. In januari 2000 werd het een deel van de gemeente Deventer met het doel er een bedrijvenpark aan te leggen. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Rijksweg A1, aan de oostzijde ligt de spoorlijn van Deventer naar Zutphen. Aan de zuidzijde loopt de Dortherweg, die aan de westzijde aansluit op de Deventerweg, de westgrens van het plangebied.

Deze rapportage heeft betrekking op een van de eerdergenoemde vindplaatsen: de Sint Anthoniskapel. Omdat bij het definitief onderzoek naar de kapel in 2006 sporen werden gevonden van een veel grotere vindplaats uit de 13^{de} eeuw, was het uiteindelijke onderzoeksgebied groter dan in 2000 werd aangenomen. Het onderzoeksgebied werd aan de zuidwestzijde begrensd door de hoge gronden van de Olthofes. Aan de noord en noord-oostzijde werd de grens gevormd door de Dortherbeek. Aan de oostzijde vervulde de spoorlijn van Deventer naar Zutphen deze rol. Binnen het beekdal is alleen de zone ten noorden van boerderij De Olthof definitief onderzocht. In het gebied ten zuiden van De Olthof zijn wel proefsleuven aangelegd om de waterwegen naar het klooster en de watermolen bij De Olthof in kaart te brengen. De resultaten van dit onderzoek worden in de rapportage RAD 38 over De Olthof en de watermolen gepubliceerd.

2.2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 2000

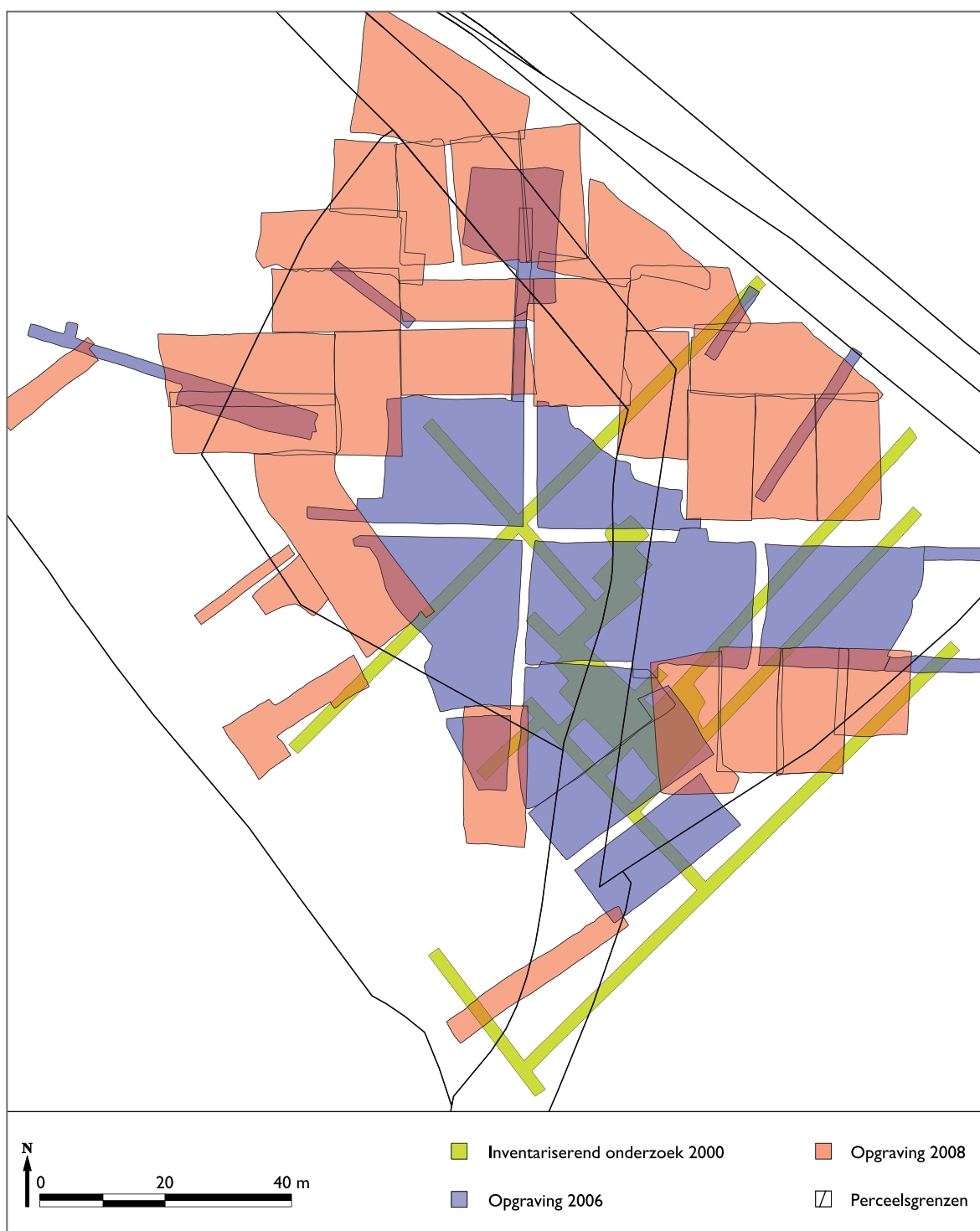
Archeologische verwachting op basis van historische bronnen

Het plangebied bestaat voor een deel uit hoger gelegen gronden, zoals dekzandruggen, dekzandkoppen, dekzandplateaus, rivierterrassen en een enkel rivierduin. Daarnaast zijn er lager gelegen gronden, zoals dekzandlaagten en beekdalen. In 2000 en 2001 zijn op de hogere delen van het landschap proefsleuven aangelegd en is een groot aantal vindplaatsen vastgesteld. De lagere delen van het landschap zijn voor het grootste deel niet onderzocht, omdat de kans op het aantreffen van vindplaatsen hier kleiner is. Wel zijn in de lager gelegen gebieden enkele locaties onderzocht die op basis van historische bronnen een hogere verwachting hadden. Een van deze locaties was de Sint Anthoniskapel.

Op basis van de beschikbare bronnen kon alleen worden gesteld dat de kapel voor 1612 tot stand moest zijn gekomen en tussen 1655 en 1668 moet zijn afgebroken (zie par. 5.4). Een schetsje uit 1690 toonde alleen nog de bult waarop eens de kapel stond en een greppel of gracht daaromheen. Op het schetsje was ook te zien dat de kapel ten zuiden van de Dortherbeek lag in de binnenbocht van de Molendijk. Op de kadastrale kaart van 1832 waren de beek en de dijk nog goed te herkennen. Precies in de binnenbocht van de dijk is een ovaal perceel afgebeeld waarvan werd aangenomen dat het de locatie van de kapel betrof. Op dit ovale perceel, dat ook op de huidige kadastrale kaart zichtbaar is, werd in 2000 proefsleuven onderzoek uitgevoerd.

Proefsleuvenonderzoek naar de Sint Anthoniskapel in 2000

Op zoek naar de kapel zijn in augustus en september 2000 in totaal zeven proefsleuven aangelegd (zie afb. 2.4, pag. 17). Omdat in het landschap geen verhoging meer te herkennen was, is eerst geprobeerd de locatie van de Molendijk te bepalen door een noordwest-zuidoost georiënteerde proefsleuf, parallel aan de dekzandrug, aan te leggen. In deze werkput 56 werden enkel grijze banen aangetroffen waarvan de functie onduidelijke bleef. Op



Afb. 2.2
De werkputten uit de onderzoeksfases in 2000, 2006 en 2008.

basis van de resultaten van het definitief onderzoek moeten de banen waarschijnlijk als sporen van de Molendijk worden geïnterpreteerd. Vanuit de zuidoostelijke hoek van werkput 56 werd een haakse proefsleuf aangelegd: werkput 57. Omdat deze werkput geen dui-



Afb. 2.3

De sporen van de greppel rond de Sint Anthoniskapel tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2000.

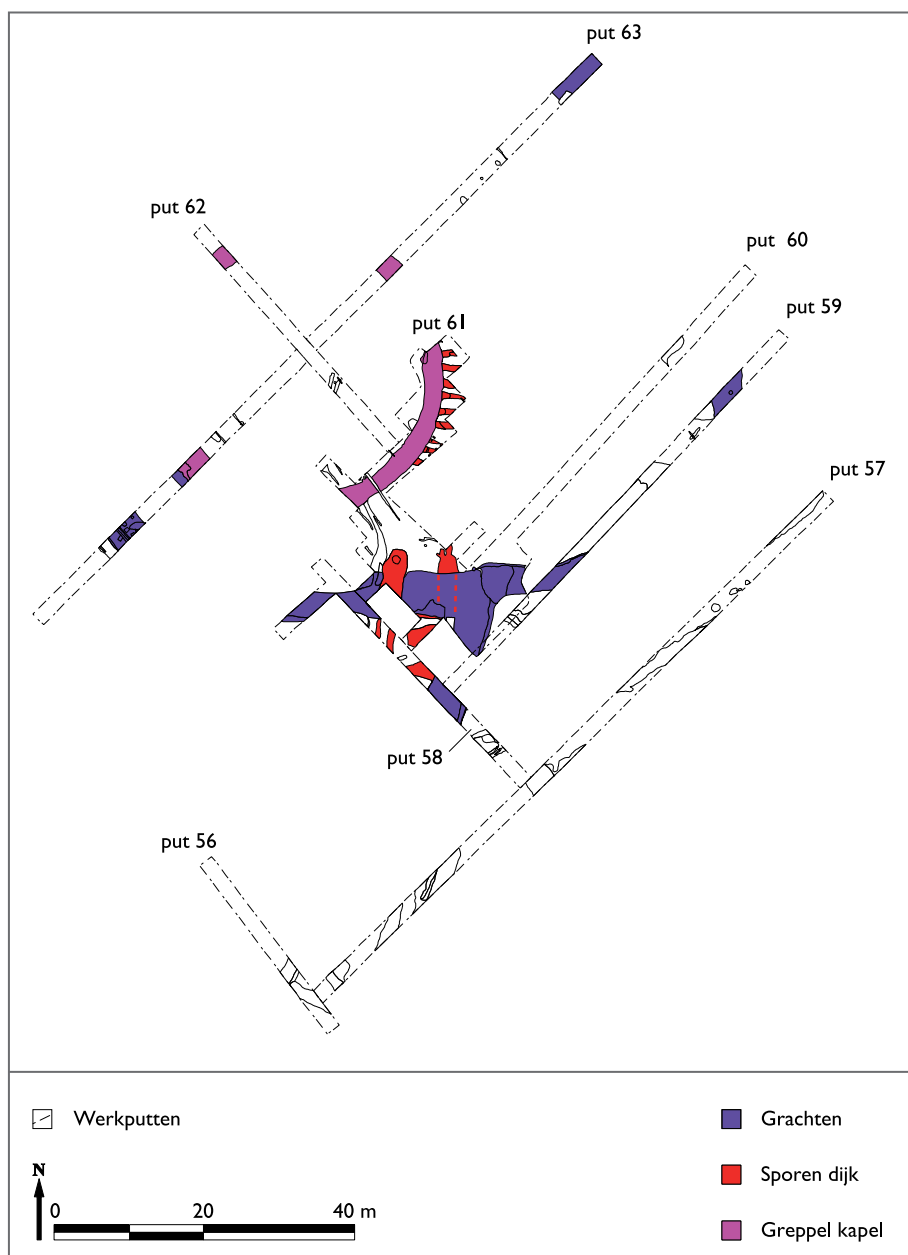
delijke sporen opleverde, werd een derde proefsleuf aangelegd parallel aan werkput 56: werkput 58. Deze werkput sloot aan op het midden van werkput 57 en liep ongeveer 41 m naar het noordwesten. De bodemopbouw in werkput 58 wees op natte omstandigheden, zodat besloten werd om nog een nieuwe werkput aan te leggen in het gebied ten noordoosten van werkput 58. Deze werkput 59 lag parallel aan werkput 57 ongeveer 14 m naar het noordwesten. In de proefsleuf was een zandkopje te herkennen. Uit het feit dat het natuurlijke gele zand zich slechts 0,2 m onder maaiveld bevond, bleek dat het kopje was afgetopt. Aan de rand van het zandkopje werd een 6 m brede waterloop aangesneden. Omdat de waterloop veel moerasijzererts bevatte, werd deze als een vermoedelijke beekloop geïnterpreteerd. Op basis van de resultaten van het definitief onderzoek blijkt dat het hier ging om een van de grachten (structuur 1) rondom het klooster.

Om meer inzicht te krijgen in eventuele sporen op de zandkop werd ongeveer 8 m ten noordwesten van werkput 59 een parallelle proefsleuf aangelegd: werkput 60. In deze 66 m lange sleuf was de gracht te zien die ook in werkput 58 werd herkend. Uit het spoor dat hier 8 m breed was, werd een fragment keramiek uit Andenne geborgen dat tussen 1250 en 1275 werd gedateerd. In een kuil in de gracht respectievelijk laag in de grachtvulling werd allerlei vondstmateriaal aangetroffen. Naast proto-steengoed werden tufsteen, baksteen, dakpan, lei en loodfragmenten opgegraven. In het dagrapport werden deze vondsten als 13^{de}-eeuws geïnterpreteerd. Om meer duidelijkheid te krijgen over de aard van de gracht is werkput 60 over een breedte van ongeveer 10 m naar het noordwesten uitgebreid. Naast de begrenzing van de eerder aangetroffen gracht, werd een stuk naar het noordwesten een tweede ongeveer 2 à 3 m brede greppel aangetroffen. Deze laatste greppel was opgevuld met donkerbruin zand dat naast baksteenfragmenten ook scherven en keramiek uit de 13^{de} eeuw bevatte. Werkput 61 is aangelegd vanuit het noordoosten van de uitbreiding van werkput 60 en diende om de nieuwe greppel naar het noordoosten te

volgen. De vorm van de put is aangepast aan het verloop van de greppel. Al gauw bleek dat het hier een greppel betrof die een circulaire structuur (structuur 16) omgaf.

Omdat de circulaire structuur waarschijnlijk het restant van de greppel om de Sint Antho-niskapel was, werd vanuit werkput 61 een kruis van proefsleuven aangelegd (zie afb. 2.3). Werkput 62 liep noordwest-zuidoost en sneed op 33 m uit de greppel in werkput 61 inderdaad een greppel met een vergelijkbare breedte aan. Op basis van de beschikbare gegevens is het midden van de cirkel bepaald waarna de noordoost-zuidwest georiën-teerde werkput 63 werd aangelegd. In deze sleuf werden 33 m uit elkaar de voorspelde greppels gevonden. Binnen de greppels werden geen sporen aangetroffen. Aangenomen werd dat bij het aftoppen van de dekzandkop alle resten verloren zijn gegaan.

Uitgangspunt bij het onderzoek door middel van proefsleuven was destijds dat er niet, of



Afb. 2.4
De proefsleuven uit 2000
met daarin aangegeven
de belangrijkste sporen.

zo min mogelijk, werd gecoupeerd om de vindplaatsen niet onnodig te beschadigen en uiteindelijk als geheel te kunnen behouden of opgraven. In de praktijk bleek deze methode ook een aantal grote nadelen te hebben. Zo was het zonder coupes soms moeilijk om natuurlijke en menselijke sporen van elkaar te onderscheiden, vaak werd te weinig daterend materiaal aangetroffen om de sporen te dateren en ontbrak essentiële informatie over de diepte van de sporen. Bij het voorbereiden van de verschillende opgravingen werd deze informatie regelmatig niet gemist. Tegenwoordig wordt in proefsleuven dan ook weer een percentage van de sporen gecoupeerd. Uiteindelijk werden in 2000 slechts twee coupes gezet. De eerste coupe doorsneed de greppel rondom de circulaire structuur. De tweede coupe werd aangelegd in de uitbreiding van werkput 60 en was gericht op de eerdergenoemde kuil in de gracht of beekloop. In de coupe werden naast keramiek ook loodstrips en tufsteen verzameld. Onder in de coupe lag een laag met moerasijzererts. Daarom werd de waterloop aanvankelijk geïnterpreteerd als natuurlijke beekloop.

Concluderend werd gesteld dat de ronde greppel het terrein van de Sint Anthoniskapel omsloot en daarbij waarschijnlijk van water werd voorzien door de 8 m brede natuurlijke waterloop of gracht. De kuil in de opgevulde beekloop of gracht werd in de rapportage wel genoemd, maar er werd geen verklaring gegeven voor het feit dat de gracht klaarblijkelijk in de 14^{de} eeuw al dicht was, terwijl de kapel nog tot het midden van de 17^{de} eeuw zou bestaan. Deze datering van de kuil in de 14^{de} eeuw werd ingegeven door de aanwezigheid van baksteen in het spoor. Er was in 2000 geen reden om aan te nemen dat op het platteland in de 13^{de} eeuw al baksteen voorkwam. Achteraf blijkt het te gaan om een zuiver 13^{de}-eeuws vondstcomplex met een zeer vroeg voorkomen van baksteen.

2.3 VRAAGSTELLING

2.3.1 DE ONDERZOEKSVRAGEN IN 2006

Op basis van het proefsleuvenonderzoek en het definitief onderzoek op de naastgelegen es werden in 2006 vraagstellingen geformuleerd voor het definitief onderzoek.

De periferie van de prehistorische nederzettingen

Voor de start van het onderzoek in 2006 was in 2005 het naastgelegen deel van de es van De Olthof opgegraven. Hierbij werden verblijfssporen uit het mesolithicum, het neolithicum en de bronstijd aangesneden. Uit de vroege ijzertijd dateert een urnengravelveld dat zich uitstrekte over een aanzienlijk deel van de rug. In de late ijzertijd en/of Romeinse tijd werd op dezelfde locatie een nederzetting gebouwd. Naast sporen van de laatmiddeleeuwse kapel moest in het beekdal dus ook rekening worden gehouden met sporen uit de prehistorie. Daarom werden enkele onderzoeksvragen opgenomen die ingingen op het gebruik van de lagere delen van het landschap in deze periode:

- Zijn in het beekdal nog resten uit het mesolithicum of het neolithicum aanwezig?
- Zo ja, zijn deze vindplaatsen dan net als de vindplaatsen op de hoge delen grotendeels verstoord of zijn de conserveringsomstandigheden hier beter?
- Hoe was het beekdal in de bronstijd, vroege ijzertijd en Romeinse tijd in gebruik? Zijn er afvalplaatsen of aanwijzingen voor landbouw, veeteelt of visserij te vinden en hoe sluiten deze sporen aan op de archeologische resten op de rug?

Een circulaire structuur

In de eerste plaats is een aantal vragen geformuleerd die ingaan op de ontwikkeling van de Sint Anthoniskapel. Daarnaast leidde een nieuwe analyse van de sporen tot twijfels aan de gelijktijdige datering van de grachten (13^{de} eeuw) en de kapel. Daarom werd ook een aan-

tal vragen geformuleerd die ingaan op een mogelijk eerder gebruik van de locatie, bijvoorbeeld als locatie voor een woontoren of spieker:

- Welk deel van de ronde structuur in het beekdal is nog intact en hoe groot is het deel dat is afgeschoven?
- Is de gehele hoogte van natuurlijke aard of is een gedeelte opgeworpen?
- Zijn er binnen de grachten nog restanten te vinden van dieper gefundeerde gebouwen of diep ingegraven sporen, zoals waterputten? Hoe heeft deze bebouwing er dan uitgezien?
- Bij het proefonderzoek werd in de grachten vrij veel bouwpuin en ander vondstmateriaal aangetroffen. Kan op basis van deze vondsten meer worden gezegd over de aard van de bebouwing, eventuele bewoners en de datering van het complex of de complexen?
- Hoelang is de zandhoogte in gebruik geweest? Werd op de zandkop direct een kapel gebouwd of kwam deze pas na de demping van de grachten tot stand?
- Indien er sprake is van twee fasen wat was dan de oorspronkelijke functie van de locatie? Zou deze te maken kunnen hebben met de ligging op de grens van Gelre en het Oversticht? In dit licht is het opvallend dat langs de Schipbeek in de omgeving van de 14^{de}-eeuwse landweer meer circulaire percelen en structuren te herkennen zijn.
- Wanneer is de kapel gebouwd en afgebroken? Opvallend was hierbij dat de grachten tot op heden vooral materiaal uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw hebben opgeleverd, terwijl de kapel pas tussen 1655 en 1668 is afgebroken.

De mogelijke loop van de watermolen

Op basis van historische bronnen werd in het dal van de Dortherbeek een watermolen behorende bij boerderij De Olthof vermoed. In de proefsleuven in 2000 waren nauwelijks aanwijzingen voor de locatie van deze molen aangetroffen. Alleen een grote waterpartij aan de rand van De Olthof es werd als mogelijke molenkolk genoemd. Daarom werd ook een aantal onderzoeksvragen opgenomen die waren gericht op het traceren van de watermolen:

- Is het mogelijk om door middel van een aantal strategisch gekozen proefsleuven eventueel aangevuld met grondboringen het verloop van de beeklopen en de depressie naast De Olthof te bepalen en begrenzen?
- Zo ja, kan dan op basis hiervan worden vastgesteld of de depressie inderdaad de gezochte molenkolk is en kan tevens worden vastgesteld hoe deze van water werd voorzien en weer afwaterde?
- Wanneer is dit systeem van waterwegen ontstaan en wanneer is het buiten gebruik geraakt? Is de beek inderdaad verland nadat de molen buiten gebruik raakte?
- Indien de locatie van de molen wordt vastgesteld, hoe heeft deze er dan uitgezien?
- Wanneer kwam de zogenaamde Molendijk tot stand die De Olthof verbond met het klooster Ter Hunnepe? Is deze in verband te brengen met de aanwezigheid van de circulaire structuur en de watermolen? Hangt deze dijk al samen met het verloop van de oude beekloop?

De vragen die ingaan op de watermolen en het verloop van de waterlopen in het beekdal zullen in deze rapportage niet worden beantwoord. De watermolen werd in 2008 na een gericht inventariserend veldonderzoek alsnog aangetroffen en zal apart worden gerapporteerd. In deze rapportage, die in de loop van 2011 verschijnt, zullen de eerste vier vragen uitgebreid worden behandeld.

De vijfde vraag die ingaat op de ontwikkeling van de Molendijk, komt in deze rapportage wel aan de orde.

2.3.2 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK IN 2006

Het onderzoek in 2006 liep totaal anders dan verwacht. Waar voorafgaand aan het onderzoek werd aangenomen dat de Sint Anthoniskapel de hoofdmoot van het onderzoek zou gaan vormen, bleek er onder en rond de kapel een oudere, veel complexere vindplaats schuil te gaan.

Twee werkputten die werden aangelegd op de veronderstelde locatie van de Molendijk lieten naast het verloop van de dijk ook een brede gracht (structuur 13) zien die vanuit de richting van De Olthof kwam en net voor de circulaire greppel om de kapel uitkwam in een gracht (structuur 1 en 2) die ruim om de kapel heenliep (zie afb. 2.6). Juist deze gracht bevatte een grote hoeveelheid vondstmateriaal uit de 13^{de} eeuw, terwijl in de greppel rond de kapel ook jonger materiaal werd aangetroffen. Vanuit de werkputten die waren aangelegd op de Anthonisbelt werden zoekseleuven aangelegd om het verdere verloop van de buitenste gracht te bepalen. Hieruit bleek dat rondom de kapel een omgracht areaal lag dat ongeveer 70 bij 90 m groot was en een onregelmatige vorm had. Aan de westzijde werd de gracht oversneden door de ronde greppel om de kapel. De buitenste gracht was dus al dicht toen de kapel werd aangelegd.



Afb. 2.5
De greppel rond de
Sint Anthoniskapel tijdens
de opgraving in 2006.

Er was niet voldoende tijd om het gehele gebied binnen de grachten op te graven. Wel konden zuiden van de Anthonisbelt een aantal grotere werkputten worden aangelegd. Naast verschillende paalsporen zonder duidelijke samenhang werden hier de resten van een tweetal waterputten (structuur 17 en 19) en een waterkuil (structuur 18) aangetroffen. Bij het couperen van de grachten kwamen naast grote hoeveelheden keramiek verschillende houten voorwerpen, enkele Hanzeschalen en een vijzel van graniet aan het licht. Verder bevonden zich in de grachten relatief grote hoeveelheden natuursteen waaronder delen van vloerplaten. Daarnaast bevatten de grachten grote hoeveelheden baksteen. Dit is bijzonder omdat baksteen in deze periode slechts zeer beperkt werd toegepast, zeker op het platteland.

Op basis van de vondsten, de datering en de historische bronnen werd geconcludeerd dat

het hier vermoedelijk de resten van het vroegste klooster Maria ter Horst betrof.¹ Dit klooster werd rond 1225 gesticht om ergens kort voor 1259 in vlammen op te gaan. In 1266 werd het verplaatst naar zijn historisch bekende locatie tussen de Dortherbeek en de Schipbeek. In overleg met de opdrachtgever werd nu besloten dat vervolgonderzoek nodig was. Dit onderzoek werd in de lente van 2008 uitgevoerd. Voorafgaand aan dit onderzoek werden meer specifieke onderzoeksvragen opgesteld. Het onderzoek viel uiteen in twee onderdelen: het vervolgonderzoek naar het klooster Maria ter Horst en een op de watermolen gericht inventariserend veldonderzoek in de rest van het beekdal. Dit laatste onderzoek wordt in een aparte rapportage beschreven en deze specifieke onderzoeksvragen zijn hier dan ook niet opgenomen.

2.3.3 DE ONDERZOEKSVRAGEN IN 2008

De in 2006 geformuleerde onderzoeksthema's bleven bestaan, maar werden aangevuld met nieuwe en meer specifieke vragen. Daarnaast werd een aantal specifiek op het veronderstelde klooster gerichte onderzoeksthema's toegevoegd.

De periferie van de prehistorische nederzettingen

- Was er al in de steentijd en metaaltijden sprake van een beekloop aan de voet van de rug?
- Lag deze op dezelfde plaats als de huidige beekloop of had deze een ander verloop?
- Wanneer zijn deze oudere beeklopen dichtgeraakt en bevatten ze nog natte contexten uit een of meerdere van de bovengenoemde perioden?

De interpretatie van het complex

- Kan de datering van het complex binnen de grachten verder worden verfijnd aan de hand van exacte dateringen, bijvoorbeeld dendrochronologisch onderzoek van eventuele aanwezige waterputten?
- Kunnen er meer aanwijzingen worden gevonden voor de sluitingsdatum van de vondstcomplexen in de grachten? Bevestigen deze de interpretatie als kloosterterrein? Geven de vondsten in de grachten aanleiding om te denken aan een calamiteit?
- Wordt de interpretatie als klooster (verder) ondersteund door de vondsten uit de grachten?

De grachten rond het (klooster)terrein

- Is binnen de grachten sprake van een fasering of is de opvulling in één keer tot stand gekomen?
- Zijn er binnen de grachten lege zones en concentraties vondstmateriaal aan te wijzen? Is er verschil in datering en samenstelling van deze complexen? Valt aan de hand hiervan iets te zeggen over de inrichting van het terrein binnen de grachten?
- Valt er een koppeling te maken tussen eventuele gebouwrresten en het vondstmateriaal in de grachten zodat uitspraken kunnen worden gedaan over de inrichting en functie van de gebouwen of delen van het (klooster)terrein?
- Hoe was het (klooster)terrein bereikbaar? Gaat de Molendijk van boerderij De Olthof naar het latere klooster Ter Hunnepe terug tot de 13^{de} eeuw of was er een andere toegang?

De inrichting van het binnenterrein

- Zijn er binnen de grachten van het (klooster)terrein nog sporen aanwezig en kan uit deze sporen meer worden afgeleid over de inrichting van het terrein binnen de gracht en de functie van verschillende zones/gebouwen daarbinnen?

¹ Kossen & Vermeulen, 2007.

- Hoe zagen de gebouwen van het veronderstelde klooster eruit? Zijn de baksteen en natuursteen fragmenten uit de grachten representatief voor deze gebouwen of bestond het grootste deel van het klooster uit houten gebouwen?

Materiële cultuur

- Hoe verhouden de aangetroffen vondstcomplexen zich tot vondstcomplexen gevonden bij kloosters uit dezelfde periode?
- Hoe verhouden de vondstcomplexen zich tot andere vindplaatsen in de stad en op het platteland?
- Kan aan de hand van de zoölogische en botanische resten iets worden gezegd over het voedselpatroon van de bewoners? Zijn er verschillen tussen de verschillende vondstcomplexen en kunnen aan de hand hiervan de woonplaatsen van de zusters en het lekenpersoneel worden bepaald?
- Hoe verhouden de zoölogische en botanische resten zich tot vondstcomplexen uit de stad en andere vindplaatsen op het platteland? Hoe verhoudt het voedselpatroon zich tot het voedselpatroon dat is aangetroffen in (andere) kloosters?
- De proefputten over de grachten hebben vrij veel houten voorwerpen opgeleverd. Dit is voor Deventer een uitzonderlijke situatie. Welke rol speelden houten gebruiksvoorwerpen in het (klooster)huishouden?

Een circulaire structuur

- Hebben tussen de afbraak van het klooster rond 1253 en de bouw van de Sint Anthoniskapel in de 16^{de} of 17^{de} eeuw activiteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie? Zo ja, hoe was het terrein in die periode ingericht?
- Kan aan de hand van vondsten uit de greppel rond de Sint Anthoniskapel worden bepaald wanneer de kapel is gebouwd en op welk moment de kapel weer is afgebroken?
- Is aan de hand van de vondsten van bouw materiaal uit de ronde greppel vast te stellen hoe de kapel eruitzag?

De plaats van de vindplaats in het cultuurlandschap

- Hoe was het gebied rond het klooster ingericht? Wanneer werd het beekdal 'ontgonnen' en welke gevolgen had dit voor de inrichting van het landschap? Hoe sluit de inrichting van het beekdal aan op de in 2005 en 2007 onderzochte naastgelegen essen?
- Is er in het beekdal sprake van een verkaveling en wanneer kwam deze tot stand? Hoe verhouden de sloten binnen deze verkaveling zich tot de natuurlijke beeklo(o)p(en) in het beekdal?
- Is de in 2006 aangetroffen natte laagte tegen de es een natuurlijke beekloop of een gegraven sloot of gracht?
- Is het klooster gesticht in een reeds ontgonnen landschap of is het de motor achter de ontginning hiervan? Hoe passen de oudere fasen van boerderij De Olthof in deze ontwikkeling?

De vragen over de plaats van het klooster in het cultuurlandschap zullen grotendeels in de synthetiserende rapportage over het Bedrijvenpark A1 worden behandeld. Voor een goede beantwoording is het namelijk noodzakelijk dat ook de andere vindplaatsen zijn uitgewerkt.

2.4 STRATEGIE EN WERKWIJZE

2.4.1 DEFINITIEF ONDERZOEK OLT Hof BEEKDAL 2006

Plan van aanpak

Voorafgaand aan het onderzoek in 2006 werd een strategie geformuleerd om de toenmalige onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Het terrein binnen de circulaire greppel zou in vier kwadranten worden onderzocht. De profieldammen tussen de kwadranten dienden om informatie te geven over de opbouw van de bult en de overgang naar de greppel. Om te voorkomen dat de locatie van de profielen verstoord was door de proefsleuf in 2000 is gekozen voor profielen die exact noord-zuid en west-oost lagen.

Ten noordoosten van de circulaire structuur lag een van nature iets hoger gelegen deel van het landschap. Door over deze lage zandkop drie oost-west georiënteerde proefsleuven aan te leggen, kon worden bepaald of hier sporen aanwezig waren en in hoeverre definitief onderzoek hier noodzakelijk was. Waar nodig kon dan alsnog worden uitgebreid.

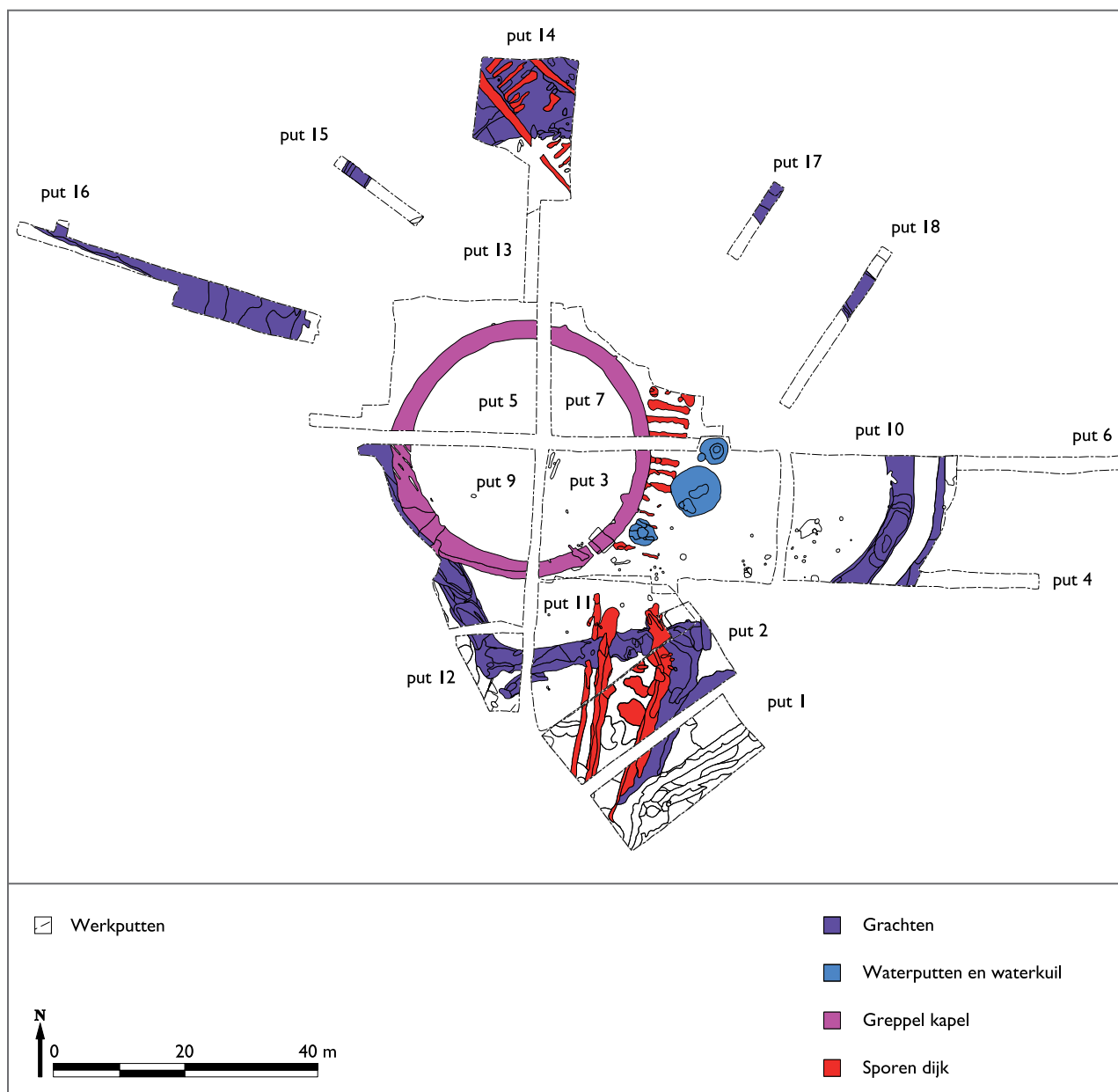
Verder was het de bedoeling drie putten haaks op de Molendijk aan te leggen. De oriëntatie van deze putten zou het verloop van de dijk volgen waardoor de putten elk een andere oriëntatie zouden krijgen. De geplande werkput ten noorden van de circulaire structuur lag noordoost-zuidwest, de geplande werkputten naast en ten zuiden van de circulaire structuur beide oost-west.

De beekloop of gracht (structuur 13) zou verder worden onderzocht door het zuidoostelijke kwadrant over de circulaire structuur naar het zuidoosten uit te breiden. De uitbreiding moest minimaal zo groot worden dat het verloop van de in 2000 aangetroffen beekloop of gracht in alle richtingen kon worden voorspeld en door middel van boringen en of sleuven verder onderzocht kon worden.

Tot slot moesten ter hoogte van de nederzettingen uit de prehistorie een of twee proefsleuven gegraven worden haaks op de es van De Olthof om te controleren of er gebruik is gemaakt van deze randzones.

Werkwijze

Op 12 juli 2006 werd begonnen met de aanleg van de eerste werkputten. Volgens planning zouden twee geschakelde werkputten van 25 m lang en 10 m breed worden aangelegd om de Molendijk en de naastgelegen watergang nader te onderzoeken. Begonnen werd met de aanleg van de werkput die het verst van de in 2000 opgegraven structuur gelegen was. Aan de noordwestzijde van werkput 1 waren de sporen van de waterloop duidelijk te herkennen. De zuidoostelijke helft van de werkput was echter volledig verstoord door een grote recent opgevulde laagte (structuur 15) die naast allerlei houtresten van gerooide bomen ook plastic bevatte. Aangezien de kans op intacte sporen ten zuidoosten van werkput 1 gering werd geacht, werd besloten werkput 2 direct ten noordwesten van werkput 1 aan te leggen. Omdat zich in het noordwestprofiel van werkput 1 mogelijk informatie over het dijklichaam van de Molendijk bevond, bleef tussen werkput 1 en 2 een profieldam staan. In werkput 2 sloten de resten van de zuidwest-noordoost lopende waterloop (structuur 13) aan op een oost-west lopende gracht (structuur 1). Uiteindelijk bleek dit de eerste aanzet van de gracht rond het kloosterterrein te zijn. Ten westen van de waterloop lagen twee smallere greppels met een lege zone ertussen (zie afb. 2.6, pag. 24). Het geheel werd al in het veld geïnterpreteerd als de Molendijk (structuur 12). Aansluitend werd begonnen met de aanleg van werkput 3 over het zuidoostelijke kwadrant van de circulaire structuur.



Afb. 2.6
De werkputten uit 2006 met daarin aangegeven de belangrijkste sporen.

De werkput toonde de sporen van de circulaire greppel waarbinnen zoals verwacht geen sporen meer werden aangetroffen. Buiten de greppel lagen twee waterputten (structuur 17 en 19), een waterkuil (structuur 18) en enkele losse sporen. Ook werd een aantal parallelle banen aangetroffen die van zuid naar noord door de werkput liepen.

Op maandag 17 juli werd verder gegaan met de aanleg van werkput 3 totdat deze put een breedte van 20 m en een lengte van 35 m had. In het oosten van werkput 3 werden steeds minder sporen aangetroffen. Daarom werd ten oosten van werkput 3 in eerste instantie geen volledige werkput aangelegd. In plaats daarvan werd in het verlengde van het zuid-profiel een proefsleuf uitgezet. Deze werkput 4 was bedoeld om de grens van de hoger gelegen zandkop te bepalen en om te controleren of de in werkput 2 aangetroffen gracht

hier een bocht maakte. De werkput liet duidelijk een dalend niveau van het natuurlijke zand zien, begrensd door een gracht die vergelijkbaar was met de gracht in werkput 2.

Na het documenteren van de eerder aangelegde putten werd aan het eind van de week werkput 5 aangelegd op het noordwestelijke kwadrant van de Sint Anthoniskapel (zie afb. 2.6). Naast de greppel werden slechts enkele paalsporen en ploegkrassen aangetroffen. In de noordwesthoek van de werkput, buiten de greppel, werden in het geheel geen sporen gevonden. Hierna werd besloten de beide overige kwadranten niet groter te maken dan de buitenzijde van de greppel. Aansluitend werd werkput 6, een proefsleuf, aangelegd in het verlengde van het noordprofiel van werkput 3. In werkput 6 werd opnieuw de gracht uit werkput 2 en 4 aangesneden die enkele scherven proto-steengoed bleek te bevatten. Tot slot werd deze week een begin gemaakt met het couperen van de waterkuil (structuur 18) in werkput 3.

Maandag 24 juli werd begonnen met de aanleg van werkput 7 over het noordoost kwadrant van de Sint Anthoniskapel. Ten oosten van de greppel werden dezelfde oost-west georiënteerde parallelle banen aangetroffen als in werkput 3. In werkput 3 werden drie coupes over de greppel van de Sint Anthoniskapel gedocumenteerd. In werkput 2 werd begonnen met het couperen van de waterloop en de oost-west lopende gracht. De beide grachten bevatten een laag uit de gebruiksfase, die naast proto-steengoed ook fragmenten van een houten schaal, botmateriaal en zaden en pitten opleverde. Daarop werd beslist de grachten laagsgewijs uit te graven en de uitkomende grond te zeven. Omdat dit weinig materiaal opleverde werd al snel besloten de grond uit de grote waterloop niet verder te zeven. In de 2 à 3 m brede oost-west lopende gracht was een vuile vulling aanwezig die naast proto-steengoed ook baksteen en tufsteen bevatte. Deze uitkomende grond werd gezeefd en leverde wel veel materiaal op. Aan het eind van de week zetten enorme hoos-



Afb. 2.7
Overzicht van de sporen van
de Molendijk in werkput 2.

buien de coupes in werkput 3 onder water waardoor de tussenvlakken in de waterputten verloren gingen.

In de week van 31 augustus werd begonnen met het afronden van de laatste coupes in werkput 3. De binnenzijde van de boomstamput (structuur 17) werd tot 1,5 m diepte uitgegraven om de inhoud te kunnen zeven. Na het tekenen van het profiel boven waterpeil is de put machinaal verder gecoupeerd waarbij door de hoge waterstand alleen een schetsmatige tekening kon worden gemaakt (zie afb. 2.8). Het tweede vlak in de waterkuil (structuur 18) verregende zo sterk dat het niet kon worden getekend. Ook het profiel kon door het overvloedige water van onder en boven slechts worden geschetst voordat het instortte. Verder werd deze week werkput 9 aangelegd op het zuidwestelijke kwadrant van de Anthoniskapel.² Binnen de greppel lagen ook hier nauwelijks sporen. Aan de buitenzijde van de greppel was onder de greppel een oudere min of meer noordwest-zuidoost lopende gracht (structuur 2) te zien.



Afb. 2.8
Het machinaal couperen van de boomstampwaterput in 2006.

In dezelfde week werd tussen de werkputten 4 en 6 een nieuwe werkput aangelegd: werkput 10. De delen van de werkputten 4 en 6 die in de nieuwe werkput lagen, zijn verder als werkput 10 gedocumenteerd. De werkput werd aan de oostzijde begrensd door een dubbele gracht waarvan de binnenste tak aansloot op de gracht in werkput 2. Binnen de grachten lagen enkele paalgaten en kuilen. In werkput 7 werden de parallelle banen gecoupeerd. De banen waren slechts enkele decimeters diep. In het veld werd gedacht dat de banen mogelijk in verband stonden met bosbouw op het perceel.

Het grootste deel van de week van 7 augustus werd vooral gecoupeerd (zie afb. 2.9).

² Werkput nummer 8 is niet uitgedeeeld.



Afb. 2.9
De coupes over de aansluiting van de
aanvoergracht op de gracht rond het klooster.

Opnieuw werden in de coupes over de grachten in werkput 2 grote hoeveelheden proto-steengoed, paffrath- en kogelpotaardewerk aangetroffen. Daarnaast waren er opvallende natuursteenfragmenten, zoals delen van vloerplaten en rode zandsteen. Ook werden steeds meer baksteenfragmenten gevonden die gezien de datering van de keramiek uit het vondst-complex uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw moesten dateren. In aanvulling daarop werd een messing Hanzeschaal gevonden. Duidelijk werd dat de locatie meer moest zijn geweest dan een boerderij. Aangezien de kapel pas veel later tot stand kwam, kwamen alleen een (adellijke) hofboerderij of een klooster in aanmerking. Vastgesteld werd dat de datering van het materiaal overeenkwam met de vroegste fase van het klooster Maria ter Horst (circa 1225-1253).



Afb. 2.10
Overzicht van enkele vondsten uit de gracht
die in 2006 werden verzameld.

Ook in werkput 9 en 10 werden coupes over de gracht (structuur 1 en 2) aangelegd die materiaal bevatten met een vergelijkbare datering. Onder een coupe over de gracht in werkput 9 werd een oudere laag afzettingen in natte context aangetroffen die werd geïnterpreteerd als een natuurlijke waterloop (structuur 11) aan de voet van de es. Dezelfde lagen waren ook te zien aan de westzijde van werkput 2. Nieuwe coupes in het zuiden van werkput 2 leverden aanzienlijk minder materiaal op dan de eerdere coupes. Hieruit werd geconcludeerd dat sprake was van vondstconcentraties en legere zones. Verder werd de houten tonput (structuur 19) in het noordprofiel van werkput 3 gecoupeerd waarbij een houten krukje werd aangetroffen. Aan het einde van de week werd begonnen met de aanleg van werkput 11, een trapeziumvormige werkput tussen de werkputten 2 en 3. In de werkput waren de gracht (structuur 1) en twee greppels van de Molendijk (structuur 12) te herkennen. Tot slot werd deze week werkput 12 aangelegd waarin zich de verbinding tussen de fragmenten van de gracht (structuur 2) in werkput 9 en 11 bevond.

In de weken van 14 en 21 augustus werden alleen bestaande werkputten gecoupeerd en gedocumenteerd. Uit de coupes in werkput 11 bleek dat de greppels van de Molendijk de gracht van het klooster oversneden. In werkput 12 bleek dat de gracht rond het klooster (structuur 1) aansloot op een gracht (structuur 2) in de richting van De Olthof. In de werkputten 5, 7 en 9 werden coupes over de greppel van de Sint Anthoniskapel gezet. In het verlengde van het oostprofiel van werkput 5 was direct bij de aanleg een proefsleuf aangelegd. Tot deze week was de put niet gedocumenteerd en had ook nog geen nummer. In het noordelijke uiteinde van deze werkput 13 werd een gracht aangetroffen die veel keramiek en fragmenten van houten voorwerpen opleverde. Aangenomen werd dat het hier mogelijk om het noordelijke tracé van de eerder aangetroffen gracht rond het klooster ging.

Op donderdag 31 augustus werden de werkputten 14 tot 18 aangelegd met als doel het aan de noordzijde begrenzen van het omgrachte terrein. Werkput 14 was de enige echte werkput en lag aan het noordelijke uiteinde van werkput 13 (zie afb. 2.11). In de werkput werd naast de verwachte gracht een structuur van twee parallelle sloten met daartussen haakse banen aangetroffen. Hoewel de structuur in het veld werd geïnterpreteerd als mogelijke tiendschuur of een haaghuis voor baksteenproductie bleek bij de voorlopige



Afb. 2.11

Werkput 14 met de gracht rond het klooster en sporen van de Molendijk.



Afb. 2.12

Werkput 16 werd aangelegd om de locatie van de gracht rond het klooster te bepalen.



Afb. 2.13

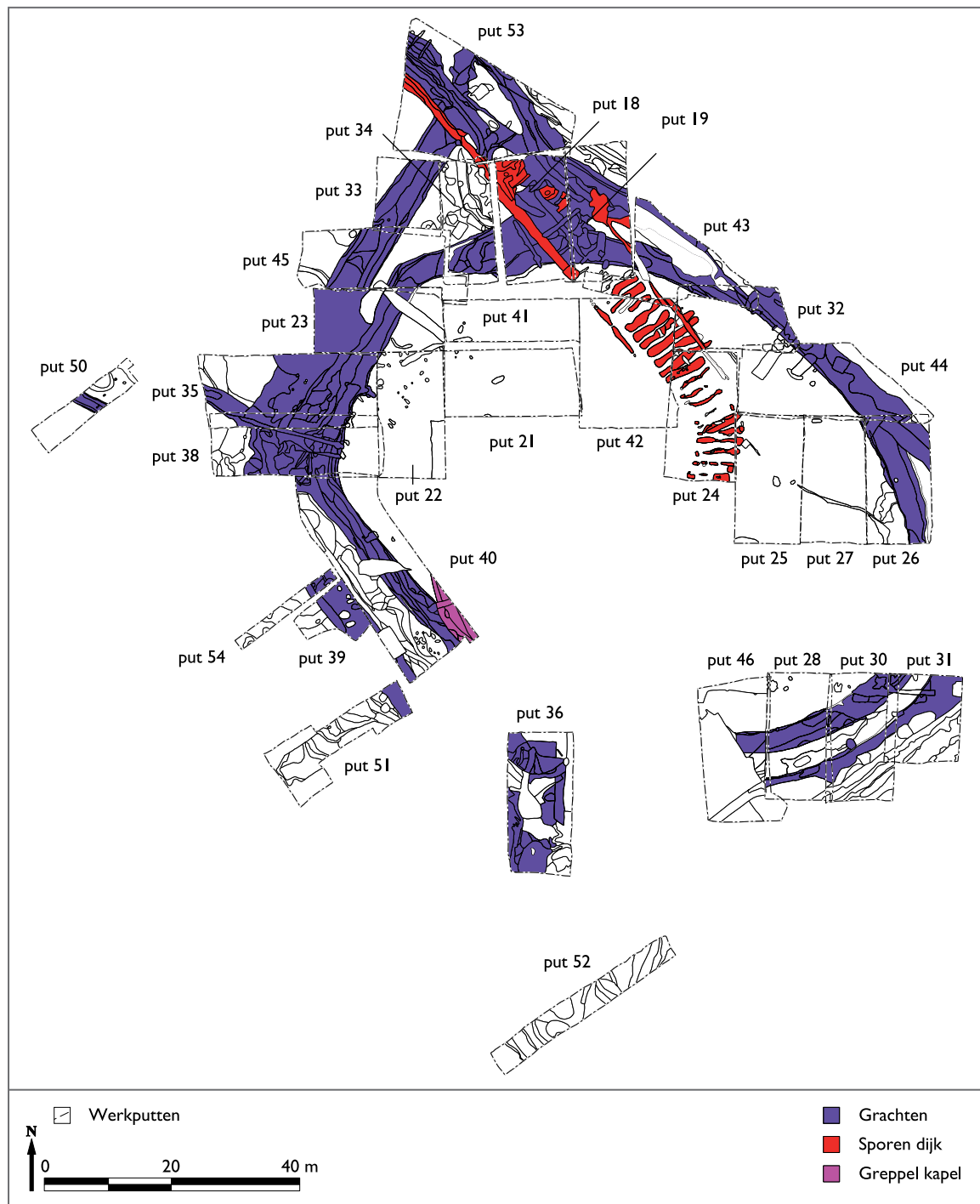
Ook in de smalle proefsleuf werkput 18 is de gracht rond het klooster te zien.

uitwerking dat het hier sporen van de Molendijk (structuur 12) betrof. De werkputten 15 en 16 waren proefsleuven ten zuidwesten van werkput 14 en lieten beide de gracht (structuur 2) zien die het terrein omsloot (zie afb. 2.12). Onder de gracht in werkput 16 waren net als in werkput 2 en werkput 9 oudere afzettingen in natte context aanwezig. De werkputten 17 en 18 lagen ten zuidoosten van werkput 14 en leverden eveneens sporen van de omringende gracht (structuur 1) op (zie afb. 2.13). Alleen in werkput 14 en werkput 16 werd gecoupeerd. In werkput 15, 17 en 18 werden geen coupes gezet. Vooral de coupes in werkput 14 leverden veel materiaal op waaronder een enorme voorraadpot uit Elmpt. Op de laatste dag van het project, maandag 4 september, werden in werkput 14 nog een duigenkom en een Hanzeschaal gevonden.

2.4.2 DEFINITIEF ONDERZOEK OLT Hof BEEKDAL 2008

Plan van Aanpak

Omdat het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied in 2006 al volledig onderzocht was, richtte het onderzoek in 2008 zich vooral op het noordelijke deel van de vindplaats (zie afb. 2.14).



Afb. 2.14

De werkputten uit 2008 met de interpretatie van de belangrijkste sporen.

Hoewel alle ondiepe sporen waarschijnlijk verdwenen waren, moest toch rekening worden gehouden met de aanwezigheid van diepere sporen, zoals afvalkuilen. Ook kon niet worden uitgesloten dat aan de randen van het gebied, waar het natuurlijke zand zich op iets grotere diepte bevindt, ook ondiepere sporen bewaard waren gebleven. Daarom waren binnen de grachten in totaal tien werkputten gepland.

De gracht rondom het klooster bevatte op sommige plaatsen zeer veel materiaal, maar was op andere plaatsen vrijwel vondstloos. In totaal waren dertien werkputten gepland over de grachten die grotendeels in de lengte van de gracht waren georiënteerd (zie afb. 2.15). In elk van de werkputten waren om de 6 meter coupes haaks op de gracht gepland. De coupes, met een breedte van 1 m, dienden om de vullingslagen van de gracht te faseren en om te bepalen of en in welke lagen vondsten aanwezig waren. Op basis hiervan zou dan worden bepaald of het tussenliggende gedeelte van de gracht verder moest worden uit-



Afb. 2.15

De gracht rond het klooster was ten dele opgevuld met sterk oerhoudende grond.



Afb. 2.16

Al in 2006 kon worden vastgesteld dat de greppel van de Sint Anthoniskapel de gracht rond het klooster oversneet.

geschaafd. Uit iedere coupe diende in ieder geval één monster van 100 liter uit de gebruikperiode alsmede één monster van 100 liter uit de vulling ter plaatse te worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Op basis van de resultaten uit deze monsters werd bepaald of het zeven van meer grond zinvol was. Hierbij is steeds een representatief deel van het monster gezeefd over 2 mm, waarna is overgegaan op een zeef met een maaswijdte van 5 mm.

De in 2006 geplande putten op de rand van de es waren door tijdgebrek niet aangelegd. Daarom werden in de planning van dit onderzoek alsnog vier werkputten op de rand van de Olthofes meegenomen. Deze werkputten dienden om vast te stellen of op de overgang van hoog naar laag nog sporen aanwezig waren. Ook moest een poging worden gedaan om de in 2006 aangetroffen verlandde waterloop aan de voet van de es te dateren (zie afb. 2.17). Mochten hier natte contexten met voldoende dateerbaar materiaal worden aangetroffen, dan zouden pollenmonsters en monsters voor macroresten worden verzameld.



Afb. 2.17

Aan de westzijde van het onderzoeksgebied werd de gracht rond het klooster in een bestaande natte laagte aangelegd.

Werkwijze

Een aantal werkputten die tijdens het project Olthof Beekdal zijn aangelegd maken in feite deel uit van de vindplaatsen Olthof Zuid Middeleeuwen en Olthof Watermolen. Deze werkputten zullen later als onderdeel van de rapportage over deze projecten worden uitgewerkt (RAD 38). Werkput 20 lag op de hoge gronden net ten noorden van De Olthof. De werkputten 29, 37, 47, 48, 49, 55-64 waren gelegen in het beekdal ten zuiden van de vindplaats Olthof Beekdal.

Het onderzoek in 2008 begon op 2 mei met de aanleg van een proefgat aan de westzijde van het terrein. Deze sleuf werd aangelegd op het laagste deel van het onderzoeksgebied om de hoogte van de grondwaterstand ten opzichte van het vlak te bepalen. Het water

stond nog te hoog om het vlak aan te leggen zodat een tweede proefgat werd aangelegd aan noordzijde van het onderzoeksgebied. Dit proefgat is in de week van maandag 5 mei uitgebreid tot werkput 18. In de werkput waren de gracht rond het kloosterterrein, de grondsporen van de dijk en de aanzet van een oeverzone langs de Dortherbeek te herkennen. Om de locaties van de werkputten te bepalen, werd parallel aan de es van De Olthof een hoofdmeetlijn uitgezet. Op basis van de 150 m lange hoofdmeetlijn zijn alle werkputten uitgezet en de maaiveldhoogten gewaterpast. Aan het project werd naast de medewerkers van Archeologie Deventer meegewerkt door de studenten van de opleiding HBO Archeologie aan de hogeschool Saxion Next te Deventer. Onder begeleiding werden in groepen van vijf à zes studenten de werkzaamheden uitgevoerd.

In dezelfde week werd direct ten oosten van werkput 18, werkput 19 aangelegd. Deze werkput liet naast de structuren die ook in werkput 18 werden aangetroffen ook een duidelijke oeverzone van de beek (structuur 5) zien. Aansluitend werden twee werkputten aangelegd op het terrein binnen de grachten. Omdat uit het onderzoek in 2006 al was gebleken dat de kop grotendeels is afgetopt, werd alleen nog rekening gehouden met diepere sporen. Werkput 21 lag direct ten noorden van werkput 5 en bevatte nauwelijks sporen (zie afb. 2.18). Werkput 22 lag op zijn beurt aan het westelijke uiteinde van werkput 21 en had een noord-zuid oriëntatie. Deze werkput lag iets meer op de flank van de kop waardoor de verstoring beperkter was gebleven en enkele sporen en greppels (structuur 26) te zien waren die echter geen samenhang leken te vertonen. Als laatste werd deze week werkput 23 aangelegd waarvan het oostelijke uiteinde direct ten noorden van werkput 22 lag. Het westelijke uiteinde van de oost-west georiënteerde werkput lag nog verder in de laagte dan de eerder aangelegde werkputten. In de werkput was de gracht rond het kloosterterrein duidelijk te herkennen. Ten westen daarvan lagen dagzomende lagen die met een oudere sloot of een natuurlijke watergang in verband werden gebracht. Aan het eind van de week was een begin gemaakt met het couperen van de sporen in werkput 18, 19 en 21. Vooral de gebruiksfase van de grachten in werkput 18 en 19 leverde veel vondsten op. Deze lagen werden in zeefkruiwagens geschept en gezeefd.



Afb. 2.18

Het grootste deel van de werkputten op het binnenterrein van het klooster bevatte nauwelijks sporen.

In de week van 12 mei werd het laatste restant van werkput 23 aangelegd waarna werd begonnen met de aanleg van werkput 24. Deze werkput lag direct ten noorden van werkput 7 en liet net als deze werkput sporen van de Molendijk (structuur 12) zien. De werkputten 25 tot en met 27 lagen ten oosten van de zuidelijke helft van werkput 24. Als eerste werd de meeste westelijke werkput 25 aangelegd die alleen aan de rand sporen van de Molendijk bevatte. Daarna werd de meest oostelijke werkput (26) aangelegd. Deze werkput liet de gracht (structuur 1) rond het kloosterterrein zien die werd oversneden door een baan parallel aan de Dortherbeek (structuur 5). Of het hier een sloot betreft of de oeverzone van de huidige Dortherbeek was niet direct te zien. In de tussen werkput 25 en 26 gelegen werkput 27 waren nauwelijks sporen te zien. De daarna aangelegde werkput 28 lag ten zuiden van werkput 10 en liet de gracht rond het klooster duidelijk zien. Al in het vlak was een nazak of vullingslaag te herkennen die opvallend veel vondsten bevatte. Dit week af van de situatie elders waar de vondsten zich vooral onder in de gracht, in de lagen uit de gebruiksfase, bevonden. Buiten de gracht werd een greppel (structuur 14) gedocumenteerd.

Bij het couperen van de grachten in werkput 18 werd duidelijk dat de ringsloot ter plaatse in feite uit twee smallere sloten bestond. In een van de coupes over de gracht werden twee houten palen aangetroffen waarvan werd aangenomen dat deze deel hebben uitgemaakt van een brug. Daarom zou in een later stadium een tweede vlak worden aangelegd. Verder werd gecoupeerd in de werkputten 21 tot en met 23. Bij de coupes over de gracht in werkput 23 werd nauwelijks interessant materiaal aangetroffen. Wel werd duidelijk dat buiten de gracht een tweede sloot lag die later geïnterpreteerd werd als molenbeek (structuur 7). Een deel van de coupes over de gracht in werkput 26 leverde wel wat vondsten op, waarna werd besloten het uitkomende materiaal te zeven.

In de week van 19 mei werd verder gecoupeerd in de werkputten 18 en 19 waarbij duidelijk werd dat haaks op de dubbele gracht een derde gracht (structuur 3) aanwezig was. In werkput 24 werden de sporen van de dijk gecoupeerd die relatief ondiep waren. Bij het couperen van de molenbeek in werkput 23 viel op dat deze veel breder en dieper was dan de gracht in werkput 18 en 19. In werkput 28 werd eveneens gecoupeerd waarbij duidelijk werd dat buitenste greppel (structuur 14) met 1 m relatief smal was. In werkput 26 werd door middel van coupes bevestigd dat de gracht (structuur 1) ouder is dan de gegraven waterloop (structuur 5) parallel aan de Dortherbeek. Nadat de coupes in werkput 18 waren afgerond, werd hier een tweede vlak aangelegd, gericht op de veronderstelde brugpalen die in een coupe waren aangetroffen. In het vlak werden negen palen gevonden die samen de fundering van een brug over beide grachten vormden. In de grachten tussen de brugpalen werden naast keramiek grote hoeveelheden zaden en pitten gevonden. Deze zijn voor onderzoek naar macroresten bemonsterd. De grond op de bodem van de grachten werd in *big bags* geschept om later te worden gezeefd. Ook de zone tussen de coupes CD (46) en EF (47) in werkput 26 is machinaal gecoupeerd waarbij de grond uit de gebruiksfase in zakken is geschept.

In dezelfde week is een aantal nieuwe werkputten aangelegd. Werkput 30 lag direct ten oosten van werkput 28. In de werkput waren de gracht en de greppel uit werkput 28 te zien, maar lag aan de zuidzijde ook een sloot gevuld met boomstobben en recent afval (structuur 15). Werkput 31, een halve werkput, werd aangelegd ten oosten van werkput 30 en liet de gracht en de greppel rond het kloosterterrein met de recente verstoring zien. De aanwezigheid van de verstoring maakte het onnodig om de zuidelijke helft van deze werkput aan te leggen. Ten noorden van werkput 24 werd werkput 32 aangelegd die doorliep tot aan de Dortherbeek. In de werkput was naast de gracht rond het klooster ook weer de gegraven watergang (structuur 5) parallel aan de Dortherbeek te herkennen. In

het westen van de werkput lagen sporen van de dijk. Als laatste werd deze week een begin gemaakt met de aanleg van werkput 33 ongeveer 10 m ten westen van de noordelijke helft van werkput 18. Hierin was de molenbeek (structuur 7) te zien die noordoost-zuidwest liep en met geen mogelijkheid kon aansluiten op de buitenste sloot in werkput 18. De waterloop lag wel op één lijn met de buitenste molenbeek aangetroffen in werkput 23 en had ook een vergelijkbare breedte.

In de week van 26 mei werd tussen werkput 18 en werkput 33, werkput 34 aangelegd. In deze werkput was te zien dat de gracht (structuur 2) zoals aangetroffen in werkput 23 naar het oosten steeds breder werd. Hiermee werd waarschijnlijk dat de beide grachten in werkput 18 en 19 in feite deel uitmaakten van dezelfde binnenste gracht rond het kloosterterrein die ter plaatse van de brug in twee lopen uiteenviel. Aan de westzijde van het terrein werd ten westen van werkput 22, werkput 35 aangelegd. Het vlak van de werkput was zeer moeilijk te interpreteren. Naast de gracht rond het klooster en de voorzetting van de molenbeek in werkput 33 waren over het grootste deel van de werkput dagzomende lagen te herkennen die in een natte context moeten zijn afgezet.

Werkput 36 bevond zich aan de uiterste zuidzijde van het terrein op de veronderstelde zuidwesthoek van de gracht rond het klooster. Hier lag in 2006 werkput 12 waardoor het vlak sterk gereduceerd was en daardoor moeilijk leesbaar. Te zien waren in ieder geval twee grachten. Naast de gracht rond het klooster die met een bocht van het noord- naar het oostprofiel liep, lag een gracht die van noord naar zuid liep. In dezelfde week werd gecoupeerd in de werkputten 30 en 31 waarbij de eerste interpretatie van een sloot (structuur 1), een greppel (structuur 14) en een relatief recent opgevulde laagte of brede sloot (structuur 15) werd bevestigd. Door het couperen werd de situatie in werkput 35 iets duidelijker. Er bleek sprake van meerdere oversnijdende sloten aangelegd in een natuurlijke laagte of waterloop. De vulling van de gracht rond het klooster is hier volledig gezeefd.

In de week van 2 juni werd vooral gecoupeerd in de werkputten 33, 34, 35 en 36. De reeds gecoupeerde grachten in werkput 28, 30, 31 en 32 werden machinaal afgewerkt waarbij nauwelijks vondsten werden gedaan en daarom ook geen monsters werden genomen. Alleen in werkput 31 werd een concentratie houtskool die in ieder geval een fragment van een loden strip bevatte, bemonsterd. Voor de volledigheid werd de recente sloot of laagte aan de zuidzijde van werkput 31 machinaal gecoupeerd. Uit enkele vondsten bleek dat het spoor inderdaad zeer recent is opgevuld. In werkput 18 werden de palen van de brug uitgegraven. Deze palen waren meer dan 1 m lang en hadden een diameter van ongeveer 0,4 m. Alle palen werden meegenomen om te worden gefotografeerd en getekend. Daarna zijn ze bemonsterd voor dendrochronologische datering. De laatste resten van de grachtvulling in werkput 19 zijn eveneens machinaal gecoupeerd en bemonsterd. Bij het machinaal couperen van de laatste overgebleven grachtfragmenten in de oostelijke werkputten zijn geen monsters meer genomen. Iets ten zuiden van werkput 38 werd een nieuwe werkput aangelegd die aansloot op de in de eerste week van het onderzoek gegraven proefsleuf. Onder de ook in deze werkput 39 aanwezige gracht rond het klooster werd een pakket beekloopachtige vullingslagen (structuur 11) aangetroffen. Nadat de volgende maandag nog wat coupes zijn beschreven werd de opgraving tijdelijk stilgelegd.

Op maandag 23 juni werd de opgraving weer gestart met de aanleg van werkput 40. Deze werkput is gelegen aan weerszijden van werkput 39 op de westelijke rand van de hoge rug. In de werkput waren naast de gracht rond het klooster opnieuw dagzomende lagen van een beekloop of natte laagte te herkennen. Aansluitend werd werkput 41 aangelegd die ten noorden van werkput 21 lag. De werkput bevatte vrijwel geen sporen. Direct ten oosten hiervan werd werkput 42 gegraven waarin sporen van de Molendijk werden aangetroffen. Werkput 43 was een driehoekige put ten oosten van werkput 19 en ten noorden van werkput 32. In deze werkput waren opnieuw de gracht rond het klooster en de gegraven

waterloop (structuur 5) parallel aan de Dortherbeek zichtbaar. De nieuwe werkput 44 lag aan de oostzijde van het terrein tussen werkput 32 en de noordelijke zijden van de werkputten 25 tot en met 27. In deze werkput werden de gracht rond het klooster en de gegraven waterloop parallel aan de Dortherbeek gevonden. Tot slot is deze week werkput 45 aangelegd die tussen werkput 23 en 33 lag en de noordwesthoek van de kloostergracht en een deel van de molenbeek opleverde.

Bij het couperen werden in werkput 38 twee palen aangesneden. Verder onderzoek leverde slechts twee tegenhangers op waarmee ze samen een vierkant vormden. De coupes over de sporen van de dijk in werkput 42 lieten ondiepe en onregelmatige sporen zien waarvan de functie onduidelijk bleef. Het machinaal afwerken van werkput 35 leverde geen noemenswaardige vondsten op. Bij het afwerken van de gracht in werkput 34 werd wel een monster genomen. De onderste vulling was hier opvallend beerachtig. In het veld werd aangenomen dat de beer afkomstig was van een latrine die rustte op de in werkput 38 aangetroffen palen. Pas na dendrochronologisch onderzoek bleek dat deze palen niet uit de periode van het klooster dateerden. De beerachtige laag bevatte opvallend veel houten vaatwerk. Aanvankelijk werd de gehele laag bemonsterd om te worden gezeefd. Al gauw bleek echter dat het hier niet ging om een afvalpakket, maar om losse houten voorwerpen. Daarop is niet verder bemonsterd, maar voorzichtig handmatig verder gegraven. De borden zijn met de omliggende grond gelicht en onder water bewaard. Coupes in werkput 38 bevestigden dat de grachten van de omgrachting zijn aangelegd in een veel diepere en oudere natuurlijke beekloop. Enkele coupes uit werkput 43 lieten duidelijk zien dat de dijksproten de binnenste sloot oversneden.

In de week van 30 juni werd eerst de aanleg van werkput 45 afgemaakt. Daarna werd ten westen van werkput 28 werkput 46 aangelegd. Deze werkput overlapte voor een aanzienlijk deel met de eerder aangelegde werkputten 1, 2 en 3 en bevatte slechts kleine fragmenten van de gracht (structuur 1) en de greppel (structuur 14) aan deze zijde van het terrein. Coupes in werkput 43 bevestigden dat de gegraven waterloop (structuur 5) de gracht van het klooster (structuur 1) oversneed. De gracht in werkput 45 is machinaal afgewerkt waarbij opnieuw vooral losse borden werden aangetroffen en geen overig afval. Ook hier is daarom niet bemonsterd. In werkput 38 werd ten noorden van de veronderstelde latrine wel een grote concentratie keramiek aangetroffen. De interpretatie als latrine leek te worden bevestigd door het feit dat ten zuiden (stroomopwaarts) van de palen helemaal geen beer werd gevonden. Hoewel de palen dus uit een jongere periode dateerden, kan de aanwezigheid van een latrine op deze locatie niet worden uitgesloten. De vondstrijke laag is bemonsterd. Aan het einde van de week werd de opgraving opnieuw voor langere tijd stilgelegd.

Op 7 augustus werd het onderzoek hervat met de aanleg van werkput 53 in het uiterste noorden van het onderzoeksgebied. Aanvankelijk had deze werkput het nummer 49, maar dit nummer was ook al uitgedeeld aan een van de sleuven in het beekdal. Daarop werd besloten de meest noordelijke werkput om te nummeren tot werkput 53. In de werkput was te zien hoe de molenbeek (structuur 7) uit de werkputten 23, 45, 33 en 34 aansloot op een gracht (structuur 4) parallel aan de Dortherbeek. De molenbeek werd oversneden door de greppels van de Molendijk en is dus in ieder geval ouder. De dijkgreppel aan de westzijde van de dijk liep aan de noordzijde de werkput uit. Tot slot werd op de rand van de es een 4 m brede proefsleuf gegraven: werkput 50. Deze was bedoeld om te controleren of langs de es een oude waterloop aanwezig is. Het natuurlijke gele zand bevond zich slechts enkele decimeters onder maaiveld en er werd in eerste instantie geen waterloop herkend.

Aan het einde van de week werden nog twee proefsleuven haaks op de es aangelegd. De eerste van deze sleuven, werkput 51, lag ten zuidwesten van werkput 40. Hier werden duidelijke aanwijzingen voor een natuurlijke waterloop (structuur 11) aangetroffen waar-

van werd geopperd dat deze aansloot op die in werkput 38 en 39. Opvallend is dat deze lagen geen archeologisch vondstmateriaal bevatten en daarom vermoedelijk ouder zijn dan het klooster. Werkput 52 lag ten zuiden van werkput 36 en liet eveneens natte natuurlijke lagen zien. Aan de oostzijde van de werkput was de grote recente verstoring (structuur 15) te herkennen die ook in de werkputten 1, 30 en 31 werd aangetroffen. Bij het machinaal afwerken van de gegraven waterloop en gracht in werkput 44 werd een humusrijke laag met plantenresten en enkele complete kannen van proto-steengoed en een houten bord gevonden. Omdat het ging om losse vondsten werd de vette substantie niet bemonsterd om te zeven.

In de week van 11 augustus werd het vlak in werkput 53 opnieuw opgeschaafd waarbij bleek dat onder de dijk nog een noord-zuid georiënteerde gracht (structuur 4) schuil ging. De proefsleuf ten noorden van werkput 39 had nog geen nummer en werd werkput 54. Na documentatie van het vlak werd werkput 52 verder verdiept. Hierbij bleek dat sprake was van een natuurlijke laagte of waterloop die een tijdlang vol water heeft gestaan. Deze lagen werden doorsneden door een brede sloot (structuur 7) die enkele fragmenten baksteenpuin en leem bevatte. Uit de verschillende lagen werden ter datering pollenmonsters genomen. Hierna werd in werkput 53 machinaal gecoupeerd waarbij bleek dat onder de dijk inderdaad een smalle gracht lag. Er was stratigrafisch geen onderscheid te maken tussen deze smalle gracht en de molenbeek waarop deze aansloot. Bij het machinaal afwerken van de molenbeek in werkput 33 en 45 werd geen materiaal aangetroffen. In werkput 43 werd het laatste restant van de gegraven waterloop machinaal leeggehaald. Er werd nog een extra coupe gezet in het oostelijke deel van de put waarbij bleek dat de gegraven waterloop de gracht rond het klooster oversneet.

In de week van 18 augustus werden nog wat losse eindjes afgerond. In werkput 50 werd verder verdiept om de opbouw van de onderliggende lagen duidelijk te krijgen. Hier was onder het gele zand een los spoelgat aanwezig en geen grote waterpartij. De gracht in werkput 46 werd machinaal uitgegraven, maar leverde nauwelijks materiaal op.

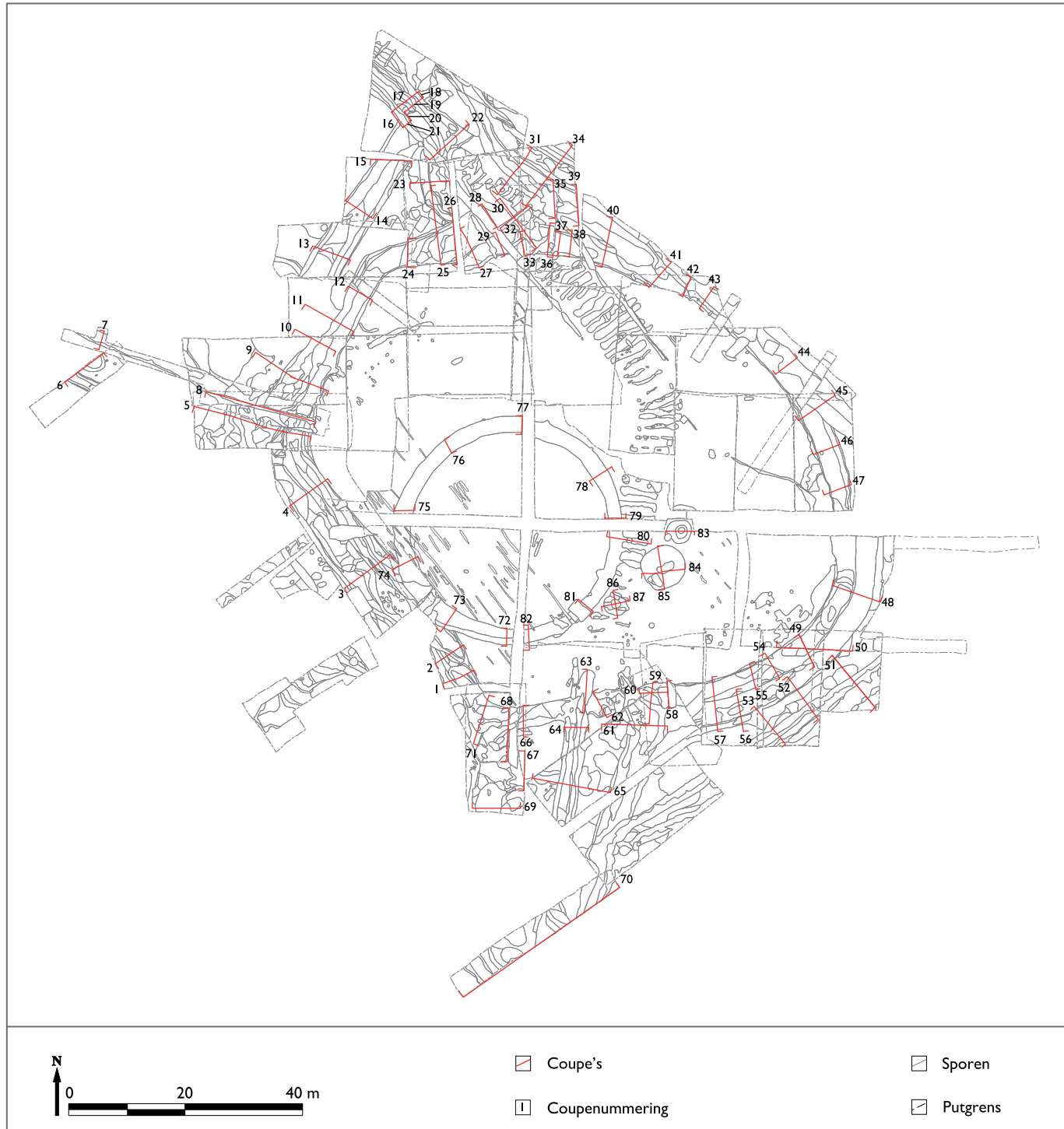
2.5 METHODIEK

De opgravingsvlakken zijn aangelegd met een bandenkraan en de platte bak. Hierbij werden de bovenste lagen in dikkere lagen afgegraven en werden naar onderen steeds dunnere lagen weggenomen. Bij het machinaal aanleggen werden waar mogelijk in ieder geval de onderste lagen van het vlak met een metaaldetector onderzocht. Aanlegvondsten zijn zo veel mogelijk aan sporen in het vlak gekoppeld. Direct na het machinaal aanleggen van het vlak is het gehele vlak met de schep opgeschaafd en aangekrast. Na het fotograferen zijn in de verschillende werkputten buizen geslagen zodat de vlakken konden worden getekend (schaal 1:50). Alle sporen zijn voorzien van een spoornummer en aansluitend beschreven. De spoor-, foto- en vondstnummering is uniek. In 2006 en 2008 zijn opvolgende nummers uitgedeeld, nummer 1 komt maar één keer voor. De meetbuizen in de werkputten zijn ingemeten door Arcadis.

Alle sporen die niet met zekerheid natuurlijk of recent waren, zijn gecoupeerd (zie afb. 2.19, pag. 38). Alle relevante sporen zijn na het couperen getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd. Een interpretatie is ingevuld in de sporenlijst. Alle gedocumenteerde sporen zijn aansluitend afgewerkt. Bij de kleinere sporen gebeurde dit met de schep en in enkele gevallen met de troffel. De grotere sporen zijn in kwadranten gecoupeerd. Waar mogelijk zijn hierbij in de waterputten en waterkuil ook tussenvlakken aangelegd en gedocumenteerd. Het afwerken van de coupes over de verschillende sloten en grachten gebeurde machinaal. Wanneer bij het machinaal afwerken van de coupes vondstrijke lagen werden aangetroffen zijn deze integraal in *big bags* geschept en aansluitend gezeefd. Over het algemeen werd eerst een aantal kruiwagens vol over de 2 mm zeef verwerkt. Wanneer geen

opvallende kleine vondsten werden aangetroffen, werd de rest van het materiaal over 5 mm gezeefd.

Alle vlakken zijn om de 3 m gewaterpast, het maaiveld om de 5 m. In de meeste werkputten zijn geen profielen gedocumenteerd omdat slechts AC-profielen aanwezig waren. Aan



Afb. 2.19

Overzicht van de belangrijkste coupes over de grachten, sloten, waterputten en enkele kuilen.

Afb. 2.20
Studenten bezig met het handmatig couperen
van grachten en sloten.



Afb. 2.21
Het tekenen van sporen in een van de werkputten.



de westzijde van het onderzoeksgebied, tegen de es van De Olthof aan, werd een aantal profielsleuven aangelegd om de opbouw van de hier gelegen natuurlijke laagte te bepalen. In deze werkputten is steeds een volledig lengteprofiel gedocumenteerd. Het onderzoek leverde zowel constructiehout als houten gebruiksvoorwerpen op. Het gebruikshout van de bruggen en de waterputten is na het lichten allereerst onder water bewaard. Daarna is het getekend, gefotografeerd en na het nemen van monsters voor jaar-ringonderzoek gedeselecteerd. De tientallen stuks houten vaatwerk zijn zo veel mogelijk met de onderliggende grond gelicht waarna de meest complete exemplaren voor restauratie zijn opgestuurd naar Restaura (Haalen). Archeologisch complete vormen zijn wel getekend en gefotografeerd, maar niet geconserveerd. De archeologisch niet complete vormen zijn niet getekend en gefotografeerd. De niet geconserveerde houtresten worden nat bewaard.



Afb. 2.22
Het zeven van grondmonsters uit de grachten.



Afb. 2.23
Het sorteren van een deel van de vele monsters uit de grachten.



Afb. 2.24

Het beschrijven van de resten van een houten ton die als waterput was gebruikt.



Afb. 2.25

Vrijwilligers van Archeologie Deventer restaureerden een groot aantal vondsten.

3 SPOREN EN STRUCTUREN VAN HET KLOOSTER MARIA TER HORST

Emile Mittendorff

Het grootste deel van de sporen die tijdens het onderzoek werden aangetroffen kan worden toegeschreven aan het klooster Maria ter Horst. Van het klooster zelf zijn geen sporen teruggevonden. Het klooster was gebouwd op een iets hoger in het beekdal gelegen zandkopje (zie par. 6.3). De sporen van de gebouwen zijn waarschijnlijk verdwenen bij het egaliseren van dit kopje om het perceel beter geschikt te maken voor grotere landbouwmachines die aan het eind van de jaren tachtig van de twintigste eeuw gebruikt werden. Over de grootte en indeling van de kloostergebouwen zijn dan ook geen gegevens uit het veldonderzoek voorhanden.¹ Uit de vondsten kan wel worden afgeleid dat ten minste een deel van de gebouwen in steen moet zijn opgetrokken (zie par. 4.2 en 4.5). Als gevolg van het egaliseren van het terrein zijn waarschijnlijk alleen de diepste sporen bewaard gebleven. Het opvallendst is het stelsel van grachten dat om het kloosterterrein is gegraven en dat het kloostercomplex moest afscheiden van het omringende landschap (afb. 3.1). In de vullingen van deze grachten zijn relatief grote hoeveelheden vondsten aangetroffen, die veel informatie verschaffen over de materiële cultuur van de zusters (zie hoofdstuk 4). Slechts een beperkt aantal sporen verschaft enige informatie over de inrichting van het terrein binnen de grachten. Naast enkele afvalkuilen betreft deze categorie vooral een tweetal waterputten en een grote waterkuil.

Tijdens de uitwerking zijn sporen die wat betreft interpretatie en stratigrafie tot eenzelfde eenheid behoorden gegroepeerd tot structuren. In totaal zijn 26 structuren gedefinieerd, waarin de belangrijkste sporen zijn vertegenwoordigd (afb. 3.2, pag. 44). Zoals hierboven al aangegeven behoort het grootste deel hiervan (tweintig structuren) toe aan de fase van het klooster. Veel van de structuren kunnen worden onderverdeeld in verschillende fasen, bijvoorbeeld een gebruiksfase, een opvulling en eventueel een secundaire opvulling of een nazak. Deze fasen zijn tijdens de uitwerking gedefinieerd als complexen. Omdat aan de hand van het keramiekonderzoek deze complexen nader kunnen worden gedateerd, wordt in hoofdstuk 4 dieper op de onderverdeling van de complexen ingegaan (zie par. 4.1). De stratigrafische relaties van de verschillende complexen zijn schematisch weergegeven in een Harris-matrix (afb. 3.3, pag. 45).² Op basis van de datering uit het keramiekonderzoek kunnen de eenheden in deze Harris-matrix worden onderverdeeld in verschillende chronologische fasen.

In de volgende paragrafen worden de verschillende categorieën sporen beschreven. Binnen de hoofdcategorieën worden de structuren zo veel mogelijk op chronologische volgorde behandeld.

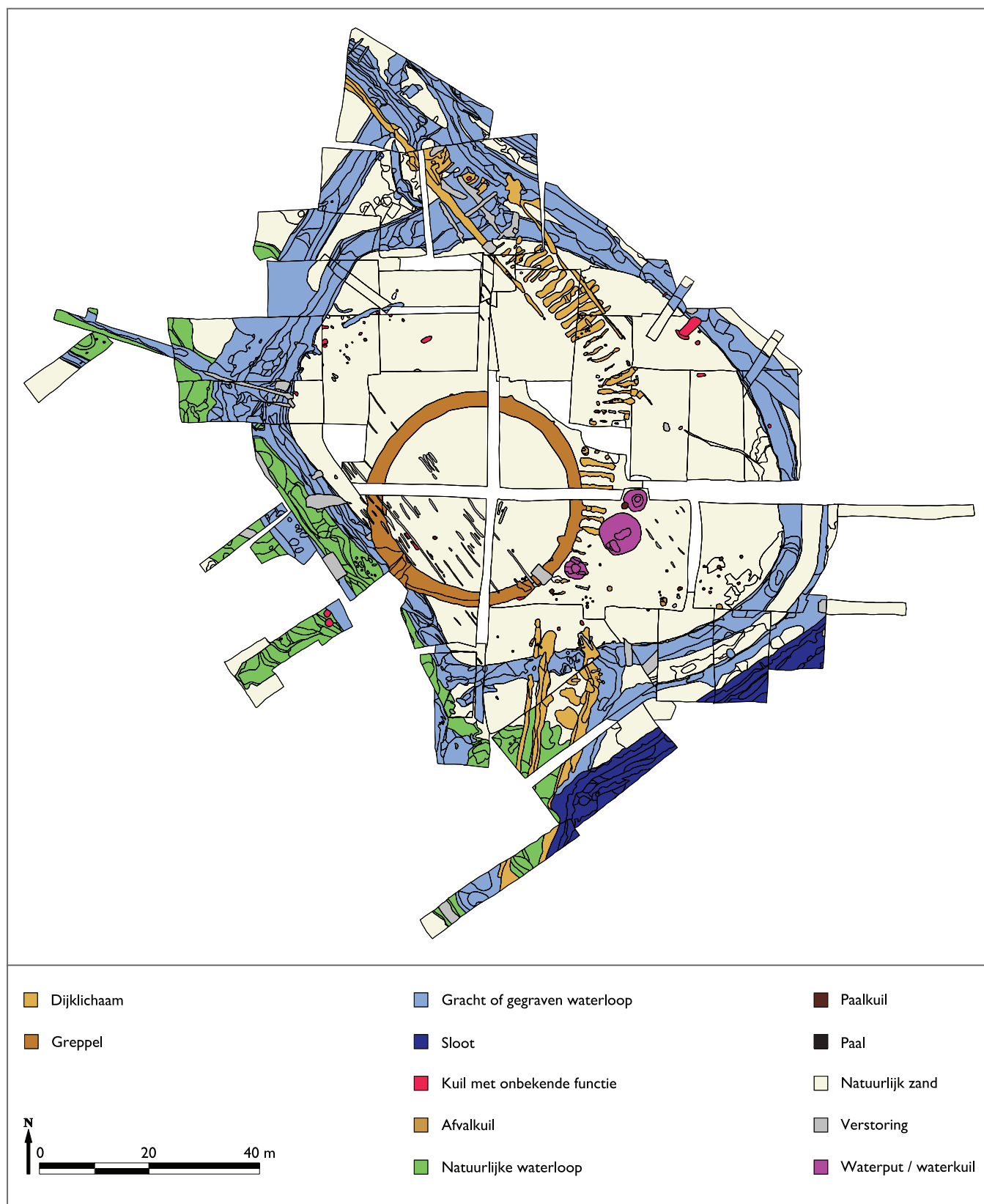
3.1 GRACHTEN EN GEGRAVEN WATERLOPEN

3.1.1 MOLENBEEK

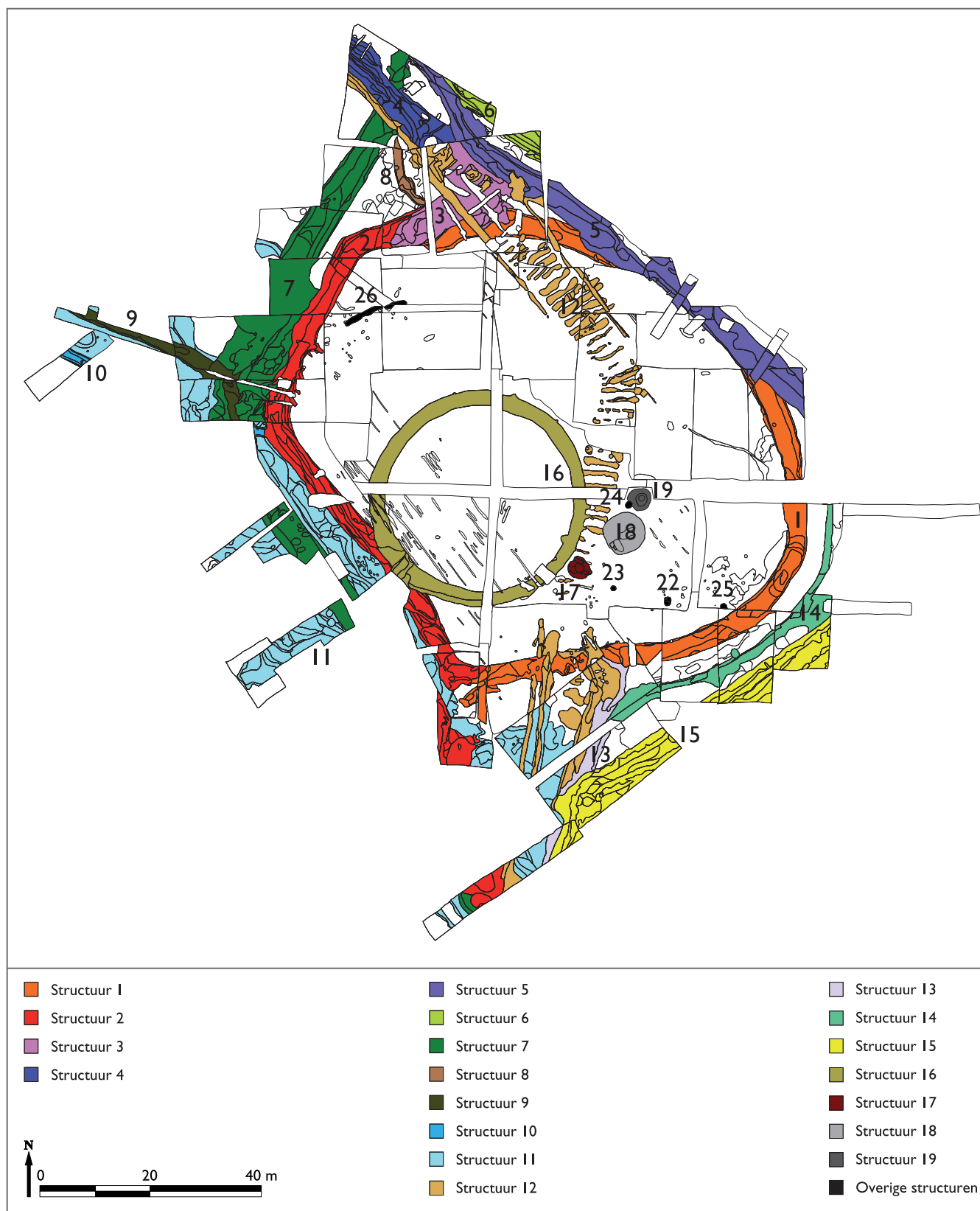
Het stratigrafisch oudste antropogene spoor betrof een tamelijk rechte gegraven waterloop, die ten westen en ten noorden van het kloosterterrein lag (structuur 7). Deze waterloop kwam vanuit zuidoostelijke richting in werkput 52 het onderzoeksgebied binnen. Vervolgens kon deze over een afstand van ruim 100 m in een rechte lijn in noordwestelijke richting worden gevolgd in de werkputten 51, 39, 54 en 38. Ter hoogte van werkput 38 vertoonde de waterloop een knik in noordoostelijke richting, vervolgens kon de waterloop over een afstand van ongeveer 68 m worden gevolgd in de werkputten 35, 23, 45, 33 en 53,

¹ Aan de hand van de vondsten uit de aangetroffen sporen kan worden beargumenteerd dat het hier een kloostercomplex betreft. Uit de combinatie van de archeologische gegevens met de beschikbare historische bronnen komt het klooster Maria ter Horst als meest waarschijnlijke interpretatie naar voren. Voor een uitgebreidere argumentatie met betrekking tot de interpretatie van het complex zie par. 8.1).

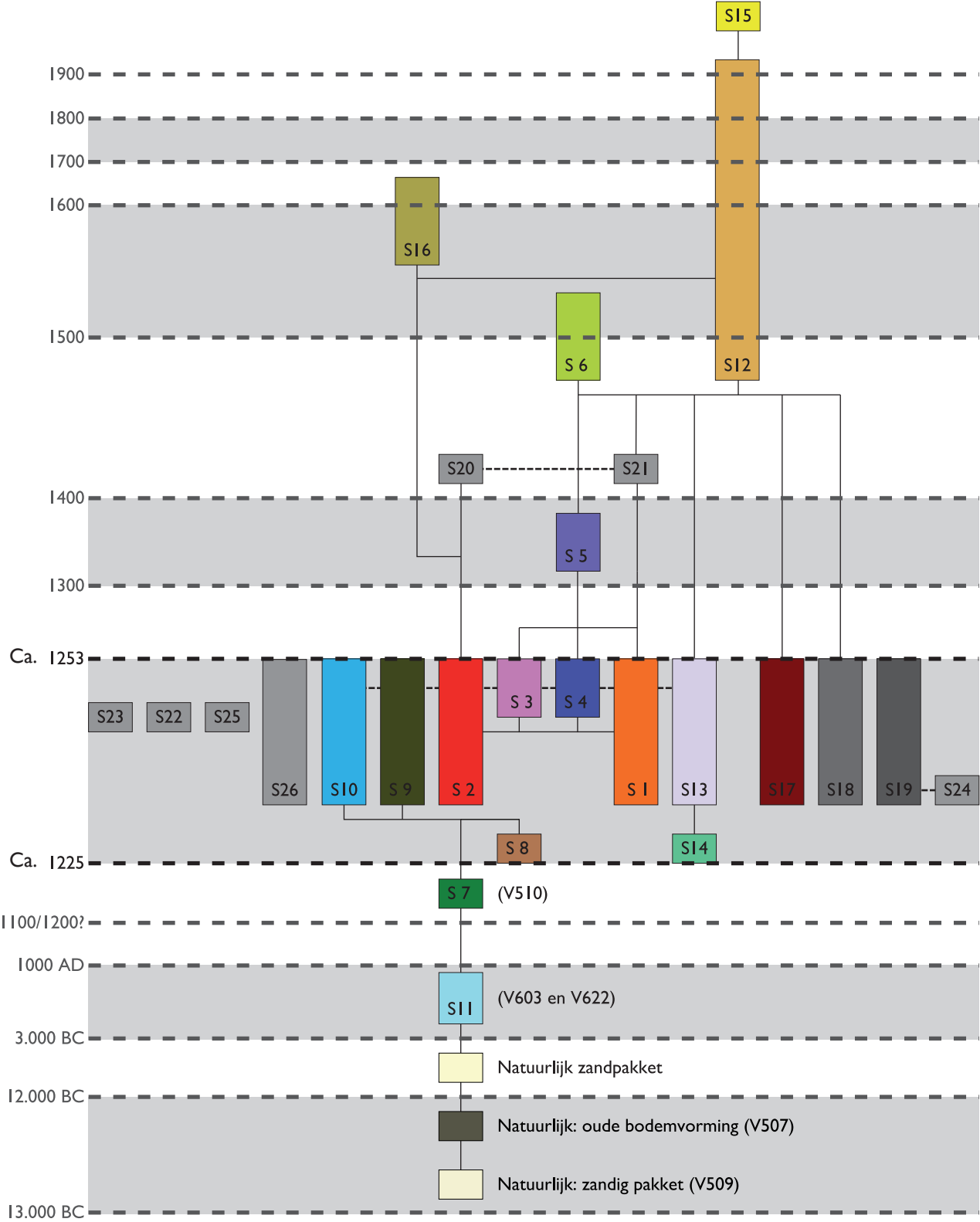
² Harris, 1989.



Afb. 3.1
Kaart van alle sporen in het onderzoeksgebied.



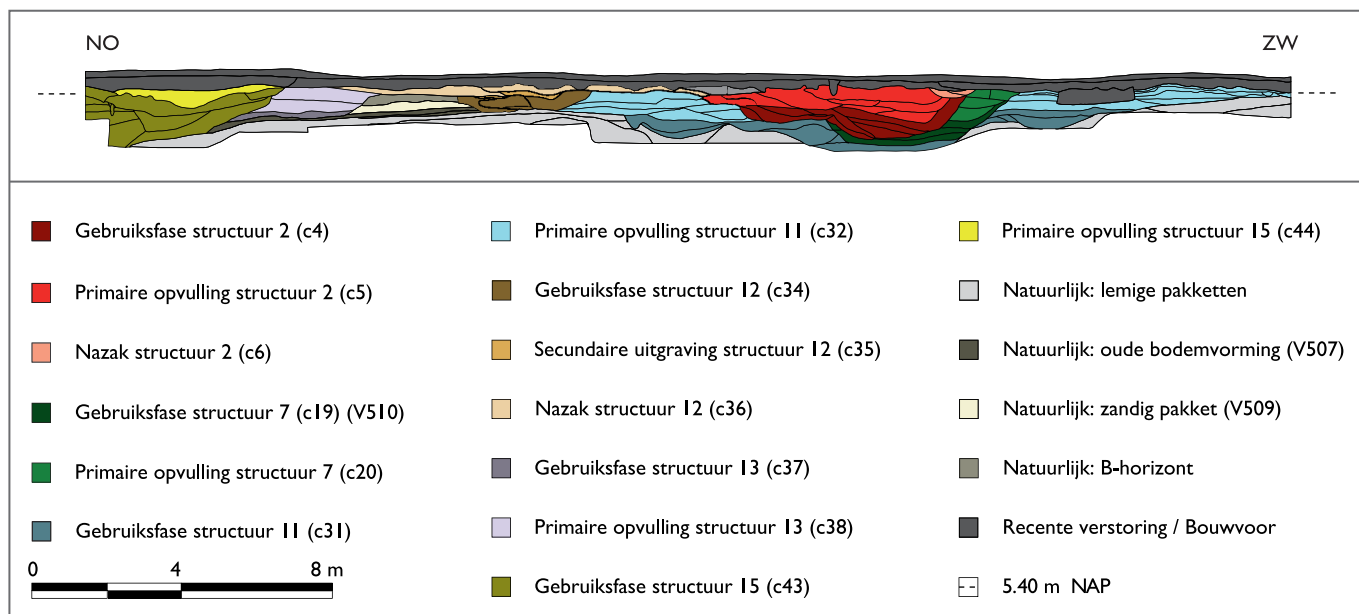
Afb. 3.2
 Overzicht van de in de uitwerking gedefinieerde structuren. Voor structuur 20 zie de detailkaart afb. 5.3 in hoofdstuk 5.



Afb. 3.3
Harris-matrix van alle in het onderzoek uitgewerkte structuren.

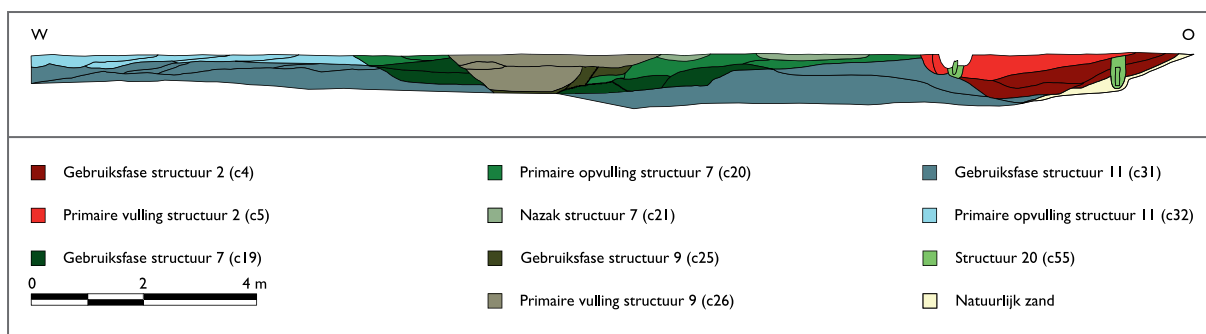
waarna deze vermoedelijk uitmondde in de Dortherbeek. Voor het grootste deel volgde deze gegraven waterloop het tracé van een oudere, natuurlijke waterloop (structuur 11, zie par. 6.2). De lagen uit de functionele fase van deze natuurlijke waterloop (c31) bevatten geen vondstmateriaal. Een pollenmonster uit de gebruiksfase dateert deze tussen de 8^{ste} en de 10^{de} eeuw (zie par. 6.4). Kogelpotscherven in de opvulling van de natuurlijke waterloop kunnen niet scherper worden gedateerd dan in de 12^{de} of 13^{de} eeuw. Het staat in ieder geval vast dat de natuurlijke waterloop grotendeels dicht was op het moment dat structuur 7 werd aangelegd. Mogelijk stond structuur 7 in verbinding met het systeem van waterlopen rondom de watermolen, die hemelsbreed 250 m zuidelijker gelegen was.

In profiel 70 (afb. 3.4) was deze natuurlijke watergang zichtbaar als een ruim 13 m brede bedding, waarin een drietal geulen herkenbaar was. Ter hoogte van de diepste van deze drie geulen is (nadat deze bedding vrijwel geheel met materiaal opgevuld was geraakt) de bed-



Afb. 3.4

In profiel 70 is de natuurlijke waterloop (structuur 11) goed herkenbaar als een brede bedding met drie diepere geulen, die wordt doorsneden door de lagen van de molenbeek (structuur 7).

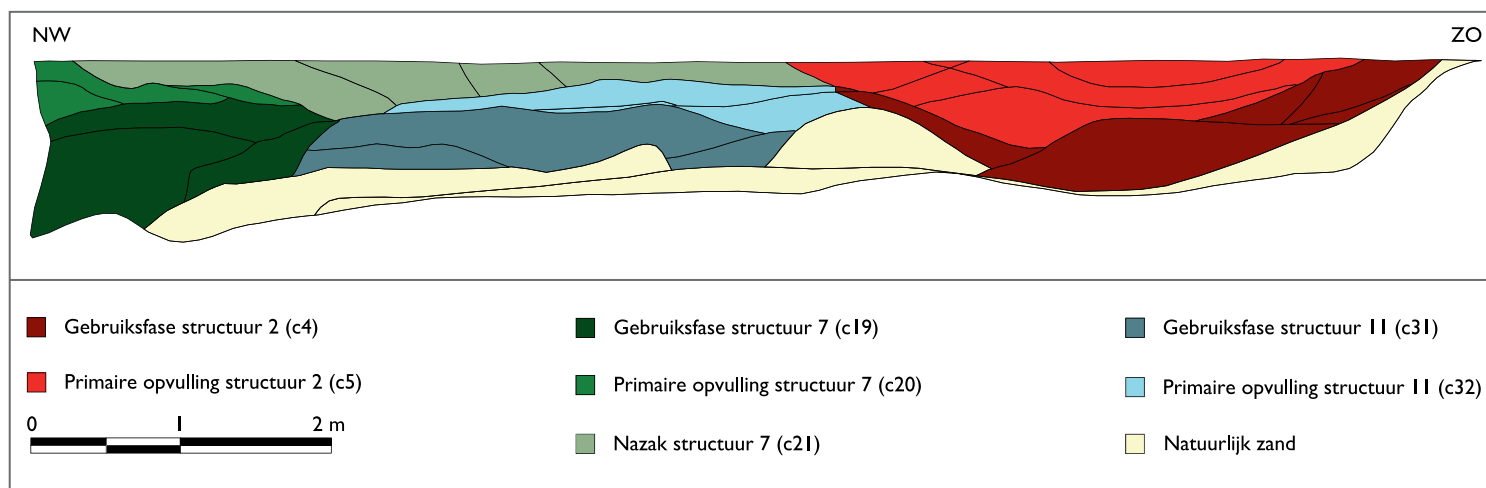


Afb. 3.5

In profiel 5 blijkt dat de lagen van de molenbeek (structuur 7) worden doorsneden door die van de gracht rond het klooster (structuur 2).

ding weer deels uitgegraven. Wanneer ervan uitgegaan wordt dat het toenmalige maaiveld niet veel lager lag dan het huidige, had deze nieuwe gegraven waterloop hier een geschatte breedte van circa 6,5 m (structuur 7). In het volgende profiel waar deze structuur goed kon worden gedocumenteerd (profiel 5, afb. 3.5), had deze in het vlak een breedte van circa 10 m. De breedte aan het toenmalige maaiveld zal nog groter zijn geweest. Verder in noordoostelijke richting varieerde de breedte van de gracht tussen 5,5 en 6 m.

De vulling van de gegraven waterloop bestond in de meeste coupes uit twee pakketten. Het onderste pakket werd gevormd door donkergrijze tot zwarte lagen zeer humeus kleiig zand met veel plantenresten. Deze lagen zijn tot de gebruiksfase van de gracht gerekend (c19). Deze lagen werden afgedekt door een pakket van grijsbruin tot lichtgrijs nauwelijks humeus en iets kleiig zand, dat in veel gevallen ook brokjes baksteen bevatte. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als de primaire opvulling van de waterloop, bedoeld om deze te dempen (c20). In enkele coupes, zoals profiel II (afb. 3.6), werd deze primaire vulling weer afgedekt door een of enkele lagen grijsbruin zand, waarin zich oerbrokjes hadden gevormd of die plaatselijk geheel roodbruin waren gekleurd. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als de opvulling van de (door inklinking van de oudere vullingen ontstane) nazak van de waterloop (c21).



Afb. 3.6

In profiel II zijn de twee opvullingslagen van de molenbeek (structuur 7) goed herkenbaar.

Het deel van structuur 7 aan de westzijde van het onderzoeksgebied volgt ongeveer het midden van de oudere natuurlijke waterloop. Daaruit kan worden geconcludeerd dat deze waterloop, hoewel deze niet meer functioneerde en waarschijnlijk vrijwel geheel was opgevuld, in het landschap nog goed herkenbaar was. De aanleg van deze gegraven watergang kan waarschijnlijk worden geïnterpreteerd als de kanalisatie van de mogelijk nog rudimentair aanwezige natuurlijke waterloop (structuur II). Ter hoogte van de werkputten 23 en 45 verliet de gracht de oude bedding van de natuurlijke waterloop en zocht de kortste verbinding (om het hoger gelegen deel waarop het klooster werd gebouwd heen) naar een aansluiting met de toenmalige Dortherbeek.

Het moment van de aanleg van deze kanalisatie kan niet scherp worden gedateerd. De reden van de aanleg kan mede daardoor ook niet met zekerheid worden vastgesteld. Omdat kan worden vastgesteld dat deze structuur tijdens of net na de bouw van het klooster alweer moet zijn opgevuld, is het niet aannemelijk de aanleg ervan in verband te

brenge met de (voorgenomen) bouw van het klooster. Waarschijnlijk is dat deze structuur deel uitmaakte van de waterinfrastructuur van de verder zuidelijk gelegen watermolen van De Olthof.³ Deze kan voorlopig tussen de 12^{de} en de 13^{de} eeuw worden gedateerd en bestond dus al voor het moment dat het klooster werd gebouwd.⁴ Structuur 7 kan worden geïnterpreteerd als een deel van de molenbeek. Doel van deze molenbeek was het creëren van een waterloop voor de watermolen. Structuur 7 vormde het laatste onderdeel van deze molenbeek en had als functie het afvoeren van het water van de watermolen en het weer terugleiden naar de hoofdstroom van de Dortherbeek. De aanleg van structuur 7 kan daarmee voorlopig in de 12^{de} eeuw worden gedateerd.

Waarschijnlijk rond het moment van de stichting van het klooster werd structuur 7 als onderdeel van de molenbeek buiten gebruik gesteld en opgevuld. Uit de profielen 70 en 11 is op te maken dat structuur 7 al moet zijn opgevuld op het moment dat structuur 2 werd aangelegd. Deze laatste structuur vormde een van de grachten die het kloosterterrein omsloten (zie par. 3.1.2). De aanwezigheid van brokjes baksteen in de primaire opvulling van structuur 7 geeft wel aan dat op het moment van de demping in de directe omgeving baksteen werd verwerkt of aanwezig was. Waarschijnlijk kan de opvulling van structuur 7 dan ook tijdens of kort na de bouw van het klooster worden gedateerd, dus kort na 1225.

3.1.2 GRACHTEN OM HET KLOOSTERTERREIN

Nadat het deel van de molenbeek in het onderzoeksterrein was gedempt, werd om het nieuwe kloosterterrein een stelsel van 4 m brede grachten gegraven (structuren 1 en 2). Deze grachten hadden als voornaamste functie het kloosterterrein fysiek te begrenzen en op deze manier een barrière te vormen tussen het kloosterterrein en de buitenwereld. De diepte van de grachten varieerde tussen ongeveer 60 en 85 cm onder het niveau van het vlak. In profiel 70 kon een diepte van structuur 2 worden gedocumenteerd van 1,6 m onder maaiveld. Deze maat representeert waarschijnlijk de oorspronkelijke diepte van de grachten tijdens de gebruiksfase. De breedte aan het maaiveld bedroeg waarschijnlijk 5 of 6 m.

Hoewel voorafgaand aan de uitwerking werd vermoed dat de structuren 1 en 2 tot één functioneel geheel behoorden, zijn zij als twee aparte eenheden uitgewerkt. Het doel hiervan was om aan de hand van de vondsten uit beide delen van de omgrachting eventuele chronologische verschillen in de gebruiksfasen van beide structuren vast te kunnen stellen. Tijdens de uitwerking bleek echter al snel dat beide structuren inderdaad tegelijkertijd moeten hebben gefunctioneerd. Scherven uit de gebruiksfase van structuur 2 pasten namelijk aan exemplaren afkomstig uit lagen uit dezelfde fase van structuur 1 (zie bijvoorbeeld de veldfles cat.nr. 6).

Het grachtenstelsel had de vorm van een onregelmatig parallellogram, dat om de voet van het zandkopje liep, waarop het kloosterterrein was gesitueerd (zie par. 6.3). De gracht had aan de zuidoost-, de zuidwest- en de noordoostzijde een min of meer recht verloop, aan de noordoostzijde volgde de gracht een meer ronde lijn. Structuur 2 liep aan de west- en noordwestzijde om het terrein heen. Daarbij volgde deze structuur ongeveer hetzelfde verloop als structuur 7, de oude molenbeek. Hierbij werd echter geen gebruik gemaakt van de oude loop van structuur 7, maar werd ongeveer 5 m ten oosten ervan een nieuwe gracht gegraven. Opvallend is dat deze nieuwe gracht op de oostelijke rand van de voormalige natuurlijke waterloop (structuur 11) was gegraven. Mogelijk was deze waterloop nog steeds in het landschap herkenbaar als een relatief vochtige laagte. Door de nieuwe gracht aan de oostzijde van deze laagte te graven, vormde de laagte zelf een extra barrière vóór de gracht.

³ Deze watermolen en de natuurlijke en gegraven waterlopen die ermee in verband stonden zullen in een van de volgende delen over het archeologisch onderzoek in Epse-Noord worden uitgewerkt, namelijk in de rapportage van project 309 Olthof Zuid Middeleeuwen (Mittendorff, Vermeulen & van der Wal, in voorbereiding, RAD 38).

⁴ Vermeulen & Mittendorff, 2009, 251.

De gracht die ten oosten van het kloosterterrein liep (structuur 1), vertoonde een ronder verloop dan structuur 2. Aan de noordoostzijde van het onderzoeksterrein, ter hoogte van de werkputten 32 en 44, liep de gracht mogelijk vrij dicht langs de Dortherbeek. Er zijn echter geen aanwijzingen dat de gracht op dit punt met de beek in verbinding stond. Het is ook niet bekend of de beek in deze periode ter hoogte van de huidige loop lag of een andere bedding had.

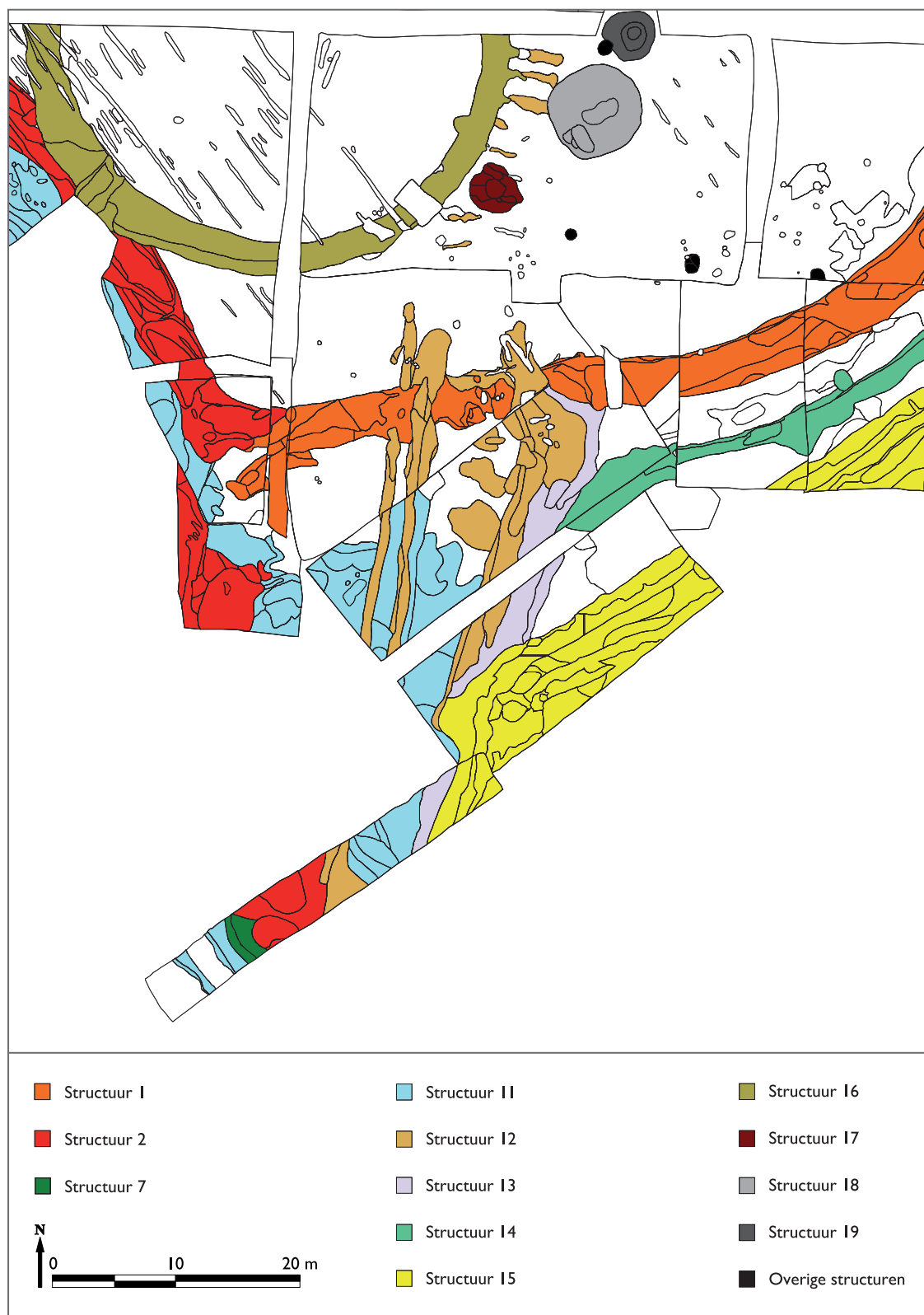
Het grachtenstelsel stond aan twee zijden van het terrein in verbinding met andere watergangen. Aan de zuidzijde, in werkput 36, vertoonde structuur 2 een aftakking in zuidelijke richting (afb. 3.7, pag. 50). Deze aftakking kon worden gevolgd in profiel 70 (werkput 52, afb. 3.4, pag. 46). In dit profiel kon tevens worden aangetoond dat deze aftakking van structuur 2 de oudere structuur 7 grotendeels oversneed. Hieruit kan worden afgeleid dat structuur 2 op enige afstand ten zuiden van het onderzoeksgebied in verbinding stond met de molenbeek van de watermolen, die op dat moment nog gewoon functioneerde. Structuur 1 stond waarschijnlijk op een vergelijkbare wijze in verbinding met dezelfde molenbeek. In werkput 2 vertoonde structuur 1 namelijk een aftakking, die via werkput 1 in zuidwestelijke richting kon worden gevolgd (structuur 13). Op het punt waar deze aftakking aansloot op structuur 1 is een coupe gezet om te kunnen vaststellen of beide structuren tegelijkertijd hebben gefunctioneerd. In deze coupe (profiel 59) was geen verschil waarneembaar tussen de lagen van structuur 1 en die van structuur 13 (afb. 3.8, pag. 51).⁵ Daaruit is geconcludeerd dat deze structuren inderdaad gelijktijdig functioneerden. Structuur 13 kan daarom worden geïnterpreteerd als de aanvoergracht voor structuur 1. Waarschijnlijk stond structuur 13 net als structuur 2 in verbinding met de molenbeek.

Via deze verbinding kon water uit de Dortherbeek via de omloop van de watermolen van de Olthof in de grachten van het klooster worden geleid. Deze wateraanvoer zal echter niet continu zijn geweest. Op het moment dat water werd opgespaard in de molenvijver, zal er weinig tot geen water via deze weg in de grachten rond het klooster zijn terechtgekomen. Desalniettemin stond er waarschijnlijk vrijwel permanent water in de grachten. De lagen die tot de gebruiksfase van de grachten kunnen worden gerekend bestaan namelijk uit donkerbruingrijs tot zwart, zeer humeus kleiig zand, met daarin relatief veel plantenresten. Zandige spoellaagjes die duiden op een relatief hoge stroomsnelheid van het water, ontbreken. Het lijkt er dus op dat de grachten een deel van de tijd stilstaand water bevatten. Dit wijst erop dat het waterpeil in de grachten kunstmatig hoog werd gehouden, waarschijnlijk door middel van een stuw. Waarschijnlijk werden de grachten uitsluitend periodiek doorgespoeld met water afkomstig van de watermolen, waarbij de stroomsnelheid van het water waarschijnlijk niet groot was.

Om deze doorstroming mogelijk te maken, bezat het grachtenstelsel waarschijnlijk vanaf de eerste opzet een afvoergracht aan de noordzijde van het terrein ter hoogte van de werkputten 18-19 en 53. Mogelijk vervulde structuur 4 al vanaf het begin deze functie. Het is ook mogelijk dat structuur 4 in de opgegraven vorm een latere aanpassing is (zie verder par. 3.1.3).

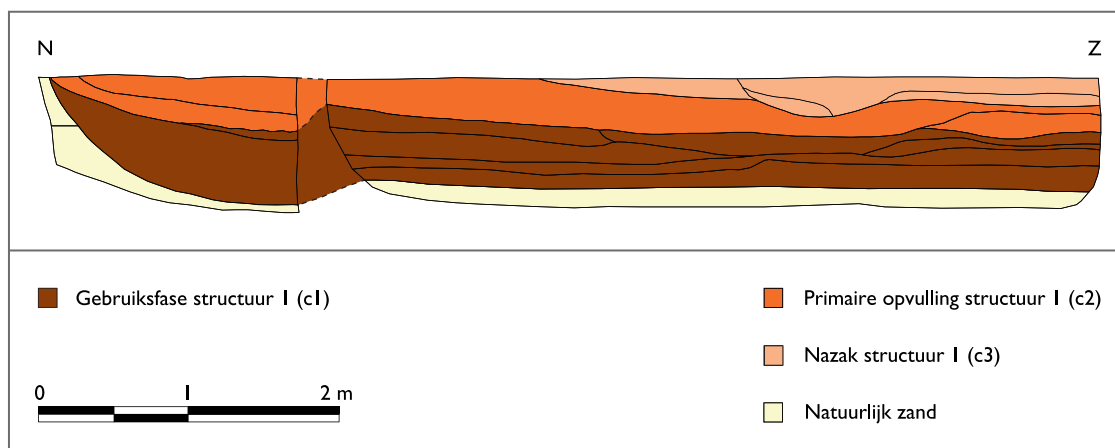
De beide aanvoergrachten aan de zuidwestzijde van het kloosterterrein hebben mogelijk de ingang tot het terrein geflankeerd. Uit de coupes over dit deel van de grachten bleek dat de diepte van structuur 1 hier vergelijkbaar was met de diepte van de gracht elders op het terrein (ca. 60 à 70 cm onder het vlak). Om de toegang tot het terrein mogelijk te maken moest de gracht waarschijnlijk via een brug worden overgestoken. Duidelijke sporen van deze brug zijn echter niet teruggevonden, hoewel dit deel van de grachten toch vrij intensief is gecoupeerd. In een van de coupes (profiel 62) werd in de onderste vul-

⁵ De vondsten uit de lagen van dit profiel zijn in de uitwerking tot structuur 1 gerekend.



Afb. 3.7

Uitsnede van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, waarin de aanvoergrachten naar de grachten rond het kloosterterrein zichtbaar zijn.



Afb. 3.8

In profiel 59 was geen onderscheid waarneembaar tussen de lagen van structuur I en die van structuur I3.

lingslagen in het midden van de gracht een verticale paal waargenomen. Deze is op dat moment echter niet verder onderzocht omdat in dat stadium van het onderzoek nog geen duidelijk beeld bestond van de aard en betekenis van de grachten. Wanneer de positie van deze mogelijke paal wordt geplaatst in de context van de mogelijke ingangspartij van het kloosterterrein, is het goed mogelijk dat dit een van de palen van de brug is geweest. Stratigrafisch behoort de paal in ieder geval tot de gebruiksfase van structuur I.⁶

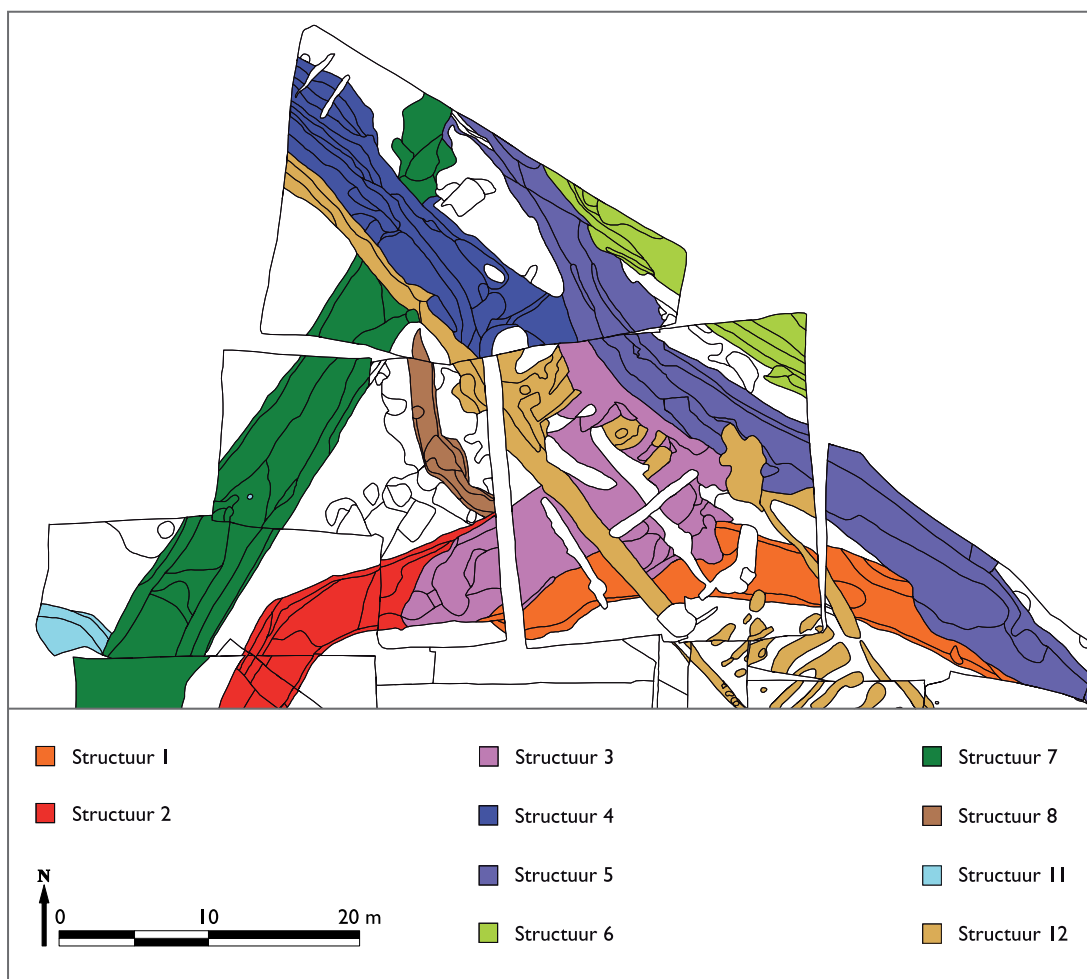
De toegang tot het kloosterterrein sloot waarschijnlijk aan de zuidwestzijde van het onderzoeksgebied aan op een pad naar de boerderij De Olthof, een van de eigendommen van het klooster. Het zuidelijke deel van de latere Molendijk (in de putten 1, 2 en 11) werd op vrijwel hetzelfde tracé aangelegd als de veronderstelde toegangsroute naar het klooster (zie par. 5.2). Het noordelijke deel van het tracé van deze Molendijk gaat waarschijnlijk niet terug op een route uit de periode van het klooster. Er zijn geen aanwijzingen voor een ingang aan de noordzijde van het kloosterterrein, waar het tracé van de Molendijk het onderzoeksgebied verlaat.

3.1.3 AANPASSINGEN AAN DE GRACHTEN OM HET KLOOSTERTERREIN

Zoals hierboven al is aangegeven, bezat het grachtenstelsel rond het kloosterterrein waarschijnlijk aan de noordzijde een afvoergracht. Deze had als functie het water dat via de aanvoergrachten aan de zuidwestzijde van het terrein de grachten werd ingeleid weer af te voeren. Hierdoor werden de grachten op de momenten dat de watermolen draaide doorgespoeld met schoon water. Structuur 4 vervulde mogelijk vanaf de eerste opzet van het kloostercomplex deze afvoerfunctie en sloot waarschijnlijk ten noorden van het onderzoeksgebied weer aan op de Dortherbeek. Op enig moment na de aanleg van de structuren 1 en 2 werd de afvoer van de omgrachting opnieuw ingericht (afb. 3.9, pag. 52). Op het punt waar structuur 1 aansloot op structuur 2 werd een nieuwe aftakking gegraven (structuur 3), die in noordelijke richting afboog. In het veld kon niet met zekerheid worden vastgesteld of structuur 3 uitsluitend een nieuwe verbinding vormde tussen de grachten rond het klooster en de reeds bestaande afvoergracht structuur 4, of dat structuur 4 een onderdeel vormde van structuur 3 en dus ook een latere toevoeging betrof.

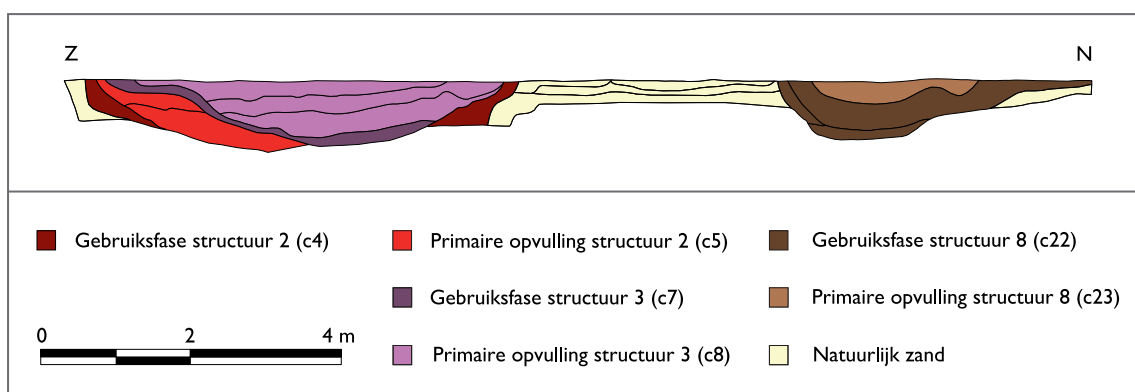
Het moment van de aanleg van structuur 3 kan niet exact worden vastgesteld. Uit de

⁶ Dit in tegenstelling tot de palen van een vermoedelijke brug die in werkput 18-19 werden aangetroffen, zie par. 5.2.



Afb. 3.9

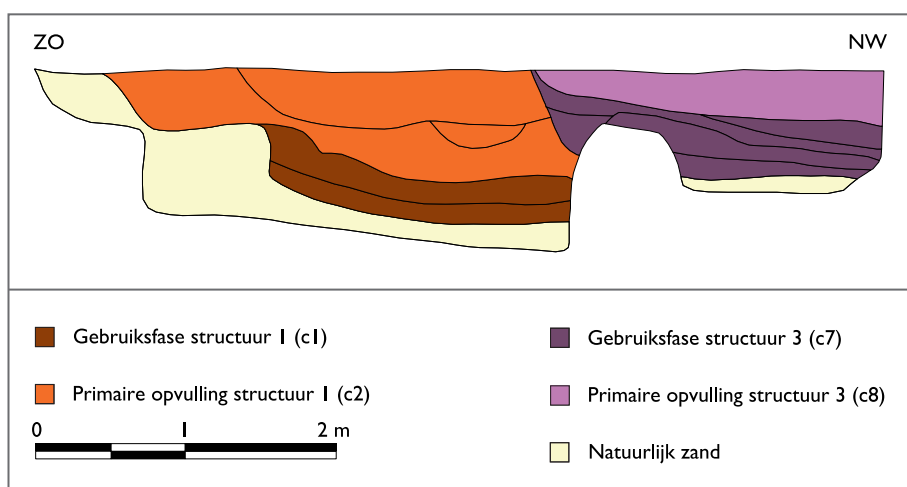
Uitsnede van het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, waar de grachten rond het klooster (structuren 1 en 2) aansloten op de afvoergracht (structuur 4). In een later stadium tijdens de gebruiksfase van het klooster werd deze aansluiting met de aanleg van structuur 3 aangepast.



Afb. 3.10

Uit profiel 25 blijkt dat structuur 2 al enige tijd moet hebben gefunctioneerd voordat structuur 3 werd aangelegd.

profielen 25 en 27 blijkt wel dat structuur 2 al enige tijd moet hebben gefunctioneerd voordat structuur 3 werd aangelegd (afb. 3.10 en 3.11). Onder in structuur 2 had zich al een grijze gebruikslaag gevormd, voordat deze deels werd gedempt om structuur 3 te kunnen aanleggen (afb. 3.12). Dat structuur 3 in ieder geval enig tijd gelijktijdig heeft gefunctioneerd met de gebruiksfase van structuur 1 blijkt uit het feit dat in de lagen van de gebruiksfase van zowel structuur 3 als structuur 1 scherven van dezelfde roodbakkende bakpan zijn aangetroffen.⁷ Uit structuur 4 zijn overigens geen vondsten afkomstig die aanvullende informatie kunnen geven over de datering ervan. Zeker is wel dat structuur 7 niet meer kan hebben gefunctioneerd op het moment dat structuur 4 werd aangelegd. Hierboven is echter al vastgesteld dat structuur 7 waarschijnlijk al tijdens de bouw van het klooster of vrij snel daarna buiten gebruik moet zijn geraakt, zodat deze oversnijding geen extra informatie kan leveren over het moment van aanleg van structuur 4.



Afb. 3.11

In profiel 27 is te zien dat structuur 3 een dikkere gebruikslaag kent dan structuur 1.

Het is niet zeker of dit ook betekent dat structuur 3 langer functioneerde dan dit deel van structuur 1.



Afb. 3.12

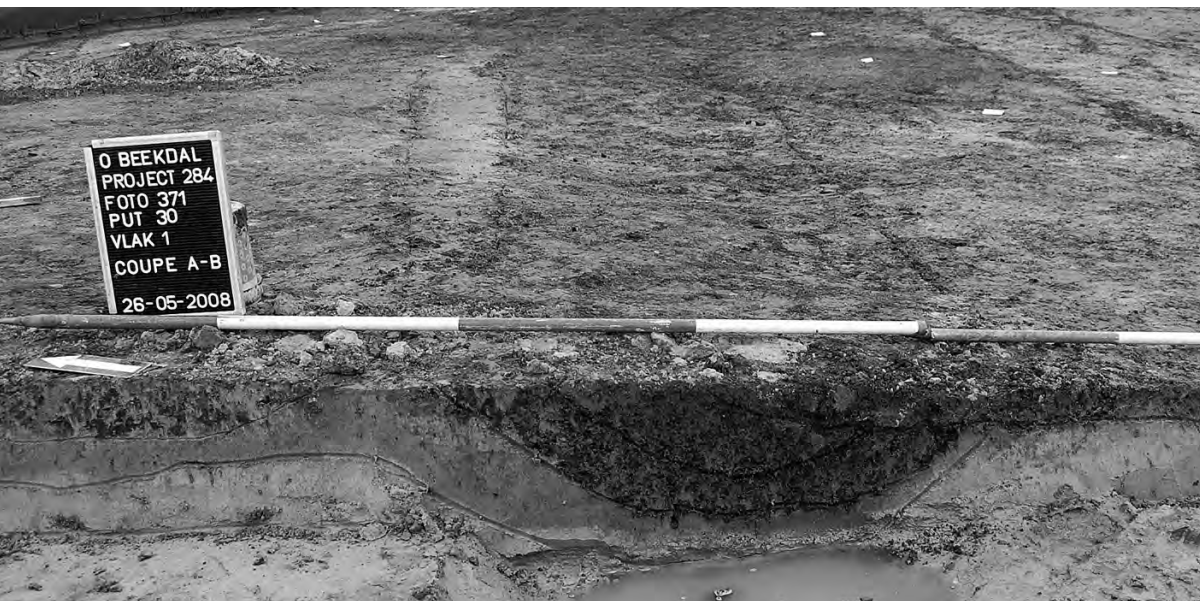
Op de foto van profiel 25 is goed te zien dat structuur 1 grotendeels was gedempt op het moment dat structuur 3 werd aangelegd.

⁷ Vnr. 339 uit complex 7 en vnr. 186 en 424 uit complex 1, zie ook par. 4.1.3 en cat.nr. 35.

3.1.4 KLEINERE GRACHTEN RONDOM HET KLOOSTERTERREIN

Afgezien van de brede grachten die de begrenzing van het kloosterterrein vormden, bevonden zich rondom het terrein nog enkele kleinere grachten en greppels.

Aan de zuidoostzijde van het terrein werd een smalle gracht aangetroffen, die 3 tot 4 m buiten structuur 1 rond het terrein liep (structuur 14). De breedte van deze gracht varieerde sterk, evenals de in de verschillende coupes gedocumenteerde diepte. Op het smalste punt (in werkput 28) was deze gracht ongeveer 1 m breed. Twee coupes over dit deel (profielen 56 en 57) lieten een diepte zien die varieerde van 10 tot 30 cm onder het vlak. Op de scheiding tussen werkputten 28 en 30 bedroeg de breedte van structuur 14 ruim 3,5 m, in de coupe bevond de bodem van de gracht zich 45 cm onder het vlak (afb. 3.13).



Afb. 3.13
Profiel 52 over structuur 14, gelegen op de scheiding van de werkputten 28 en 30.

De sporen in het vlak suggereren dat structuur 14 in verbinding stond met de aanvoergracht structuur 13. Gezien de onregelmatige breedte en diepte van de structuur is het echter niet aannemelijk dat structuur 14 eenzelfde functie vervulde als structuur 1. In de coupes zijn geen aanwijzingen aangetroffen die erop wijzen dat er structureel water door deze gracht stroomde. Alleen in de bredere delen, die een grotere diepte kenden dan de smalle delen, is onder in de coupes een grijzige laag aangetroffen die erop wijst dat deze vulling onder water tot stand moet zijn gekomen. Waarschijnlijk gaat het hier om water dat gedurende de natte perioden van het jaar in de diepere delen bleef staan en was er geen sprake van een structurele aanvoer van stromend water. Het ontbreken van vondsten uit de vullingen van deze structuur duidt erop dat er geen afval in werd geworpen.

De functie van structuur 14 blijft onduidelijk. Omdat het onwaarschijnlijk is dat er water door stroomde vervulde de structuur waarschijnlijk geen directe rol in de begrenzing van het kloosterterrein. Het is dan ook beter om in het geval van structuur 14 te spreken van een greppel in plaats van een gracht. Mogelijk is deze greppel aangelegd om zand te winnen om een laag walletje of dijkje aan de zuidzijde van structuur 14 aan te leggen. Hiervan

zijn echter geen duidelijke sporen teruggevonden. Een andere mogelijkheid is dat structuur 14 een van de eerste structuren vormde die op het kloosterterrein werden aangelegd. Deze ondiepe greppel kon namelijk relatief snel worden aangelegd en diende mogelijk als voorlopige voorziening om het kloosterrein af te perken totdat de definitieve omgrachting gereed was. Wel kenmerkte de zone direct langs de zuidzijde van de greppel zich door een sterke oervorming in de vorm van veel kleine *concreties*. Vergelijkbare concreties werden behalve in de opvullingen van de grachten om het klooster ook aangetroffen in de sporen van de grondverbetering van de Molendijk en kunnen mogelijk in verband worden gebracht met een relatief hoge activiteit van ijzerrijke kwel of met de aanwezigheid van een grondlichaam op die locatie (zie ook par. 6.2).

Een tweede kleine gracht werd in werkput 34 aangetroffen (structuur 8, afb. 3.9, pag. 52). Deze gracht heeft een enigszins gekromde vorm en wordt aan de zuidzijde oversneden door structuur 2. Structuur 8 is dus ouder dan dit deel van de omgrachting van het kloosterterrein. De gracht had een breedte van ongeveer 1,8 m. De diepte varieerde in de twee coupes die erover zijn gezet tussen 40 en bijna 60 cm onder het vlak. In de vullingslagen van structuur 8 kon een onderscheid worden gemaakt tussen een gebruiksfase en een primaire opvulling. Geen van beide opvullingsfasen bevatte echter vondsten, zodat het gebruik en de opvulling van structuur 8 niet nader kunnen worden gedateerd. Het ontbreken van vondsten in de vulling maakt het niet waarschijnlijk dat structuur 8 tot hetzelfde grachtensysteem als structuren 1 en 2 behoorde. De functie van structuur 8 blijft onduidelijk. Mogelijk gaat het om een structuur die voorafgaat aan de bouw van het klooster en had deze structuur eenzelfde functie als structuur 14.

In de noordwesthoek van het onderzoeksgebied bevinden zich twee smalle sloten, die beide in noordwestelijke richting het onderzoeksgebied verlaten (afb. 3.14). De noordelijke van deze twee, structuur 9, had een breedte van ca. 2 m. In profiel 5 kon een diepte van ongeveer 75 cm onder het vlak worden vastgesteld (afb. 3.5, pag. 46). Uit dit profiel blijkt tevens dat structuur 9 stratigrafisch jonger is dan structuur 7 en deels gebruikmaakte van hetzelfde tracé. Op de grens van de werkputten 35 en 38 boog structuur 9 echter af naar het noordwesten. In het noordwestelijke uiteinde is de structuur nogmaals gecoupeerd (profiel 7). Hier bedroeg de diepte nog maar 40 cm onder vlak.⁸ Structuur 9 volgde min of meer het verloop van de voormalige natuurlijke waterloop (structuur 11). Het is niet duidelijk of structuur 9 ook in verbinding stond met de grachten om het kloosterterrein. Zowel de lagen van de gebruiksfase als die van de primaire opvulling bevatten vondsten die in de 13^{de} eeuw zijn te dateren (zie par. 4.1). Het is dus wel aannemelijk dat structuur 9 gelijktijdig met de andere grachten functioneerde. De functie van structuur 9 is niet duidelijk, mogelijk gaat het om een relatief smalle sloot die de natte laagte van de voormalige natuurlijke waterloop moest helpen te ontwateren. De stroomrichting van deze sloot kan niet met zekerheid worden vastgesteld, zowel aan de zuid- als aan de noordzijde ligt de bodem op 4,6 m + NAP. Het meest waarschijnlijk is echter dat de sloot in noordelijke richting afwaterde. Het huidige maaiveld loopt althans ter hoogte van deze sloot in noordelijke richting licht af.

De tweede sloot in deze hoek van het onderzoeksgebied (structuur 10) was van een vergelijkbaar karakter als structuur 9. Van deze sloot is slechts een relatief klein deel aangesneden. In profiel 6 is een coupe door deze structuur gedocumenteerd (afb. 3.15, pag. 57). Daarin is te zien dat deze sloot in ieder geval de lagen van de voormalige natuurlijke waterloop (structuur 11) doorsnijdt. De onderzijde van de sloot lag op ca. 5 m + NAP. Evenals structuur 9 volgde structuur 10 de oude loop van structuur 11. De afstand tussen beide sloten bedroeg ongeveer 6 m. Uit de beschikbare gegevens kan niet worden

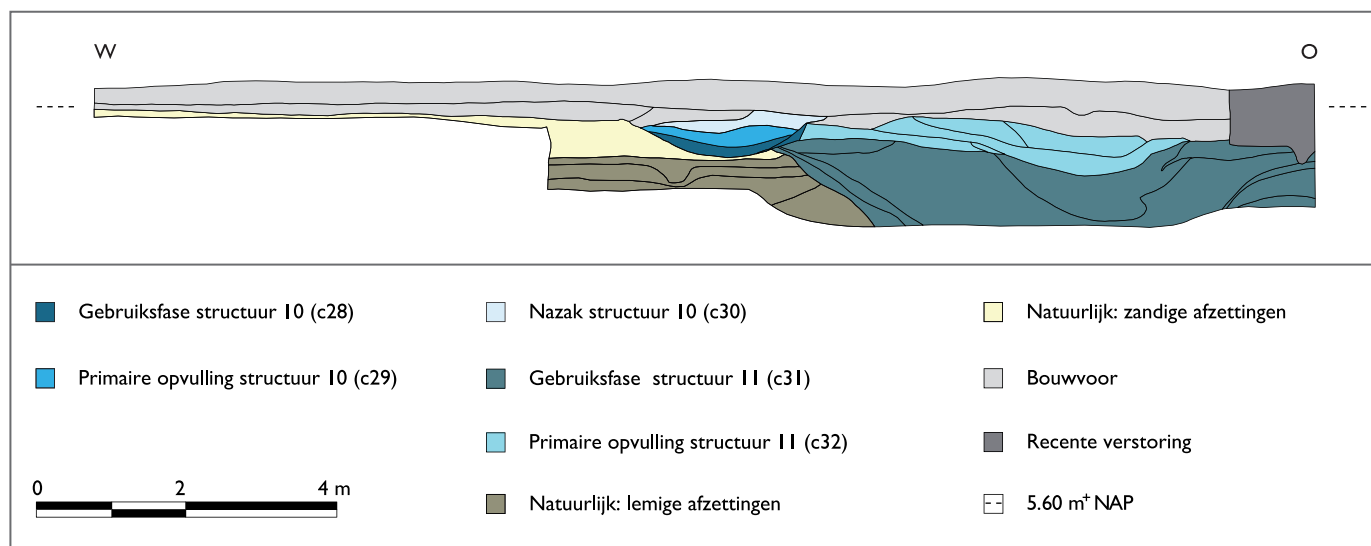
⁸ De vlakhoogte bedroeg in beide gevallen ca. 5 m + NAP.

opgemaakt of de beide structuren gelijktijdig functioneerden. In de vullingslagen van structuur 10 zijn geen vondsten aangetroffen, die meer licht op de datering kunnen werpen. Ook van structuur 10 is niet geheel zeker of deze aansloot op de grachten rond het kloosterterrein. In de noordwestelijke hoek van werkput 40 was aan structuur 2 een kleine aftakking zichtbaar, die in noordwestelijke richting de werkput uitliep (afb. 3.14). Deze is bij



Afb. 3.14

Uitsnede van het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied, met de twee smalle sloten (structuren 9 en 10).

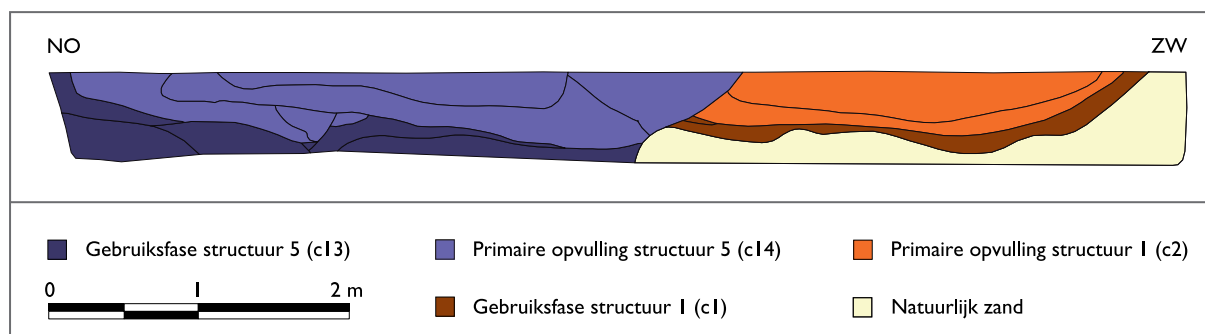


Afb. 3.15
Profiel 6 met de coupe door de sloot (structuur 10).

de uitwerking tot structuur 10 gerekend, omdat beide segmenten wat betreft oriëntatie goed op elkaar aansloten. Het is ook goed mogelijk dat de aftakking aan structuur 2 eigenlijk tot structuur 9 behoorde, die in ieder geval gelijktijdig met de grachten om het klooster functioneerde. Waarschijnlijk vervulde structuur 9 een vergelijkbare functie als structuur 10 in de ontwatering van de voormalige natuurlijke waterloop.

3.1.5 GEGRAVEN WATERLOPEN LANGS DE HUIDIGE DORTHERBEEK

Aan de noordoostzijde van het onderzoeksgebied werden de grachten rond het kloosterterrein oversneden door een lange, ruim 5 m brede lineaire waterloop (structuur 5). Deze oversneet zowel de circulaire gracht (structuur 1, afb. 3.16) als de afvoergrachten (structuren 3 en 4). Deze waterloop moet dus zijn ontstaan nadat de grachten om het kloosterterrein hun functie hadden verloren. De vondsten uit de lagen die tot de gebruiksfase kunnen worden gerekend, dateren echter grotendeels uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw en sluiten daarmee aan bij het vondstenspectrum dat bijvoorbeeld in structuur 1 is aangetroffen (zie par. 4.1.3). Het aantal scherven is echter relatief gering (37 stuks), waaronder twee complete proto-steengoed kannen. Waarschijnlijk gaat het om verspoeld



Afb. 3.16
Profiel 45 met de oversnijding van de gracht rond het klooster (structuur 1) door de gegraven watergang (structuur 5).

materiaal dat oorspronkelijk uit de vulling van structuur 1 afkomstig is. De vondsten die uit structuur 5 zijn verzameld zijn namelijk allemaal stroomafwaarts gevonden van de twee locaties waar structuur 5 raakte aan structuur 1. Een scherp van siegburg-steengoed uit de lagen van de gebruiksfase van structuur 5 dateert deze in de 14^{de} eeuw of later.⁹

De functie van structuur 5 moet dan ook niet worden gezocht in relatie tot het klooster-complex. Dat was immers op dat moment al van de locatie verdwenen. Waarschijnlijk moet structuur 5 worden gezien in relatie tot de loop van de Dortherbeek. Mogelijk betreft het een kanalisatie of een kleine omloop van een deel van deze beek. Tegenwoordig is de beek enige meters ten oosten van het onderzoeksgebied gelegen. Op de kadastrale minuut van 1832 is echter te zien dat de beek toen zeer dicht langs structuur 5 liep. Structuur 5 was op veel plaatsen in ieder geval aanzienlijk dieper dan de gegraven grachten om het kloosterterrein. In profiel 45 werd de onderkant van de structuur niet bereikt.

Structuur 6, in de uiterste noordoosthoek van het onderzoeksgebied, is stratigrafisch jonger dan structuur 5. Waarschijnlijk gaat het hier om eenzelfde soort structuur, een al dan niet gegraven onderdeel van de Dortherbeek. In de vullingslagen zijn geen vondsten aangetroffen die structuur 6 kunnen dateren, maar gezien de datering van de opvulling van structuur 5 kan het functioneren van structuur 6 na de 15^{de} eeuw worden geplaatst.

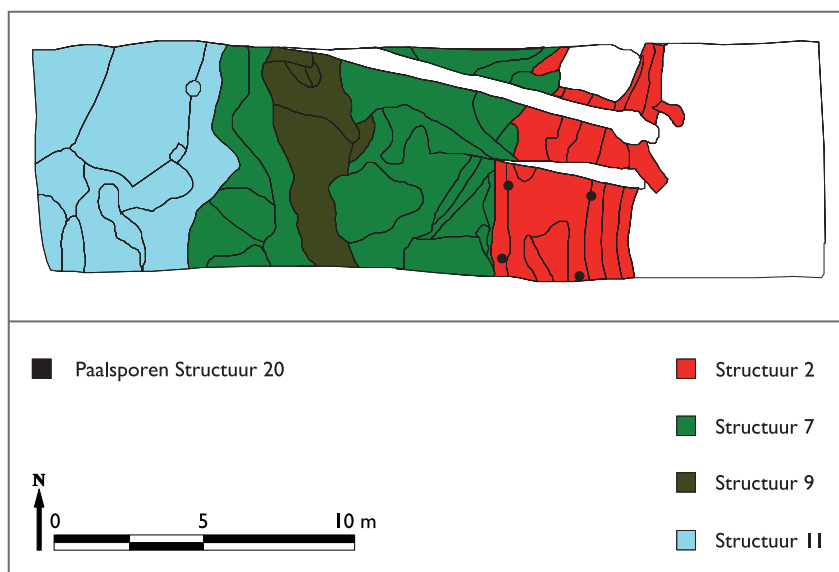
3.2 LATRINE

Tijdens het machinaal couperen en bemonsteren van de vulling van structuur 2 stroomafwaarts van werkput 40 werd een aantal aanwijzingen aangetroffen, die duiden op de aanwezigheid van een latrine boven of direct naast de gracht. Tijdens het couperen werd vastgesteld dat de vullingslagen uit de gebruiksfase van de gracht in de werkputten 38, 35, 23 en 34 een uitgesproken berig karakter hadden. Daarnaast viel op dat zich in werkput 38 en 35 een opvallende concentratie keramiekscherven in de vulling van structuur 2 bevond, in tegenstelling tot bijvoorbeeld in werkput 40. Verder stroomafwaarts, in werkput 45 en 34 werden meerdere houten kommen op de bodem van de gracht aangetroffen. Ten slotte kwam in werkput 23 de helft van een plank met een ronde uitsparing in het midden tevoorschijn (afb. 4.103). Deze plank is geïnterpreteerd als de zitting van een latrine. De vondsten vertoonden een opvallend spreidingspatroon, waarbij de zwaarste categorieën, zoals keramiek, in de werkputten 35 en 38 werden aangetroffen. De lichtere categorieën, zoals de houten borden, lagen verder stroomafwaarts. In de werkputten 18 en 19 ten slotte werden, eveneens in een berig pakket, grote hoeveelheden pitten aangetroffen. Bovendien bevatte een van de macrorestenmonsters die in werkput 18-19 zijn genomen een ei van een spoelworm, afkomstig uit menselijke ontlasting (zie par. 6.4). Waarschijnlijk zijn de kommen en pitten oorspronkelijk ter hoogte van werkput 38 gedeponeerd, maar als gevolg van het periodiek doorstromen van het water in de gracht stroomafwaarts afgedreven.

De berige samenstelling van de grachtvulling, gecombineerd met de concentratie vondstmateriaal en de verspreiding ervan wijst in ieder geval op een dumpplaats van afval in deze hoek van het onderzoeksgebied, waarschijnlijk ter hoogte van werkput 38. De aard van de hierboven beschreven vondstconcentratie wijst op de aanwezigheid van een latrine boven of direct naast de gracht ter hoogte van werkput 38. Waar deze latrine precies stond en hoe deze eruitzag is helaas niet te achterhalen.

Aanvankelijk werd in het veld gedacht dat de locatie van deze latrine werd aangegeven door een structuur van vier houten palen die ter hoogte van werkput 38 in structuur 2

⁹ Complex 15, vnr. 240.



Afb. 3.17

De palen van structuur 20 in de gracht om het klooster (structuur 2).
Zie voor de interpretatie van deze palen hoofdstuk 5.

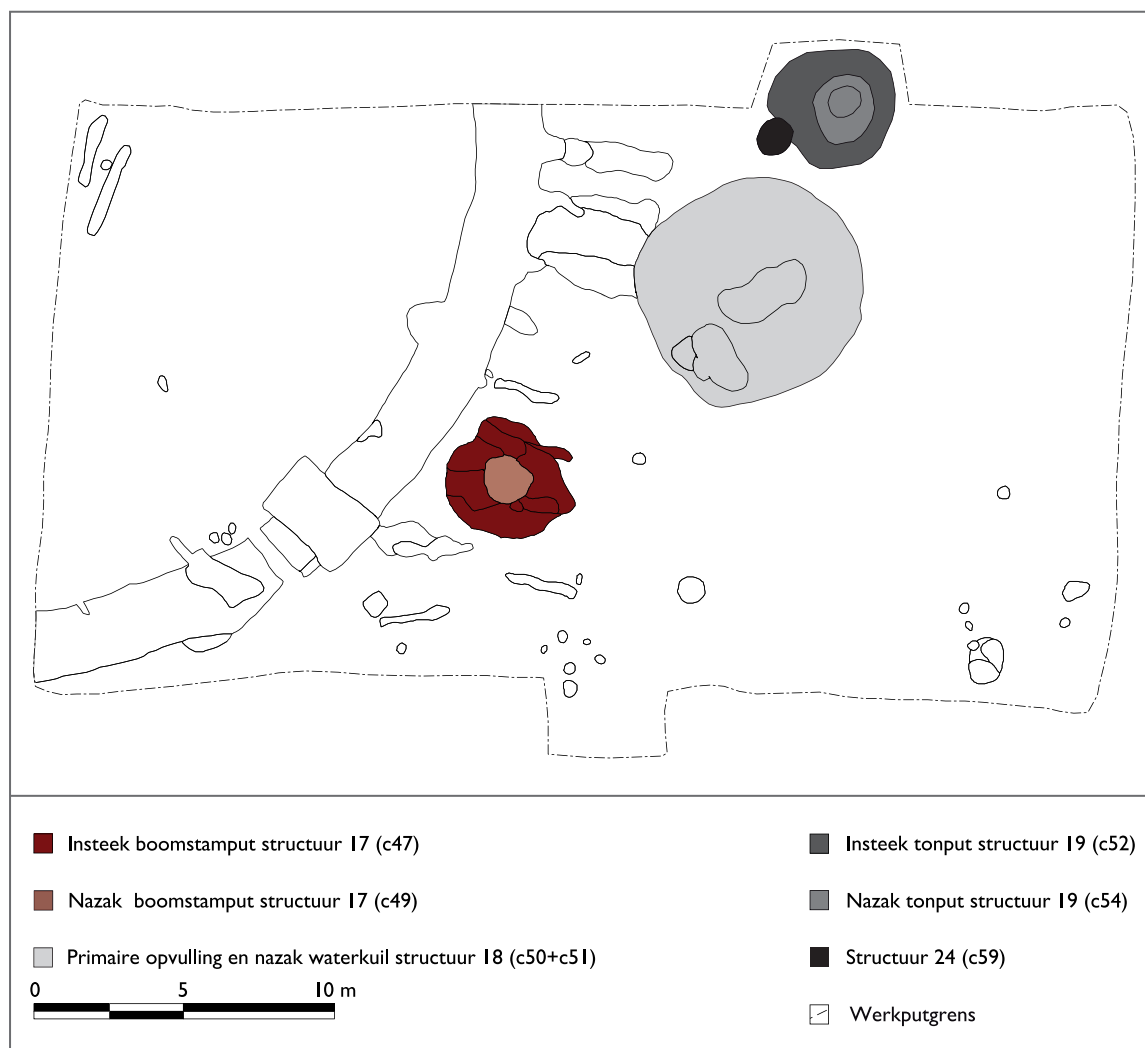
was aangetroffen (structuur 20, afb. 3.17). Omdat de spreiding van het vondstmateriaal een sterke concentratie vertoonde ter hoogte van structuur 20, was het aannemelijk dat zich op de palen van structuur 20 een latrine bevond die loosde op de gracht. De dendrochronologische datering van twee van deze palen, die uitkwam aan het begin van de 15^{de} eeuw, bewijst echter dat structuur 20 geen relatie heeft met het klooster en dus niet aan een latrine toegeschreven kan worden. Waarschijnlijk betreft het een brug (zie par. 5.2).

3.3 WATERPUTTEN EN WATERKUIL

Op het binnenterrein van het klooster zijn twee waterputten en een waterkuil aangetroffen (afb. 3.18, pag. 60). Opvallend was niet alleen dat deze waterputten en waterkuil relatief dicht bij elkaar lagen, maar ook dat deze op een van de hoogste delen van het terrein waren aangelegd (afb. 6.13, pag. 204). De locatiekeuze voor de waterputten werd waarschijnlijk ingegeven door de functionele indeling van het kloosterterrein en niet zozeer door de hoogteligging. In de volgende subparagrafen worden de waterputten en de waterkuil afzonderlijk beschreven.

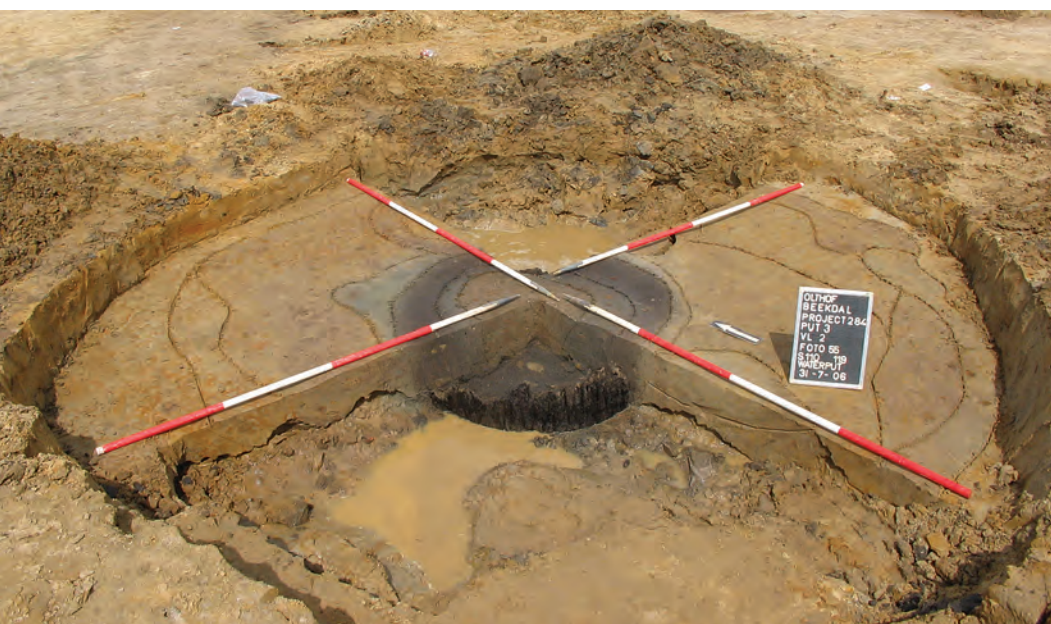
3.3.1 BOOMSTAMWATERPUT

De meest zuidelijke van de drie structuren betrof een waterput geconstrueerd uit een eiken boomstam (structuur 17). In het opgravingsvlak had de insteek van deze put een diameter van ongeveer 4 m. De put is in kwadranten gecoupeerd, waarbij de twee coupes over de volledige breedte van de structuur konden worden gedocumenteerd (profielen 86 en 87, afb. 3.19, pag. 60). Tijdens het verdiepen van de kwadranten werd tevens een tussenvlak gedocumenteerd op ongeveer 20 cm onder het vlakniveau (afb. 3.20, pag. 61). Nadat dit tussenvlak was gedocumenteerd, zijn de profielen handmatig doorgezet tot de grondwaterspiegel. Vervolgens zijn de profieltekeningen aangevuld, waarna profiel 86 machinaal tot de onderzijde van de waterput is doorgezet. De vulling van de boomstamput is overigens voorafgaand aan het machinaal couperen zo veel mogelijk in *big bags* geschept om te



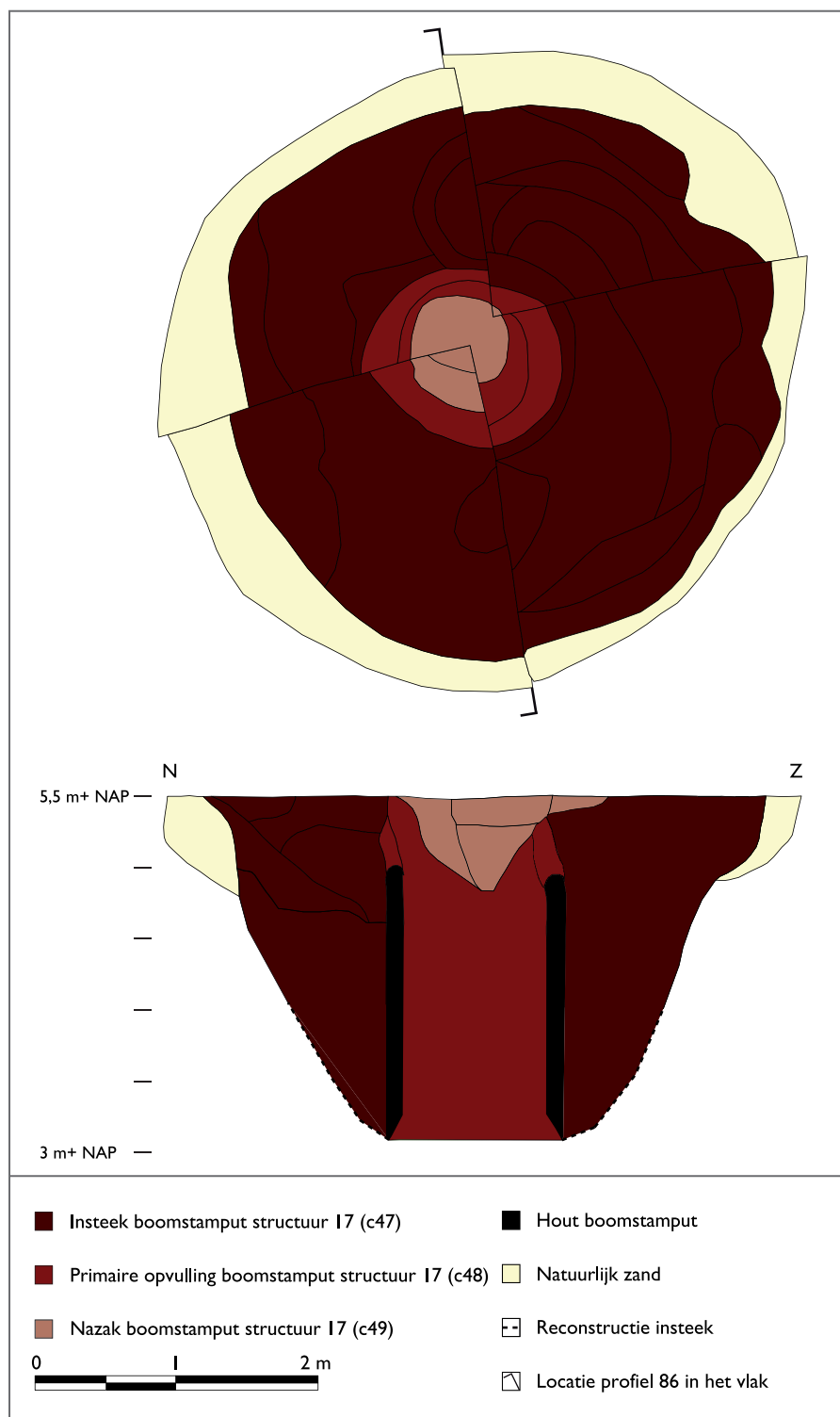
Afb. 3.18

De twee waterputten en de waterkuil in werkput 3.



Afb. 3.19

Het tussenvlak dat is aangelegd tijdens het couperen van de boomstamwaterput (structuur 17).



Afb. 3.20
Het tussenvlak en profiel 86
door de boomstamwaterput
(structuur 17).

worden gezeefd. Na het machinaal couperen zijn de verschillende onderdelen van de boomstampput gelicht, schoongemaakt en gefotografeerd.

Het vlakniveau ter hoogte van de boomstampput lag op ca. 5,5 m + NAP. In het profiel kon de insteek worden gevolgd tot een niveau van 4,1 m + NAP. Voor de put zelf was gebruik-

gemaakt van een eiken boomstam die was ontschorst, in de groeirichting in twee helften was gespleten en uitgehold. De twee delen van de stam waren nadien weer met elkaar verbonden door middel van vier houten balkjes, aan elke zijde twee. Deze balkjes waren verzonden in de buitenzijde van de boomstam en vastgezet door middel van twee houten pennen (afb. 3.21). Aan de uiteinden liepen de balkjes breder uit, waardoor als het ware een soort zwaluwstaartverbinding ontstond voor extra fixatie van de twee putdelen.

De opgegraven boomstam was 1,9 m lang, oorspronkelijk was deze echter langer, want aan de bovenzijde was een deel weggerot. De onderzijde van de boomstamput reikte tot een niveau van 3,1 m + NAP. De onderzijde was wigvormig bijgekapt, vermoedelijk om de put tijdens het plaatsen gemakkelijker in de grond te kunnen drijven. Hoe het bovenste deel van de put en het bovengrondse deel waren opgebouwd is onbekend. Zowel in de profielen als in de vulling van de put zijn geen onderdelen van deze bovenbouw aangetroffen. Mogelijk was de bovenbouw van hout, maar ook een natuurstenen constructie kan niet worden uitgesloten.¹⁰

Uit de insteek, de vulling en de nazak van de vulling is een beperkt aantal scherven afkomstig (zie par. 4.1). Deze kunnen echter niet scherper worden gedateerd dan globaal in de 13^{de} eeuw. Het hout van de waterput zelf is dendrochronologisch onderzocht. De kap van deze boom kan na 1196 worden gedateerd.¹¹ De herkomst van het hout kan niet met zekerheid worden bepaald, omdat van de referentiecurve waarmee het monster het beste



Afb. 3.21

De uitgeholde boomstam van de boomstamput (structuur 17) tijdens het bergen. In de inzet een detail van een van de houten balkjes waarmee de twee uitgeholde helften weer aan elkaar waren bevestigd.

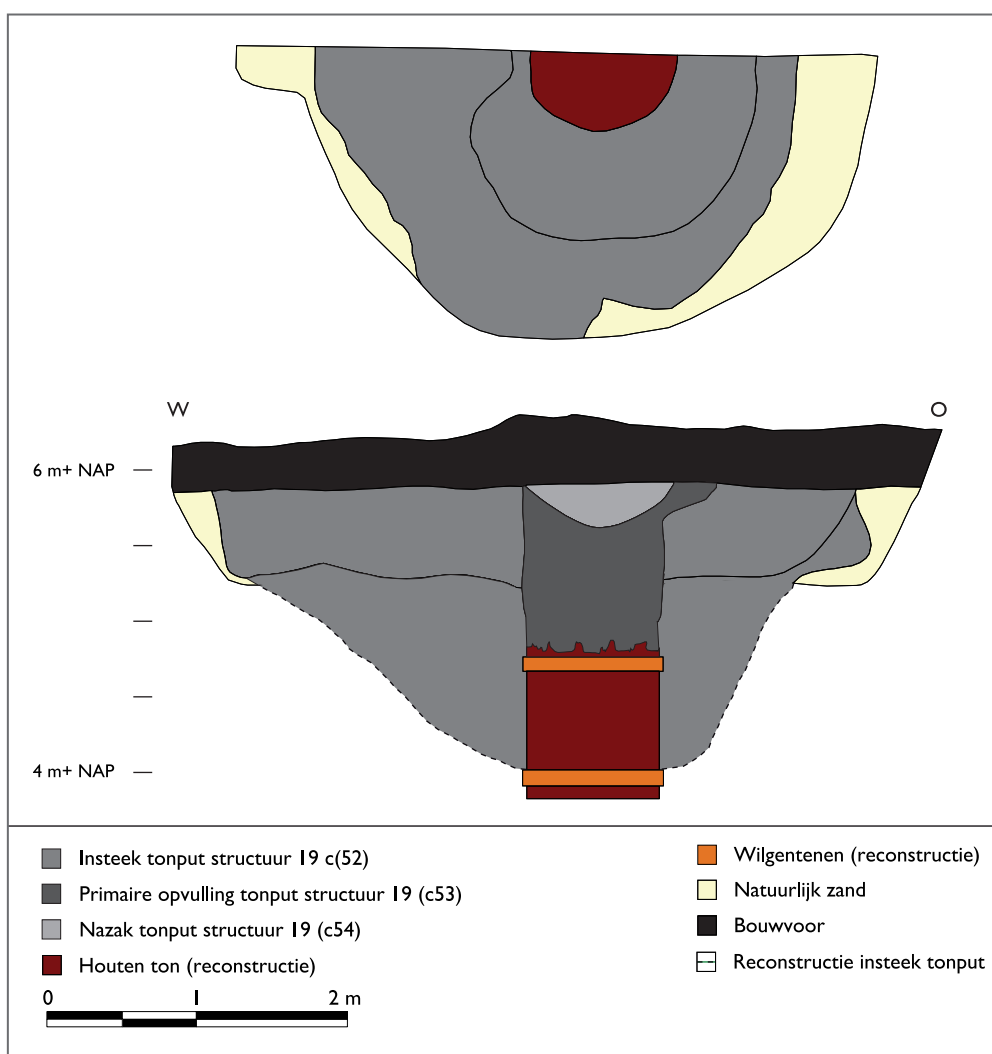
¹⁰ In 2009 werd aan de Siemelinksweg, hemelsbreed 1500 m van het onderzoeksgebied, een houten boomstamput uit de 12^{de} eeuw opgegraven, waarvan de bovenbouw in tufsteen was uitgevoerd; zie Mittendorff & Vermeulen, 2009, 23-24.

¹¹ Van Daalen, 2007.

overeenkomt (nog) niet bekend is welk groeigebied deze vertegenwoordigt. Het is echter aannemelijk dat het hout, gezien de omvang, niet over zeer grote afstanden is getransporteerd. Overigens correspondeert het monster van een boomstamput die bij het onderzoek naar het middeleeuwse erf De Olthof is aangetroffen met deze referentiecurve. Deze boom, die dus uit hetzelfde groeigebied afkomstig is, was gekapt in de zomer van 1310.¹² De herkomst van beide afzonderlijke putten uit hetzelfde groeigebied lijkt op een lokale of regionale herkomst van het hout te wijzen.

3.3.2 TONPUT

De tweede waterput bevond zich op de grens van de werkputten 3 en 7 (structuur 19, afb. 3.18, pag. 60). Deze put bezat een insteek met een diameter van ongeveer 4 m. Omdat deze waterput zich deels in de hoofdprofiel dam bevond, is deze niet in kwadranten gecoupeerd, maar in de lijn van het hoofdprofiel (profiel 83). Ongeveer 0,5 m onder vlakniveau is een tussenvlak aangelegd, dat eveneens is gedocumenteerd (afb. 3.22). Vervolgens is de inhoud van de put handmatig verzameld (afb. 3.23, pag. 64).



Afb. 3.22

Het tussenvlak van de tonput (structuur 19) en het profiel 83 over deze waterput.

¹² Van Daalen, 2007. Zie ook Mittendorff, Vermeulen & van der Wal (in voorbereiding, RAD 38).



Afb. 3.23
Het handmatig uitgraven van de vulling van de tonput (structuur 19).

De insteek van de put kon worden gedocumenteerd tot een niveau van 5 m + NAP. Op dit niveau was het tussenvlak aangelegd. Ongeveer 20 cm onder dit tussenvlak bevond zich de bovenzijde van het hout van de put. Deze put was geconstrueerd uit 25 duigen van een ton. Deze duigen waren recht, zodat de ton een cilindrische vorm had met een diameter van ongeveer 90 cm. De breedte van de duigen varieerde van 8,5 tot 13,5 cm, gemiddeld waren zij ongeveer 11,3 cm breed. De duig met de grootst bewaard gebleven lengte mat 1,06 m, zodat de onderzijde van deze put zich ca. 3,75 m + NAP bevond. Ongeveer 5 cm van de onderzijde van de duigen was de inkeping nog aanwezig waar de bodem van de ton in was bevestigd (afb. 3.24). De bodem was uit de ton verwijderd om deze als waterput geschikt te maken. Daarbij zijn waarschijnlijk tevens de hoepels van de ton verwijderd. De duigen waren weer tot een geheel bevestigd door middel van twee bundels van in de groeirichting gespleten elzentakken, één bundel aan de bovenzijde en één aan de onderzijde van de ton. Deze elzentakken waren bijeengebonden met dunne wilgentenen (afb. 3.25).

In de nazak en de bovenste vullingslagen van deze put zijn onder meer fragmenten van bakstenen plavuizen aangetroffen. Daaruit kan mogelijk worden afgeleid dat deze put functioneerde tot aan het eind van de looptijd van het klooster en na de sloop met bouwfragmenten werd opgevuld. Daarnaast werden meerdere scherven van dezelfde proto-steengoed kan uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw en de scherven van enkele drinkbekers in de vulling aangetroffen (zie par. 4.1).

Direct naast de waterput lag een zware paalkuil, die de insteek van de waterput deels doorsneed (structuur 24, afb. 3.18, pag. 60). Deze paalkuil had in het vlak een doorsnede



Afb. 3.24

Een deel van de 25 duigen van de ton uit de tonput (structuur 19).
Aan de onderzijde is goed de inkeping voor de bodem van de ton zichtbaar.



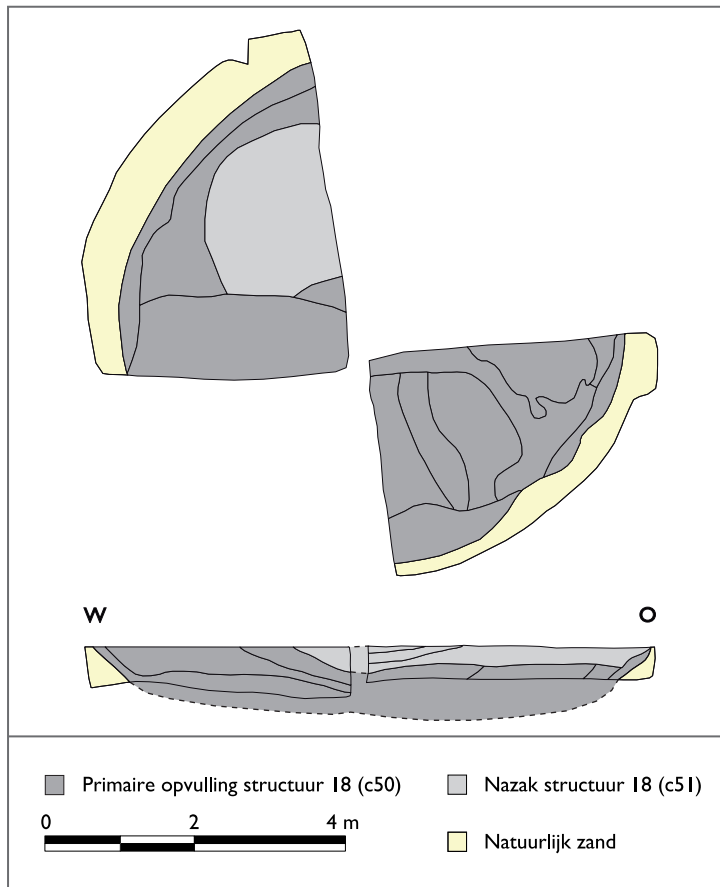
Afb. 3.25

Detail van de bundels wilgentenen die waren gebruikt om de duigen van de ton in de tonput (structuur 19) weer samen te binden.

van 1,2 m en was in de coupe 35 cm diep. Mogelijk stond in deze paalkuil een haalboom om water mee te putten.

3.3.3 WATERKUIL

Tussen beide waterputten werd een derde grote insteek aangetroffen met een diameter van ruim 7 m (structuur 18, afb. 3.18, pag. 60). Ook deze structuur is in kwadranten gecoupeerd (profielen 84 en 85), waarbij tevens een tussenvlak is gedocumenteerd op 60 tot 80 cm onder het vlak (afb. 3.26, pag. 66). Tijdens het couperen bleek dat het niet om een waterput ging, maar om een waterkuil zonder bekisting. Het duidelijkst bleek dat uit de samenstelling van de vulling, die bestond uit pakketten van dunne spoellaagjes (afb. 3.27, pag. 66). De aanwezigheid van deze laagjes wijst erop dat er regelmatig water in de kuil moet hebben gestaan.



Afb. 3.26
 Het tussenvlak van de waterkuil (structuur 18)
 en het profiel 84 door deze waterkuil.



Afb. 3.27
 In het noordelijke deel van profiel 85 over de waterkuil zijn de dunne spoellaagjes in de vulling van de kuil goed zichtbaar.

De kuil is tot net boven het grondwaterpeil handmatig gecoupeerd, daarna is machinaal verder gecoupeerd. De bodem van de kuil bevond zich op ca. 4,5 m + NAP. Waarschijnlijk was dit diep genoeg om een laag van ongeveer 0,5 m grondwater in de kuil te hebben staan. Mogelijk had deze kuil een functie als veedrenkkuil. De keramiek uit de vullingslagen kon niet scherper dan in de 13^{de} eeuw worden gedateerd.

3.4 OVERIGE SPOREN

Binnen de omgrachting is een viertal sporen aangetroffen dat evenals de waterputten met zekerheid aan de inrichting van het kloosterterrein is te relateren. Het gaat om drie afvalkuilen en een ondiepe greppel. Dit zijn de enige wat diepere sporen op het omgrachte terrein die ook vondsten hebben opgeleverd.

3.4.1 AFVALKUILEN

De eerste afvalkuil (structuur 22) lag in de zuidwesthoek van werkput 3. De kuil had een ovale vorm met een afmeting van 1,5 bij 1,2 m. De bodem van de kuil was onregelmatig van vorm, het diepste punt lag 60 cm onder het vlak. De vulling van de kuil bestond uit twee lagen. De bovenste laag bevatte veel houtskool, verbrande leem en baksteen (afb. 3.28).



Afb 3.28
De vulling van afvalkuil structuur 22 bevatte veel houtskool en verbrande leem.

De onderste vullingslaag was relatief dun en bevatte minder houtskool en geen verbrande leem en baksteen. De bijmengingen in de bovenste laag waren niet gelijkmatig verdeeld, er waren meerdere concentraties houtskool en baksteen, en verbrande leem zichtbaar. De kuil lijkt in meerdere fasen met dit pakket te zijn opgevuld. De keramiëkscherven uit deze vulling leveren een aanwijzing voor de interpretatie van de kuil. Het grootste deel van de scherven bestaat uit scherven van kogelpotten (zie ook par. 4.1). Hieronder bevindt zich onder meer een pootje. Opvallend is eveneens een scherf van een schaal in een kogelpotbaksel. Op een scherf van een proto-steengoed beker na zijn alle scherven afkomstig van keramiekvormen met een kookfunctie. Mogelijk is deze afvalkuil op basis van de samenstelling van de vulling en de aard van de vondsten in verband te brengen met een haard

stort, afkomstig uit de directe omgeving van de kuil. Dit kan betekenen dat de keuken op dit deel van het terrein was gesitueerd (zie ook par. 8.2).

Ongeveer 10 m ten westen van structuur 22 lag een tweede kuil (structuur 23). Deze was rond van vorm met een diameter van 1,2 m. In de coupe vertoonde deze kuil een relatief vlakke bodem op een diepte van 20 cm onder het vlak (afb. 3.29). De vulling van de kuil bevatte brokjes houtskool en enkele keramiekscherven. Mogelijk is deze kuil als afvalkuil te interpreteren.

De derde kuil lag tegen de zuidelijke putwand van werkput 10 (structuur 25). Deze kuil was ovaal van vorm met een breedte van 1 m en een lengte van ongeveer 1,5 m. De kuil had een ronde bodem die ongeveer 40 cm onder het vlak lag (afb. 3.30). De onderste vullingslaag was relatief humeus en bevatte veel houtskool. In de kuil werd slechts één scherf keramiek aangetroffen, zodat een functie als afvalkuil niet zeker is.



Afb. 3.29
De coupe door afvalkuil structuur 23.



Afb. 3.30
De coupe door mogelijke afvalkuil structuur 25.

3.4.2 GREPPEL

Het laatste spoor (structuur 26) in deze categorie betreft een langwerpige, rechte greppel die op de grens van de werkputten 15, 22, 23 en 41 lag (afb. 3.2, pag. 44). Deze greppel had een lengte van 11,5 m en was op het breedste punt 1 m breed. Het spoor had in de doorsnede een ronde bodem, in de lengte was de bodem opvallend vlak. De bodem lag op een diepte van 25 cm onder het vlak. De vulling van de greppel bevatte naast houtskool ook enkele fragmenten baksteen. Uit de vulling van de greppel komt een redelijke hoeveelheid keramiek, zowel van proto-steengoed kannen en bekers als van kogelpotten (zie par. 4.1). Opvallend is de aanwezigheid van twee spinsteentjes in deze greppel. Mogelijk wijzen deze spinstenen erop dat de vertrekken van de zusters zich in de directe nabijheid van deze greppel bevonden. De functie van de greppel is onduidelijk. Een interpretatie als restant van een funderingsgreppel is niet waarschijnlijk vanwege het ontbreken van bijvoorbeeld mortel in de vulling. Ook zijn er geen aanwijzingen dat er bijvoorbeeld palen in de greppel hebben gestaan of dat er een vakwerkconstructie in heeft gestaan. Mogelijk gaat het om een ondiepe greppel langs of in de buurt van de kloostergebouwen met waarschijnlijk als primaire functie het verzamelen van regenwater van het dak van het naastgelegen gebouw. Als secundair gebruik heeft men in deze greppel afval gedumpt, mogelijk aan het eind van de gebruiksfase van het klooster.

4 VONDSTEN VAN HET KLOOSTER MARIA TER HORST

4.1 KERAMIEK

Emile Mittendorff

In deze paragraaf wordt een selectie van de keramiek beschreven die bij de onderzoeken van 2006 en 2008 is aangetroffen. In de eerste plaats diende het keramiekonderzoek om de verschillende structuren te dateren. Daarnaast wordt een deel van de aangetroffen keramiek meer in detail beschreven. Deze beschrijving richt zich op de keramiek afkomstig uit de sporen die behoren het kloosterterrein.

4.1.1 METHODIEK

Selectie van het materiaal

Als uitgangspunt voor het keramiekonderzoek dienden de in hoofdstuk 3 beschreven structuren. Bij iedere structuur is waar mogelijk onderscheid gemaakt tussen drie fasen, waarbij de vullingslagen zijn toegewezen aan een gebruiksfase, de primaire opvulling of een eventuele secundaire opvulling en/of nazak. De vondsten uit de lagen van dezelfde fase van iedere structuur kunnen worden beschouwd als onderdeel van een afzonderlijk vondst-complex. Op basis van de stratigrafische informatie uit coupes en profielen zijn in totaal binnen de 26 structuren 61 potentiële complexen gedefinieerd. Niet alle complexen hebben vondstmateriaal opgeleverd, in 32 complexen zijn een of meerdere scherven keramiek aangetroffen (afb. 4.1). Alleen vondstnummers die eenduidig aan een complex konden worden gekoppeld zijn in het onderzoek opgenomen.¹

Doel van het onderzoek

De doelstelling van het keramiekonderzoek was tweeledig. Het eerste onderzoeksdoel was chronologisch van aard en had betrekking op de onderzoeksvragen over datering en fasering van de vindplaats (zie ook par. 2.3.3). Het uitgangspunt vormde het dateren van de afzonderlijke complexen. Op basis hiervan kon de datering van de structuren worden bepaald en daarmee de gebruikspanperiode van de vindplaats als geheel. Deze gegevens zijn gebruikt om de structuren in de Harris-matrix in verschillende chronologische fasen onder te verdelen. Als afgeleide hiervan is bepaald welke structuren op basis van hun datering deel hebben uitgemaakt van het klooster. Voor deze sporen is op basis van de complex-dateringen gekeken of eventueel een fasering aanwijsbaar is binnen de historisch bekende looptijd van het klooster.

Het tweede onderzoeksdoel had betrekking op de beschrijving en de interpretatie van het materiaal uit complexen die aan het klooster konden toegeschreven. In de eerste plaats was het doel van de beschrijving het verkrijgen van een zo goed mogelijk beeld van de samenstelling en het karakter van de keramiekinventaris van het veronderstelde klooster. Deze gegevens vormden samen met de beschrijving van de andere vondstcategorieën de basis voor de interpretatie van de vindplaats als kloosterterrein. Daarnaast is gekeken naar de spreiding van het keramisch vondstmateriaal over het terrein. Doel hiervan was te onderzoeken of een beeld kon worden gevormd van de functionele indeling van het kloosterterrein. Daarnaast is het keramiekcomplex vergeleken met een complex uit dezelfde periode uit de directe omgeving van de vindplaats.

Werkwijze

Omdat het kloosterterrein een vrij korte looptijd kende van ongeveer een kwart eeuw, is ervoor gekozen dit materiaal vrij intensief te beschrijven. Hierbij zijn de volgende uit-

¹ In totaal zijn 201 vondstnummers onderzocht, die samen 7011 scherven keramiek bevatten.

Complex	Omschrijving	Structuur	Omschrijving	Aantal scherven
1	Gebruiksfasen	1	Gracht om klooster, zuid-oost en noorddeel	2415
2	Primaire opvulling	1	Gracht om klooster, zuid-oost en noorddeel	1962
4	Gebruiksfasen	2	Gracht om klooster, noord en westdeel	569
5	Primaire vulling	2	Gracht om klooster, noord en westdeel	1300
7	Gebruiksfasen	3	Noordelijke aftakking aan structuur 2	187
8	Primaire opvulling	3	Noordelijke aftakking aan structuur 2	34
13	Gebruiksfasen	5	Noordoostelijke gegraven watergang	30
14	Primaire vulling	5	Noordoostelijke gegraven watergang	37
15	Nazak	5	Noordoostelijke gegraven watergang	1
19	Gebruiksfasen	7	Molenbeek	2
20	Primaire vulling	7	Molenbeek	4
21	Nazak	7	Molenbeek	5
25	Gebruiksfasen	9	Sloot noordwest van klooster	27
26	Primaire opvulling	9	Sloot noordwest van klooster	3
32	Primaire opvulling	11	Natuurlijke waterloop west van klooster	80
34	Gebruiksfasen	12	Sporen dijkgreppels en fundering dijklichaam	26
35	Secundaire uitgraving	12	Sporen dijkgreppels en fundering dijklichaam	14
36	Vulling	12	Sporen dijkgreppels en fundering dijklichaam	4
39	Nazak	13	Aanvoergracht naar structuur 1	6
44	Primaire opvulling	15	Perceelssloot zuidoost van klooster	6
46	Opvulling	16	Greppel om Anthoniskapel	29
47	Insteek	17	Waterput 1	3
48	Primaire vulling	17	Waterput 1	10
49	Secundaire vulling - Nazak	17	Waterput 1	11
51	Secundaire vulling	18	Waterkuil	19
52	Insteek	19	Waterput 2	1
53	Primaire vulling	19	Waterput 2	71
57	Vulling	22	Afvalkuil S152-154 (werkput 3)	34
58	Vulling	23	Afvalkuil S136 (werkput 3)	3
59	Vulling	24	Paalkuil bij waterput 2 Structuur 19	12
60	Vulling	25	Afvalkuil S242 (werkput 10)	1
61	Vulling	26	Greppel S605	105
Totaal				7011

Afb. 4.1

De lijst van complexen die keramisch vondstmateriaal hebben opgeleverd.

gangspunten gehanteerd. Met het oog op de tweeledige doelstelling van het keramiek-onderzoek was de beschrijving naast de datering van de scherven gericht op technische en typologische kenmerken en op kwantificering. Deze gegevens zijn ingevoerd in een database.

De basis voor de beschrijving vormde de onderverdeling in bakselgroepen. Binnen een aantal van deze bakselgroepen, waaronder het proto-steengoed en het kogelpotaardewerk, is een onderscheid gemaakt tussen verschillende subtypen. Voor een definitie van de bakselgroepen en subtypen zie par. 4.1.2.

Binnen de onderscheiden bakseltypen zijn de scherven gegroepeerd op vormtype. Voor de geïmporteerde vormen, die doorgaans redelijk gestandaardiseerd zijn uitgevoerd, is hiervoor gebruikgemaakt van de standaard van het zogenaamde 'Deventer systeem'.² De handgevormde potten die zijn uitgevoerd in het waarschijnlijk overwegend lokaal geproduceerde kogelpotaardewerk zijn op type ingedeeld aan de hand van de afwerking van de rand. Omdat de variatie binnen de vastgestelde typenummers in de bestaande typologie voor kogelpotten in het Deventer systeem vrij groot is, is besloten om voor het onderzochte complex een op zichzelf staande typologie op te zetten. Om een goed beeld te krijgen van de vormenvariatie binnen het spectrum van het klooster was het zinvol om de variatie binnen de typen zo beperkt mogelijk te houden. De typenummers van de kogelpotten in de catalogus (nrs. 19 t/m 31) moeten dan ook uitdrukkelijk níet als Deventer systeemnummers worden gezien. Wel zijn de in dit onderzoek gedefinieerde typenummers zo veel mogelijk gekoppeld aan bestaande Deventer systeemtypen (afb. 4.2).

Lokaal type	Deventer systeemtype
kp-kog-dev1	kp-kog-2
kp-kog-dev2	kp-kog-1
kp-kog-dev3	kp-kog-13
kp-kog-dev4	kp-kog-6
kp-kog-dev5	kp-kog-6
kp-kog-dev6	-
kp-kog-dev7	kp-kog-6
kp-kog-dev8	kp-kog-4
kp-kog-dev9	kp-kog-13
kp-kog-dev10	bg-pot-6

Afb. 4.2

Deze tabel geeft de koppeling weer die gemaakt kan worden tussen de typenummers voor kogelpotten die zijn gedefinieerd voor dit specifieke onderzoek en de typenummers binnen het Deventer systeem.

Voor de kwantificering van de scherven zijn verschillende methoden toegepast. Behalve het eenvoudig tellen van de scherven, is het *Minimum Aantal Exemplaren* (MAE) per vormtype vastgesteld. Hiervoor zijn de scherven van ieder complex gegroepeerd in 'scherven-families' van vermoedelijk bij elkaar behorende scherven. Binnen deze groepen is aan de hand van de unieke randfragmenten het MAE vastgesteld. Het MAE geeft een schatting van het minimale aantal vertegenwoordigde exemplaren. Het werkelijke aantal potten kan groter zijn geweest, omdat niet van elke pot een randscherf bewaard hoeft te zijn gebleven. Tevens is van de randen de halsdiameter vastgesteld. Hiervoor is de binnenzijde van de rand gebruikt.

Van de randscherven is het bewaard gebleven percentage vastgesteld (afgerond op 5%). Aan de hand van dit percentage kan een schatting worden gemaakt van het deel van de pot dat in het complex is vertegenwoordigd. Deze methode staat bekend als *Estimated Vessel Equivalent* (EVE).³ Als de rand volledig bewaard is gebleven bedraagt het percentage 100% (1 EVE), maar over het algemeen is dit minder. Gemiddeld is van iedere rand 31,6% bewaard gebleven. Aan de hand van het MAE en EVE kunnen afgeleide cijfers worden berekend met betrekking tot de breukfactor en de compleetheid van het vondstcomplex (zie hiervoor par. 4.1.3).

In dit licht dient te worden opgemerkt dat ook van de grootste complexen (1, 2, 3, 4 en 5) zo veel mogelijk alle scherven tegelijkertijd zijn uitgelegd, zodat zij goed in verschillende

² Zie voor een beschrijving van het Deventer systeem Ostkamp, 2009, 383.

³ Orton, Tyers & Vince, 1993, 172.

schervenfamilies konden worden ingedeeld en scherven van dezelfde pot niet als van meer dan een exemplaar zouden worden geteld.

Om een goed beeld te krijgen van de verschillende functiegroepen die in het klooster in gebruik waren, was het tevens noodzakelijk van iedere vorm de functie vast te stellen. Voor een aantal vormen, zoals kannen en bekers, is de functie over het algemeen eenduidig vast te stellen. Anders is dat voor de inheemse en geïmporteerde kogelpotten. Deze kunnen zowel als kookpot en als opslagvat zijn gebruikt. Het gebruik als kookpot kan in een aantal gevallen met zekerheid worden aangetoond aan de hand van roetsporen aan de buitenzijde van de pot of aan aangekoekte voedselresten aan de binnenzijde. Wanneer deze kenmerken zijn aangetroffen zijn deze dan ook in de database geadministreerd. In de meeste gevallen waren echter geen gebruikssporen op de scherven aanwezig. Daaruit kan echter niet zonder meer worden geconcludeerd dat de meeste kogelpotten dus voor opslag werden gebruikt. Daarom is onderzocht of aan de hand van de geregistreerde gebruikssporen en de grootte van de halsopening van de kogelpotten mogelijk een relatie valt te leggen tussen de inhoud van een pot en de functie (zie par. 4.1.3).

In deze rapportage is een catalogus opgenomen van de onderscheiden typen, conform de standaard van het Deventer systeem (zie hoofdstuk 10). Vanwege de korte looptijd van het complex geeft het waarschijnlijk een goede doorsnede van de kloosterinventaris in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw. Daarom is ervoor gekozen om niet, zoals vaak gebruikelijk is, van ieder type één exemplaar af te beelden, maar indien beschikbaar meerdere exemplaren van elk type. Hierdoor is getracht ook de variatie binnen een bepaald type in beeld te brengen.

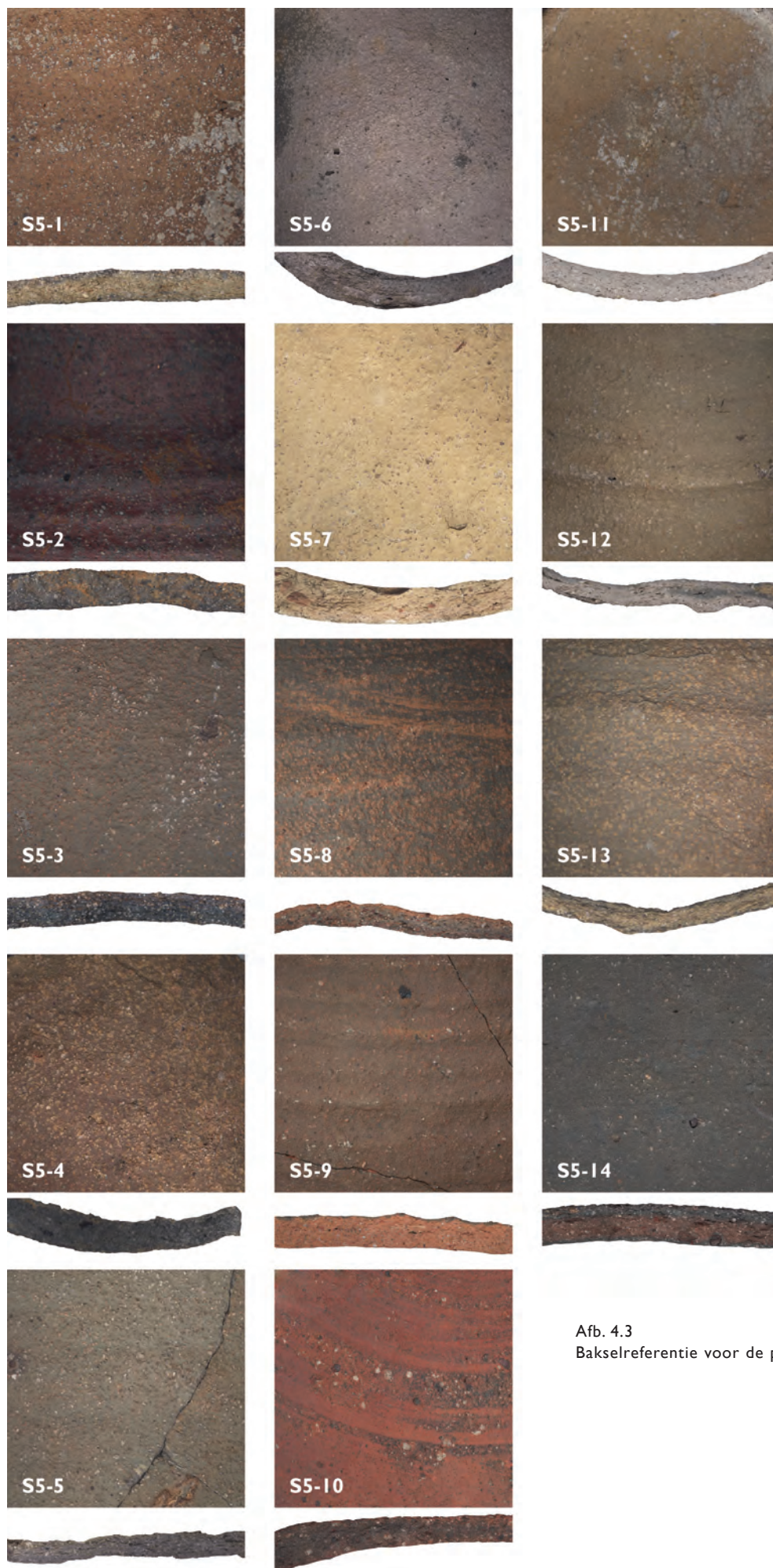
4.1.2 BAKSELDEFINITIES

In deze paragraaf worden de in dit onderzoek meest voorkomende baksels kort gedefinieerd. Een drietal baksels (proto-steengoed, blauwgrijs en kogelpot) zijn onderverdeeld in een aantal bakseltypen, die hier eveneens zullen worden beschreven. In afb. 4.3, pag. 74 en 75, zijn referentiefoto's van voor deze baksels typerende scherven afgebeeld.

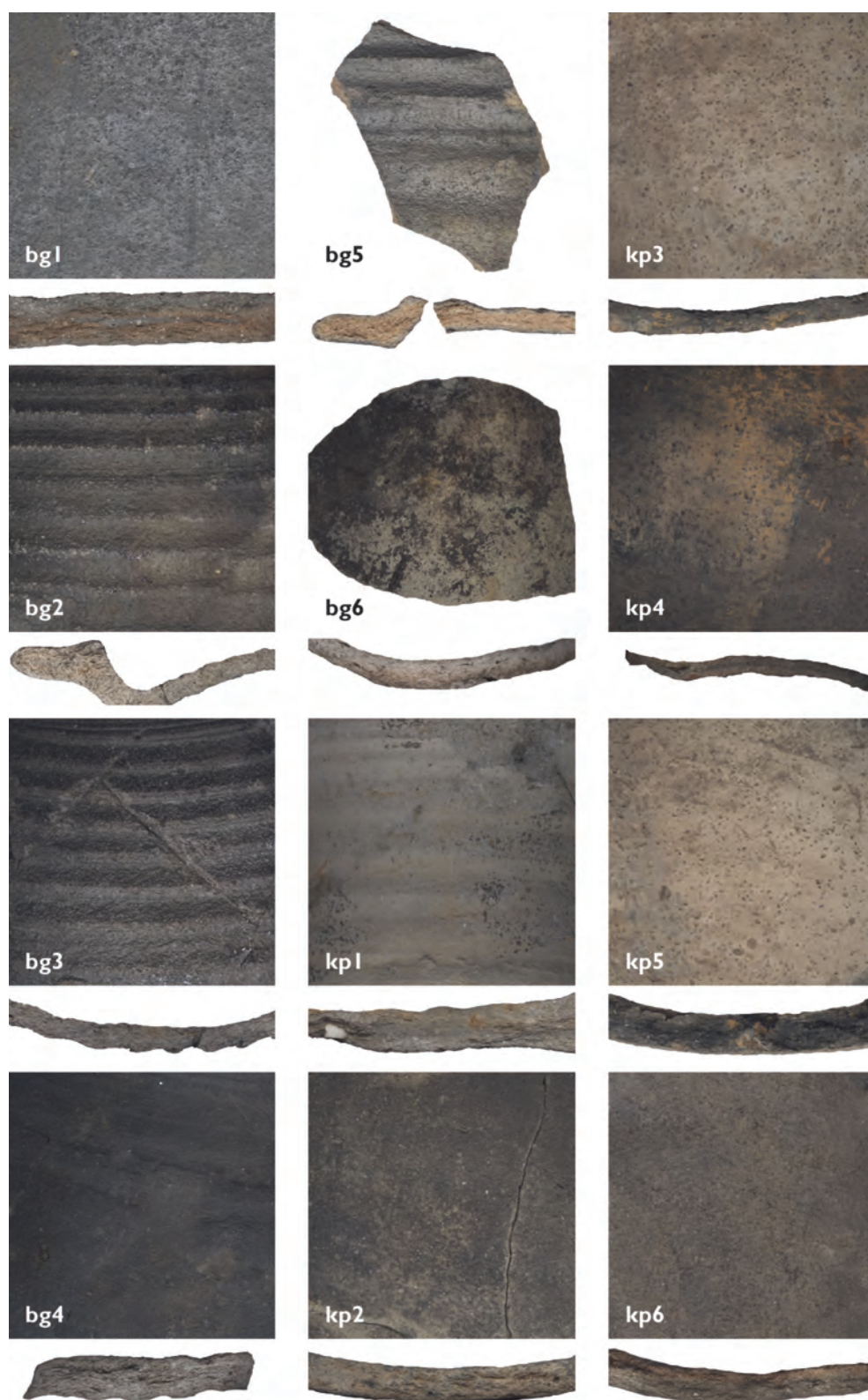
Proto-steengoed

De keramiek van dit type kenmerkt zich door een relatief grove magering, vaak zand. Hoewel proto-steengoed zeer hard wordt gebakken, is in tegenstelling tot bijna-steengoed en echt steengoed, de magering nog goed herkenbaar en voelbaar. Proto-steengoed werd in een groot aantal plaatsen gefabriceerd, waaronder Brühl-Pingsdorf, Siegburg en Mayen. Ook uit de Zuid-Limburgse productieplaatsen zoals Brunssum-Schinveld zijn deze baksels bekend. Proto-steengoed kan grofweg in de 13^{de} eeuw worden gedateerd. Het vormen-spectrum biedt daarbinnen enige houvast voor een nauwkeuriger datering.

Om voor het onderzochte complex een beeld te krijgen van de variatie in baksels binnen de groep van het proto-steengoed, zijn de onderzochte scherven in bakselgroepen ingedeeld. In het onderzoek zijn aan de hand van kenmerken als oppervlaktebehandeling, mageringsdichtheid, breukstructuur en kleur veertien bakseltypen onderscheiden. Uit afb. 4.4 pag. 76, blijkt dat drie baksels (s5-1, s5-3 en s5-5) samen bijna 70% van het aantal scherven vormen. De baksels s5-2, s5-6, s5-8, s5-9 en s5-13 komen in veel mindere mate voor en kunnen als zeldzame baksels worden aangemerkt. De overige baksels komen dermate weinig voor dat deze waarschijnlijk eerder als incidentele varianten van andere baksels moeten worden beschouwd dan als zelfstandige baksels.



Afb. 4.3
Bakselreferentie voor de proto-steengoed bakfels.



Afb. 4.3 (vervolg)
 Bakselreferentie voor de blauwgrijze baksels en de kogelpotbaksels.

Baksel	Aantal	%
S5-1	379	22,6%
S5-2	108	6,4%
S5-3	608	36,3%
S5-4	3	0,2%
S5-5	182	10,9%
S5-6	99	5,9%
S5-7	12	0,7%
S5-8	52	3,1%
S5-9	102	6,1%
S5-10	3	0,2%
S5-11	5	0,3%
S5-12	18	1,1%
S5-13	79	4,7%
S5-14	27	1,6%
Totaal	1677	100,0%

Afb. 4.4

De verdeling van de aantallen scherven per subtype voor de proto-steengoed bakfels.

Bakfel s5-1 is met middelgrof kwartszand gemagerd. Op het oppervlak van de scherf zijn veel mageringskorrels zichtbaar, die wijzen op een hoge mageringsdichtheid. Hoewel de scherven zeer hard zijn gebakken is het bakfel maar matig versinterd. Het oppervlak van de scherf is overwegend olijfgroen tot grijs van kleur. Wat betreft kleur, magering en hardheid vertoont dit bakfel gelijkenis met de oudere pingsdorf-type bakfels. Aan de buitenzijde zijn veel scherven voorzien van een dun, lichtbruin engobelaagje, dat op veel plaatsen niet goed heeft gehecht, waardoor hier de oorspronkelijke kleur van het bakfel weer zichtbaar is. Kenmerkend is ook dat zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde kleine ronde donkere mangaanspikkels zichtbaar zijn. Aan de buitenzijde liggen deze op het engobelaagje. Op de breuk vertonen de scherven een gelaagde structuur. De scherven kunnen op de breuk lichtgrijs van kleur zijn. Vaker komt echter een gele kleur op de breuk voor, die een vrij scherpe overgang vertoont met de oppervlaktekleur. Dit bakfel is afkomstig uit het Rijnland (Keulen en omgeving).

Bakfel s5-2 is eveneens met middelgrof zand gemagerd en kent een hoge mageringsdichtheid. De magering is nauwelijks versinterd en daardoor op het oppervlak goed voelbaar. Op de breuk, die zwak gelaagd is, zijn de individuele mageringsdelen herkenbaar. De scherven in dit bakfel zijn door en door donkergrijs van kleur. Op de buitenzijde is een paarsbruine engobe aangebracht, die aan de binnenzijde ontbreekt. Wel zijn aan de binnenzijde regelmatig oranje spikkeltjes herkenbaar. Ook dit bakfel is waarschijnlijk uit het Rijnland afkomstig.

Bakfel s5-3 is op veel punten identiek aan s5-1, echter zonder de voor dat bakfel kenmerkende mangaanvlekken. Ook de dunne bruine engobelaag aan de buitenzijde ontbreekt. Wel vertonen enkele scherven een roodbruine blos, die waarschijnlijk veroorzaakt is door de neerslag van mineralen uit de as in de oven. De scherven van dit bakfel zijn overwegend door en door grijs van kleur.

Bakfel s5-4 is gemagerd met relatief fijn tot middelgrof zand, dat aan de binnen- en buitenzijde goed voelbaar is. De mageringskorrels zelf zijn aan het scherfoppervlak niet zichtbaar, omdat deze zijn bedekt door een dun kleilaagje. Opvallend is dat de korrels door dit

kleilaagje met een gelige kleur duidelijk afsteken tegen de olijfgroene of grijsbruine kleur van de scherf. Op de breuk, die een gelaagde structuur heeft, is de magering veel minder goed zichtbaar. De scherven zijn op de breuk overwegend donkergrijs van kleur. Dit baksel kan worden beschouwd als een variant van baksel s5-1.

Baksel s5-5 kan mogelijk eveneens als variant van baksel s5-1 worden beschouwd. In ieder geval lijkt het uit dezelfde productieplaats afkomstig. Dit is afgeleid uit de sterke gelijkenis van dit baksel met oudere baksels van het pingsdorf-type. De magering van baksel s5-5 bestaat ook uit middelgrof zand, maar is minder goed gesorteerd. Doordat er af en toe grovere mageringskorrels voorkomen, zijn regelmatig 'sleepsporen' op het oppervlak van de scherf zichtbaar. Deze zijn veroorzaakt doordat bij het draaien van de pot deze grovere mageringskorrels een stukje over het oppervlak van de scherf zijn meegesleept. Het oppervlak van de scherven heeft een olijfgroene tot grijsbruine kleur, de breuk is grijs. Er is geen scherpe kleurovergang tussen de oppervlaktekleur en de kleur op de breuk waarneembaar. De breukstructuur is gelaagd. Op de binnen- en buitenzijde van de scherf zijn regelmatig ijzer- of mangaanvlekjes aanwezig, vergelijkbaar met die op baksel s5-1.

Baksel s5-6 is herkenbaar aan de in vergelijking met de andere baksels relatief fijne magering, die desondanks nog als middelgrof moet worden geclassificeerd. Daarnaast kenmerkt dit baksel zich door de door en door grijze kleur. De breukstructuur is matig tot sterk gelaagd. Het baksel doet denken aan een zeer hard gebakken variant van het paffrath-type. Het onderscheidt zich hier echter van door de grotere dikte van de scherven, de grotere hardheid en het ontbreken van een kleurverschil tussen oppervlak en breuk. Het is niet uitgesloten dat dit baksel wel in dezelfde productieplaatsen is geproduceerd als de paffrath-type baksels.

Baksel s5-7 is gemagerd met slecht gesorteerd middelgrof zand. Regelmatig zijn ook grovere korrels zichtbaar. Kenmerkend zijn relatief grove (2-3 mm), hoekige rode deeltjes in het baksel, die doen denken aan vergelijkbare deeltjes die bijvoorbeeld in Karolingische reliëfbandamfoor baksels voorkomen.⁴ Op basis van deze deeltjes wordt voor dit baksel een herkomst uit het Rijnland vermoed. Scherven van dit baksel zijn groengeel van kleur, op de breuk zijn de scherven geel.

Baksel s5-8 bevat een middelgrove zandmagering, die door de matige versintering goed zichtbaar is op het oppervlak en de breuk. Typisch zijn kleine, afgeronde rode deeltjes (vergelijk baksel s5-7). Het baksel is grijs van kleur en vertoont opvallende oranje horizontale strepen, die doen denken aan het oppervlak van laat-Karolingische bolpot baksels. Vooral de mageringskorrels, die aan het oppervlak zijn afgedekt door een dun laagje klei, steken duidelijk oranje af tegen de grijze achtergrond van de scherf. Ook op de breuk komt deze oranje kleur terug, regelmatig zijn verspreid over de breuk dunne oranje laagjes zichtbaar. De breukstructuur is enigszins gelaagd. Ook voor dit baksel wordt, mede op basis van de rode deeltjes, een herkomst uit het Rijnland vermoed.

Baksel s5-9 kenmerkt zich door de opvallende oranje kleur op de binnenzijde en de breuk. De buitenzijde van de scherf is daarentegen grijs tot donkergrijs van kleur. Dit is het gevolg van een korte reducerende bakgang aan het eind van het bakproces, er is geen sprake van een engobe. De magering bestaat uit goed gesorteerd middelgrof zand, dat relatief fijn aanvoelt. Ook in dit baksel zijn incidenteel kleine rode insluitsels herkenbaar. Als gevolg van de matige versintering is de magering goed herkenbaar op de breuk.

Baksel s5-10 is herkenbaar aan de magering met relatief grove brokjes kwartsgruis, die

⁴ Sanke, 2002, 313 en Keller, 1996, 48.

zowel aan het oppervlak als in de breuk goed herkenbaar zijn. De breuk is licht gelaagd. De scherven zijn donkergrijs van kleur met een oranje oppervlak. Met name aan de buitenzijde schemert de donkergrijze kleur van het baksel regelmatig door de oranje oppervlaktelaag. Op basis van de hoekige magering wordt voor dit baksel een herkomst uit het Eifelgebied (Mayen en omgeving) vermoed.⁵

Baksel s5-11 kan worden beschouwd als een variant van baksel s5-3. De magering is hetzelfde als in dit baksel, maar doordat het baksel meer is versinterd, is deze slechter herkenbaar. Het baksel kan echter nog niet als bijna-steengoed worden gekarakteriseerd. Waarschijnlijk gaat het hier om een tussenvorm, een late vorm van baksel s5-3. De scherven van dit baksel zijn door en door lichtgrijs van kleur met vaak een iets rossige tint. Daarnaast is het oppervlak regelmatig oranje gevamd.

Baksel s5-12 is gemagerd met middelgrof zand dat zowel op de breuk als het oppervlak goed zichtbaar is. Het oppervlak van de scherven is aan de buitenzijde olijfgroen en aan de binnenzijde lichtgrijs van kleur. Op de breuk is de scherf donkergrijs van kleur. Van dit baksel wordt aangenomen dat het in het Rijnland is geproduceerd.

Baksel s5-13 kan worden beschouwd als een variant van het s5-1 baksel. De mageringsgrootte en -dichtheid zijn vergelijkbaar. De scherf is lichtgrijs van kleur met een gele breuk. De voor baksel s5-1 kenmerkende mangaanvlekjes ontbreken echter op dit baksel. Wel zijn op het oppervlak regelmatig vlekjes asglazuur of een rossige bloes zichtbaar.

Baksel s5-14 vertoont gelijkenis met het blauwgrijs bg1-baksel (zie hieronder). Het is echter veel harder gebakken. De kleur van het baksel is donkergrijs met een roodbruine kern. Als gevolg van de matige versintering zijn de mageringsdeeltjes zowel op het oppervlak als op de breuk goed zichtbaar. Op basis van de gelijkenis met het bg1-baksel wordt een herkomst uit het Rijnland of de regio Elmt verondersteld. Een herkomst uit het Eifelgebied kan echter niet worden uitgesloten.

Bijna-steengoed

Dit baksel is een technische doorontwikkeling van het proto-steengoed. Het onderscheid wordt gemaakt op basis van de mate van versintering van de magering: als de magering nog goed herkenbaar en voelbaar is, wordt het baksel geclassificeerd als proto-steengoed. Bijna-steengoed is aanzienlijk beter versinterd dan proto-steengoed, waardoor de magering deels is versmolten met de klei. Een deel van de magering is echter nog voelbaar op het oppervlak van de scherf. Vaak zijn bijna-steengoed baksels lichter van kleur dan proto-steengoed baksels. Dit type werd net als het proto-steengoed in een groot aantal plaatsen geproduceerd, waaronder Siegburg en Brühl. Rond 1250 werden de eerste bijna-steengoed baksels geproduceerd, de productie liep door tot kort na 1300, mogelijk tot 1325.

Steengoed

Baksels worden als steengoed geclassificeerd als het baksel zodanig is versinterd, dat de mageringscomponenten niet meer herkenbaar zijn. In het Deventer systeem wordt binnen de groep steengoed onderscheid gemaakt tussen een aantal soorten. Voor dit onderzoek zijn twee soorten van belang. Steengoed dat geen oppervlaktebehandeling heeft ondergaan wordt beschreven als steengoed 1 (s1). Dit baksel kent een beperkt aantal productieplaatsen waarvan Siegburg en Brühl de belangrijkste zijn. Steengoed 1 kwam in deze vorm grofweg tussen 1280 en 1500 voor. Steengoed dat wel een oppervlaktebehandeling heeft ondergaan, zoals een glazuur of een engobe, wordt beschreven als steengoed 2 (s2). Dit type is in een groot aantal productieplaatsen gefabriceerd vanaf 1300. Aan de hand van de spe-

⁵ Redknap, 1999, 109-110.

cifieke vorm van het product kan een nauwkeuriger datering worden gegeven.

Blauwgrijs

Onder de term 'blauwgrijze waar' worden een aantal typen baksels beschreven die uit het Duitse Rijnland afkomstig zijn. De voor dit onderzoek belangrijkste baksels in deze groep zijn het elmpt-type en het paffrath-type. Omdat het onderscheid tussen beide baksels niet in alle gevallen met zekerheid te maken is, worden deze onder één noemer als blauwgrijze waar beschreven. Om de variatie in baksels binnen deze groep enigszins tot uitdrukking te brengen, zijn op vergelijkbare wijze als bij het proto-steengoed een zestal bakseltypen gedefinieerd. Baksels bg1 en bg2 komen verreweg het meest voor in de onderzochte complexen (afb. 4.5). De baksels bg3 en bg4 komen minder vaak voor, maar toch vaak genoeg om deze als zelfstandige baksels te kunnen beschouwen. De baksels bg5 en bg6 komen dermate weinig voor dat het waarschijnlijk gaat om varianten en niet om zelfstandige baksels. Bij deze verdeling, die is gebaseerd op aantallen scherven, moet worden opgemerkt dat een groot deel van de scherven van baksel bg1 afkomstig zijn van één grote voorraadpot, waardoor een vertekend beeld ontstaat. Wanneer wordt uitgegaan van het aantal vertegenwoordigde individuen zijn de baksels bg1, bg3 en bg4 in gelijke mate vertegenwoordigd en vormt baksel bg2 verreweg de grootste groep.

Baksel	Aantal	%
BG1	448	48,9%
BG2	322	35,2%
BG3	64	7,0%
BG4	69	7,5%
BG5	10	1,1%
BG6	3	0,3%
Totaal	916	100,0%

Afb. 4.5

De verdeling van de aantallen scherven per subtype voor de blauwgrijze baksels.

Baksel bg1 is hard gebakken en met middelgrof kwartszand gemagerd. Het oppervlak van de scherf is donkergrijs van kleur, vaak met een metaalachtige glans. Op de breuk is een karakteristieke afwisseling van donkergrijze en roodbruine laagjes zichtbaar. De begrenzingen van deze laagjes zijn tamelijk scherp. Dit baksel vertoont op een aantal punten gelijkenis met baksel s5-l4, maar is duidelijk minder hard gebakken. Ook ontbreekt op het proto-steengoed baksel de metaalachtige glans. De in het onderzochte complex voorkomende grote voorraadpotten zijn allemaal in dit baksel uitgevoerd.

Baksel bg2 is hard tot zeer hard gebakken (maar minder hard dan proto-steengoed). De magering bestaat uit goed gesorteerd middelgrof zand. Op de binnen- en buitenzijde van de scherf is een kenmerkende metaalachtige glans zichtbaar. Het oppervlak heeft een licht- tot donkergrijze kleur. De breuk is sterk gelaagd en wit van kleur.

Baksel bg3 is op de meeste punten vergelijkbaar met baksel bg2, maar onderscheidt zich op basis van de kleur van de breuk. Deze heeft dezelfde kleur als het oppervlak van de scherf, die over het algemeen donkergrijs van kleur is.

Baksel bg4 is hard gebakken en gemagerd met goed gesorteerd fijn zand. Kenmerkend is de donkergrijze kleur van het oppervlak en de lichtgrijze breuk. Op het oppervlak van de scherf zijn meerdere kleine glimmers zichtbaar. Soms komt een enigszins glanzende afwerking voor die doet denken aan de metaalachtige glans van baksel bg1.

Baksel bg5 kan worden beschouwd als een variant van baksel bg2. Het verschil zit in de kleur van de breuk. Deze is lichtgrijs tot wit van kleur, maar met een duidelijke roze tint.

Baksel bg6 is zeer hard gebakken en met middelgrof zand gemagerd. De kleur van het oppervlak is donkergrijs, de breuk is lichtgrijs van kleur. De textuur van het baksel is vergelijkbaar met pingsdorf-type bakfels. Het komt in de onderzochte complexen sporadisch voor, uitsluitend in de vorm van handgevormde kogelpotten die ook in Pingsdorf werden geproduceerd.

Kogelpot

Onder deze groep vallen de scherven van handgemaakte kogelpotten en bakpannen die lokaal of in de regio zijn vervaardigd. Binnen deze groep bestaat een grote variatie in bakfels. Om deze variatie inzichtelijk te maken is ook binnen deze groep een zestal bakfeltypen gedefinieerd (afb. 4.6). Een relatief groot aantal scherven (977) kon niet met zekerheid binnen een van deze bakfelgroepen worden ondergebracht. Het gaat hier meestal om zeer sterk gefragmenteerd materiaal afkomstig uit de zeefresiduen van de grachten. Deze scherven zijn beschreven als kogelpot, zonder deze aan een bakfeltype toe te schrijven.

Bakfel	Aantal	%
KP1	684	15,7%
KP2	363	8,3%
KP3	1828	41,9%
KP4	216	4,9%
KP5	22	0,5%
KP6	277	6,3%
KP	977	22,4%
Totaal	4367	100,0%

Afb. 4.6

De verdeling van de aantallen scherven per subtype voor de kogelpotbakfels.

Bakfel kp1 vertoont overeenkomsten met bakfel bg4, maar is zachter gebakken en overwegend lichter grijs van kleur. De magering bestaat overwegend uit fijn zand, maar ook grotere grindjes (maximaal 4 mm) komen regelmatig voor. Daarmee is de magering duidelijk minder goed gesorteerd dan die van bakfel bg4. Een metaalachtige glans op het oppervlak van de scherf komt bij dit bakfel niet voor. De magering is aan het oppervlak van de scherf voelbaar en steekt soms zelfs uit buiten de scherf. Op basis van de verschillen met de blauwgrijze bakfels en het wat onregelmatige uiterlijk is dit bakfel onder de kogelpotten gegroepeerd. Het kan echter niet worden uitgesloten dat dit bakfel uit het Duitse Rijnland afkomstig is. Als decoratie komen horizontale groeven op de wand of de rand voor (3% van de scherven) en in enkele gevallen ook bezemstreken (1% van de scherven, afb. 4.7).

Bakfel kp2 lijkt sterk op bakfel kp1, maar heeft een donkere oppervlakte kleur en een lichtgrijze kleur op de breuk. Daarmee lijkt het bakfel sterk op bakfel bg4, maar is

Decoratie	Aantal	%
Geen	663	96,2%
Groef	19	2,8%
Bezemstreek	7	1,0%
Totaal	689	100,0%

Afb. 4.7

De aantallen gedecoreerde scherven voor het kogelpotbakfel kp1.

duidelijk zachter gebakken (zacht tot middelhard) en heeft een minder goed gesorteerde, iets grovere zandmagering. Ook voor dit baksel kan een herkomst uit het Duitse Rijnland niet geheel worden uitgesloten. Als decoratie komen relatief vaak horizontale groeven op de wand of de rand voor (21% van de scherven, afb. 4.8).

Decoratie	Aantal	%
Geen	287	79,1%
Groef	76	20,9%
Totaal	363	100,0%

Afb. 4.8

De aantallen gedecoreerde scherven voor het kogelpotbaksel kp2.

Baksel kp3 is lokaal of regionaal van herkomst. De magering bestaat uit overwegend middelgrof afgerond zand, maar ook grovere korrels komen regelmatig voor. De hardheid varieert van zacht tot middelhard. Het oppervlak van de scherf is licht- of donkergrijs. Soms komen beide kleuren op dezelfde pot voor. De kleur van de breuk is bij lichtgrijze oppervlaktekleuren vaak donkergrijs, bij donkergrijze scherven is de breuk vaak juist lichtgrijs. De decoratie bestaat uitsluitend uit bezemstreken op de schouder van de pot. Binnen de groep kp3-baksels is 19% van de scherven voorzien van deze decoratie (afb. 4.9). Van de scherven met bezemstreekdecoratie is 90% van het type kp3 (afb. 4.10).

Decoratie	Aantal	%
Geen	1485	81,2%
Bezemstreek	343	18,8%
Totaal	1828	100,0%

Afb. 4.9

De aantallen gedecoreerde scherven voor het kogelpotbaksel kp3.

Baksel	Aantal	%
KP3	343	90,5%
KP6	22	5,8%
KP5	7	1,8%
KP1	7	1,8%
Totaal	379	100,0%

Afb. 4.10

De verdeling van het aantal scherven met bezemstreekdecoratie per kogelpotbakseltype.

Baksel kp4 kenmerkt zich doordat de magering naast middelgrof zand en grof kwartsgruis ook relatief veel hoekige oranje- of roodbruine ijzerconcreties bevat. Het baksel is relatief hard gebakken. De kleur van het oppervlak is overwegend lichtgrijs aan de binnenzijde en donkergrijs aan de buitenzijde. De breuk is donkergrijs van kleur. Het oppervlak heeft regelmatig een gevlamd uiterlijk, waarbij ook oxiderend gebakken delen herkenbaar zijn. Dit wijst op een slechte controle van het bakproces. Decoratie komt op de onderzochte scherven niet voor.

Baksel kp5 kent een tamelijk grote variatie in mageringsgrootte, die hoofdzakelijk bestaat uit middelgrof tot grof zand. Incidenteel komen enkele grotere kiezen voor. Kenmerkend is de aanwezigheid van afgerond, donkergrijs potgruis in de magering. Dit is afkomstig van een zacht baksel en heeft een doorsnede die varieert van 3 tot 7 mm. Wanneer de potgruiskorrels aan het oppervlak van de scherf zichtbaar zijn, vertonen zich om deze korrels vaak krimp-scheuren in het omringende baksel. Dit baksel komt slechts in kleine aantallen

in de onderzochte complexen voor. Van de onderzochte scherven is ongeveer de helft voorzien van een bezemstreekdecoratie (zeven van de vijftien scherven).

Baksel kp6 is zacht gebakken en gemagerd met fijn tot middelgrof zand. Incidenteel komt een enkel afgerond brokje oranje- of ijzerconcretie in de magering voor. De buitenzijde van de scherf is donkergrijs van kleur, de binnenzijde en de breuk zijn lichtgrijs van kleur met een roze tint. Van de onderzochte scherven is 8% voorzien van een bezemstreekdecoratie (afb. 4.11).

Decoratie	Aantal	%
Geen	255	92,1%
Bezemstreek	22	7,9%
Totaal	277	100,0%

Afb. 4.11

De aantallen gedecoreerde scherven voor het kogelpotbaksel kp6.

Roodbakkend

Een andere categorie lokaal of regionaal geproduceerd aardwerk, die in de gebruiksfase van het klooster opkomt, bestaat uit het roodbakkend aardewerk. Dit baksel bestaat uit een ijzerhoudende klei die oxiderend is gebakken, waardoor de kenmerkende rode kleur ontstaat. Wanneer het baksel reducerend is afgebakken, wordt gesproken van grijsbakkend aardewerk. Deze categorie komt in de onderzochte complexen echter niet voor. Het roodbakkend aardewerk is in veel gevallen voorzien van een loodglazuur. De vroegste vormen werden vaak nog spaarzaam van glazuur voorzien, vaak aan de binnenzijde van de pot om deze beter waterdicht te maken. Later in de middeleeuwen en in de nieuwe tijd wordt het glazuur ook aan de buitenzijde aangebracht en in een dikkere, beter dekkende laag.

4.1.3 COMPLEXBESCHRIJVINGEN

In deze paragraaf worden de complexen besproken die afkomstig zijn uit de structuren van het klooster en enkele structuren die direct aan het klooster voorafgaan of het klooster opvolgen. De paragraaf bestaat uit drie delen. In het eerste deel worden de structuren behandeld die voorafgaand aan of direct na de kloosterperiode dateren.⁶ De beschrijving van deze complexen richt zich in eerste instantie op de datering.

In het tweede deel van de paragraaf worden de complexen uit de kloosterperiode beschreven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende typen context (grachten of kuilen en putten) en stratigrafische positie binnen de context (gebruiksfase of primaire opvulling). Deze beschrijving richt zich naast de datering met name op de compleetheid van het materiaal, de fragmentatiegraad en de depositionele processen die daaruit kunnen worden afgeleid. In dit deel wordt ook beargumenteerd welke contexten wel en welke niet in het derde deel van de paragraaf worden betrokken.

Het derde deel richt zich op de beschrijving van de keramiekinventaris van het klooster in het algemeen. Hier wordt onder andere ingegaan op de procentuele verdeling van de verschillende bakselgroepen, functiegroepen en Deventer systeemtypen. Ook de ruimtelijke spreiding van de keramiek over het kloosterterrein komt hier aan de orde.

Structuren voorafgaand aan het klooster

Natuurlijke waterloop (structuur 11)

De oudste structuur die op het onderzoeksterrein is aangetroffen is de natuurlijke water-

⁶ Vanwege het geringe aantal scherven worden hierbij de complexen van het dijklichaam en de greppel om de Sint Anthooniskapel buiten beschouwing gelaten. De relevante vondsten hieruit worden in hoofdstuk 5 besproken.

loop ten westen van het kloosterterrein (structuur 11). In deze waterloop zijn 80 kogelpotscherven aangetroffen, die alle zijn toe te schrijven aan de primaire opvulling van deze waterloop (complex 32). Het zijn allemaal wandscherven, zodat een toeschrijving aan een specifiek randtype niet mogelijk is. Van de aangetroffen scherven zijn er 45 (56%) van het bakseltype kp1, de overige zijn van het type kp4. De wandscherven op zich zijn slecht te dateren. Dit type baksels lijkt in Deventer en omgeving te kunnen worden toegeschreven aan relatief late kogelpotten, met een datering grofweg in de 12^{de} en 13^{de} eeuw. Daarmee kan de opvulling van de natuurlijke waterloop niet nauwkeuriger dan in de 12^{de} of 13^{de} eeuw worden gedateerd. Stratigrafisch is deze waterloop in ieder geval ouder dan de molenbeek (structuur 7).

Molenbeek (structuur 7)

De verschillende vullingen van deze molenbeek leverden vrij weinig scherven op, elf in totaal. Twee scherven zijn afkomstig uit de gebruiksfase. Het betreft een wandscherf van een kogelpot in kp3-baksel en een fragment van een pijpensteel. Deze laatste moet waarschijnlijk als een latere intrusie worden beschouwd. De primaire opvulling van de molenbeek bevatte vier scherven. Hieronder bevindt zich een niet nader te dateren kogelpotscherf, de overige scherven zijn proto-steengoed. Twee van deze scherven behoren toe aan een drinkbeker type s5-bek-7, die tussen 1225 en 1300 gedateerd kan worden. De secundaire opvulling of nazak van de molenbeek leverde vijf scherven op, waaronder twee randscherven van een proto-steengoed kan type s5-kan-3 (1225-1300). De overige scherven betreffen twee wandscherven van een niet nader te typeren proto-steengoed kan en een wandscherf van een kogelpot in blauwgrijze waar. De gebruiksfase van de molenbeek wordt in de 12^{de} en begin 13^{de} eeuw gedateerd.⁷ Stratigrafisch staat vast dat deze molenbeek reeds was gedempt op het moment dat de grachten om het kloosterterrein werden aangelegd (zie par. 3.1.1). Het voorkomen van brokjes baksteen in de primaire vulling van de molenbeek suggereert dat dit tijdens of vrij kort na de bouw van het klooster moet zijn gebeurd. De datering van de keramiek uit de opvullingslagen onderschrijft dit.

Structuren jonger dan het klooster

Gegraven waterloop (structuur 5)

Deze lineaire waterloop aan de noordoostzijde van het onderzoeksgebied doorsneet een deel van de gracht om het kloosterterrein (structuur 1). Waarschijnlijk als gevolg hiervan bevat de gebruiksfase van structuur 5 vrij veel materiaal uit de gebruiksfase van het klooster.⁸ Twee derde van de scherven is als opspit te beschouwen. Hieronder vallen dertien proto-steengoed scherven en zeven kogelpotscherven (afb. 4.12). Op basis van een scherf siegburgsteengoed zonder oppervlaktebehandeling kan de gebruiksfase in de 14^{de} eeuw of later worden gedateerd. Ook de vondst van een achttal scherven van een grote bolle kan in een geelwit pingsdorfachtig baksel met een opvallende orangerode ijzerengobe aan de

Type	Aantal	% Aantal	EVE	% EVE	MAE	% MAE
Proto-steengoed	13	43,3%	2,45	76,6%	4	66,7%
Pingsdorf-type	8	26,7%	0	0,0%	0	0,0%
Kogelpot	7	23,3%	0,75	23,4%	2	33,3%
Steengoed I	1	3,3%	0	0,0%	0	0,0%
Roodbakkend	1	3,3%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal	30	1	3,2	100,0%	6	100,0%

Afb. 4.12

De samenstelling van het complex uit de gebruiksfase van de gegraven waterloop (complex 13 uit structuur 5).

⁷ Voor een uitgebreide uitwerking van het onderzoek naar de watermolen zie Mittendorff & Vermeulen, in voorbereiding, RAD 38.

⁸ Complex 13.

buitenzijde ondersteunt een datering in de 14^{de} eeuw. Een kan met vergelijkbare vorm en afwerking bevindt zich ook in het productieafval van Siegburg.⁹ Deze kan is echter uitgevoerd in steengoed. Omdat de in structuur 5 aangetroffen kan niet in een steengoedbaksel is uitgevoerd, is een herkomst uit Siegburg geenszins zeker. Voorlopig is dit baksel als een pingsdorf-type baksel beschreven.¹⁰

De opvullingslagen van structuur 5 bevatten hoofdzakelijk opspit (afb. 4.13). Een scherf siegburgsteengoed met oranje bloes wijst op een datering van de opvulling van deze structuur na 1350.

Type	Aantal	% Aantal	EVE	% EVE	MAE	% MAE
Kogelpot	24	63%	0,05	14,3%	1	25,0%
Proto-steengoed	11	29%	0,15	42,9%	2	50,0%
Steengoed I	1	3%	0	0,0%	0	0,0%
Blauwgrijs	1	3%	0	0,0%	0	0,0%
Bijna-steengoed	1	3%	0,15	42,9%	1	25,0%
Totaal	38	1	0,35	100,0%	4	100,0%

Afb. 4.13

De samenstelling van het complex uit de opvullingslagen van de gegraven waterloop (complexen 14 en 15 uit structuur 5).

Structuren behorend bij het klooster Maria ter Horst

De grachten rond het klooster

Binnen ieder van de structuren die deel uitmaken van de grachten rond het klooster (structuren 1, 2, 3, 4 en 13) is bij de analyse van het materiaal onderscheid gemaakt tussen drie complexen: de gebruiksfase, de primaire opvulling en de secundaire vulling of nazak. Tijdens de analyse kon in een aantal gevallen met redelijke zekerheid worden vastgesteld dat de gebruiksfases van verschillende structuren gelijktijdig in gebruik zijn geweest. Zo pasten scherven van de proto-steengoed veldfles met cat.nr. 6 uit complex 1 (gebruiksfase van structuur 1) aan scherven uit complex 4 (gebruiksfase van structuur 2). Ook zijn in het materiaal geen overtuigende aanwijzingen aangetroffen die duiden op een aantoonbare chronologische fasering in de gebruiksfases en de opvulling van de grachten. De enige fasering die gemaakt kan worden, berust op stratigrafische gegevens. Van structuur 3 kan worden aangetoond dat deze op een later moment is aangelegd dan de structuren 1 en 2. Structuur 3 moet echter worden geïnterpreteerd als een aanpassing van deze structuren, waarbij de afwatering van de grachten iets is aangepast. Het is aannemelijk dat structuur 3 gedurende een deel van de looptijd van het klooster gelijktijdig heeft gefunctioneerd met de structuren 1 en 2. In de beschrijvingen van de complexen uit de grachten worden de gelijktijdige complexen uit de verschillende structuren dan ook als een geheel beschouwd.

Het complex uit de gebruiksfase van de grachten

De gebruiksfase bestaat uit de complexen 1, 4, 7, 10, 25 en 37. Dit complex heeft met een totaal aantal scherven van 3198 de grootste omvang van de onderzochte complexen (afb. 4.14). Het complex bestaat bijna geheel uit kogelpot, proto-steengoed en blauwgrijs. Daarnaast komen zeventien scherven roodbakend en vier scherven witbakend voor. Van bijna-steengoed, pingsdorf-type en maaslands wit zijn ieder één scherf aangetroffen. Het complex als geheel kan op basis van het proto-steengoed redelijk goed worden gedateerd. In het complex zijn zowel kannen van het type s5-kan-1 (1200-1250) als van het type s5-kan-3 en s5-kan-4 (1225-1275) vertegenwoordigd. Daarnaast komen bekers van het

⁹ Beckmann, 1975, 92 en taf. 30.2.

¹⁰ Dat betekent niet dat ook een herkomst uit Pingsdorf wordt verondersteld. Wat magering en hardheid betreft laat het baksel zich echter het best vergelijken met een pingsdorf-type baksel. In de catalogus opgenomen als s5 (proto-steengoed) vanwege de ijzerengobe op de buitenzijde (catnr. 34).

Type	Aantal	% Aantal	EVE	% EVE	MAE	% MAE
Kogelpot	1839	57,5%	25,1	36,5%	85	44,7%
Proto-steengoed	827	25,9%	29,8	43,3%	68	35,8%
Blauwgrijs	508	15,9%	12,1	17,6%	35	18,4%
Roodbakkend	17	0,5%	0,75	1,1%	1	0,5%
Witbakkend	4	0,1%	0	0,0%	0	0,0%
Bijna-steengoed	1	0,0%	1	1,5%	1	0,5%
Pingsdorf-type	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Maaslands wit	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal	3198	100,0%	68,75	100,0%	190	100,0%

Afb. 4.14

De samenstelling van het complex uit de gebruiksfase van de grachten rond het klooster.

type s5-bek-1 (1200-1250) voor. Een deel van de kogelpotten is voorzien van een bezemstreekdecoratie op de schouder, die wijst op een datering in de 13^{de} eeuw. Het blauwgrijs wordt behalve door kogelpotten vertegenwoordigd door scherven van grote voorraadpotten, waarvan een groot deel afkomstig is van één exemplaar (bg-pot-4a, cat.nr. 12). De roodbakkende scherven zijn vrijwel allemaal afkomstig van een bakpan met holle steel van het type r-bak-45. Dit type komt in het Maasmondgebied voor in complexen uit de late 12^{de} eeuw.¹¹ Dit type bleef tot ver in de 13^{de} eeuw in gebruik. Tussen de roodbakkende scherven bevindt zich ook een scherf hoogversierd aardewerk. Dit baksel is waarschijnlijk afkomstig uit Vlaanderen of de zuidelijke Nederlanden en is voorzien van een groen loodglazuur aan de buitenzijde. De witbakkende scherven zijn erg klein en niet terug te voeren op een specifieke vorm. Aan de binnenzijde zijn zij voorzien van een groen loodglazuur, aan de buitenzijde zijn roetsporen zichtbaar. Het bijna-steengoed bestaat uit de randscherf van een kan met een enigszins trechtervormige hals (cat.nr. 1). De opkomst van bijna-steengoed wordt rond 1250 gedateerd.¹² Hierbij dient te worden opgemerkt dat de technologische overgang van proto- naar bijna-steengoed een geleidelijk proces was, waardoor een groep baksels bestaat die moeilijk aan de ene of de andere groep kan worden toegeschreven. In dit onderzoek is het onderscheid gemaakt op basis van de herkenbaarheid van individuele mageringskorrels in het baksel. Vanwege de relatief grote mate van versintering zijn bij deze specifieke scherf naar verhouding weinig mageringskorrels zichtbaar. De bodemscherf van één beker kan vermoedelijk aan een productiecentrum in het Maasland worden toegeschreven (cat.nr. 38). Op de buitenzijde van de scherf, die sterk is aangetast door oervorming, zijn restanten van een loodglazuur te herkennen. Wat vorm betreft vertoont de scherf overeenkomsten met bekervormen uit Andenne, hoewel een exacte parallel niet kon worden gevonden. De voorbeelden uit Andenne dateren uit de 13^{de} eeuw.¹³ De pingsdorf-type scherf betreft een wandscherf van een tuitpot die in de tweede helft van de 12^{de} eeuw kan worden gedateerd. Dit is de enige scherf in het complex die als opspit te beschouwen is.

Het complex wordt gedomineerd door kogelpot, proto-steengoed en blauwgrijs. Afhankelijk van welke kwantificeringsmethode wordt gebruikt, variëren de verhoudingen tussen deze groepen. Wanneer uitsluitend wordt gekeken naar het aantal scherven, bestaat het complex voor meer dan 57% uit kogelpot. Als de EVE-methode als uitgangspunt wordt gehanteerd, bedraagt het percentage kogelpot nog maar 36,5%, tegenover 43,3% proto-steengoed en 17,6% blauwgrijs (afb. 4.14). Voor de MAE-methode liggen de percentages weer iets anders. Deze methode is met name voor kogelpotmateriaal tamelijk subjectief,

¹¹ Ostkamp, 1998, 3.

¹² Bartels, 1999, 47-48.

¹³ Borremans & Warginaire, 1966, fig. 13.28, fig. 18.1, fig. 23.5.

omdat door kleurverschillen op een pot delen van dezelfde pot tot twee verschillende exemplaren kunnen zijn gerekend. Hierdoor kan het percentage kogelpot bij de MAE-methode licht oververtegenwoordigd zijn.

Het MAE-getal kan echter wel een rol spelen om een indruk te krijgen van de depositionele processen die van invloed zijn geweest op de vorming van het vondstcomplex uit de gebruiksfase van de grachten. Door het aantal scherven te delen door het MAE in het complex kan per bakseltype het gemiddelde aantal scherven dat van iedere pot bewaard is gebleven worden berekend (afb. 4.15).¹⁴ Hieruit blijkt dat van iedere kogelpot gemiddeld ruim 21 scherven bewaard zijn gebleven. Voor de overige categorieën liggen deze getallen lager. Dat kan betekenen dat van de lokale kogelpotten meer scherven in de gracht terechtgekomen zijn dan bijvoorbeeld van de proto-steengoed kannen en de blauwgrijze potten. Waarschijnlijk weerspiegelt het getal eerder het aantal scherven waarin een pot gebroken is. Omdat de lokale kogelpotten over het algemeen veel zachter gebakken zijn dan de blauwgrijze potten en de proto-steengoed vormen, is het aannemelijk dat zij in meer scherven breken. Ook kan het grotere aantal scherven per pot het gevolg zijn van het vertrappen van scherven toen zij op het maaiveld lagen. Aan de scherven zelf zijn over het algemeen echter geen sporen waargenomen die erop duiden dat de scherven lang aan het oppervlak hebben gelegen. Dat lokale kogelpotten in meer scherven breken dan proto-steengoed en blauwgrijs blijkt ook uit het compleetheidspercentage. Dit wordt berekend door het percentage van de pot dat is teruggevonden (EVE) te delen door het aantal vertegenwoordigde potten (MAE). Hoewel van iedere kogelpot relatief veel scherven bewaard zijn gebleven, zijn deze over het algemeen voor amper 30% bewaard gebleven (afb. 4.16). De proto-steengoed vormen zijn voor bijna 44% compleet. De blauwgrijze potten zitten daar met bijna 35% compleetheid ongeveer tussenin.

Type	Aantal	MAE	Breuk
Kogelpot	1839	85	21,6
Proto-steengoed	827	68	12,2
Blauwgrijs	508	35	14,5
Roodbakkend	17	1	17,0
Totaal	3191	189	16,9

Afb. 4.15

Het gemiddelde aantal scherven dat per bakselgroep van iedere pot bewaard is gebleven is berekend door het aantal scherven te delen door het MAE.

Type	EVE	MAE	Compleetheid
Kogelpot	25,1	85	29,5%
Proto-steengoed	29,8	68	43,8%
Blauwgrijs	12,1	35	34,6%
Roodbakkend	0,75	1	75,0%
Totaal	67,75	189	35,8%

Afb. 4.16

Het compleetheidspercentage van de vier belangrijkste bakselgroepen in het complex is berekend door het percentage van de pot dat is teruggevonden (EVE) te delen door het aantal vertegenwoordigde potten (MAE).

Theoretisch zal een proto-steengoed beker naar verwachting in een kleiner aantal scherven zijn gebroken dan een kan of grote kogelpot. Hierdoor is de kans groot dat een gegeven aantal scherven van een beker een groter deel van de complete vorm representeert dan hetzelfde aantal scherven van een kan of kogelpot. In de praktijk worden inderdaad van iedere proto-steengoed beker gemiddeld bijna zes scherven teruggevonden, terwijl van de kannen ruim twaalf scherven worden teruggevonden. De aangetroffen kannen

¹⁴ In deze berekening zijn de kleine bakselgroepen niet meegenomen, omdat deze door het geringe aantal scherven een vertekend beeld geven.

Baksel	Functie-groep	Aantal	EVE	MAE	Aantal scherven per vorm	Compleetheid	Oorspr. aantal scherven per vorm
KP	kog	1744	24,1	78	22,4	30,9%	72,4
S5	bek	218	14,6	38	5,7	38,4%	14,9
S5	kan	346	14,15	28	12,4	50,5%	24,5

Afb. 4.17

Op basis van de drie gemeten variabelen (aantal, EVE en MAE) is het gemiddelde aantal teruggevonden scherven per pot (aantal scherven gedeeld door MAE) en de compleetheid (EVE gedeeld door MAE) van drie van de belangrijkste vormen in het complex bepaald. Door het aantal teruggevonden scherven per pot te delen door de compleetheid is in de laatste kolom een schatting gemaakt van het oorspronkelijke aantal scherven waarin een pot gemiddeld is gebroken.

zijn echter tegen de verwachting in completer dan de bekera (afb. 4.17). Er lijkt dus geen rechtstreeks verband te bestaan tussen de grootte van een vorm en de compleetheid.

Wanneer ervan uitgegaan wordt dat van de kannen en de bekera een vergelijkbaar percentage van de scherven van ieder exemplaar in de gracht is terechtgekomen, kan aan de hand van de gegevens in afb. 4.17 worden geschat in hoeveel scherven de potten zijn gebroken. Het lijkt erop dat de bekera gemiddeld in 15 scherven zijn gebroken, terwijl een kan in gemiddeld 25 scherven uiteenvalt. Bij de zachter gebakken lokale kogelpotten ligt het aantal scherven met gemiddeld 72 per pot aanmerkelijk hoger.

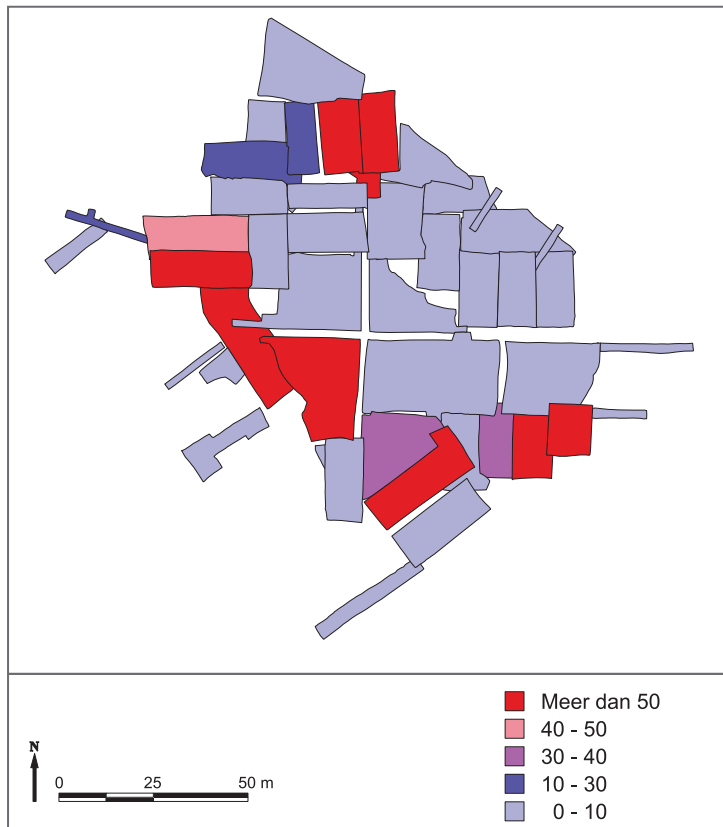
De spreiding van het materiaal in drie aanwijsbare concentraties (afb. 4.18, pag. 88) suggereert dat er sprake is van afval dat bewust en structureel op bepaalde plaatsen is gedeponeerd. De eerste concentratie ligt aan de zuidzijde van het terrein, ter hoogte van de vermoedelijke ingang van het complex. Een tweede, meer uitgestrekte concentratie bevindt zich aan de westzijde van het terrein en staat vermoedelijk in verband met de aanwezigheid van een latrine. De derde concentratie ligt aan de noordzijde van het terrein, op het punt waar de afvoergracht aansluit op de grachten rond het klooster. Een latrine is een logische plaats om afval te dumpen. Hetzelfde gold waarschijnlijk voor de ingangspartij aan de zuidzijde van het terrein. Vanwege de aanwezigheid van een oversteekplaats over de gracht, waarschijnlijk via een brug, was deze gracht gemakkelijk bereikbaar en kon er vanaf de brug relatief eenvoudig afval in worden gedumpt. De reden van de derde materiaalconcentratie aan de noordzijde van het terrein is niet zeker. Waarschijnlijk was aan deze zijde van het terrein geen sprake van een ingangspartij. Mogelijk was de gracht op deze plek om een andere reden een logische plaats voor het dumpen van afval, bijvoorbeeld vanwege de aanwezigheid van een gebouw dicht langs de gracht.

Ondanks dat er sprake lijkt te zijn geweest van ten minste een drietal locaties waar doelbewust grote hoeveelheden afval werden gedeponeerd, geeft de compleetheid van het materiaal aan dat slechts een deel van het afval in de grachten is beland. Een deel van het materiaal moet dus elders zijn gedumpt. Waarschijnlijk is een deel in afvalkuilen terechtgekomen, die niet in primaire context zijn overgeleverd (zie ook hieronder: 'Het complex uit de primaire opvullingslagen van de grachten'). Overigens is het een algemeen gegeven in archeologische contexten dat een (groot) deel van het materiaal niet blijkt te zijn overgeleverd.¹⁵

Het complex uit de primaire opvullingslagen van de grachten

De primaire opvullingslagen bestaan uit de complexen 2, 5, 8, 11, en 26. In totaal bevat dit complex 3299 scherven. Hierin zijn overwegend dezelfde bakselcategorieën vertegenwoor-

¹⁵ Verhoeven, 1998, 85.



Afb. 4.18

In de spreiding van het aantal teruggevonden scherven uit de gebruiksfase van de grachten per werkput zijn drie concentraties aanwijsbaar.

digd als in het complex uit de gebruiksfase, maar de verhoudingen van de verschillende baksels verschillen (afb. 4.19). Het complex wordt gedomineerd door kogelpot (69%), proto-steengoed (19%) en blauwgrijs (11%). Daarnaast zijn enkele scherven roodbakkend (waaronder enkele kleine stukken hoogversierd aardewerk), maaslands wit en witbakkend aangetroffen. Ook bevat het complex een scherp bijna-steengoed. Aan de hand van het voorkomen van de typen s5-bek-1 en s5-kan-1 (1200-1250) dateert dit complex globaal in de eerste helft van de 13^{de} eeuw. Het voorkomen van kannen van het type s5-kan-3 (1225-1275) wijst op een begindatering van 1225. Het zeer beperkt voorkomen van bijna-steengoed wijst erop dat de sluitdatum van het complex niet ver na 1250 zal liggen. Het voorkomen van een kom in maaslands wit baksel sluit aan bij deze datering (cat.nr. 37).¹⁶ Het aantal scherven dat van iedere pot in dit complex bewaard is gebleven ligt per bakselgroep aanzienlijk hoger dan in het complex uit de gebruiksfase (afb. 4.20). Deze grotere aantallen scherven zijn echter niet terug te voeren op een grotere compleetheid van de vormen: uit het berekende compleetheidspercentage in afb. 4.21 blijkt dat de aangetroffen vormen juist aanzienlijk minder compleet zijn dan in het complex uit de gebruiksfase. Het grotere aantal scherven per pot is in dit geval terug te voeren op een hogere fragmentatiegraad van het materiaal. Dit zou erop kunnen wijzen dat het materiaal in de lagen van de primaire opvulling van de grachten hier secundair is gedeponeerd. Hierbij kan worden gedacht aan materiaal dat tijdens de gebruiksfase van het klooster bijvoorbeeld in afvalkuilen op het binnenterrein is begraven. Na de sloop van de kloostergebouwen is de grond met dit materiaal afgeschoven in de grachten om deze ermee op te vullen. Daarbij kan het materiaal sterker gefragmenteerd zijn geraakt. Het kan ook niet worden uitgesloten dat een deel van dit materiaal zich tijdens de gebruiksfase van het klooster op het oppervlak heeft bevonden, waardoor het bijvoorbeeld door vertrapping extra is gefragmenteerd. Het materiaal zelf geeft hiervoor echter geen aanwijzingen.

¹⁶ Vergelijk Borremans & Warginaire, 1966, fig. 15.23.

Afb. 4.19

De samenstelling van het complex uit de gebruiksfase van de grachten rond het klooster.

Type	Aantal	% Aantal	EVE	% EVE	MAE	% MAE
Kogelpot	2281	69,1%	11,4	48,0%	57	51,8%
Proto-steengoed	631	19,1%	7,35	30,9%	29	26,4%
Blauwgrijs	364	11,0%	4,7	19,8%	23	20,9%
Roodbakkend	15	0,5%	0	0,0%	0	0,0%
Maaslands wit	4	0,1%	0,3	1,3%	1	0,9%
Witbakkend	3	0,1%	0	0,0%	0	0,0%
Bijna-steengoed	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal	3299	100,0%	23,75	100,0%	110	1

Afb. 4.20

Het gemiddelde aantal teruggevonden scherven van de vier belangrijkste bakselgroepen in het complex.

Type	Aantal	MAE	Breuk
Kogelpot	2281	57	40,0
Proto-steengoed	631	29	21,8
Blauwgrijs	364	23	15,8
Maaslands wit	4	1	4,0
Totaal	3280	110	29,8

Afb. 4.21

Het compleetheidspercentage van de vier belangrijkste bakselgroepen in het complex.

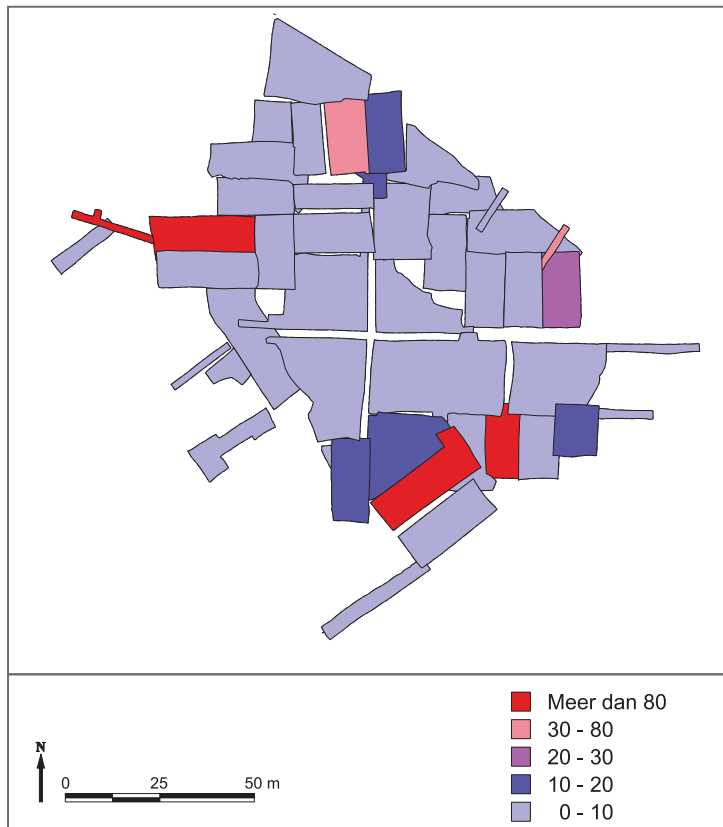
Type	EVE	MAE	Compleetheid
Kogelpot	11,4	57	20,0%
Proto-steengoed	7,35	29	25,3%
Blauwgrijs	4,7	23	20,4%
Maaslands wit	0,3	1	30,0%
Totaal	23,75	110	21,6%

De spreiding van het materiaal uit dit complex is vergelijkbaar met de spreiding van het vondstmateriaal uit de gebruiksfase (afb. 4.22, pag. 90). Op dezelfde locaties waar ook tijdens de gebruiksfase concentraties materiaal zijn terechtgekomen, is ook voor het materiaal uit de primaire opvullingslagen een concentratie aanwijsbaar. Dit wijst erop dat, indien dit materiaal daadwerkelijk in eerste instantie in afvalkuilen is gedeponeerd, deze afvalkuilen zich duidelijk in drie aanwijsbare hoeken van het binnenterrein bevonden en dat de spreiding van deze afvalkuilen samenhangt met de locaties waar ook afval in de gracht werd geworpen. Dit geldt met name voor de concentraties aan de zuid- en de westzijde van het terrein, dus bij de vermoedelijke ingangspartij en de locatie van de veronderstelde latrine.

Gezien de gelijkenis in samenstelling van dit complex, zowel wat betreft keramiektypen als vormtypen, met het complex uit de gebruiksfase van de grachten, kan het complex uit de primaire opvullingslagen worden beschouwd als een integraal onderdeel van de keramiek-inventaris van het klooster. Dit complex zal dan ook worden meegenomen in de beschrijving van deze inventaris (zie verderop in dit hoofdstuk).

Afvalkuilen, waterputten en andere sporen

De keramiekvondsten uit de afvalkuilen, waterputten en andere sporen op het binnenterrein worden in deze paragraaf als één geheel beschreven. De reden hiervoor is dat het in de meeste vondstcontexten om kleine aantallen scherven ging. Om toch iets over de sa-



Afb. 4.22

De spreiding van het aantal scherven uit de opvullingslagen van de grachten weergegeven per werkput.

menstelling en de depositionele processen van deze complexen te kunnen zeggen, worden deze als één complex beschouwd. In dit complex zijn de structuren 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25 en 26 opgenomen. In totaal zijn hierin 270 scherven aangetroffen (afb. 4.23). Proto-steengoed en kogelpot vormen met respectievelijk 52,6% en 37,8% van de scherven de grootste groepen. In kleinere aantallen komen scherven in blauwgrijze en witbakkende baksels voor. Op basis van het voorkomen van de typen s5-bek-I (1200-1250) en s5-kan-I (1200-1250) kan ook dit complex in de eerste helft van de 13^{de} eeuw worden gedateerd.

Het aantal scherven in dit complex dat van iedere pot is teruggevonden ligt hoger dan in het complex uit de gebruiksfase van de grachten, maar is in de meeste gevallen lager dan dat van het complex uit de primaire opvullingslagen van de grachten (afb. 4.24). Uit het compleetheidspercentage blijkt dat vooral de lokale kogelpotten en de blauwgrijze potten minder compleet zijn ten opzichte van de complexen uit de grachten (afb. 4.25). De proto-steengoed vormen zijn completer dan die uit de primaire opvullingslagen van de gracht,

Type	Aantal	% Aantal	EVE	% EVE	MAE	% MAE
Proto-steengoed	142	52,6%	2,35	71,2%	6	46,2%
Kogelpot	102	37,8%	0,4	12,1%	4	30,8%
Blauwgrijs	19	7,0%	0,3	9,1%	2	15,4%
Witbakkend	7	2,6%	0,25	7,6%	1	7,7%
Totaal	270	100,0%	3,3	100,0%	13	100,0%

Afb. 4.23

De samenstelling van het complex uit de afvalkuilen, waterputten en andere sporen.

Afb. 4.24

Het gemiddelde aantal teruggevonden scherven van de vier belangrijkste bakselgroepen in het complex.

Type	Aantal	MAE	Breuk
Proto-steengoed	142	6	23,7
Kogelpot	102	4	25,5
Blauwgrijs	19	2	9,5
Witbakkend	7	1	7,0
Totaal	270	13	20,8

Afb. 4.25

Het compleetheidspercentage van de vier belangrijkste bakselgroepen in het complex.

Type	EVE	MAE	Compleetheid
Proto-steengoed	2,35	6	39,2%
Kogelpot	0,4	4	10,0%
Blauwgrijs	0,3	2	15,0%
Witbakkend	0,25	1	25,0%
Totaal	3,3	13	25,4%

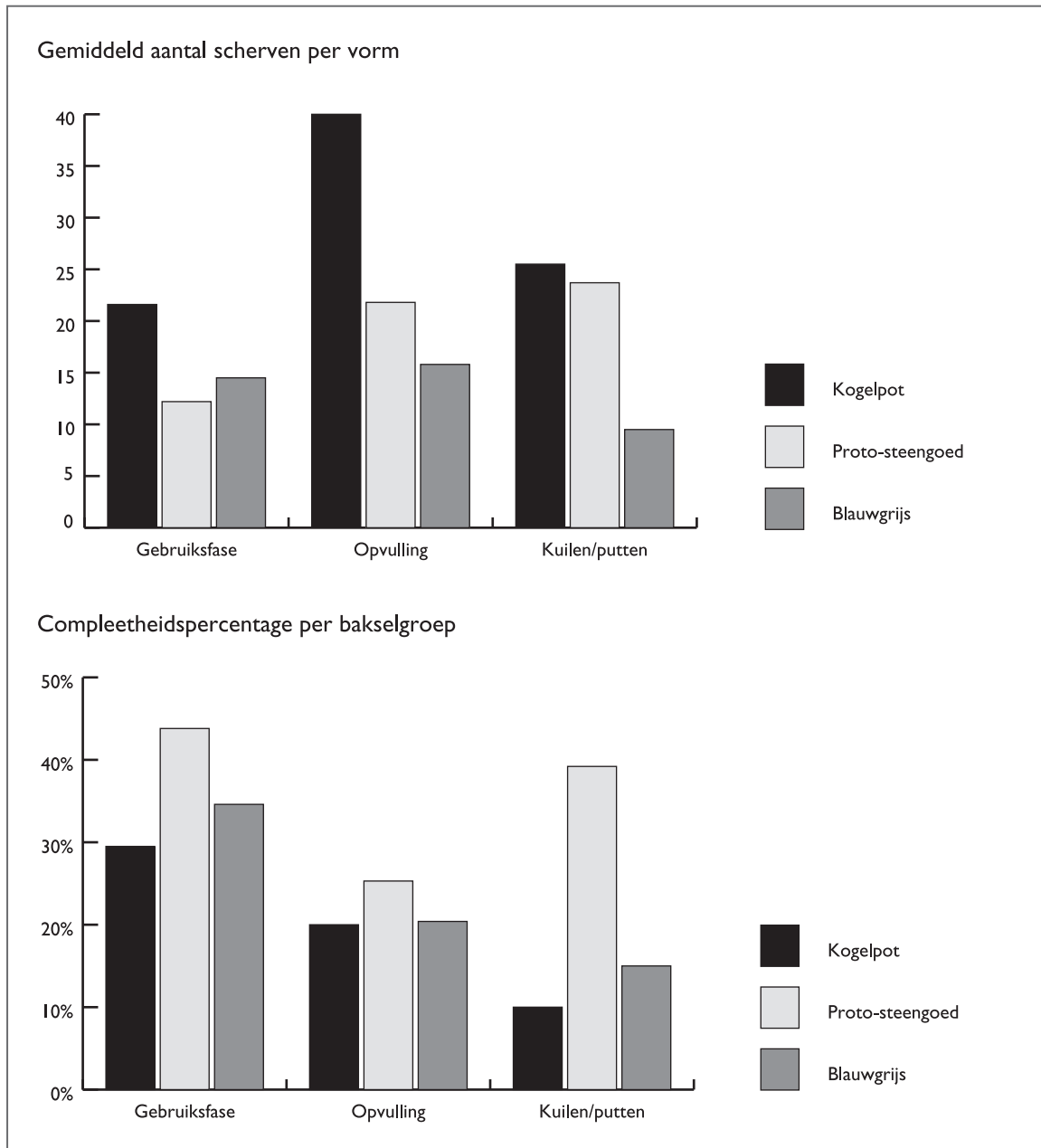
maar minder compleet dan die uit de gebruiksfase (afb. 4.26, pag. 92). Wanneer dit complex wordt vergeleken met dat uit de gebruiksfase van de grachten, valt op dat de kogelpotten opvallend sterker gefragmenteerd zijn (iets meer scherven tegenover een aanzienlijk kleinere compleetheid). Hetzelfde geldt voor de proto-steengoed vormen, zij het in mindere mate. Voor de blauwgrijze groep gaat het aantal gevonden scherven redelijk gelijk op met een verminderde compleetheid, waardoor geen sprake lijkt te zijn van een duidelijk hogere fragmentatiegraad van het materiaal.

Waarom het materiaal in dit complex gefragmenteerder lijkt dan dat in de grachten is moeilijk te achterhalen. Mogelijk werden de grotere scherven in de gracht gedeponeerd en werden de kleinere scherven na het opvegen van de vloer in een kuil geworpen. Omdat de scherfgrootte niet in dit onderzoek is betrokken kan dit niet worden aangetoond. Ook is het mogelijk dat het afval in de kuilen en de waterputten een andere herkomst binnen het klooster kent dan het materiaal dat in de grachten is geworpen, bijvoorbeeld van een plek waar het enige tijd aan de oppervlakte heeft gelegen waardoor het door vertrapping gefragmenteerd is geraakt.

De vondstcontext van dit materiaal geeft samen met de samenstelling van het complex aanleiding ook dit complex te beschouwen als onderdeel van de keramiekinventaris van het klooster.

De keramiekinventaris van het klooster

In de paragrafen hierboven is al aangegeven dat zowel de beide complexen uit de grachten (gebruiksfase en primaire opvullingslagen) als het complex uit de afvalkuilen, waterputten en overige sporen gezien hun samenstelling en datering deel uitmaken van de keramiekinventaris van het klooster. In deze paragraaf wordt geprobeerd een zo compleet mogelijk beeld te schetsen van de verschillende typen keramiek die in het klooster aanwezig waren. Dit beeld kan niet compleet zijn, simpelweg omdat een groot deel van de keramiek niet lijkt te zijn overgeleverd. Dit wordt in de eerste plaats veroorzaakt doordat niet alle grachten volledig zijn uitgezeefd, waardoor een deel van het materiaal niet is verzameld. Daarnaast is waarschijnlijk ook niet al het materiaal in de bodem terechtgekomen. Een deel van het afval werd waarschijnlijk buiten het complex afgevoerd, bijvoorbeeld als bemesting voor de akkers in de omgeving. Bij het in deze paragraaf geschetste



Afb. 4.26

Vergelijkende grafieken voor de complexen uit de gebruiksfase van de grachten, de opvullingslagen van de grachten en de afvalkuilen, waterputten en overige sporen. In de bovenste grafiek zijn de gemiddelde aantallen teruggevonden scherven van iedere pot van de drie belangrijkste bakselgroepen weergegeven, in de onderste grafiek van dezelfde bakselgroepen het compleetheitspercentage.

beeld moet dus altijd worden bedacht dat slechts een deel van het materiaal, dat in het klooster aanwezig moet zijn geweest, kon worden onderzocht. Desalniettemin is de verwachting dat de keramiekinventaris van het klooster in zekere mate gestandaardiseerd was, waardoor dezelfde vormen en typen vaker dan eenmaal in de inventaris aanwezig zullen zijn geweest. Daardoor is de kans dat van alle aanwezige vormen ten minste één exemplaar tussen de vondsten aanwezig is aanzienlijk groot.

Voor het schetsen van een beeld van de vormen die aanwezig waren in het klooster volstaat een vergelijking die simpelweg op het aantal scherven is gebaseerd niet. Bij de beschrijving van het complex van de gebruiksfase van de grachten is al aangetoond dat het aantal scherven waarin een pot breekt onder meer afhankelijk is van de grootte van de pot en de hardheid van het baksel (afb. 4.17, pag. 87). Wanneer dus uitsluitend naar de aantallen aangetroffen scherven wordt gekeken, bestaat een grote kans op oververtegenwoordiging van grote potten in een zacht baksel. Het kan echter niet worden uitgesloten dat scherven van dezelfde vorm in twee of zelfs alle drie de complexen voorkomen. Het geschatte minimum aantal vertegenwoordigde exemplaren (MAE) is dus eveneens ongeschikt, omdat hetzelfde exemplaar in verschillende complexen kan zijn geteld. Om mogelijke dubbele tellingen te voorkomen, wordt in deze paragraaf, tenzij anders vermeld, gebruikgemaakt van het *Estimated Vessel Equivalent* (EVE, zie ook par. 4.1.1).

De samenstelling van de keramiekinventaris

De inventaris van het klooster wordt gedomineerd door drie bakselgroepen, namelijk het proto-steengoed (41,2%), de lokale of regionale kogelpot (38,5%) en de blauwgrijze bak-sels (17,8%). In veel kleinere hoeveelheden zijn ook bijna-steengoed, roodbakkend aardewerk, maaslands wit en witbakkend aardewerk vertegenwoordigd (afb. 4.27).

Baksel	EVE	% EVE
Proto-steengoed	39,5	41,2%
Kogelpot	36,9	38,5%
Blauwgrijs	17,1	17,8%
Bijna-steengoed	1	1,0%
Roodbakkend	0,75	0,8%
Maaslands wit	0,3	0,3%
Witbakkend	0,25	0,3%
Totaal	95,8	100,0%

Afb. 4.27

De samenstelling van de keramiekinventaris van het klooster in bakselgroepen op basis van EVE.

Binnen deze bakselgroepen zijn verschillende typen vormen aanwezig. Per bakselgroep zal hier een overzicht worden gegeven van de vertegenwoordigde typen (afb. 4.28, pag. 94). Aan de hand van het aantal vertegenwoordigde typen kunnen de meest gebruikte typen binnen het klooster worden aangewezen.

Proto-steengoed

Deze groep vormt het grootste deel van het keramiekspectrum van het klooster. Binnen het proto-steengoed is sprake van twee hoofdvormen, namelijk de bekers (20,5% van het totale complex) en de kannen (19,7% van het totale complex). De groep van het proto-steengoed bestaat dus voor ongeveer de helft uit bekers en voor de andere helft uit kannen. Onder de bekers zijn de bolle bekers met hoge schouder van het type s5-bek-1 duidelijk het meest aanwezig (12,8% van het totaal, cat.nrs. 2, 3, 4 en 5). Hoge bekers met een kraagrand van het type s5-bek-2 zijn met een aandeel van 0,3% duidelijk minder vertegenwoordigd. Een deel van de randscherven kon niet met zekerheid aan een specifiek type worden toegeschreven en zou zowel tot het type s5-bek-1 als s5-bek-2 kunnen behoren. Het grote verschil tussen de aantallen van s5-bek-1 en s5-bek-2 heeft waarschijnlijk geen chronologische oorzaak, beide typen kwamen vanaf 1200 voor. Het type s5-bek-2 kende zelfs een langere looptijd (tot 1325) dan s5-bek-1 (tot 1250). Blijkbaar genoten de bekers van het type s5-bek-1 de voorkeur boven die van het type s5-bek-2. Gezien het relatief

Type	EVE	% EVE
Blauwgrijs		
bg-bek	4,95	5,2%
bg-kog-2	4,2	4,4%
bg-pot-4a	I	1,0%
bg-spb-I	5,45	5,7%
bg-spi-2	I	1,0%
bg-spi-3	0,5	0,5%
Kogelpot		
kp-bak-2	0,7	0,7%
kp-kan-6	0,6	0,6%
kp-kog	0,15	0,2%
kp-kog-I	0,4	0,4%
kp-kog-2	3,55	3,7%
kp-kog-3	13,55	14,2%
kp-kog-4	10,6	11,1%
kp-kog-5	1,3	1,4%
kp-kog-7	1,2	1,3%
kp-kog-8	0,1	0,1%
kp-kog-9	3,3	3,4%
kp-kog-10	I	1,0%
kp-kom-I	0,45	0,5%
Proto-steengoed		
s5-bek	7	7,3%
s5-bek-I	12,3	12,8%
s5-bek-2	0,3	0,3%
s5-kan	1,65	1,7%
s5-kan-I	13,5	14,1%
s5-kan-3	2,35	2,5%
s5-kan-4	0,85	0,9%
s5-kan-6	0,5	0,5%
s5-vel-I	I	1,0%
Overig		
r-bak-45	0,75	0,8%
s4/s5-kan	I	1,0%
wm-kom-7	0,3	0,3%
w-spi	0,25	0,3%
Totaal	95,75	100,0%

Afb. 4.28

De samenstelling van de keramiekinventaris van het klooster in vertegenwoordigde vormtypen op basis van het EVE.

grote aantal bекers van dit type in het complex, waren deze bекers waarschijnlijk de ‘standaard’ drinkbекers in het klooster. Binnen het type s5-bek-I lijkt sprake te zijn van twee varianten, een grote en een kleine. Van de vier complete vormen is de inhoud bepaald. De drie bекers die tot de kleine variant kunnen worden gerekend hadden een inhoud van 270 of 280 ml, wat overeenkomt met een halve pint (cat.nrs. 3, 4 en 5).¹⁷ De enige grote beker had een inhoud van 610 ml (cat.nr. 2), iets meer dan 1 pint. De kleine varianten lijken dus een behoorlijke standaardisatie wat betreft inhoud te hebben gekend. In het productieaval van Siegburg lijkt eveneens sprake te zijn van twee tot drie, redelijk gestandaardiseerde

¹⁷ Een pint is ca. 0,57 l.

groottes binnen dit type bekens.¹⁸ Van de bekens van het type s5-bek-2 kon geen inhoud worden bepaald, omdat deze niet compleet zijn aangetroffen.

Onder de kannen is het type s5-kan-1 duidelijk het meest aanwezig. Dit type wordt gekenmerkt door de bolle vorm en een naar binnen gebogen, geribde en verdikte rand (cat.nr. 7). Slechts een van de kannen van dit type is compleet teruggevonden. Van deze kan is de inhoud bepaald, deze bedroeg 4580 ml. Waarschijnlijk bezaten alle kannen van dit type een vergelijkbare inhoud. De randidiameter van de complete kan bedroeg namelijk 70 mm, de randidiameter van de overige kannen in het complex varieert tussen 60 en 90 mm. Kannen van een dergelijke grootte hadden in de eerste plaats een opslagfunctie en werden mogelijk niet als schenkan aan tafel gebruikt. Deze functie hadden waarschijnlijk de kleinere kannen van het type s5-kan-3. Van deze bolle kannen met een cilindrische hals en een kraagrand kon voor de aangetroffen exemplaren echter geen duidelijke standaardinhoud worden vastgesteld. De drie complete exemplaren hadden elk een verschillende inhoud, namelijk 540 ml (cat.nr. 8), 710 ml (cat.nr. 9) en 1220 ml (cat.nr. 10). Uit de beperkte aantallen waarin dit type kan is aangetroffen, kan worden afgeleid dat aan tafel slechts enkele kannen werden gebruikt, waaruit meerdere bekens moesten worden gevuld. Gezien de beperkte inhoud moesten deze kannen regelmatig worden bijgevuld, omdat maar twee of drie bekens uit een kan konden worden gevuld. Mogelijk hadden deze kannen een vergelijkbare functie als een tegenwoordige karaf, als 'tussenschakel' tussen de grote opslagkan (s5-kan-1) en de drinkbeker.

Een derde groep binnen het proto-steengoed vormt de veldfles (s5-vel-1). Vrijwel alle aangetroffen scherven zijn afkomstig van hetzelfde kogelvormige exemplaar (cat.nr. 6). Veldflessen met een vergelijkbare vorm bevinden zich ook in het productieafval van Siegburg.¹⁹ Opvallend aan dit exemplaar is de aanwezigheid van een smalle tuit naast de hals van de fles. Een veldfles met een vergelijkbare tuit is vooralsnog niet bekend.

Kogelpot

Waarschijnlijk kan een groot deel van de kogelpotvormen in verband worden gebracht met het bereiden van voedsel. De bakpannen hebben in ieder geval gediend om voedsel in te koken. Zij vormen met een aandeel van 0,7% van het totale spectrum echter een beperkte groep. Kogelpotten vormen met een totaal aandeel van 36,7% van het totale spectrum een forse groep. Hoewel een (groot) deel van deze potten zeker als kookpot zal hebben gediend, zal een deel ook zijn gebruikt als opslagpot. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de kleinere kogelpotten als kookpot zijn gebruikt, terwijl de grotere vormen hoofdzakelijk als opslagpot hebben gediend.²⁰ Het is echter niet eenvoudig op basis van dit subjectieve criterium een duidelijke functietoewijzing te maken. Complicerende factor hierbij is dat een opslagpot op enig moment ook als kookpot kan zijn gebruikt. Het enige dat met zekerheid kan worden gesteld, is dat de kogelpotten met roetsporen aan de buitenzijde als kookpot zijn gebruikt. Dat wil overigens niet zeggen dat alle potten zonder roetsporen als opslagpot zijn gebruikt. Wanneer wordt gekeken naar de gebruikssporen op de aangetroffen kogelpotten, valt op dat slechts 21,5% van de kogelpotten sporen vertoont die wijzen op een gebruik als kookpot (afb. 4.29). Gemiddeld gezien is de halsdiameter van

Afb. 4.29

Het voorkomen van gebruikssporen op kogelpotscherven.

Gebruikssporen	EVE	% EVE
Geen	28,05	78,5%
Kookresidu	0,05	0,1%
Roetvorming	7,65	21,4%
Totaal	35,75	100,0%

¹⁸ Beckmann, 1975, taf. 66-68.

¹⁹ Beckmann, 1975, taf. 14.

²⁰ Verhoeven, 1998, 97.

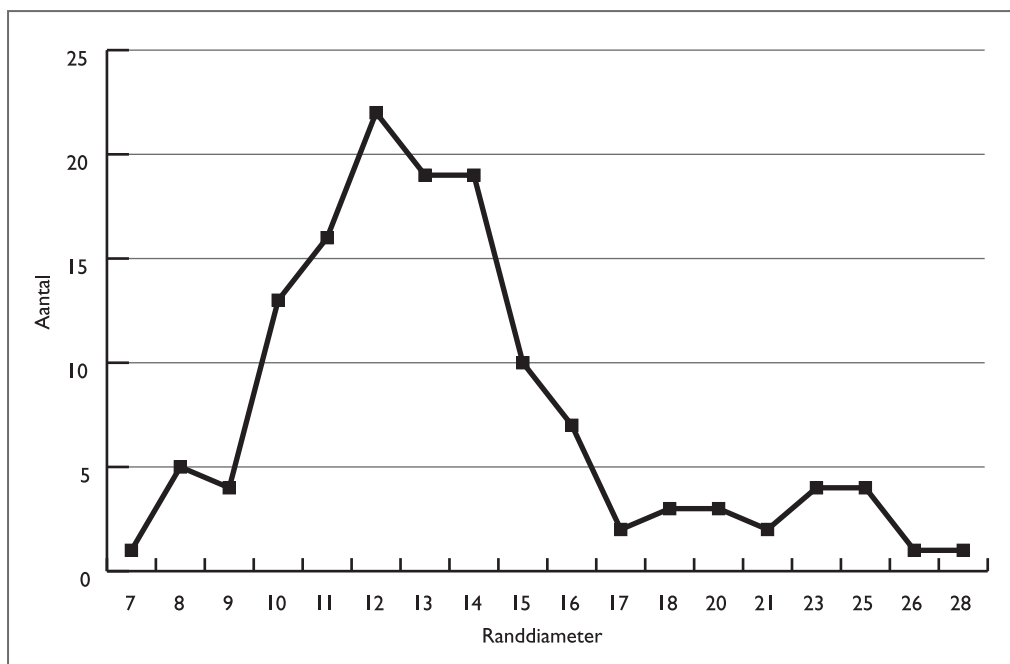
de kogelpotten die wel gebruikssporen vertonen kleiner dan die zonder gebruikssporen (afb. 4.30). Dat kan erop wijzen dat er inderdaad een verband bestaat tussen de grootte

Gebruikssporen	Gem. randdiameter
Geen	137,7
Roetvorming en kookresidu	114,1

Afb. 4.30

De gemiddelde randdiameter van kogelpotten afgezet tegen de aanwezigheid van gebruikssporen die duiden op een kookfunctie.

van de pot en de functie. Het blijft echter onmogelijk een harde grens te trekken tussen beide groepen. Wanneer de verdeling van de randdiameters in een grafiek wordt uitgezet, valt op dat de kleinere en middelgrote randdiameters (tussen 9 en 17 cm) het grootste deel van het complex uitmaken (afb. 4.31). Dit zou erop kunnen wijzen dat een aanzienlijk



Afb. 4.31

De verdeling van randdiameters van kogelpotten weergegeven in een grafiek.

deel van de kogelpotten in het complex als kookpot moet worden geïnterpreteerd. Omdat niet kan worden vastgesteld hoeveel potten er in het klooster in gebruik waren, kan moeilijk worden ingeschat hoe deze constatering valt te rijmen met de aanwezigheid van een centrale keuken. Betekende dit bijvoorbeeld dat in deze keuken iedere bewoonster een eigen kookpot had? In totaal zijn in het complex ongeveer 136 potten teruggevonden. Wanneer deze gelijkelijk worden verdeeld over de looptijd van het klooster (ca. 25 jaar) komt hier een gemiddelde uit van ongeveer 5,5 potten die tegelijkertijd in gebruik waren, als er van uitgegaan wordt dat een kogelpot 1 jaar meeding. Het aantal dat daadwerkelijk aanwezig was zal zeker hoger hebben gelegen.

Door verschillende auteurs wordt aangegeven dat in het door hen onderzochte materiaal een directe relatie bestaat tussen de halsopening van de pot en de inhoud.²¹ Deze relatie kon voor het in dit onderzoek aangetroffen materiaal deels worden aangetoond. Van een

²¹ Onder anderen Verhoeven, 1998, 97. Verhoeven drukt de relatie tussen de halsdiameter en het volume uit in de formule $3\sqrt{\text{inhoud}} (\pm 0,16) = 2,363 * \log(\text{halsdiameter}) - 0,862$.

drietal complete kogelpotten is het volume bepaald door deze te vullen met water (cat. nrs. 22, 24 en 25). Dit leverde een volume op van respectievelijk 490, 1500 en 660 ml. Deze maten vallen in het geval van de cat.nrs. 24 en 25 binnen de marge van het berekende volume aan de hand van de halsopening (afb. 4.32). Voor cat.nr. 22 wijkt de gemeten inhoud echter sterk af van de berekende inhoud. Vermoedelijk komt dit mede doordat dit exemplaar eerder als beker dan als kogelpot moet worden beschouwd. Vanwege de aanwezigheid van roetsporen aan de buitenzijde, die erop wijzen dat de pot als kookpot is gebruikt, is deze beschreven als kogelpot. Hetzelfde geldt eigenlijk voor cat.nr. 25, ook dit is een kleine kogelpot met waarschijnlijk een gekromde steel. Ook dit exemplaar vertoont roetsporen aan de buitenzijde. De vorm van het exemplaar met cat.nr. 22 is wat meer gedrongen en minder bol dan de beker met cat.nr. 25. Door deze afwijkende vorm is de formule om de inhoud te berekenen voor dit exemplaar niet geschikt.

Cat.nr	Type	Halsopening (mm)	Berekende inhoud (ml, ± 160)	Gemeten inhoud (ml)
22	kp-kog-3	68	1350	490
24	kp-kog-4	74	1700	1500
25	kp-kog-3	52	570	660

Afb. 4.32

De aan de hand van de halsopening berekende inhoud en de daadwerkelijk gemeten inhoud van een drietal complete kogelpotten.

Binnen de groep van de kogelpotten komen de typen kp-kog-3 en kp-kog-4 het meest voor met respectievelijk 14,2 en 11,1% van het totaal. Daarna vormen de typen kp-kog-2 (3,7%) en kp-kog-9 (3,4%) de grootste groepen. De randen van de typen kp-kog-3 en kp-kog-4 lijken enigszins op elkaar: het zijn lange, iets verdikte randen, vaak met een dekselgeul. De randen van het type kp-kog-3 zijn echter aan de bovenzijde afgeplat (cat.nrs. 21, 22, 23 en 24), terwijl de randen van het type kp-kog-4 juist aan de buitenzijde zijn afgeplat (cat.nr. 26). Karakteristiek aan de randen van beide typen is dat deze relatief sober en simpel zijn afgewerkt. Daarnaast is opvallend dat van de kogelpotten ruim 80% niet van decoratie is voorzien. Kogelpotten met bezemstreekversiering vormen 13,1% van het totaal aantal kogelpotten, de overige 6,4% bestaat uit potten met een groefversiering (afb. 4.33). Wel is

Decoratie	EVE	% EVE
Geen	28,75	80,4%
Bezemstreek	4,7	13,1%
Groef	2,3	6,4%
Totaal	35,75	100,0%

Afb. 4.33

Het voorkomen van decoratie op de kogelpotten van het klooster op basis van het EVE.

een tweetal ingekraste eigendomsmerken aangetroffen. Het eerste merk bestaat uit een drietal op de buik van de pot ingekraste cirkels. Op het aangetroffen fragment wordt één grote, ietwat ovale cirkel geflankeerd door twee kleinere cirkels (cat.nr. 23). Dit eigendomsmerk komt niet voor op de houten kommen die uit hetzelfde complex afkomstig zijn. Het tweede merk bestaat uit een ingekraste T of L, waarschijnlijk op de buik van een kogelpot (cat.nr. 32). Ook van dit merk is geen exacte tegenhanger aangetroffen op de houten voorwerpen.

Een opvallende vorm is een pot van het type kp-kog-10. Dit type heeft dezelfde randvorm

als type kp-kog-3, maar deze pot heeft een afwijkende vorm van de standaard kogelpot. In plaats van rond is deze pot eivormig (cat. nr. 31). Mogelijk is het een kachelpot, die werd ingebouwd in een kacheloven.

In mindere mate komen binnen de groep van de kogelpotbaksels ook andere vormen voor. Binnen het complex komen scherven voor van komvormige bakpannen met een aan de bovenzijde afgevlakte rand (cat.nr. 16). Deze maken 0,7% van het totaal uit. Ook komen holle stelen voor, die waarschijnlijk van bakpannen afkomstig zijn. Een archeologisch complete bakpan kon echter niet uit het materiaal worden gereconstrueerd, zodat niet zeker is of de aangetroffen stelen inderdaad bij de randfragmenten van de aangetroffen bakpannen hebben behoord.

Daarnaast komen in het complex scherven van kannen in kogelpotbaksel voor. Deze scherven zijn afkomstig van een exemplaar. Van deze kan is een randfragment gevonden (cat.nr. 18). Het betreft een gedraaide rand, die driehoekig is verdikt en aan de binnenzijde schuin is afgeplat. Aan de binnenzijde is de rand tevens voorzien van een diepe groef. De rand staat op een hoge hals, waarop aan de buitenzijde draairibbels zichtbaar zijn. De vorm van de kan kon aan de hand van de aangetroffen scherven niet worden gereconstrueerd.

De volgende groep bestaat uit scherven van kommen, deze maakt 0,5% van het totaal uit. De meest complete kom heeft een naar binnen afgeschuinde rand met een groef onder de lip aan de binnenzijde van de rand (cat.nr. 33). Het baksel van deze kom is gemagerd met middelgrof kwartsgruis. De buitenzijde van de kom is voor het grootste deel rood tot oranje van kleur als gevolg van een oxiderend bakproces. Als gevolg van deze kleur is deze vorm in een eerdere publicatie beschreven als roodbakkend.²² Op basis van de magering en de donkergrijze, gereduceerde kleur op de breuk is dit baksel in dit onderzoek echter als kogelpot beschreven. Aanvankelijk werd deze vorm geïnterpreteerd als mogelijke vuurstolp,²³ maar hiervoor lijkt de wand van de vorm niet steil genoeg. De gereconstrueerde maximale hoogte van deze vorm bedraagt ca. 16 cm, waarschijnlijk was het minder. Daarmee lijkt deze vorm nauwelijks hoog genoeg om effectief een (klein) vuur mee af te dekken, waardoor een interpretatie als kom meer voor de hand ligt. De randsdiameter van de kom bedraagt bijna 32 cm. Deze kom vertoont wat betreft de randvorm en de afmetingen overeenkomsten met de grijsbakkende kom g-kom-8, die een datering in de 14^{de} eeuw kent.²⁴

De laatste groep wordt gevormd door de bodem van een vermoedelijke beker in kogelpotbaksel (cat.nr. 17). Deze vorm is op de draaischijf gevormd en voorzien van een geknepen standring. De vorm doet denken aan de bodem van de grote variant van s5-bek-1 (vergelijk cat.nr. 2), maar is duidelijk onregelmatiger vormgegeven. Omdat alleen de bodem is aangetroffen, kan niet worden uitgesloten dat deze bijvoorbeeld van een kleine kan afkomstig is.

Blauwgrijs

Binnen de groep van de blauwgrijze baksels vormen de bekers, kogelpotten en schepbepers de grootste groepen. Van de bekers zijn geen complete exemplaren aangetroffen, zodat deze niet met zekerheid tot een specifiek type kunnen worden gerekend. De randscherven die zijn aangetroffen zijn echter vergelijkbaar met die van het type s5-bek-2 (zie cat.nr. 13). Voor de blauwgrijze bekers wordt daarom een vergelijkbare vorm en datering verondersteld. Deze bekers hadden een drinkfunctie. De kogelpotten en schepbepers hadden waarschijnlijk een functie die met het bereiden van voedsel in verband staat. In de kogelpotten is waarschijnlijk gekookt. Een aantal van de wandscherven vertoonde aan de

²² Kossen, 2007, 25.

²³ Kossen, 2007, 25.

²⁴ Bartels, 1999, 623.

buitenzijde roetsporen. De in dit complex aanwezige scherven kunnen alle tot het type bg-kog-2 worden gerekend. Dit zijn kogelpotten met een driehoekig verdikte rand. Het vaakst voorkomend is een eenvoudige driehoekig verdikte rand met een afgeplatte bovenzijde (vergelijkbaar met kp-kog-3). Daarnaast komt een variant voor die aan de binnenzijde is voorzien van een diepe dekselgeul. Het type bg-kog-2 kan globaal tussen 1150 en 1250 worden gedateerd.²⁵ De zogenaamde schepbakers zijn kleine kogelpotjes, voorzien van een haakoor (cat.nr. 14 en 15). Deze zijn vooral uitgevoerd in baksel bg2, daarnaast komen enkele exemplaren in baksel bg3 voor. Met name het baksel bg2 wordt vaak omschreven als een 'typisch' paffrath-type baksel. In het productieafval van Paffrath lijkt deze vorm echter niet aanwezig.²⁶ In andere productiecentra, zoals Pingsdorf zijn deze vormen wel aangetroffen.²⁷ De functie van deze schepbakers hangt mogelijk eveneens samen met de bereiding van voedsel. Een deel van de exemplaren vertoont roetsporen aan de buitenzijde, wat erop duidt dat de potjes in het vuur hebben gestaan. Samen vormen deze drie vormen ongeveer 15% van het totale vormenspectrum. Daarnaast vormen grote potten met een duidelijke opslagfunctie een klein deel van de blauwgrijze vormen. Een van deze potten is vrijwel compleet aangetroffen (cat.nr. 12). Deze voorraadpot van het type bg-pot-4a bezit een driehoekig verdikte rand op een korte hals. Op de schouder van de pot is een decoratie aangebracht van twee horizontale rijen duimindrukken. De inhoud van de pot bedraagt 118,85 liter.²⁸ De laatste groep binnen de blauwgrijze baksels wordt gevormd door de spinstenen. Deze worden in een aparte paragraaf beschreven.

Overige baksels

Naast de drie hierboven beschreven grote bakselgroepen is een viertal andere baksels in kleine hoeveelheden in het complex vertegenwoordigd. Ten eerste gaat het om een grote deels compleet exemplaar van een rode bakpan van het type r-bak-45 (cat.nr. 35). De bakpan heeft een uitstaande zijwand met een driehoekig verdikte rand en een bolle bodem. Aan de binnenzijde is de bodem voorzien van een dunne laag loodglazuur. Een vergelijkbare bakpan is onder meer bij Alblasterdam aangetroffen in een complex met een datering in de 13^{de} eeuw.²⁹

Daarnaast is een kom aangetroffen in een fijn maaslands wit baksel (cat.nr. 37). Het betreft een bolle kom met een horizontaal uitstaande rand en een enigszins afgevlakte bolle bodem met drie uitgeknepen standlobben. Aan de binnenzijde is de kom voorzien van een eigeel loodglazuur. Aan de onderzijde is de kom voorzien van een ingekrast merk in de vorm van een kruis. Dit merk is na het bakken van de kom aangebracht. Mogelijk betreft ook dit merk een eigendomsmerk van de gebruikster, zoals ook op de houten kommen en enkele kogelpotten was aangebracht. Vergelijkbare kommen bevinden zich in het productieafval van Andenne.³⁰

Verder is in het complex een rand van een kan of beker in bijna-steengoed vertegenwoordigd (cat.nr. 1). Het betreft een eenvoudig afgeronde rand op een lange, trechtervormige hals.³¹ Op de buitenzijde van de hals zijn ondiepe horizontale groeven aangebracht.

Als laatste is er een klein fragment van een spinsteen in een grof witbakkend baksel aangetroffen. Het baksel lijkt sterk op dat van Keuls witbakkend. De vorm van het spinsteentje kon niet worden bepaald, omdat alleen een kwart van de bovenzijde bewaard was gebleven.

De functionele samenstelling

Wanneer de in het complex vertegenwoordigde typen worden gegroepeerd op (veronderstelde) functiegroep, kan een beeld worden gereconstrueerd van de verhouding tussen de

²⁵ Van der Velde et al., 2009, 903.

²⁶ Lung, 1955, 56.

²⁷ Sanke, 2002, 111.

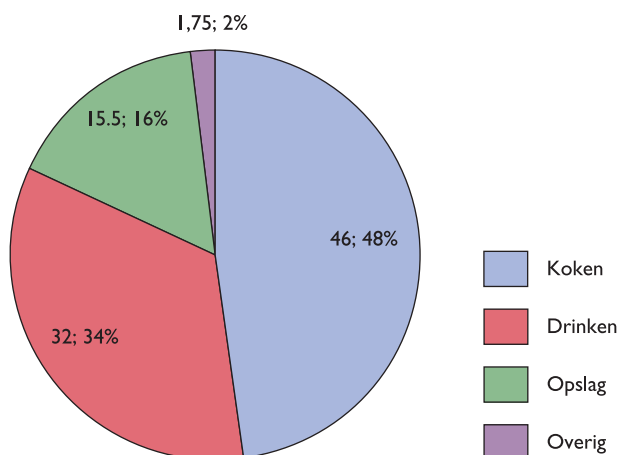
²⁸ Kossen, 2007, 14.

²⁹ De Boer, 2006, 113.

³⁰ Borremans & Warginaire, 1966, fig. 15.23.

³¹ Dit randtype komt overeen met het type 3L in het productieafval van Siegburg (Beckmann, 1975, taf. 1)

Functie	Type	EVE	% EVE
Koken	bg-kog-2	4,2	4,4%
Koken	bg-spb-1	5,45	5,7%
Koken	kp-bak-2	0,7	0,7%
Koken	kp-kog	0,15	0,2%
Koken	kp-kog-1	0,4	0,4%
Koken	kp-kog-2	3,55	3,7%
Koken	kp-kog-3	13,55	14,2%
Koken	kp-kog-4	10,6	11,1%
Koken	kp-kog-5	1,3	1,4%
Koken	kp-kog-7	1,2	1,3%
Koken	kp-kog-8	0,1	0,1%
Koken	kp-kog-9	3,3	3,4%
Koken	kp-kom-1	0,45	0,5%
Koken	r-bak-45	0,75	0,8%
Koken	wm-kom-7	0,3	0,3%
Drinken	bg-bek	4,95	5,2%
Drinken	kp-kan-6	0,6	0,6%
Drinken	s5-bek	7	7,3%
Drinken	s5-bek-1	12,3	12,8%
Drinken	s5-bek-2	0,3	0,3%
Drinken	s5-kan	1,65	1,7%
Drinken	s5-kan-3	2,35	2,5%
Drinken	s5-kan-4	0,85	0,9%
Drinken	s5-kan-6	0,5	0,5%
Drinken	s5-vel-1	1	1,0%
Drinken	s4/s5-kan	1	1,0%
Opslag	bg-pot-4a	1	1,0%
Opslag	kp-kog-10	1	1,0%
Opslag	s5-kan-1	13,5	14,1%
overig	bg-spi-2	1	1,0%
overig	bg-spi-3	0,5	0,5%
Overig	w-spi	0,25	0,3%
Totaal		95,75	100,0%



Afb. 4.34
De verdeling van de verschillende functiegroepen binnen de keramiekinventaris van het klooster.

verschillende functiegroepen die binnen het klooster aanwezig waren (afb. 4.34). Keramiek met een kookfunctie vormt bijna de helft van de inventaris. Hierbij moet worden opgemerkt dat hierin het grootste deel van de kogelpotten (zowel die in blauwgrijze baksels als die in kogelpotbaksels) is opgenomen. Het is niet uitgesloten dat een deel van de potten waar nu een kookfunctie aan is toegekend een opslagfunctie heeft gehad. Ook de bakpannen en de kommen vallen in deze categorie. De kogelpotten van het type kp-kog-3 en kp-kog-4 vormen ongeveer de helft van deze groep.

De keramiek met een drinkfunctie heeft een aandeel van 34% in het complex. Tot deze categorie zijn de drinkbekers, de kleinere kannen en de veldfles gerekend. Deze categorie bestaat voor bijna driekwart uit bekers. Daarmee lijken er op iedere kan ruwweg drie be-

kers aanwezig te zijn geweest. Dit komt overeen met de verhouding tussen de gemiddelde inhoud van de bekertjes en de kannen (zie hierboven).

De categorie met een opslagfunctie vormt 16% van het geheel. Het grootste deel van deze categorie bestaat uit grote kannen van het type s5-kan-1. In de beschrijving van de keramiekinventaris is al aangegeven dat deze kannen een relatief grote inhoud hadden (althans in het hier onderzochte complex), waardoor een opslagfunctie aannemelijker is dan een schenkfunctie. Verder zijn in deze categorie de grote blauwgrijze opslagpotten opgenomen en de eivormige kogelpot van het type kp-kog-10. Van deze laatste wordt eveneens een opslagfunctie verondersteld, aangezien de vorm van de bodem een kookfunctie minder waarschijnlijk maakt.

De categorie 'overige' vormt met een aandeel van bijna 2% een beperkte groep in het spectrum. Hierin bevinden zich de spinstenen. In het onderzochte complex zijn drie verschillende typen aanwezig. Deze zijn als aparte groep achter in de catalogus opgenomen (cat.nrs. 39 t/m 45). Van een aantal van de in de catalogus opgenomen exemplaren kon de exacte vondstcontext niet worden bepaald, zodat deze in de tabellen niet voorkomen. Het is echter zeer aannemelijk dat deze spinstenen wel tot de inventaris van het klooster hebben behoord. Daarom worden in deze beschrijving van de verschillende typen spinstenen deze contextloze exemplaren wel meegenomen, maar ontbreken ze in de tellijsten.

Spinstenen van het type 1 hebben een dubbelconische doorsnede. Deze spinstenen zijn voorzien van twee of drie horizontale groeven. Binnen dit type bestaan twee groepen. De eerste groep bezit een volledig symmetrische doorsnede, hiervan zijn twee exemplaren aangetroffen (cat.nrs. 40 en 42). De tweede groep bezit aan de onderzijde een afgeplatte basis, waardoor een enigszins peervormige doorsnede ontstaat. Deze groep bestaat uit drie exemplaren (cat.nrs. 39, 41 en 43).

Spinstenen van het type 2 zijn schijfvormig met een ovale doorsnede. Hiervan is in het onderzochte complex een exemplaar aangetroffen (cat.nr. 44). Aan de onderzijde is deze spinsteen iets meer afgeplat dan aan de bovenzijde. Zowel aan de boven- als aan de onderzijde is de steen voorzien van meerdere ondiepe concentrische groeven.

Het type 3 wordt gekenmerkt door een conische doorsnede. De onderzijde is plat en voorzien van drie concentrische groeven. Aan de bovenzijde zijn eveneens drie concentrische groeven aangebracht (cat.nr. 45).

Alle spinstenen van de typen 1 en 2 zijn uitgevoerd in blauwgrijze baksels, hoofdzakelijk baksel bg1. Alleen de spinsteen met cat.nr. 39 is uitgevoerd in baksel bg2. De spinsteen van het type 3 is uitgevoerd in proto-steengoed (baksel s5-9).

Spinstenen werden gebruikt in het verwerkingsproces van wol. Door het centrale gat werd een houten stokje gestoken (afb. 4.35, pag. 102). Al draaiend met dit stokje, verzwaard met de spinsteen, kon uit de wol een draad worden gesponnen. Deze techniek werd al in de bronstijd gebruikt voor het spinnen van garen en bleef in gebruik tot de opkomst van het spinnewiel in de 15^{de} eeuw. De vondst van een aantal spinstenen tussen het afval van het klooster geeft aan dat de bewoonsters zich bezighielden met de verwerking van wol tot garen. Waarschijnlijk was de wol afkomstig van de schapen die het klooster zelf hield. Schapenteelt was een gebruikelijke activiteit binnen de cisterciënzerorde (zie ook hoofdstuk 7). Of het door de nonnen gesponnen garen ook binnen het klooster werd verwerkt tot textiel is niet aan te tonen. In de loop van de 11^{de} eeuw kwam namelijk het liggende weefgetouw in gebruik.³² Bij dit type weefgetouw werden de scheringdraden strak getrokken door een houten constructie aan het weefgetouw en niet meer door stenen of aardewerken weefgewichten zoals bij het oudere staande weefgetouw. Omdat liggende weefge-

³² Vermeulen, Nalis & Havers, 2006, 58.



Afb. 4.35
Het gebruik van een spinsteen.

touwen vrijwel volledig van hout waren gemaakt, worden deze archeologisch doorgaans vrijwel niet teruggevonden. Ook in dit onderzoek zijn geen vondsten gedaan die in verband kunnen worden gebracht met de aanwezigheid van een weefgetouw.

Een deel van de aangetroffen spinstenen is gebroken. Deze zullen waarschijnlijk met het afval zijn weggegooid. De complete spinstenen zijn mogelijk afgedankt of per ongeluk tussen het afval geraakt.

Vergelijking met een vondstcomplex uit de Polstraat

In 1980 werd door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB, tegenwoordig onderdeel van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, RCE) aan de Polstraat in de binnenstad van Deventer een afvalkuil opgegraven, die gevuld was met grote hoeveelheden keramiek.³³ De kuil lag direct naast een tufstenen gebouw aan dezelfde straat. Dit gebouw was in de eerste helft van de 13^{de} eeuw door brand beschadigd. Omdat een deel van de keramiek in de afvalkuil zichtbaar door brand was vervormd, werd door de opgravers al snel een relatie gelegd tussen deze brand en de dump van de keramiek in de kuil. De datering van het complex kan op basis van het voorkomen van relatief veel kannen van het type s5-kan-1 en een beperkte hoeveelheid van het type s5-kan-3 inderdaad in de eerste helft van de 13^{de} eeuw worden gedateerd.³⁴ Verder bevatte de kuil een groot aantal kogelpotten, enkele scherven hoogversierd aardewerk en enkele scherven van paffrath-type kogelpotten.

Uit een onderzoek naar de sociale en economische context van de tufstenen gebouwen aan de Polstraat is gebleken dat het gaat om grote woonhuizen van meerdere verdiepingen, die waarschijnlijk kunnen worden toegeschreven aan rijke kooplieden, al dan niet in ministeriale dienst van de bisschop van Utrecht.³⁵ Aangezien het aannemelijk lijkt dat de inhoud van de afvalkuil in verband kan worden gebracht met een van deze rijke huizen en de datering van het complex vergelijkbaar is met die van het klooster Maria ter Horst is het interessant om de samenstelling van deze complexen onderling te vergelijken.

Het complex uit de Polstraat bestaat uit minimaal 107 exemplaren (afb. 4.36). De grootste

³³ Bartels, 1993.

³⁴ Mogelijk kan deze brand in verband worden gebracht met een historisch bekende stadsbrand tussen 1235 en 1240: Spitzers, 2000, 47-48; Van Vliet, 1996, 28 (noot 151); Benders, 2004, 48 (noot 62).

³⁵ Mittendorff, 2007.

Afb. 4.36

De samenstelling van het complex uit een 13^{de}-eeuwse afvalkuil aan de Polstraat in de binnenstad van Deventer.

Type	EVE	% EVE
s5-bek	3	2,8%
s5-kan-I	48	44,9%
s5-kan-3	4	3,7%
kp-kog-4	16	15,0%
kp-kog-2	28	26,2%
kp-kog-9	2	1,9%
bg-kog	4	3,7%
Hoogversierd	2	1,9%
Totaal	107	100,0%

groepen hierbinnen vormen het proto-steengoed (51,4%) en de lokale kogelpotten (43%). Daarnaast komen blauwgrijze kogelpotten voor (3,7%) en enkele scherven hoogversierd aardewerk (1,9%). In vergelijking met het complex uit het klooster valt vooral het verschil in aanwezigheid van het blauwgrijze aardewerk op, dat in het kloostercomplex 17,8% van het totaal vormt.

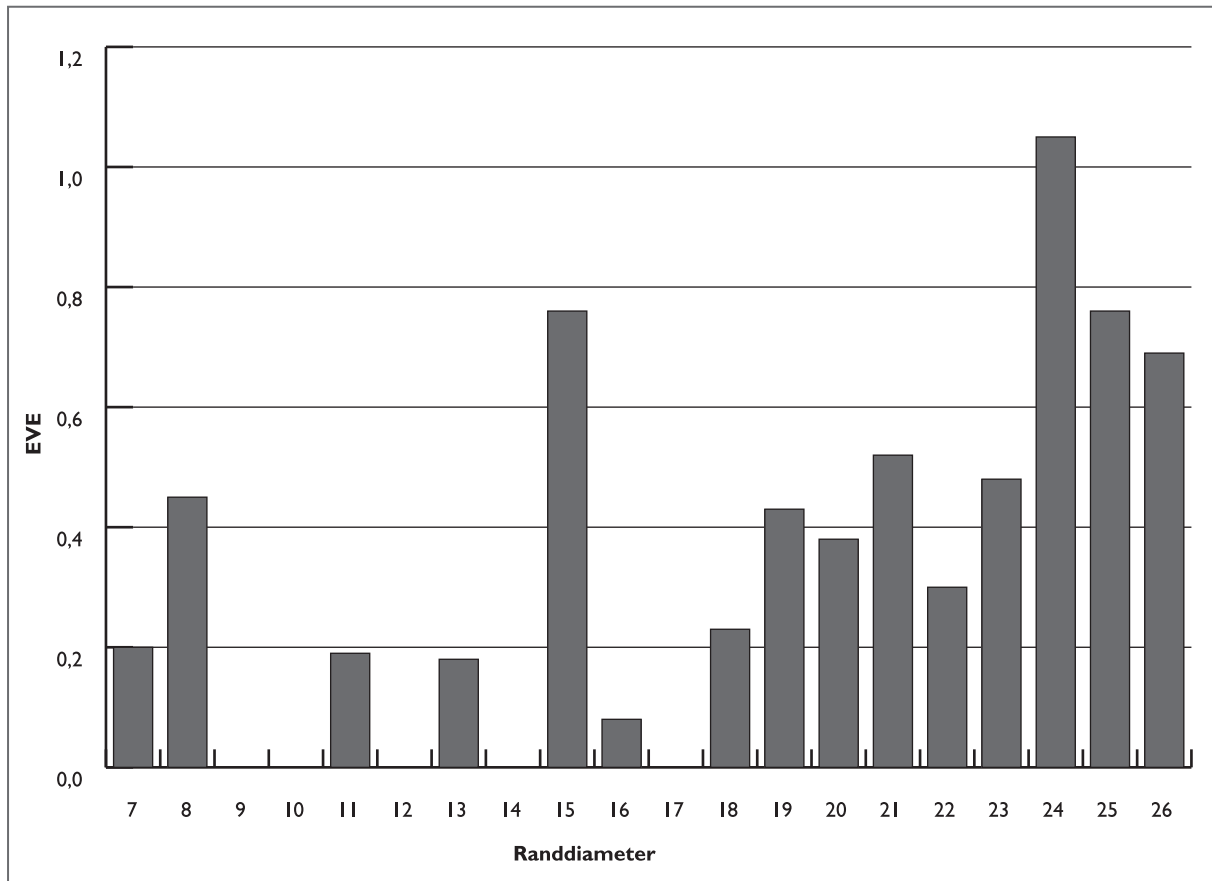
Binnen de groepen van het proto-steengoed en de lokale kogelpotten kan een onderscheid worden gemaakt tussen verschillende typen. Binnen het proto-steengoed komen enkele bekers voor (2,8% van het totale complex). Deze bekers zijn slechts gefragmenteerd overgeleverd, maar het lijkt te gaan om bekers van het type s5-bek-I.³⁶ De rest van het proto-steengoed bestaat uit twee typen kannen, s5-kan-I en s5-kan-3. Grote kannen van het type s5-kan-I komen met 44,9% van het totale complex het meest voor, de groep van de kleinere kannen van het type s5-kan-3 is met 3,7% duidelijk kleiner. Dit beeld is ook zichtbaar in het complex uit het klooster. Hier zijn de kannen van het type s5-kan-I ook in de meerderheid. De verhoudingen tussen beide percentages liggen echter anders. Zijn er in het Polstraatcomplex twaalf keer zoveel kannen van het type s5-kan-I als van het type s5-kan-3, in het complex in het klooster zijn dat er bijna zes keer zoveel. Ook komen in het kloostercomplex meer typen kannen voor (ook de typen s5-kan-4 en s5-kan-6). Opvallend is wel dat een deel van de kannen uit het complex van de Polstraat is voorzien van een decoratie in de vorm van radstempelindrukken en chevronstempels. In het complex van het klooster ontbreekt decoratie op proto-steengoed volledig.

Binnen de groep van de lokale kogelpotten zijn in het complex uit de Polstraat drie verschillende typen te onderscheiden. Deze drie typen komen respectievelijk overeen met de typen kp-kog-4, kp-kog-2 en kp-kog-9 die binnen het complex van het klooster zijn gedefinieerd. De kogelpotten van het type kp-kog-2 zijn met 26,2% van het totale complex de grootste groep, daarna komen die van het type kp-kog-4 (15%). Het derde type, kp-kog-9, komt met 1,9% duidelijk minder voor. Deze verdeling wijkt af van die binnen het kloostercomplex. Daar komt het type kp-kog-4 op de tweede plaats, na het type kp-kog-3. De typen kp-kog-2 en kp-kog-9 zijn in het kloostercomplex betrekkelijk kleine groepen. De meerderheid van de kogelpotten in het Polstraatcomplex is voorzien van een bezemstreekdecoratie.³⁷ In het kloostercomplex is slechts 13% van de potten voorzien van een bezemstreekdecoratie. In het complex van de Polstraat lijken vooral potten met een grotere randdiameter vertegenwoordigd (randdiameters groter dan 18 cm, afb. 4.37, pag. 104). Van deze potten kan worden aangenomen dat een aanzienlijk deel als opslagpot zal zijn gebruikt. Aangezien de potten van het type kp-kog-4 relatief vaak met een standring lijken te zijn uitgevoerd, is de conclusie getrokken dat deze overwegend een opslagfunctie hebben gehad.³⁸ De verdeling tussen de verschillende functiegroepen binnen het Polstraat-

³⁶ Bartels, 1993, 150.

³⁷ Bartels, 1993, 141.

³⁸ Bartels, 1993, 143.



Afb. 4.37

De verdeling van randdiameters van kogelpotten in het complex uit de Polstraat op basis van het EVE.

complex vertoont in vergelijking met het kloostercomplex een sterke vertegenwoordiging van potten met een opslagfunctie (62%, afb. 4.38). Potten met een kookfunctie maken 32% van het geheel uit. Verreweg het grootste deel hiervan bestaat uit kogelpotten, dus het kan niet worden uitgesloten dat het aandeel van potten met een opslagfunctie nog groter is. Dit complex wordt dan ook niet geïnterpreteerd als een doorsnede door de inventaris van een welgesteld stedelijk huishouden, maar als onderdeel van een commerciële voorraad.³⁹

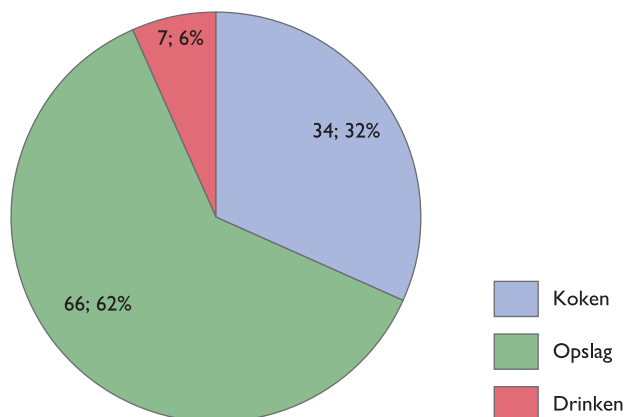
Uitgewerkte en gepubliceerde keramiekcomplexen uit kloostercontexten zijn helaas zo schaars dat een vergelijking van het complex van het klooster Maria ter Horst met complexen uit andere kloosters op dit moment niet mogelijk is. Een vergelijking met latere complexen is weinig zinvol, omdat na de 14^{de} en 15^{de} eeuw het aantal verschillende functiegroepen toeneemt, bijvoorbeeld doordat ook borden en schotels in keramiek worden uitgevoerd. Ook gepubliceerde zuiver 13^{de}-eeuwse complexen van enige omvang van andere typen vindplaatsen dan kloosters zijn erg schaars, zodat ook op dit punt het aantal beschikbare vergelijkingscomplexen vrijwel nihil is.

4.1.4 CONCLUSIES

Het onderzochte keramiekcomplex uit de gebruiksfase van het klooster Maria ter Horst geeft een beeld van de verschillende soorten keramiek en functiegroepen die in het tweede

³⁹ Bartels, 1993, 143.

Functie	Type	EVE	% EVE
koken	kp-kog-2	28	26,2%
koken	kp-kog-9	2	1,9%
koken	bg-kog	4	3,7%
drinken	s5-bek	3	2,8%
drinken	s5-kan-3	4	3,7%
opslag	kp-kog-4	16	15,0%
opslag	s5-kan-I	48	44,9%
opslag	Hoogversierd	2	1,9%
Totaal		107	100,0%



Afb. 4.38

De verdeling van de verschillende functiegroepen binnen het complex uit de Polstraat.

kwart van de 13^{de} eeuw in het klooster in gebruik waren. Het keramiekspectrum bestaat voor 60% uit geïmporteerde baksels, die hoofdzakelijk uit het Duitse Rijnland zijn geïmporteerd, zoals proto-steengoed, blauwgrijs aardewerk en in zeer kleine hoeveelheden witbakkend aardewerk en bijna-steengoed. Een zeer klein percentage is uit het stroomgebied van de Maas afkomstig. De overige baksels zijn van lokale of regionale herkomst, zoals de kogelpotbaksels en het roodbakkend aardewerk. Opvallend is dat dus een relatief groot deel van de keramiek van elders moet zijn betrokken. Voor een gesloten gemeenschap als dit klooster vormde dit blijkbaar geen belemmering. De noodzaak om keramiek als kannen en bekers elders te betrekken werd voornamelijk ingegeven door het beperkte lokale vormenspectrum, waardoor er feitelijk geen andere mogelijkheid was. Het blijft echter onduidelijk of deze keramiek door de (leken)zusters zelf op de markt werd gekocht of misschien op bestelling aan de poort werd afgeleverd. Blijkbaar waren er dus ook goede contacten met de buitenwereld.

De samenstelling van het complex laat zien dat de bereiding van voedsel in het klooster bijna uitsluitend plaatsvond in kogelpotten en in mindere mate in bakpannen in kogelpotbaksel. Daarnaast zal ook vaatwerk van metaal in gebruik zijn geweest. Een bakpan van roodbakkend aardewerk toont aan dat de opkomst van dit type aardewerk in deze regio waarschijnlijk rond het midden van de 13^{de} eeuw kan worden geplaatst. Opvallend hierbij is dat grijsbakkend aardewerk nog niet in het onderzochte complex voorkomt. Ook de vondst van enkele scherven bijna-steengoed plaatst de introductie van dit baksel in deze regio rond 1250. Het is echter niet zeker of de hier onderzochte context als representatief voor de gehele regio mag worden beschouwd. Het is zeker niet uitgesloten dat het roodbakkend aardewerk en het bijna-steengoed in een stedelijke context al eerder in omloop waren dan binnen een relatief gesloten context als een klooster.

In functioneel opzicht bestaat het complex voor bijna de helft uit kookaardewerk. De andere helft bestaat uit keramiek met een drinkfunctie (34%), een opslagfunctie (16%) en uit spinstenen die werden gebruikt bij het spinnen van garen uit wol (2%). Opvallend is dat binnen de categorie van het drinkgerei op iedere schenkan ongeveer drie drinkbekers vertegenwoordigd zijn. Deze verhouding komt overeen met de verhouding tussen de inhoud van een kan en een beker. Kenmerkend aan het complex is het ontbreken van vormen met een opdien- of eetfunctie, zoals borden en schalen. In de 13^{de} eeuw in het algemeen en in dit kloostercomplex in het bijzonder zijn deze vormen in hout uitgevoerd, getuige de grote hoeveelheid teruggevonden houten serviesgoed.

Het ontbreken van drinkglazen in het complex ten voordele van de drinkbekers van proto-steengoed is niet verbazingwekkend. Drinkglazen waren in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw zeldzaam, omdat ze kostbaar waren. Bekende vondsten van drinkglas uit de late 13^{de} of vroege 14^{de} eeuw zijn vrijwel uitsluitend met elitecontexten in verband te brengen.⁴⁰ De regels van de cisterciënzerorde schreven juist een sober leven voor, waar dergelijke luxeartikelen niet op hun plaats waren. Dat de sobere leefregels binnen het klooster Maria ter Horst wel degelijk werden nageleefd, komt ten dele ook uit de keramiek naar voren. Het sobere karakter is niet zozeer uit de samenstelling van het complex af te leiden. De proto-steengoed kannen en bekens die in het klooster werden gebruikt, waren immers ook in een rijke koopmanswoning in de binnenstad van Deventer in gebruik. Hierbij moet worden opgemerkt dat het aanbod en dus de keus binnen de in het klooster gebruikte functiegroepen niet erg groot was. Vooral binnen het spectrum met een drinkfunctie bestond in deze periode in deze regio weinig alternatief voor de kannen en bekens in proto-steen- goed. Het soberheidsideaal komt echter wel tot uiting in de keuze van de individuele kannen. Zo komen kannen met decoratie, die in het complex in de binnenstad wel voorkomen, in het complex uit het klooster niet voor. Kennelijk vond met dergelijke radstempel- en chevronstempeldecoraties niet passen binnen de regels van de orde. Ook in het lokale kogelpotmateriaal lijkt deze afkeer van decoratie aantoonbaar. Kogelpotten in het kloostercomplex zijn duidelijk minder vaak voorzien van een bezemstreekdecoratie dan de kogelpotten uit het complex in de binnenstad. Of de gedecoreerde kogelpotten uit het kloostercomplex ook binnen het klooster zijn gebruikt door de zusters zelf of bijvoorbeeld door lekenzusters kan niet met zekerheid worden vastgesteld. Ook opvallend is het nagenoeg ontbreken van hoogversierd aardewerk.

Het onderzochte complex biedt een goed beeld van de samenstelling van een kloosterinventaris uit de 13^{de} eeuw. Omdat het op dit moment aan geschikte gepubliceerde gelijktijdige complexen ontbreekt, kan dit complex niet vergeleken worden met andere kloosters. Daarom kan ook niet worden vastgesteld of de inventaris van Maria ter Horst typisch is voor een 13^{de}-eeuws cisterciënzerklooster of dat het juist van de standaardinventaris afwijkt. In ieder geval is met dit onderzoek beoogd een basis te vormen voor toekomstig vergelijkend onderzoek.

4.2 BOUWKERAMIEK

Bart Vermeulen

4.2.1 INLEIDING

De grachten van het klooster bevatten grote aantallen fragmenten bouwkeramiek. Verreweg het grootste deel van de vondsten was zeer fragmentarisch. Mogelijk heeft men de bruikbare bakstenen en plavuizen verzameld en hergebruikt waarna de gebroken exemplaren in de gracht werden geworpen. Wel moet worden opgemerkt dat de hoeveelheid aangetroffen keramisch bouw materiaal zeer beperkt mag worden genoemd in verhouding tot de hoeveelheden die nodig waren om een bakstenen gebouw te bouwen of een vloer van plavuizen te leggen. Het is niet mogelijk hier verdere uitspraken over te doen, omdat niet al het materiaal is verzameld. Hierdoor is geen statistische analyse uit te voeren. Daarom geeft deze paragraaf vooral een overzicht van het aangetroffen materiaal.

4.2.2 SELECTIE EN VERWERKING

In het veld is veel baksteenmateriaal bewaard. Dit is vooral gebeurd omdat het hier gaat om een goed dateerbaar vondstcomplex uit de allereerste periode van baksteengebruik in

⁴⁰ Klomp, 1997, 3.



Afb. 4.39

Enkele bakstenen uit de grachten en de waterput van het klooster.



Afb. 4.40

Een fragment van een plavuiz uit een van de grachten.

de omgeving. Alle baksteenvondsten zijn nagelopen, waarbij karakteristieke kenmerken zijn geregistreerd. Allereerst is vastgesteld tot welk type keramisch bouw materiaal de vondst behoort. Verreweg het grootste deel betrof plavuizen en bakstenen. Verder zijn van alle fragmenten het gewicht en de afmetingen bepaald. Om meer informatie te verzamelen over een eventuele brand in het klooster zijn alle baksteenfragmenten onderzocht op kenmerken van secundaire verbranding. De plavuizen zijn onderzocht op sporen van engobe en glazuur. Uit vergelijkbare cisterciënzerkloosters is bekend dat plavuizen vaak van een beschildering met witte engobe werden voorzien. Ook is gekeken of de plavuizen sporen van versiering in reliëf vertoonden. Deze versieringen werden aangebracht door patronen of figuren uit te snijden of door er een mal in te drukken. Al in het veld werd in dit complex één voorbeeld herkend.

Verder is gekeken naar pootafdrukken. Bakstenen en mogelijk ook plavuizen werden na het vormen eerst gedroogd op een droogveld. Dit was veelal niet meer dan een weiland met een goede afvoer van hemelwater. Dieren hadden hiertoe soms toegang en liepen over de

nog natte stenen. Hierbij lieten ze hun pootafdrukken op de stenen achter. Ook de mensen die op de droogvelden werkten, gingen soms per ongeluk op de stenen staan waardoor er voetafdrukken op de stenen achterbleven. Ook opzettelijk of per ongeluk aangebrachte handindrukken komen voor. Tot slot zijn de fragmenten onderzocht op de aanwezigheid van zand aan de onderzijde. De mallen en de vloer van het droogveld werden vaak voorzien van een laag zand om hechting van de ongebakken stenen aan de bodem en/of elkaar te voorkomen.

Na beschrijving zijn alleen de karakteristieke fragmenten bewaard. Bij plavuizen zijn alle fragmenten groter dan 6 x 6 cm bewaard. Bij secundair verbrande fragmenten zijn alle exemplaren groter dan 3 x 3 cm geselecteerd. Wanneer een fragment sporen van beschildering vertoonde, een intacte hoek had, versierd was of een afdruk liet zien, is het in alle gevallen bewaard. Bakstenen zijn in principe alleen bewaard wanneer ze groter zijn dan de halve steen. Wel bewaard zijn alle fragmenten met sporen van secundaire verbranding, zand aan de onderzijde of afdrukken.

4.2.3 BAKSTEEN

Slechts acht van de aangetroffen bakstenen waren zo compleet dat alle maten konden worden bepaald. Deze variëren van 27,5 x 13 x 6 cm tot 29 x 14 x 8 cm. Alleen in structuur 5 is een kleinere baksteen aangetroffen met een formaat van 25,5 x 12,5 x 8 cm. Deze structuur is later te dateren dan de gracht rond het klooster. Een deel van de fragmenten liet zand aan de onderzijde zien dat vermoedelijk bedoeld was om te voorkomen dat de stenen bij het drogen aan de ondergrond zouden plakken. Ook zijn er verschillende bakstenen die sporen vertonen van secundaire verbranding. Dit kan het gevolg zijn van een brand maar ook van gebruik in een haard of schouw.

Enkele fragmenten vertonen afdrukken. Een fragment uit de gracht (structuur 1) in werkput 2 vertoont de afdrukken van twee hondenpoten (afb. 4.41).⁴¹ Een fragment uit de binnenste gracht (structuur 1) in werkput 19 vertoont afdrukken van een hoefdier. Vermoedelijk gaat het om een ree (afb. 4.42). Heden ten dage komen nog steeds reeën in het onderzoeksgebied voor en het is niet onwaarschijnlijk dat een sprong reeën in de ochtend of avond over het verlaten droogveld is gelopen. Enkele andere bakstenen vertonen sporen van al dan niet moedwillig aangebrachte vingerafdrukken (afb. 4.43).⁴²



Afb. 4.41

Een baksteenfragment met de pootafdruk van een hond.

⁴¹ Vnr. 49.

⁴² Vnr. 44 en 255.

Afb. 4.42

Vermoedelijk heeft hier een ree over de nog natte baksteen gelopen.



Afb. 4.43

Vingerafdrukken op een iets te zacht gebakken baksteen.



4.2.4 PLAVUIZEN

De meeste verzamelde fragmenten zijn afkomstig van plavuizen. Het is opvallend te noemen dat niet één hele plavuis is aangetroffen. Dit wijst erop dat de plavuizen in het klooster zijn verwijderd voor hergebruik en alleen kapotte exemplaren in de gracht terecht zijn gekomen. Van slechts twee exemplaren kan door restauratie de lengte van een zijde worden bepaald die respectievelijk 15,6 en 17,2 cm bedraagt. Hoewel een rechthoekige vorm niet kan worden uitgesloten ligt een vierkante vorm meer voor de hand. Ook de dikte van de plavuizen loopt sterk uiteen. De dunste aangetroffen plavuis heeft een dikte van slechts 1,4 cm, de dikste is 4 cm dik. De meeste plavuizen hebben een dikte tussen 2,4 en 3,7 cm. De smalle zijkant van de plavuis is in de meeste gevallen schuin. Vermoedelijk is de bovenzijde het breedst. Waarschijnlijk werd deze vorm gekozen om mortel tussen de plavuizen aan te kunnen brengen zonder dat grote kieren ontstonden. Een deel van de plavuizen laat aan de onderzijde sporen van zand zien dat vermoedelijk met de productie in verband moet worden verbracht.

Een aanzienlijk deel van de plavuizen laat aan de bovenzijde sporen van secundaire verbranding zien die mogelijk met de brand in het klooster in verband kunnen worden gebracht (afb. 4.44, pag. 110). Een bijzonder fragment van een plavuis toont aan de bovenzijde een ingekraste X in een vierkant (afb. 4.45, pag. 110). De onregelmatigheid van de ingekraste figuur wijst niet op een bewuste versiering die gebruikt werd in het patroon van een vloer. Het is waarschijnlijker dat het hier gaat om een soort telmerk dat is aangebracht



Afb. 4.44
Plavuizen met sporen van secundaire verbranding.



Afb. 4.45
Fragment van een plavuis met een ingekrast kruis.

om het aantal geproduceerde plavuizen vast te stellen. Een tweede bijzonder fragment is voorzien van een voorstelling in reliëf (afb. 4.46). Het gaat om een hoek van een plavuis waarop een verder onherkenbare voorstelling te zien is. Opvallend is dat is dat het gehele onderzoek ondanks de gerichte aandacht voor dergelijke fragmenten slechts één fragment van een plavuis van dit type heeft opgeleverd. Mogelijk zijn er slechts enkele plavuizen van dit type geweest die misschien niet eens ter plaatse gemaakt zijn. Ook kan niet worden uitgesloten dat de overige plavuizen zijn hergebruikt. De laatste groep fragmenten zijn de exemplaren die voorzien zijn van een laag witte engobe aan de bovenzijde. Op de fragmenten zijn geen patronen herkend maar de plavuizen kunnen wel gebruikt zijn om patronen te leggen van oranje en witte plavuizen.

4.2.5 DE PRODUCTIE VAN KERAMISCH BOUWMATERIAAL

Er is veel onderzoek gedaan naar de productie van keramisch bouwmateriaal door de cis-



Afb. 4.46

Het enige fragment van een reliëftegel dat is aangetroffen.

terciënzerorde. De recente stand van onderzoek is te vinden in twee jaarboeken uitgeven door het Abdijmuseum van de Belgische Abdij Ten Duinen. De eerste bundel behandelt de productie en het gebruik van plavuizen en vloertegels.⁴³ Het gebruik van plavuizen kwam vanaf de late 12^{de} eeuw voor in abdijkerken en paleizen. Niet veel later konden ook kooplieden en andere rijke burgers zich een plavuizen vloer veroorloven.⁴⁴ In deze fase van de tegelproductie werden de werkplaatsen veelal bij de bouwplaats opgezet. Bij de abdij van Meaux (Yorkshire, Engeland) is een dergelijke oven gevonden.⁴⁵ De reizende specialisten werden ondersteund door lokale arbeidskrachten. In een klooster waren dit waarschijnlijk veelal lekenbroeders.⁴⁶ In het Duitse Salem is een dakpan gevonden waarop een inscriptie stond van de maker, een lekenbroeder.⁴⁷

Er kunnen vier hoofdtypen tegels worden onderscheiden. De eerste groep zijn de reliëftegels met een hoogreliëf of een verzonken reliëf die werden gemaakt door middel van stempels. Dit type kwam vanaf de 12^{de} eeuw voor en was vooral in Duitsland ongeglazuurd. In Engeland en Frankrijk werd ook gebruikgemaakt van glazuur.⁴⁸ De tweede groep bestaat uit mozaïektegels met eenvoudige basisvormen waarmee geometrische patronen werden gelegd. Door het gebruik van engobe en glazuur konden tegels met verschillende kleuren worden gemaakt. Al in de tweede helft van de 13^{de} eeuw werden de arbeidsintensieve vloeren van dit type steeds meer vervangen door vloeren van vierkante tegels. De derde groep is die van de tweekleurig ingelegde tegels. Deze groep ontstond aan het eind van de 12^{de} eeuw in Frankrijk en was al rond 1240 dominant in Frankrijk en Engeland. De plavuizen werden gemaakt door met een mal een holte in de plavuis te drukken en deze op te vullen met pijpaaarde. In de 14^{de} eeuw werden ondiepere indrukken gemaakt die gevuld werden met een engobe. Bij een laatste variant werd eerst een laag witte engobe aangebracht waarin figuren werden gekrast. De vierde en laatste groep tegels zijn voorzien van een tinglazuur versiering. Deze kwamen vanaf het eind van de 13^{de} eeuw voor in Zuid-Frankrijk en werden vanaf de 14^{de} eeuw ook verder naar het noorden gebruikt.

De bij deze opgraving aangetroffen tegels behoren voor het allergrootste deel bij de tweede groep. Mogelijk zijn met de tegels, die deels van een engobe waren voorzien, eenvoudige patronen gelegd. Veelvormige geometrische patronen kunnen gezien het ontbreken van variatie in vormen binnen het vondstmateriaal worden uitgesloten.

De aard van de tegelvloeren in de cisterciënzerabdijen werd aanvankelijk waarschijnlijk vooral bepaald door de hang naar eenvoud die is gebaseerd op de geschriften van Bernard van Clairvaux. In zijn geschrift de *Apologia* valt hij zelfs het gebruik van kleurrijke tegelvroeren in kerken aan.⁴⁹ Men koos waarschijnlijk vooral voor geometrische motieven of reliëftegels met eenvoudige ingedrukte lijnpatronen. Illustratief in dit licht is een aantal vermeldingen afkomstig uit de archieven van het Generaal Kapittel (zie hoofdstuk 7). In 1205 sommeerde het Generaal Kapittel de abt van Pontigny (Bourgondië, Frankrijk) om een

⁴³ Van Royen, 2006.

⁴⁴ Van Lemmen, 2006, 57.

⁴⁵ Van Lemmen, 2006, 70.

⁴⁶ Van Lemmen, 2006, 77.

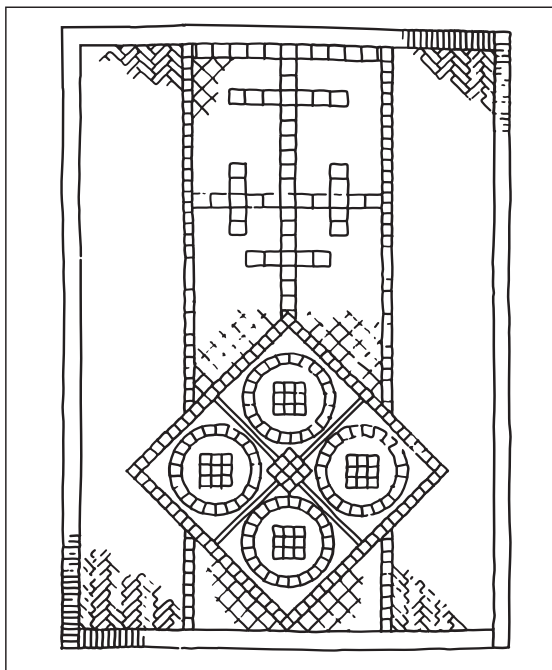
⁴⁷ Coomans, 2006, 52.

⁴⁸ Van Lemmen, 2006, 60.

⁴⁹ Coomans, 2006, 46.

vloer aan te passen of te verwijderen.⁵⁰ In 1210 sprak het Generaal Kapittel zich uit over een tegelmaker die tegelvloeren had gemaakt voor derden. Er werd een verbod opgelegd en voortaan mochten alleen nog maar vloeren worden gemaakt die in overeenstemming waren met de eenvoud van de orde. In 1235 kreeg een abt opdracht om de opvallende vloer in zijn abdij uit te breken.⁵¹ Rond het midden van de 13^{de} eeuw werden de regels waarschijnlijk al minder strikt gehandhaafd want in een aantal Engelse abdijen uit deze periode zijn meer uitgesproken vloeren te vinden.⁵²

Tegels werden vooral gebruikt in kerken, kapittelzalen, eetzalen en ziekenzalen. De patronen kunnen een betekenis hebben gehad in de rituelen die er plaatsvonden. Een goed voorbeeld is de ziekenzaal van het klooster Aduard (Groningen). Het patroon van vier cirkels en een Latijns kruis op de vloer is te koppelen aan het beschreven ritueel rond de dood van een monnik (afb. 4.47). Er werd met as een kruis op de grond getekend waarna de monnik op een mat boven op het kruis gelegd werd om te sterven. De monniken stelden zich eromheen op om te bidden.⁵³



Afb. 4.47

Voorbeeld van een plavuizen vloer in het klooster Aduard.

Een tweede bundel van het Abdijmuseum van Ten Duinen behandelt de productie en het gebruik van baksteen door de cisterciënzerorde.⁵⁴ Hoewel daktegels en plavuizen op sommige plaatsen ten noorden van de Alpen na de Romeinse tijd nog steeds werden gebruikt, werd er tussen de 6^{de} en late 12^{de} eeuw niet in baksteen gebouwd.⁵⁵ Het bakken van daktegels en plavuizen bewijst dat de technische kennis bleef bestaan, maar zij werd niet meer toegepast. Pas in de tweede helft van de 12^{de} eeuw werd weer met baksteen gebouwd. Deze ontwikkeling vond allereerst plaats in Duitsland maar ook in Engeland werd geïmporteerde baksteen gebruikt.⁵⁶ Deze ontwikkeling vindt gelijktijdig plaats op verschillende locaties en er lijkt geen sprake van een aantoonbare geleidelijke verspreiding vanuit het gebied ten zuiden van de Alpen waar men baksteen was blijven gebruiken. Mogelijk werd het gebruik van baksteen nieuw leven ingeblazen door de activiteiten van de Duitse keizer Frederik Barbarossa. Hij en zijn gevolg zagen in Italië hoe met baksteen kon worden gebouwd.⁵⁷

Deze vroege baksteen werd zowel toegepast in regio's waar geen natuursteen voorhanden was als in gebieden waar dit juist in ruime hoeveelheden voorkwam. Dat men de techniek

⁵⁰ Coomans, 2006, 47.

⁵¹ Coomans, 2006, 47.

⁵² Van Lemmen, 2006, 73.

⁵³ Coomans, 2006, 44-45.

⁵⁴ Coomans & Van Royen, 2008.

⁵⁵ Perlich, 2008, 9.

⁵⁶ Perlich, 2008, 12.

⁵⁷ Perlich, 2008, 15.

van het stenen bakken, die weinig afwijkt van het bakken van plavuizen en daktegels, nog steeds goede beheerste, blijkt uit het feit dat de bakstenen vrijwel direct van goede kwaliteit zijn. Opvallend is wel dat bij de eerste bouwwerken gekozen wordt voor metselwijzen die beter geschikt waren voor het gebruik van natuursteen. De kleur van de stenen uit één oven kon variëren door de afstand tot de hittebron en de buitenzijde van de oven. Aanvankelijk werden de te donkere en te lichte stenen aan de binnenzijde gebruikt. De afwerking was egaal van kleur. Later ging men alle kleurschakeringen door elkaar gebruiken. Over het algemeen is dan ook enigszins verrassend sprake van een geleidelijke terugval in de kwaliteit van de gebruikte baksteen. Dit komt waarschijnlijk vooral door het feit dat baksteen van een luxeproduct steeds meer een bulkmateriaal werd waardoor er minder aandacht werd besteed aan de productie. Daarnaast was men mogelijk minder selectief en werd ook materiaal van slechtere kwaliteit gebruikt.

In het verleden werd vaak aangenomen dat de cisterciënzerorde verantwoordelijk was voor de herintroductie van de baksteen. Tegenwoordig wordt gedacht dat de orde niet aan de basis lag van het proces maar wel sterk bijdroeg aan de verspreiding.⁵⁸ De orde zag al gauw de voordelen van het bouw materiaal en de kennis over het gebruik verspreidde zich snel over de eigen organisatie waardoor ook mensen in de omgeving van de kloosters met baksteen in aanraking kwamen. In Engeland werd al in de 12^{de} eeuw baksteen gebruikt in kloosters van de orde. In de in 1167 gewijde kerk van Coggeshall (Essex) waren de kozijnen met baksteen afgewerkt. Er waren echter al eerder kloosters van andere orden waarin baksteen werd verwerkt, zodat de introductie van de baksteen niet aan de cisterciënzerorde kan worden toegewezen. Ook in Denemarken gebruikte men vanaf tweede helft 12^{de} eeuw zowel in kloosters van de orde als daarbuiten baksteen. In Duitsland werd in de 12^{de} eeuw al op verschillende plaatsen met baksteen gebouwd. Het ging hierbij slechts in zeer beperkte mate om bouwwerkzaamheden door cisterciënzers.⁵⁹

In Vlaanderen en Nederland kwam het gebruik van baksteen rond 1200 op.⁶⁰ Enkele romaanse dorpskerken in Noord-Nederland zijn rond 1200 te dateren.⁶¹ Hoewel er discussie bestaat of de eerste baksteenfasen van de kloosters Klaarkamp (Friesland) en Aduard (Groningen) tot de late 12^{de} eeuw teruggaan, is redelijk zeker dat aan het begin van de 13^{de} eeuw in baksteen werd gebouwd.⁶² De toegepaste stenen waren vaak opvallend groot met maten tussen 32 x 17 x 9 cm en 35 x 19 x 11 cm.⁶³ Daarnaast werden echter op sommige plaatsen ook al kleinere stenen toegepast. De vroegste historische vermelding voor Noord-Nederland dateert uit 1235 toen de premonstratenzerabdij van Wittewierum (Groningen) stenen bakte voor eigen gebruik.⁶⁴ In de kroniek van Aduard staat vermeld dat tussen 1242 en 1255 bakstenen zijn gebakken. Ook de kroniek van premonstratenzerklooster Mariëndal in Lidlum (Friesland) vermeldt het maken van baksteenovens tussen 1252 en 1256.

Het gebruik van baksteen voor de bouw van een of enkele belangrijke gebouwen of delen van gebouwen in het klooster Maria ter Horst tussen 1225 en 1253 past goed in de ontwikkeling van de baksteenbouw in de Nederlanden. Het was daarmee waarschijnlijk wel een van de vroegste bakstenen gebouwen in deze regio.

4.3 METAAL

Bart Vermeulen

4.3.1 INLEIDING

Het aantal metaalvondsten dat bij het onderzoek is aangetroffen, is relatief klein. De vondsten worden per functiegroep beschreven. Deze indeling in functiegroepen is gebaseerd op de publicatie van de metaalvondsten uit de havezate Werkeren in Zwolle.⁶⁵ Hieronder zijn

⁵⁸ Untermann, 2008, 35.

⁵⁹ Untermann, 2008, 30.

⁶⁰ Coomans & Van Royen, 2008, 1.

⁶¹ Emmens, 2008, 75.

⁶² Emmens, 2008, 75 en 79.

⁶³ Coomans & Van Royen, 2008, 4.

⁶⁴ Emmens, 2008, 77.

⁶⁵ Klomp, 2006.

alleen de functiegroepen opgenomen die op de onderzochte vindplaats voorkwamen. Naast vondsten uit de grachten van het klooster zijn ook enkele vondsten uit andere contexten opgenomen.

4.3.2 NIJVERHEID EN TEXTIEL

Uit de gebruiksfase laag van de gracht (structuur 1, complex 1) in werkput 26 kwam een ijzeren naald (afb. 4.48).⁶⁶ De naald is 46 mm lang, maximaal 3 mm breed en niet voorzien van een oog, maar van twee inkepingen aan weerszijden. Hieromheen kon een draad worden bevestigd. De naald is vrij grof en daarmee alleen geschikt voor gebruik met grove stoffen. Twee vergelijkbare naalden uit Amsterdam worden geïnterpreteerd als priemen die bedoeld zijn voor de verwerking van grove stoffen zoals zeildoek.⁶⁷ Een tweede naald uit dezelfde laag is niet compleet (afb. 4.49). Omdat de kop ontbreekt, kan niet helemaal worden uitgesloten dat het hier een speld betreft. Het voorwerp is ca. 40 mm lang met een diameter van 1,5 mm. Een achtvormig plakje koper uit werkput 23 moet mogelijk als een verzegellood worden gezien (afb. 4.50).⁶⁸ Aan één zijde is op beide rondjes een slag aangebracht die mogelijk een gestileerd hoofd voorstelt. Door de beide helften samen te buigen, kon het lood ergens aan worden bevestigd. Het geheel heeft een lengte van 23 mm en is opgebouwd uit twee cirkels met een diameter van circa 11 mm. Wanneer wordt aangenomen dat de zusters voor een deel in hun eigen levensonderhoud voorzagen door de productie en verwerking van textiel is het aantal metaalvondsten uit deze categorie opvallend laag te noemen. Wel zijn relatief grote aantallen spinstenen gevonden.



Afb. 4.48
Naald voor het werken met zeildoek of leer.



Afb. 4.49
Fragment van een naald of speld.



Afb. 4.50
Een klein loodje met een onduidelijke functie.

4.3.3 WAPENS

In de opvulling van de greppel om de Sint Anthoniskapel (structuur 16) zijn drie loden kogels aangetroffen (afb. 4.51). Twee van deze kogels hebben een diameter van 13 mm, de derde meet 11 mm.⁶⁹ Gezien de relatief kleine diameters gaat het waarschijnlijk om pistoletkogels. Beide kogels dateren uit de periode van de kapel, uit de periode van het klooster zijn geen wapens aangetroffen.

⁶⁶ Vnr. 376.

⁶⁷ Baart et al., 1977, 136-137.

⁶⁸ Vnr. 652.

⁶⁹ Vnr. 9 en 124 (2 x).

Afb. 4.51
Enkele loden kogels uit de greppel rond de Sint Anthoniskapel.



4.3.4 GEREEDSCHAP

Bij het onderzoek in 2006 is een sloot aan de noordwestzijde van het terrein (structuur 9) een opvallend stuk gereedschap aangetroffen (afb. 4.52).⁷⁰ Het bestaat uit een schacht waaraan een steel kon worden bevestigd met haaks daarop een beugel. De beugel is geconstrueerd uit twee armen die in het midden weer bij elkaar komen. Van beide armen is er nog slechts één aanwezig, de andere is afgebroken. Aan de achterzijde van de schacht is een spijkergat te herkennen. Het geheel heeft een lengte van 17,5 cm en een gereconstrueerde breedte van ongeveer 18 cm. Hoewel een exacte parallel vooralsnog ontbreekt, heeft het voorwerp veel weg van een baggerbeugel die zou kunnen zijn gebruikt om de sloten schoon te maken. In dat geval was om de beugel waarschijnlijk een zak of net bevestigd om het slijk uit de sloot mee omhoog te halen.



Afb. 4.52
Een stuk ijzeren gereedschap dat vermoedelijk als een baggerbeugel moet worden geïnterpreteerd.

⁷⁰ Vnr. 187.

In werkput 19 werd in de binnenste gracht (structuur 1) een bijl aangetroffen (afb. 4.53).⁷¹ De bijl heeft een lengte van ongeveer 26 cm en een maximale hoogte van 12 cm. De bijl bestaat uit een breed blad dat door een smaller deel van de schacht gescheiden is. De vorm van een bijl wordt bepaald door de functie. Zo wordt bij een *beslagbijl* het blad min of meer tegenover het midden van de steel geplaatst. Eén zijde van het blad bevindt zich tegenover het midden van de steel. Uit de gekozen zijde kan worden afgeleid of de bijl voor een links- of rechtshandige was. De *beslagbijl* werd gebruikt voor het bekappen van boomstammen of hout in de lengte van de boom waarbij de bewerker met de benen aan weerszijden van het werkstuk ging staan. Het blad van een *kerfbijl* is over het algemeen wat minder lang waardoor de bijl meer gedrongen is. Het blad bevindt zich exact midden tegenover de steel. Deze bijl was bedoeld om met korte forse slagen van de zijkant in de boom te hakken. Bij een *kantrechtbijl* staat het snijvlak van de bijl niet recht onder het midden van de steel maar onder een van de zijkanten van de steel. Hierdoor is een van de zijden van de bijl recht.⁷² Deze bijl was bedoeld om een vlakke zijde aan een werkstuk te maken. De vorm moest vermijden dat degene die met de bijl werkte met de handen tegen het hout kwam. De bij de opgraving aangetroffen bijl heeft een vrij lang blad dat vrijwel in het midden van de steel geplaatst is. De bijl moet dan ook waarschijnlijk als *beslagbijl* worden geïnterpreteerd.



Afb. 4.53
Ijzeren bijl uit de gracht rond het klooster.

4.3.5 VAATWERK EN BESTEK

In werkput 11 is in de binnenste sloot (structuur 1) van het klooster een grof gevormd fragment van een voorwerp aangetroffen.⁷³ Gezien de vorm is het vermoedelijk de voet van een groot stuk ijzeren vaatwerk (afb. 4.54). Het fragment is 48 mm lang en 40 mm breed. De onderzijde en één uiteinde zijn vlak.



Afb. 4.54
Voet van een groot stuk vaatwerk van (giet)ijzer.

⁷¹ Vnr. 362.

⁷² Janse, 1998, 62.

⁷³ Vnr. 127.

Als losse vondst bij de aanleg van werkput 14 is een voetje van een bronzen grape aangetroffen (afb. 4.55).⁷⁴ Het betreft een vrij klein pootje met een breedte van 23 mm en een bewaard gebleven hoogte van 21 mm. Op de stort van werkput 16 werd eveneens een pootje van een grape gevonden.⁷⁵ Dit exemplaar is van ijzer en heeft een maximale breedte van 26 mm en een aangetroffen hoogte van 23 mm. Een plaatje ijzer met vier krammen uit de gebruiksfase van de binnenste sloot (structuur I) in werkput 46 moet worden gezien als een lapstuk voor een ketel of ander stuk vaatwerk (afb. 4.56).⁷⁶ Het is 56 mm lang en 44 mm breed en slechts ongeveer 1 mm dik. De krammen steken nog maximaal 2 mm uit.

Ook de twee aangetroffen Hanzeschalen zouden als vaatwerk bestempeld kunnen worden. Er is echter voor gekozen deze in een aparte paragraaf te behandelen (zie par. 4.3.12).



Afb. 4.55
Voetje van een koperen grape.



Afb. 4.56
Lapstuk voor de reparatie van een stuk vaatwerk.

4.3.6 VISGEREI EN PAARDENTUIG

Bij de aanleg van werkput 39 werd een rolletje opgerolde loodplaat aangetroffen (afb. 4.57).⁷⁷ Het geheel heeft een diameter van 18 mm en is maximaal 30 mm lang. Het voorwerp moet worden geïnterpreteerd als een netverzwaring. Het visnet werd aan de onderzijde verzwwaard en aan de bovenzijde van drijvers voorzien om het strak te trekken. Het rolletje lood was waarschijnlijk aan de onderrand van het net bevestigd. Een minder dik, maar wat constructie betreft vergelijkbaar lood, is gevonden bij de havezate Werkeren.⁷⁸



Afb. 4.57
Een rolletje lood dat vermoedelijk gebruikt werd als netverzwarder.

⁷⁴ Vnr. 175.

⁷⁵ Vnr. 205.

⁷⁶ Vnr. 485.

⁷⁷ Vnr. 457.

⁷⁸ Klomp, 2006, 53.

In werkput 18 werd bij de aanleg van het vlak een hoefijzer aangetroffen (afb. 4.58).⁷⁹ Het hoefijzer is 15,5 cm lang en 14,3 cm breed. Het hoefijzer is aan de zijde van de beugel (voorzijde) relatief breed en loopt naar achteren smaller uit. Aan de achterzijde zijn twee opstaande nokjes te herkennen, de zogenaamde kalkoenen.⁸⁰ Het hoefijzer is van het type boogijzer. Dit type ijzer verving in de 14^{de} eeuw de oudere golfrandijzers. Het is niet waarschijnlijk dat het hoefijzer uit de periode van het klooster dateert.



Afb. 4.58

Het afgebeelde hoefijzer dateert vermoedelijk niet uit de periode van het klooster.

4.3.7 BOUWMATERIAAL

Op een aantal plaatsen is tijdens de opgraving gesmolten lood aangetroffen. Een deel van deze fragmenten is afkomstig uit de opvulling van de greppel rond de Sint Anthoniskapel. Het eerste fragment is 26 mm lang, onregelmatig van vorm met een holle zijde. Het tweede is 19 mm lang en min of meer rechthoekig met afgeronde hoeken.⁸¹ Uit de greppel rond de kapel komen ook twee min of meer ronde onregelmatige voorwerpjes met één holle zijde.⁸² De diameter bedraagt respectievelijk 16 en 17 mm en het zou daarmee goed om gesmolten musketkogels kunnen gaan.

Andere vondsten zijn met het klooster in verband te brengen. Uit de gracht rond het klooster in werkput 11 komt een vreemdsoortig fragment gesmolten brons of koper.⁸³ Over de originele functie van het 19 mm lange en 15 mm brede fragment valt niets meer te zeggen. In structuur 3 in werkput 18 is een fragment gesmolten lood aangetroffen.⁸⁴ Het lood is bij het smelten op een platte oppervlakte terechtgekomen en in een onregelmatige vorm uitgelopen. Het fragment is 48 mm lang, 41 mm breed en maximaal 3 mm dik. Een klein fragment gesmolten lood uit de gracht rond het klooster (structuur 1) of de aansluitende gracht naar het noorden (structuur 3) moet mogelijk als een fragment van een glas-in-loodstrip worden gezien.⁸⁵ Het fragment is 20 mm lang en 20 mm breed. In werkput 26 werd in de gebruiksfase laag van de gracht (structuur 1) een 40 mm lang en maximaal 6 mm breed fragment lood aangetroffen.⁸⁶ Ook hier gaat het om een enigszins gesmolten loodstrip uit een glas-in-loodraam. In het gecorrodeerde metaal zijn fragmenten houtskool gevangen. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn voor brand. In werkput 31, aan de zuidzijde van het terrein, zijn in een opvullingslaag van de gracht (structuur 1) die opvallend veel verbrand materiaal bevatte, negen fragmenten van glas-in-loodstrips aangetroffen (afb. 4.59).⁸⁷

⁷⁹ Vnr. 256.

⁸⁰ Hendriksen, 2004, 99.

⁸¹ Vnr. 54 (2 x).

⁸² Vnr. 124.

⁸³ Vnr. 127.

⁸⁴ Vnr. 346.

⁸⁵ Vnr. 382.

⁸⁶ Vnr. 376.

⁸⁷ Vnr. 435.

Afb. 4.59
Fragmenten van loodstrips uit een
glas-in-loodraam.



Afb. 4.60
Fragmenten gesmolten lood zouden kunnen wijzen op een brand.



De fragmenten zijn tussen 119 mm en 19 mm lang en hebben een breedte van ongeveer 4 mm. De strips zijn T-vormig. Enkele fragmenten vertonen sporen van brand.

Samengevat mag worden geconcludeerd dat de gebouwen van het klooster in ieder geval een of enkele glas-in-loodramen bezaten. Hierbij moet worden opgemerkt dat de aangetroffen fragmenten niet eens volstaan om één raam te maken. Dit kan veroorzaakt zijn door het feit dat veel van het gebruikte lood bij de hoge temperaturen van een brand is gesmolten zonder nog als zodanig herkenbaar te zijn. Grotere herkenbare fragmenten zijn waarschijnlijk juist verzameld en hergebruikt.

4.3.8 PERSOONLIJKE BEZITTINGEN

In werkput 18 werd in de gebruiksfase van de aanpassing van de gracht rond het klooster (structuur 3) een klein fragment van een hangertje of een pelgrimsinsigne gevonden (afb. 4.61).⁸⁸ Het fragment bestaat uit een cirkeltje met daaraan twee uitstekende staafjes. Het geheel is in totaal slechts 8 mm lang en 6 mm breed. Vermoedelijk gaat het ook hier om lood. De functie is niet met zekerheid te geven.

Afb. 4.61
Klein fragmentje van een hangertje of een insigne.



⁸⁸ Vnr. 349.

Uit de gracht rond het klooster (structuur 1) in werkput 19 komt een klein plaatje koper of brons voorzien van een nagel. Het voorwerpje moet mogelijk als kledingbeslag, leerbeslag of boekbeslag worden gezien.⁸⁹ Het plaatje is 15 mm lang, 11 mm breed en niet dikker dan 1 mm. De nagel steekt nog ongeveer 3 mm uit.

4.3.9 VERWARMING EN VERLICHTING

In de gracht rond het klooster (structuur 1) is in werkput 18 een kleine kaarsenhouders aangetroffen (afb. 4.62).⁹⁰ Het voorwerpje bestaat uit een rond plaatje met daarop een pin en eronder een soort handvat waardoor een of twee vingers konden worden gestoken (46 x 26 mm). Op de pin kon een kaars worden geplaatst die op deze manier kon worden rond gedragen om de drager bij te lichten. Een vergelijkbaar voorwerpje is aangetroffen in de gracht van de havezate Werkeren bij Zwolle. Hier wordt ook geopperd dat het voorwerp aan de tafelrand kon worden bevestigd.⁹¹



Afb. 4.62

Deze kleine kaarsenhouders kon worden gebruikt om de weg door het donkere klooster te vinden.

4.3.10 MUNTEN

Bij het onderzoek zijn in totaal slechts vijf munten aangetroffen. De eerste munt is gevonden in werkput 9 in de gracht rond het klooster (structuur 2).⁹² Het betreft een kleine zilveren denier van bisschop Wilbrand van Oldenburg (1227-1233) met een diameter van 11 mm (afb. 4.63). Deze Wilbrand van Oldenburg werd na de dood van bisschop Otto van Lippe in de slag bij Ane aangesteld om orde op zaken te stellen in het opstandige Oversticht. Hij was een neef van graaf Floris IV van Holland en werd waarschijnlijk vooral aangesteld wegens zijn ruime militaire ervaring. Zoals vaak het geval is, was de beeltenis op de stempel groter dan de munt waardoor de afbeelding niet compleet is. Van der Chijs toont een afbeelding van de volledige muntstempel.⁹³ Aan de voorzijde van de munt is de bisschop *en face* afgebeeld met op het hoofd een mijter. Van het randschrift dat oorspronkelijk WILBRANDUS luidde, zijn de letters ILBR nog aanwezig. De keerzijde toont een geopend gevoet kruis met beurtelings een sterretje en een ringetje tussen de benen

⁸⁹ Vnr. 424.

⁹⁰ Vnr. 399.

⁹¹ Klomp, 2006, 62.

⁹² Vnr. 123.

⁹³ Van der Chijs, 1859, plaat VIII, Wilbrand van Oldenburg, nr. 4.

Afb. 4.63

Zilveren munt geslagen in opdracht van bisschop Wilbrand van Oldenburg (1227-1233).



van het kruis. Van het randschrift dat oorspronkelijk IH DAVENTRIA luidde, zijn de letters NTRIA nog te lezen. De munt is in Deventer geslagen in opdracht van de bisschop.

Uit de gracht rond het klooster (structuur 2) in werkput 9 kwam een tweede denier (afb. 4.64).⁹⁴ Deze denier heeft eveneens een diameter van 11 mm. De afbeelding op de munt is veel minder duidelijk dan die op de hierboven beschreven munt. De voorstelling op de voorzijde is nauwelijks te herkennen, maar de keerzijde laat een kruis zien met aan de uiteinden drie bolletjes en tussen de benen vier stipjes. Deze afbeelding lijkt sterk op een andere munt van Wilbrand van Oldenburg die eveneens door Van der Chijs wordt afgebeeld.⁹⁵ Van het bijbehorende randschrift TRAIECTUM is echter niets meer te herkennen. De voorzijde is te vaag om tot een negatieve of positieve identificatie te komen, maar lijkt een afbeelding te bevatten die afwijkt van de bij Van der Chijs afgebeelde munt.

Afb. 4.64

Munt van zilver die mogelijk eveneens kan worden toegewezen aan bisschop Wilbrand van Oldenburg.



Twee andere munten zijn afkomstig uit de vulling van de gracht rond het klooster (structuur 2).⁹⁶ De eerste munt is eveneens een denier en heeft een diameter van 13 mm (afb. 4.65). De munt is toe te wijzen aan graaf Willem I van Holland (1203-1222).⁹⁷ De voorzijde toont een borstbeeld kijkend naar rechts dat is voorzien van een pothelm met drie kruisjes. Aan de linkerzijde is een geheven zwaard zichtbaar aan de rechterzijde de letters WIL die het restant vormen van het randschrift WILLEM. Aan de keerzijde is een kort geopend kruis te zien binnen een parellijn. Het randschrift is op de opgegraven munt moeilijk leesbaar, maar moet HOLLANDIA hebben geluid. De afbeelding met gesloten helm is opvallend en moet vermoedelijk in verband worden gebracht met de betrokkenheid van Willem I bij de derde (1189-1192) en de vijfde (1217-1221) kruistocht. De tweede munt uit hetzelfde complex is slechts een fragment met een minimale diameter van 13 mm. De munt is volledig afgesleten en daardoor onleesbaar.

Afb. 4.65

Denier geslagen in opdracht van graaf Willem I van Holland (1203-1222).



⁹⁴ Vnr. 165.

⁹⁵ Van der Chijs, 1859, plaat VIII, Wilbrand van Oldenburg, nr. 1.

⁹⁶ Vnr. 411.

⁹⁷ Van der Chijs, 1858, plaat I, Willem I van Holland, nr. 1.

De laatste munt is afkomstig uit een van de greppels die deel uitmaakten van de fundering van de dijk (afb. 4.66).⁹⁸ Het is een koperen munt met een diameter van 20 mm, waarschijnlijk een duit. De munt is sterk gecorrodeerd en daardoor moeilijk leesbaar. Op de voorzijde is echter wel duidelijk het VOC-monogram te herkennen. Onder dit monogram is vaag een jaartal te zien. Het jaartal is waarschijnlijk 1784. Op de keerzijde is alleen de contour van een gekroond wapenschild te herkennen. De afbeelding binnen het wapenschild is niet leesbaar waardoor het niet mogelijk is de munt aan een productieplaats toe te wijzen.



CM

Afb. 4.66

Koperen duit geslagen voor de Vereenigde Oost-Indische Compagnie (VOC).

4.3.11 DIVERSEN

In de binnenste gracht (structuur 2) in werkput 12 werd een op het eerste gezicht wat onooglijk stuk gesmolten metaal gevonden (afb. 4.67).⁹⁹ Bij nadere bestudering blijkt dat het vermoedelijk gaat om een stukje zilver van 19 mm lang, 15 mm breed en 6,9 gram zwaar. Of het zilver bewust gesmolten is voor het gieten van voorwerpen of dat het gaat om een bij de brand gesmolten voorwerpje valt niet meer te achterhalen. Ook een ander onregelmatig, groen gecorrodeerd fragment uit werkput 18 moet vermoedelijk als gesmolten zilver worden geïnterpreteerd.¹⁰⁰ Het fragment is 20 mm lang en ongeveer even zo breed en heeft een gewicht van 7,7 gram. Het is gevonden in een laag die met de dijk in verband wordt gebracht maar het zou heel goed opspit kunnen betreffen. In de vulling van de gracht rond het klooster in werkput 13 is een onregelmatig gevormd fragment brons of koper gevonden.¹⁰¹ Ook hier gaat het vermoedelijk om een gesmolten voorwerp of fragment van een voorwerp. Het object is 28 mm lang en 23 mm breed en weegt 28 gram.



CM

Afb. 4.67

Een klein klompje gesmolten zilver.

4.3.12 HANZESCHALEN

Tot de bijzondere vondsten van deze opgraving behoren twee zogenaamde Hanzeschalen. Ondanks de relatieve zeldzaamheid van deze stukken is er toch vrij veel over bekend omdat het grootste deel van de vondsten uitgebreid gepubliceerd is in verschillende over-

⁹⁸ Vnr. 454.

⁹⁹ Vnr. 129.

¹⁰⁰ Vnr. 384.

¹⁰¹ Vnr. 168.

zichtswerken. De schalen zijn te dateren tussen de 11^{de} en de 13^{de} eeuw en zijn over het algemeen gemaakt van een koperlegering die bestond uit roodkoper met een gering percentage zink. Daarnaast komen wisselende bestanddelen, zoals lood, zilver, nikkel en ijzer voor.¹⁰² De schalen werden gegoten en daarna met een drijfhamer in model gebracht. Over het algemeen zijn de schalen tussen 25 en 32 cm in diameter met een hoogte tussen 5 en 10 cm. Aan de bovenzijde hebben de meeste schalen een platte rand die gemiddeld 1 cm breed is. De schotels zijn veelal komvormig met een vlakke bodem. Een groot deel van de schalen is voorzien van een graving. In zijn overzichtswerk van alle tot dan toe bekende schalen heeft Kisa in 1905 de naam Hanzeschaal geïntroduceerd. De naam is ingegeven door de grote overeenkomst tussen het verspreidingsgebied van de schalen en de invloedssfeer van de Hanze. Een aanzienlijk deel van de schalen is echter ouder dan de bloeiperiode van de Hanze en van een echt verband is dan ook vermoedelijk geen sprake. In geheel Europa zijn enige honderden van deze schalen bekend. In Nederland bedraagt het aantal vondsten ruim twintig.

Polewski (1961) heeft de hem bekende schalen opgedeeld in zes typen.¹⁰³ Type I zijn schalen met inscripties en figuratieve voorstellingen die een verhalende cyclus vormen. Onder deze categorie worden zowel Bijbelse verhalen en heiligenlevens als verhalen uit de klassieke mythologie gerekend. Type II zijn schalen met inscripties en afbeeldingen van menselijke figuren die vooral als halffiguur zijn afgebeeld. Veelal gaat het om personificaties van deugden, ondeugden en jaargetijden. Tot type III worden schalen zonder duidelijke inscripties, maar met voorstellingen van engelen of andere vleugelfiguren gerekend. Type IV betreft schalen zonder inscripties, maar met afbeeldingen van dieren. Type V zijn schalen zonder inscripties met geometrische of plantenmotieven. Type VI tot slot zijn de schalen zonder enige vorm van versiering.

Alberts (1971) verdeelt de schalen in vijf typen. Hij kijkt hierbij vooral naar de aard van de afgebeelde voorstelling. Hierbij onderscheidt hij strikt religieuze voorstellingen, profane voorstellingen, voorstellingen uit de mythologie, onderwerpen uit de volkskunst en schalen zonder decoratie.

Le Blanc beargumenteert dat in de 12^{de}-eeuwse kloosterscholen afbeeldingen uit de mythologie, de Bijbel en heiligenlevens door elkaar werden gebruikt om geloofsbodschappen over te brengen.¹⁰⁴ Dit maakt de indeling van Polewski bruikbaar dan die van Alberts.

Er zijn verschillende productiecentra aan te wijzen waar deze schalen kunnen zijn geproduceerd. De productie begon waarschijnlijk rond 1100 in Westfalen en het gebied tussen Rijn en Maas (Aken, Keulen, Luik).¹⁰⁵ Alberts plaatst de productie in de Maasvallei tussen Hoi en Dinant.¹⁰⁶ Aanvankelijk werden vermoedelijk schalen van de typen Polewski I, II en IV geproduceerd. Mogelijk zijn hier voor de export naar Oost-Europa ook schalen van de typen V en VI gemaakt. Rond 1200 kwam er waarschijnlijk een einde aan de productie in deze regio. Rond 1200 kwam er een nieuw productiecentrum op in het gebied van de Neder Elbe in Sachsen. Naar alle waarschijnlijkheid werden daar vooral producten van het type II gemaakt waarbij de voorstellingen werden gekopieerd van schotels uit het eerste productiegebied. Mogelijk begreep men noch de afbeeldingen noch de tekst volledig want er is veelal sprake van gedegenereerde voorstellingen. Tot het midden van de 13^{de} eeuw produceerde men ook schalen van de typen III en IV. Gedurende de gehele periode waren er daarnaast productiecentra actief in Pommern en Noordwest-Rusland. Waarschijnlijk legden deze centra zich vooral toe op de productie van schalen van het type VI en eventueel V voor de lokale markt.¹⁰⁷

Er is weinig met zekerheid bekend over het gebruik van de schalen. Om meer inzicht te

¹⁰² Le Blanc, 1979, 11.

¹⁰³ Le Blanc, 1979, 12-13.

¹⁰⁴ Le Blanc, 1979, 13.

¹⁰⁵ Le Blanc, 1979, 9.

¹⁰⁶ Alberts, 1971, IV.

¹⁰⁷ Le Blanc, 1979, 13.

krijgen in het gebruik van de schalen kan allereerst worden gekeken naar de vondstlocaties. Le Blanc geeft aan dat een beperkt deel van de schalen is gevonden bij kloosters en burchten. Van de Nederlandse vondsten zijn er slechts drie met zekerheid uit een kloostercontext afkomstig, namelijk die van Maastricht en de beide exemplaren uit de opgraving Olthof Beekdal te Deventer. De schalen van Leiden en Groningen (Zuiverhuis) zijn wel in de nabijheid van kloosters gevonden, maar hebben onder andere gezien hun datering niets met deze locaties te maken.

De meeste andere schalen waarvan de vindplaats bekend is, zijn afkomstig uit rivieren. In totaal komen van de 22 Nederlandse schalen 9 exemplaren uit rivieren. Ook veel Belgische en Duitse exemplaren waarvan de herkomst bekend is, komen uit riviercontexten. Volgens Schulze (1984) komt meer dan een derde van de Noord- en Noordwest-Europese vondsten uit een natte context. Over de vraag waarom de schalen in het water terechtgekomen zijn, is al veel geschreven. Aangezien de meeste exemplaren niet of nauwelijks beschadigd zijn, is het niet waarschijnlijk dat ze als afval zijn weggeworpen.¹⁰⁸ Le Blanc wijst erop dat de vondsten zouden kunnen wijzen op intensief transport over water. Hierbij moet worden opgemerkt dat verder opvallend weinig waardevolle bronzen voorwerpen in rivieren en meren terechtkwamen. Weitzman-Fiedler oppert dat de schalen verloren zouden kunnen zijn bij wassing in het water.¹⁰⁹ Het is echter ook niet uit te sluiten dat de schotels opzettelijk in de rivier zijn gedeponeerd. In de antieke periode was bijvoorbeeld het offeren of begraven van gewijde spiegels gebruikelijk. Schulze wijst op het volksgeloof in demonen en watergeesten dat ook in een christelijke omgeving lang bleef bestaan. Van Vilsteren noemt een preek van een 12^{de}-eeuwse bisschop in Praag die zich uitsprak tegen de offers die werden gedaan om de rivier in toom te houden. Het blijft echter moeilijk verklaarbaar dat bij het offeren aan heidense demonen en geesten nu juist voorwerpen werden gebruikt die door hun iconografie een sterk christelijk karakter hadden en mogelijk zelfs direct uit een klooster afkomstig waren.

Ook de meeste andere Nederlandse vondstomstandigheden wijzen op een rituele functie. Eén Hanzeschaal is in een waterput aangetroffen, drie in een sloot en drie andere in een veen. Le Blanc geeft aan dat een groot deel van de schalen van type V en VI afkomstig is uit graven. Mogelijk hadden de schalen een rol in het begrafenisritueel. Geen van de vondsten uit onze omgeving is echter uit een grafcontext afkomstig, wat het waarschijnlijk maakt dat deze functie vooral regionaal van toepassing was.

Een andere invalshoek bij het onderzoek naar het gebruik van de schotels zijn de voorstellingen op de schotels. Omdat de voorstellingen op veel schotels godsdienstig of moraliserend van aard zijn, worden de schotels vaak in verband gebracht met kerkelijke functies. Daarbij kan worden gedacht aan een rol als lavaboschaal bij de rituele handenwassing of een functie als doopbekken. Op de schalen zijn echter geen iconografische verwijzingen naar dergelijke functies overgeleverd en slechts één exemplaar is afkomstig uit kerkelijk bezit. Alberts noemt ook nog toepassingen als een *pateen* (hostieschaal) en voor het meenemen van *eulogieën* (gezegende broden). Le Blanc wijst erop dat deze laatste interpretatie gebaseerd is op het voorkomen van ronde voorwerpen op de schalen die zijns inziens niet als broden, maar als deugdenspiegels moeten worden geïnterpreteerd.¹¹⁰

Duidelijk is wel dat de voorstellingen op veel van de schalen zijn afgeleid van de tekst en illustraties in de leerboeken (*libri manuales*) die in 12^{de}-eeuwse kloosterscholen werden gebruikt. Dit verklaart de didactische opzet van de schalen waarop zowel thema's van christelijke oorsprong als onderwerpen ontleend aan antieke filosofische, mythologische en moraliserende geschriften voorkomen.¹¹¹ Beide dienden om christelijk gedachten te illustreren. Gezien de nauwe relatie tussen de iconografie van de schotels en het intellectuele kloostermilieu zou men voor een functie kunnen denken aan gebruik binnen de kloos-

¹⁰⁸ Van Vilsteren, 2004, 173.

¹⁰⁹ Van Vilsteren, 2004, 174.

¹¹⁰ Le Blanc, 1979, 14.

¹¹¹ Le Blanc, 1979, 13.

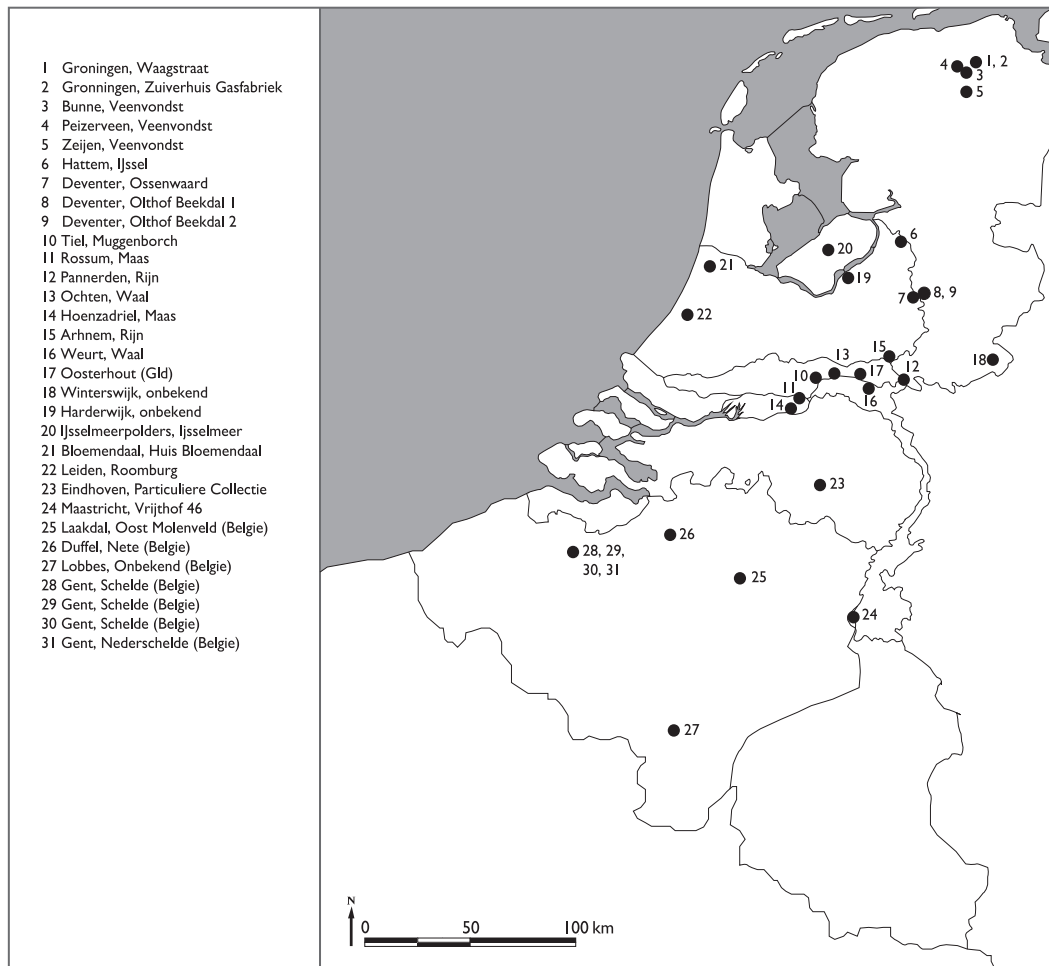
	Vindplaats, opgraving	Jaar	Diameter	Datering	Context	Iconografie	Literatuur
1	Groningen, Waagstraat	1994	-	II-13	Onbekend	Pyramus en Thisbe	Driebergen, 1999.
2	Groningen, Zuiverhuis Gasfabriek	1891	29,5	12	Onbekend	Deugden en Ondeugden	Le Blanc, 1979, 118
3	Bunne, Veenvondst	1950	-	12	Veen	Deugden	Van Vilsteren, 2004, 172.
4	Peizerveen, Veenvondst	1867	-	-	Veen	Onbekend	Van Vilsteren, 2004, 172.
5	Zeijen, Veenvondst	-	-	-	Veen	Onbekend	Van Vilsteren, 2004, 173.
6	Hattem, IJssel	1976	31	13	Rivier	Deugden	Le Blanc, 1979, 130.
7	Deventer, Ossenwaard	1985	24	-	Rivier	Deugden	Archis waarnemingsnummer 13754.
8	Deventer, Olthof Beekdal 1	2006	28	13A	Sloot	Deugden en Ondeugden	Vermeulen, Mittendorff & Van der Wal, 2012.
9	Deventer, Olthof Beekdal 2	2006	27,2	13A	Sloot	Geen	Vermeulen, Mittendorff & Van der Wal, 2012.
10	Tiel, Muggenborch	2008	30	13	Sloot	Deugden en Ondeugden	Bultje, 2010, 41.
11	Rossum, Maas	1934	26,6	13	Rivier	Ondeugden	www.museumkennis.nl/lp.rmo/museumkennis/i000272.html
12	Pannerden, Rijn	1973	29	12	Rivier	Ondeugden	Archis waarnemingsnummer 3600.
13	Ochten, Waal	1971	26,4	13	Rivier	Deugden?	Archis waarnemingsnummer 25460.
14	Hoensadriël, Maas	1995	-	-	Rivier	Dierfiguren	Archis waarnemingsnummer 28657.
15	Arnhem, Rijn	1934	27,5	13	Rivier	Annus	Le Blanc, 1979, 94.
16	Weurt, Waal	1936	28,4	12	Rivier	Dierfiguren	Le Blanc, 1979, 134.
17	Oosterhout (Gld)	1967	38	13	Rivier	Geen	
18	Winterswijk, onbekend	1977	27,1	12	Onbekend	Deugden	Le Blanc, 1979, 122.
19	Harderwijk, onbekend	1970	-	12	Onbekend	Onbekend	Archis waarnemingsnummer 41905, Hulst, 1970.
20	IJsselmeerpolders, IJsselmeer	1953	27	13	Zuiderzee	Buste vrouw	Le Blanc, 1979, 128.
21	Bloemendaal, Huis Bloemendaal	1984	-	12-13	Kasteel	-	Archis waarnemingsnummer 17810.
22	Leiden, Roomburg	2005	-	14	Waterput	Geen	Brandenburgh & Hessing, 2005, 66.
23	Eindhoven, Particuliere Collectie	-	28,4	12	Onbekend	Zon en dieren-riem	Le Blanc, 1979, 92.
24	Maastricht, Vrijthof 46	1988	28	12-13	Klooster	Ondeugden	http://83.136.195.36/cdm4/document.php?CISOROOT=/CCMarcheo&CISOPTR=193&REC=1
25	Laakdal, Oost Molenveld (België)	2010	-	11-13	Waterput	Geen	www.archaeological-solutions.be/vondst/371-hanzeschotel
26	Duffel, Nete (België)	1938	32,5	12d	Rivier	Barmhartige Samaritaan	http://users.belgacom.net/duffel.bg/Warm%20ingeduffeld/In%20Duffel%202.htm
27	Lobbès, Onbekend (België)	-	-	12	Onbekend	Deugden	Le Blanc, 1979, 106.
28	Gent, Schelde (België)	1885	29,5	12	Rivier	Deugden	Le Blanc, 1979, 112.
29	Gent, Schelde (België)	1885	25,3	13	Rivier	Vogels	Le Blanc, 1979, 136.
30	Gent, Schelde (België)	1885	28,9	13	Rivier	Ornamenteel	Le Blanc, 1979, 138.
31	Gent, Nederschelde (België)	1885	30,7	12	Rivier	Ondeugden	Le Blanc, 1979, 114.

Afb. 4.68

Overzicht van de Nederlandse en Belgische vondsten van Hanzeschalen.

tergemeenschap, bijvoorbeeld als wasbekken waarbij de schotel ook diende als spiegel ter lering. Vaak is er sprake van schalenparen met elkaar aanvullende verhalen of tegenstellingen.¹¹² Volgens Van Vilsteren konden de schotels in de vrouwenkloosters als biechtschaal dienen waarin de nonnen zich voor de biecht konden spiegelen om de ziel te reinigen. Volgens Weitzman-Fiedler (1981) is een groot deel van de vondsten uit de nabijheid van kloosters van de augustinessen en nortbertijnen afkomstig.¹¹³ Later zou het gebruik over kunnen zijn gegaan op hogere intellectuele profane milieus waar men de boodschap van de schalen eveneens begreep. De verwereldlijking zou zich doorzetten in de vorm van schalen zonder of met een onduidelijke religieuze waarde.

In het kader van deze rapportage zijn 24 in Nederland gevonden schalen achterhaald (afb. 4.68). Verreweg het grootste aantal vondsten is afkomstig uit Gelderland en Overijssel. Daarnaast zijn vondsten bekend uit Groningen, Drenthe, Limburg, Zuid-Holland, Noord-Holland, Brabant en Flevoland (afb. 4.69). Slechts een relatief klein aantal liet geen graveeringen zien. Het vaakst voorkomend zijn de zogenaamde deugden- en ondeugdenschalen. Op de deugdenschalen staan personificaties van de deugden afgebeeld veelal met een Latijns bijschrift dat aangeeft welke deugd is afgebeeld. Omdat op de spiegel van de schaal veelal een afbeelding van de *humilitas* (nederigheid) wordt afgebeeld worden deugdenschalen ook wel *humilitas*-schalen genoemd. Voorbeelden van dergelijke schalen uit Nederland zijn de schalen van Hattem (afb. 4.70), Deventer-Ossenwaard (afb. 4.71) en Winterswijk.



Afb. 4.69

Verspreidingskaart van de Hanzeschalen in Nederland en België.

¹¹² Le Blanc, 1979, 13.¹¹³ Van Vilsteren, 2004, 171.

De ondeugdenschalen worden ook wel *superbia*-schalen genoemd naar de centrale personificatie van de hoogmoed die op de spiegel van veel van deze schalen te vinden is. Voorbeelden van dit type schaal zijn onder andere aangetroffen bij Rossum (afb. 4.72), Maastricht en Pannerden.



Afb. 4.70
Deugdenschaal uit de IJssel bij Hattem.



Afb. 4.71
Hanzeschaal gevonden in de IJssel bij Deventer.



Afb. 4.72
Ondeugdenschaal uit de Maas bij Rossum.

Geen van de Nederlandse schalen toont een heiligenleven wel zijn er enkele met afbeeldingen uit de mythologie. Uit Groningen komt een fragment van een schaal die wordt geïnterpreteerd als een *Pyramus*-schaal. Deze schaal toonde indertijd samen met een aan zijn geliefde Thisbe gewijde schaal de volledige mythe. Pyramus en Thisbe waren een buurjongen en een buurmeisje uit Babylon die op elkaar verliefd waren, maar van hun ouders niet met elkaar mochten trouwen. Ze maakten een afspraak om elkaar buiten de muren van de stad te ontmoeten. Thisbe arriveerde het eerst maar moest vluchten voor een leeuwin met een bebloede bek. Op de vlucht verloor ze haar sluier die door de leeuwin werd verscheurd. Toen Pyramus de met bloed bevedekte sluier zag, vermoedde hij het ergste en wierp zich in zijn zwaard. Even later kwam Thisbe terug en vond haar dode geliefde waarna ze eveneens zelfmoord pleegde. De mythe kan worden gebruikt om uit te leggen dat men zich niet te snel moet overgeven aan de liefde, maar ook als een waarschuwing aan ouders om de liefde van hun kinderen niet in de weg te staan.¹¹⁴ Voor de kerk telde alleen de wens van man en vrouw om te trouwen niet de wereldlijke belangen die daarmee samenhangen. *Annus*- (jaar) en *sol*-(zon)schalen verwijzen respectievelijk naar het jaar met de jaargetijden en de zon met de tekens uit de dierenriem. Uit de Rijn bij Arnhem is een schaal afkomstig die is afgeleid van een *annus*-schaal en in een particuliere collectie in Eindhoven bevindt zich een *sol*-schaal die naast de zon zes tekens van de dierenriem laat zien: waterman, vissen, ram, stier, tweelingen en kreeft. Een schaal uit Rossum heeft een engel op de spiegel maar de halffiguren op de rand hebben bijschriften die verwijzen naar ondeugden. Een schaal uit de Waal bij Weurt laat zeer grove dierfiguren zien.

De eerste in de opgraving Olthof Beekdal aangetroffen schaal is afkomstig uit werkput 2 en werd gevonden in vullingslagen uit de gebruiksfase van de gracht (structuur 1).¹¹⁵ De schaal werd gevonden op de locatie waar een gracht afkomstig uit het zuiden (structuur 13) de gracht om het kloosterterrein (structuur 1) van water voorzag. Deze eerste Hanze-schaal werd direct ter restauratie naar Archeoplan in Delft gezonden. De schaal is net niet helemaal rond (meer) en heeft een maximale diameter van 28 cm (afb. 4.73). De hoogte van de schaal bedraagt ca. 5,5 cm. De breedte van de rand is ongeveer 1 cm. Bij restauratie bleek dat aan de binnenzijde van de schaal een graving te zien was. Helaas is de graving zeer sterk afgesleten waardoor de figuren moeilijk te herkennen zijn.

De rand van de schaal is verdeeld in acht vakken die worden gescheiden door eenvoudige dubbele streepjes. Om en om is in de vakken een figuur of een rozet afgebeeld. De vakken die een figuur bevatten zijn aanzienlijk breder dan de vakken waarin een rozet is afgebeeld. Uiteindelijk liggen alle figuren direct tegenover een andere figuur en is ook elke rozet steeds recht tegenover een ander rozet aangebracht. Van de vier afgebeelde figuren zijn er twee goed te herkennen. Het gaat in beide gevallen om een *en face* afgebeelde figuur die voorzien is van een koningskroon (afb. 4.74). Zowel aan weerszijden van het hoofd als erboven zijn letters te zien. In de meeste gevallen zijn deze letters nauwelijks leesbaar. De andere figuren zijn nauwelijks te herkennen maar de wel aanwezige lijnen komen overeen met de koningsfiguren. Het lijkt dan ook waarschijnlijk dat alle vier de afgebeelde figuren koningen betreffen.

Tussen de koningen zijn een soort rozetten afgebeeld (afb. 4.75, pag. 130). Deze rozetten bestaan uit een kleine cirkel met een diameter van 4 mm in het midden. Van hieruit lopen acht poten naar buiten. Elk van de poten is ongeveer 14 mm lang en is samengesteld uit drie parallelle streepjes met aan het uiteinde een enigszins gebogen dwarsstreepje. Daarbuiten zijn halfronde lijntjes afgebeeld die de eigenlijke rozet vormen. Uit de beschikbare literatuur komen geen directe parallellen voor deze schaal naar voren. De opmaak van de schaal met figuren en bijschriften doet sterk denken aan de deugden- en ondeugdenschalen. Het afbeelden van koningen maakt het in dat geval waarschijnlijker dat hier ondeugden zijn afgebeeld.

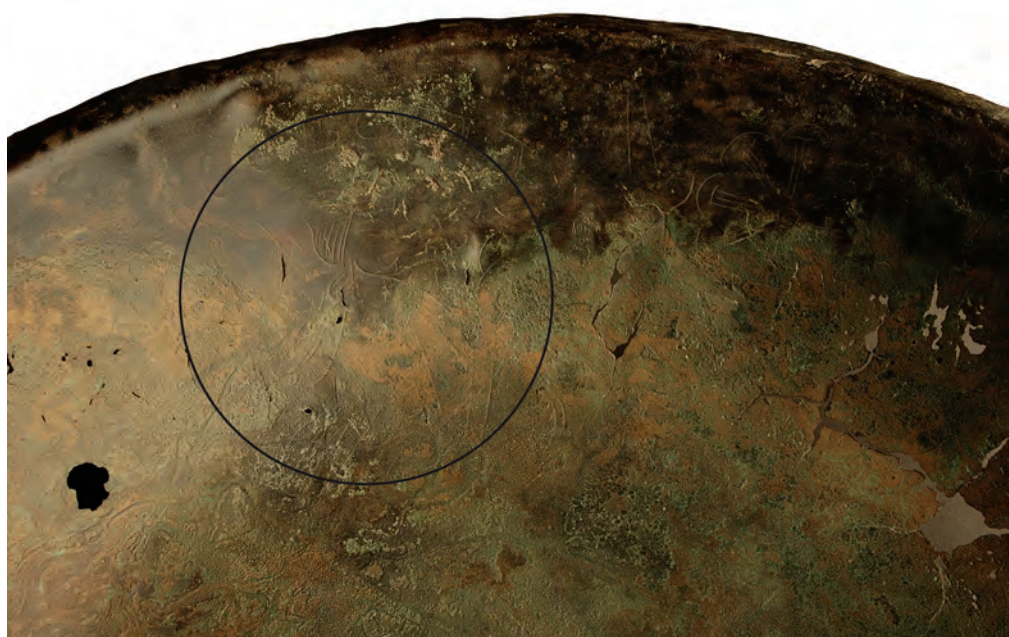
¹¹⁴ Moorman & Uitterhoeve, 1987, 235.

¹¹⁵ Vnr. 91.



Afb. 4.73

De Hanzeschaal gevonden aan de zuidzijde van het terrein liet sporen van graving zien.



Afb. 4.74

Detail van een van de koningsfiguren op de Hanzeschaal.



Afb. 4.75
Detail van een van de rozetten op
de Hanzeschaal.



Afb. 4.76
De Hanzeschaal die werd aangetroffen aan de noordzijde van het terrein.

De tweede schaal is gevonden in werkput 14 aan de noordzijde van het onderzoeksgebied (afb. 4.76). De schaal is afkomstig uit de gracht rond het kloosterterrein (structuur 3) op de locatie waar deze een oudere fase van de gracht (structuur 1) oversneet. Deze schaal heeft een diameter van 27 cm en een hoogte van 5,6 cm. De rand is 0,8 cm breed. De schaal is gerestaureerd door Restaura in Haalen maar bleek geen graving te bevatten. In Nederland zijn alleen in Oosterhout en Roomburg vergelijkbare ongegraveerde schalen aangetroffen.

In de omgeving van beide schalen is veel afval aangetroffen zodat niet kan worden uitgesloten dat de schotels domweg zijn weggegooid. Als het materiaal echter kon worden hergebruikt, was weggooien geen optie. Hierboven is beargumenteerd dat veel van de Nederlandse vondsten waarschijnlijk bewust zijn gedeponeerd. De vondstlocatie van de Deventer objecten – exact bij de inkomende en uitgaande gracht van het klooster – doet vermoeden dat de objecten bewust zijn achtergelaten. Misschien wel als een soort verlatingsoffer bij het opgeven van het terrein. Indien dit inderdaad het geval was, mag dit in de streng christelijke omgeving van een klooster op zijn minst opmerkelijk worden genoemd.

4.4 GLAS

Bart Vermeulen

Het onderzoek heeft enige tientallen fragmenten glas opgeleverd. Het grootste deel van de glasfragmenten is aangetroffen bij het zeven van de grachtvullingen en is minder dan een vierkante centimeter groot. De fragmenten zijn kleurloos, geel, geelgroen en groen van kleur. In de meeste gevallen kan niet worden bepaald of de fragmenten afkomstig zijn van vlakglas of vaatwerk. Enkele noemenswaardige uitzonderingen, afkomstig uit de gebruiksfase van de gracht (structuur 1 en 2), zijn een fragment glas in lood en een mogelijk fragment van een beker.¹¹⁶ In het laatste geval kan ook niet geheel worden uitgesloten dat het hier het opbollende fragment van een geblazen vensterglas betreft.

Naast bovengenoemde fragmenten zijn verschillende glazen kralen en fragmenten van glazen kralen aangetroffen. Het eerste fragment is van blauw glas en heeft een diameter van minimaal 26 mm (afb. 4.77).¹¹⁷ Het betreft minder dan een kwart van een ring met een relatief grote binnendiameter. Hoewel een functie als kraal niet kan worden uitgesloten, is het waarschijnlijker dat het hier een vingering betreft. Het tweede kraaltje is eveneens van blauw glas (afb. 4.78).¹¹⁸ Het is een afgeplat bolletje met een buitendiameter van ongeveer 2 mm. De doorboring bevindt zich in de platte zijde van het bolletje en heeft een diameter van minder dan 1 mm. Een derde kraal is eveneens een bolletje met een kleine afvlakking ter grote van de doorboring (afb. 4.79).¹¹⁹ De witte kraal heeft een diameter van 6 mm en een doorboring met een diameter van 3 mm. De vierde kraal is opnieuw slechts een fragment.¹²⁰ Het gaat om een fragment dat bestaat uit een ring met een diameter van



Afb. 4.77
Ring of grote kraal van blauw glas.



Afb. 4.78
Kleine kraal van blauw glas.



Afb. 4.79
Kraal van sterk geïriseerd glas.

¹¹⁶ Glas in lood: vnr. 148; beker: vnr. 424.

¹¹⁷ Vnr. 271.

¹¹⁸ Vnr. 324

¹¹⁹ Vnr. 376.

¹²⁰ Vnr. 410.

minimaal 8 mm met daartegenaan resten van een oogje of een tweede ring waarvan de vorm onduidelijk blijft (afb. 4.80). De vijfde en laatste kraal is ringvormig met een diameter van 5 mm en een gat met een diameter van 2,5 mm.¹²¹ De kleur is door de sterke irisatie niet meer te achterhalen.



Afb. 4.80

Fragment van een dubbele gele kraal.

Mogelijk zijn de kralen gebruikt in bidsnoeren (afb. 4.81). De gewoonte om bidsnoeren te gebruiken, kwam vermoedelijk als gevolg van de kruistochten naar Europa. De bekendste variant van het christelijke bidsnoer is de rozenkrans. Hiervan zijn twee varianten bekend. De volledige variant bestaat uit 15 grote en 150 kleinere kralen. Voor elk van de grote kralen wordt een onzevader gebeden waarna steeds tien weesgegroeten volgen. Het rozenhoedje is een bidsnoer met 5 grote en 50 kleine kralen. Soms wordt hier een volledige rozenkrans mee gebeden, maar er is ook een verkorte variant mogelijk. Hierbij moet worden opgemerkt dat de huidige vorm van de rozenkrans pas rond het midden van de 15^{de} eeuw ontstaan is en pas in 1520 als gebed door paus Leo X werd goedgekeurd. In oorsprong werd voor elk van de 150 kralen waarschijnlijk een van de 150 psalmen gebeden. Omdat de meeste mensen buiten de kerk en het klooster niet alle 150 psalmen kenden, werden de psalmen voor deze groep vervangen door onzevaders. Nog later werden de 150 onzevaders vervangen door weesgegroeten. Hoe een eventueel bidsnoer van een non uit de 13^{de} eeuw was samengesteld, valt dus niet met zekerheid vast te stellen. Op zich kan niet worden uitgesloten dat de kralen afkomstig zijn van kettingen, maar dit lijkt gezien de soberheid die de cisterciënzerorde voorstaat niet waarschijnlijk. Mogelijk was het bidsnoer



Afb. 4.81

Rozenkrans op een glas-in-loodraam.

¹²¹ Vnr. 435.

een van de weinige mogelijkheden voor de adellijke dames om iets van hun rijke achtergrond te laten zien.

Archeologische vondsten van paternosters en/of kralen zijn relatief zeldzaam. Uit Londen komt een aantal illustratieve historische bronnen, maar archeologisch zijn vooral kralen van barnsteen en git teruggevonden. In het 14^{de}-eeuwse London was al een straat vernoemd naar de paternostermakers. In de inventarislijst van een Londense juwelier uit 1384 worden kralen van hout, witte en gele barnsteen, koraal, git, glas, zilver en bot vermeld.¹²² Importlijsten van de douane uit 1384 noemen de import van dertien glazen *paternosters of glasse*, veertien *gross bedes de glas* en drie *gross Paternosters de vitro*.¹²³ Het gaat vermoedelijk om varianten van glazen bidsnoeren. Het feit dat de snoeren apart genoemd worden in dergelijke bronnen geeft aan dat ze een zekere waarde vertegenwoordigden.

4.5 NATUURSTEEN

*Marieke van der Wal m.m.v. Eva Kars*¹²⁴

In totaal werden 1364 fragmenten (ca. 56 kg) natuursteen opgegraven, meegenomen en verwerkt. Hiervan werd het grootste deel binnen al geteld en na beschrijving gedeselecteerd. Zo zijn stukken leisteen en kleine fragmenten tufsteen zonder bewerkingssporen niet allemaal bewaard en aan de specialist voorgelegd. Eveneens zijn ronde stukken gangkwarts en natuurlijk gerolde stukjes vuursteen voorafgaand aan het bezoek van de specialist gedeselecteerd. Op deze manier werden uiteindelijk 244 stuks natuursteen aan de specialist voorgelegd voor een quickscan.¹²⁵ Indien in de beschrijving sprake is van een totaal aantal fragmenten, worden hier zowel de stenen bedoeld die voorgelegd zijn voor de quickscan, als de stenen die al eerder gedeselecteerd zijn.

4.5.1 BEWERKTE NATUURSTEEN

Onder bewerkte natuursteen worden zowel de artefacten met een herkenbare functie, bijvoorbeeld de wetstenen en de daklei, als de stenen met groeven en afgesleten vlakken zonder duidelijke functie bedoeld. Hieronder vallen ook stenen die kapot geslagen of gekapt zijn. Deze laatste worden als hoekige stenen beschreven en zijn op een voor ons (nog) onduidelijke manier door de mens gebruikt.

Na analyse van de specialist, bleken 198 stenen bewerkt en/of gebruikt te zijn. Hiervan hadden 38 stenen een vorm die beschreven werd als 'afgerond/hoekig'. Van deze stenen is over het algemeen onduidelijk of ze door mensen gebruikt zijn. Hier zullen de stenen met een duidelijke functie beschreven worden. Voor de beschrijving van de 'hoekige' stenen zonder duidelijke functie, zie par. 4.5.2 'Overige natuursteen'.

Bouw materiaal

In totaal zijn 62 stuks (860 gram) leisteen vanuit het veld meegenomen. Het gaat voornamelijk om kleine fragmenten, slechts drie fragmenten zijn groter dan 10 cm. De fragmenten hebben een dikte die varieert tussen de 5 en de 9 mm. Zeven fragmenten hadden een doorboring, een zogeheten nagelgat om de daklei aan het dak te bevestigen. Een van de fragmenten bevat vier doorboringen. Waarschijnlijk zijn alle fragmenten afkomstig van daklei. Een enkel fragment valt te koppelen aan een benoemde structuur. Deze fragmenten zijn gevonden in de gebruiksfase van de gracht om het klooster, de greppel om de Sint Anthooniskapel en de noordoostelijke watergang (structuur 5). De overige fragmenten komen uit greppels en andere sloten. Er zijn geen fragmenten met inkrassingen gevonden.

Van tufsteen zijn in totaal 388 fragmenten meegenomen (circa 21 kg). De herkomst van het tufsteen moet net als van de leisteen gezocht worden in de Eifel. Ook voor het tufsteen geldt, dat het voornamelijk om kleine, verweerde fragmenten gaat zonder duidelijke be-

¹²² Egan, 2002, 305.

¹²³ Egan, 2002, 316.

¹²⁴ De tekst van par. 4.5 t/m 4.5.3 is geschreven door Marieke van der Wal op basis van gegevens van Eva Kars.

¹²⁵ De quickscan werd uitgevoerd door Eva Kars (Earth Integrated Archaeology).

werkingssporen. Desondanks wordt aangenomen dat al het tufsteen afkomstig is van bouwstenen voor het klooster zelf. Een tiental fragmenten zijn daadwerkelijk als tufstenen bouwblokken te herkennen. Deze fragmenten hebben bewerkte, vlakke zijden (afb. 4.82). Er zijn geen complete bouwstenen gevonden, wel zijn twee fragmenten bijna compleet.¹²⁶ Op een van deze fragmenten zijn V-vormige groeven zichtbaar. Maar twee fragmenten vertonen sporen van brand, waarbij één fragment bijna versinterd is.¹²⁷

Het tufsteen is in elf werkputten, verspreid over het gehele kloostercomplex aangetroffen. Het merendeel van het tufsteen is in het zuidoostelijke deel van het opgravingsgebied gevonden, en dan met name werkput 2, 3 en 28.¹²⁸ Het tufsteen is voornamelijk gevonden in de gracht om het klooster (meerdere vullingen) en in de beide waterputten.

Naast het tufsteen werd zandsteen mogelijk gebruikt als bouwelement. Tien fragmenten van een lichtbruinigrijzige zandsteen, waarvan er acht tot één steen behoren, bevatten elk afgevlakte zijden.¹²⁹ Aangezien het om relatief kleine fragmenten gaat – het grootste fragment is 9,6 x 5,3 cm – is het niet helemaal zeker dat de stenen ook daadwerkelijk als



Afb. 4.82
Fragmenten van tufsteenblokken.



Afb. 4.83
Fragmenten van vloertegels van natuursteen.

¹²⁶ Beide vnr. 49: 21,5 x 12 x 9 cm en 22 x 15,5 x 7 cm.

¹²⁷ Vnr. 44 en 73.

¹²⁸ Respectievelijk 5,8 kg, 3,2 kg en 4,9 kg.

¹²⁹ 0Vnr. 85 en 107.

bouwelement gebruikt zijn. Indien ze wel als bouwelement gebruikt zijn, zijn ze vermoedelijk als een ornamentaal element, zoals een dorpel of een kapiteel, gebruikt. Een licht gebogen rand van een van de fragmenten versterkt dit vermoeden.

De vierde steensoort die als bouw materiaal gebruikt is, is een steensoort waarvan de exacte herkomst op het blote oog niet kan worden vastgesteld. Het betreft een vulkanisch gesteente dat sterk aan tefriet doet denken, maar het is compacter dan tefriet. Daarnaast bevat de steen een soort zwarte kwarts, wat niet in tefriet aanwezig is. Door de onduidelijkheid over de soort, is ook de herkomst van de steensoort onbekend. De stenen zijn zeer glad gepolijst om mogelijk als vloerplaten te dienen (afb. 4.83). In totaal zijn er 313 fragmenten (ca. 21 kg) van deze onbekende steensoort gevonden. Tien fragmenten vertonen duidelijke bewerkingssporen in de zin van een afgesleten of gepolijst vlak. Geen enkele vloertegel is compleet aangetroffen, het zijn allemaal fragmenten. Waarschijnlijk zijn de complete stenen, net als de plavuizen van bouwkeramiek, voor hergebruik meegenomen en zijn de losse fragmenten weggegooid. De stenen zijn dan ook voornamelijk in de gracht om het klooster gevonden.

Maalstenen

In totaal zijn twaalf fragmenten (992 gram) tefriet gevonden. Geen van deze fragmenten vertoonde duidelijke bewerkingssporen. Het is daarom niet helemaal duidelijk of de stukken tefriet ook daadwerkelijk afkomstig zijn van maalstenen. Er wordt echter wel aangenomen dat de stenen als maalstenen zijn gebruikt. Tefriet is een harde, maar poreuze steensoort. Hierdoor breekt het oppervlak gemakkelijk en wordt het maaloppervlak telkens vervuurd. Deze eigenschap maakt de steensoort uitermate geschikt om er als maalsteen graan mee te vermalen. De dichtstbijzijnde regio waar tefriet van nature voorkomt, is de Eifel. Waarschijnlijk komt het hier aangetroffen tefriet daar ook vandaan. De geringe hoeveelheid maalsteenfragmenten doet vermoeden dat het graan niet in het klooster werd gemalen, maar vermoedelijk bij een van de kloosterboerderijen, bijvoorbeeld De Olthof. In de historische bronnen is in ieder geval vanaf 1257 sprake van een watermolen die toebehoorde aan het klooster.¹³⁰

De fragmenten zijn allemaal klein tot middelgroot; niet groter dan 10 cm. Het tefriet is dus zeer gefragmenteerd. Door het geringe aantal fragmenten en de fragmentatiegraad valt amper een uitspraak te doen over de maalstenen, er vallen immers geen lopers en liggers te herkennen en ook de diameter van de maalstenen valt niet te bepalen.

Twee fragmenten¹³¹ van een onbekende steensoort bevatten parallelle groeven in het oppervlak. Deze fragmenten zijn mogelijk ook als maalsteen gebruikt. De steensoort die voor deze maalstenen gebruikt is, is dezelfde als die waarvan de vloerplaten gemaakt zijn. De steensoort is uitgebreider beschreven bij het bouw materiaal (zie par. 4.1.5).

Vijzel

In werkput 2 werd tijdens het couperen van de gracht om het klooster in de primaire opvulling van de gracht een natuurstenen object gevonden. Het voorwerp is geïnterpreteerd als vijzel.¹³² De vijzel is gemaakt van Purbeck marble.¹³³ De vijzel is rond van vorm, met een rechte wand. Ongeveer de helft van de vijzel is nog aanwezig (afb. 4.84, pag. 136). Het fragment heeft een bewaarde hoogte van 10,7 cm en een wanddikte van 3,3 cm. De vijzel heeft een diameter van ca. 27 cm gehad. De bodem ontbreekt.

De vijzel bevat in ieder geval één schenklip. De schenklip is aan de bovenzijde vierkant van vorm. De basis van de lip loopt door tot aan de bodem en wordt naar de bodem toe steeds smaller. Langs de schenklip loopt aan beide zijden een verticale groef vanaf de rand tot aan de onderkant van het fragment. Behalve de schenktuit bevat de vijzel ook een handvat. De vijzel is op de plaats van het handvat gebroken, waardoor het handvat niet meer compleet is. Het handvat loopt verticaal over de gehele wand van de vijzel. Afgezien

¹³⁰ Ter Kuile, 1964, 25.

¹³¹ Beide vnr. 49.

¹³² Vnr. 85.

¹³³ Mededeling Eva Kars: "macroscopisch kan de conclusie worden getrokken dat de vijzel van Purbeck marble is. Deze steen is een fossiele kalksteen die uit groeves komt van de Isle of Purbeck, een eilandje in zuid-oost Dorset, Engeland. Purbeck marble werd zowel in de Romeinse Tijd als in de Middeleeuwen gewonnen, voornamelijk als bouw materiaal, maar ook werden in beide periodes vijzels geproduceerd. De productie van de middeleeuwse vijzels dateert van 1250-1350, maar de meeste vijzels dateren van voor 1300. De distributie van de vijzels buiten Engeland is niet bekend, maar in Oostende is in ieder geval een middeleeuws exemplaar gevonden.

van de groeven langs de lip, bevat de vijzel geen andere vormen van decoratie.

Zowel in Deventer als op andere locaties in Nederland en Noordwest-Europa zijn fragmenten van natuurstenen vijzels gevonden.¹³⁴ Zo kennen we uit het vroegmiddeleeuwse Dorestad meer dan tachtig natuurstenen vijzels.¹³⁵ Wat vorm en grootte betreft komt de Epser vijzel echter meer overeen met vijzels gevonden in Aardenburg,¹³⁶ Huis Malburg te Kerk-Avezaath,¹³⁷ Harderwijk,¹³⁸ Cothe¹³⁹ en Schalkwijk.¹⁴⁰ De vijzels uit deze laatste twee vindplaatsen zijn daarentegen uitgebreider versierd. De handvatten van deze vijzels beelden aan de onderkant van de vijzel gezichten met baarden uit. De bovenkant van de handvatten is wel onversierd. Aangezien de vijzel van Epse bij het handvat afgebroken of kapotgeslagen is, is het onduidelijk of dergelijke versieringen ook bij deze vijzel aanwezig waren. Ondanks de verschillen tussen de vijzels, mag aangenomen worden dat de vijzel die gevonden is op het kloostercomplex ook meerdere handvatten heeft gehad. Alle vergelijkbare vijzels laten meerdere handvatten zien.

Kars oppert dat, gezien de steensoorten die gebruikt zijn, de vijzels enkel geschikt zijn om zachte materialen te malen.¹⁴¹ Zo zouden kruiden en zout in deze vijzels gemalen kunnen zijn, maar ook aan het mengen van verschillende producten in de vijzel moet gedacht worden.



Afb. 4.84

Fragment van een natuurstenen vijzel.

Stamper

Circa 90 m ten noordwesten van de vindplaats van de vijzel is in een vulling van de gracht in werkput 16 een voorwerp gevonden van gele kalkzandsteen, dat mogelijk een stamper is.¹⁴² De stamper zou in combinatie met een vijzel gebruikt zijn voor het vermalen en vermengen van voedsel. De stamper heeft een lengte van 15,4 cm en een dikte van 5,6 cm (afb. 4.85). De uiteinden van de stamper zijn afgerond. Deze afronding wordt veroorzaakt



Afb. 4.85

Stamper voor het fijnmaken van ingrediënten in een vijzel.

¹³⁴ In Deventer zijn vijzelfragmenten van kalksteen gevonden bij opgravingen op het Burseplein en in de Barmhartigesteeg.

¹³⁵ Kars & Broekman, 1981, 416-434.

¹³⁶ Dunning, 1967, 205-207.

¹³⁷ Kars, 2000, 153.

¹³⁸ Schabbink, 2010, 180-181.

¹³⁹ Hoekstra, 1979, 169-170.

¹⁴⁰ Hoekstra, 1979, 169.

¹⁴¹ Kars, 2000, 154.

¹⁴² Vnr. 185.

door het regelmatig wrijven van de steen in de vijzel. Stampers en vijzels worden doorgaans niet samen gevonden. Als reden hiervoor wordt genoemd dat de stampers waarschijnlijk van hout gemaakt werden.¹⁴³

Wetstenen

Er zijn twee wetstenen van groenig, zilverachtig fylليت gevonden. Beide wetstenen zijn in een langgerekte rechthoek gekapt. De kleinste van de twee werd gevonden in de primaire opvullingslaag van de gracht om het klooster in werkput 2.¹⁴⁴ De steen is aan beide uiteinden afgebroken, waardoor de complete lengte niet meer te bepalen is. De bewaarde lengte is 10 cm. De steen heeft een dikte van 1,3 cm. De wetsteen heeft aan één uiteinde een breedte van 1,4 cm en loopt geleidelijk breder uit naar een breedte van 2,1 cm aan het andere uiteinde (afb. 4.86). De steen heeft een rechthoekige doorsnede. De wetsteen vertoont geen slijpgroeven in het slijpvlak, maar heeft enkel vlakke slijpvlakken.



Afb. 4.86
Fragment van een wetsteen.

De tweede wetsteen werd tijdens het couperen in de gebruiksfase van de gracht in werkput 19 gevonden.¹⁴⁵ Ook deze wetsteen is aan beide uiteinden afgebroken en heeft meerdere beschadigingen op de slijpvlakken (afb. 4.87). De bewaarde lengte is 17,5 cm, de steen heeft een breedte van 3,8 cm. De dikte van de steen varieert tussen de 2 en de 2,5 cm. De wetsteen heeft een rechthoekige doorsnede met licht convexe slijpvlakken. Op een van de slijpvlakken is een groef over de lengte van de steen zichtbaar met een V-doorsnede van enkele millimeters diep. Waarschijnlijk is dit een slijpgroef.



Afb. 4.87
Fragment van een wetsteen
met slijpgroef.

Aangezien beide wetstenen aan beide uiteinden zijn afgebroken, is niet bekend of de wetstenen een doorboring hadden. Er zijn verschillende voorbeelden bekend van wetstenen met een doorboring of een groef rondom een uiteinde. Hiermee werd de wetsteen door middel van een touw of leren riempje aan de riem gebonden of om de nek gedragen. Zo zijn in Nederland in Dorestad,¹⁴⁶ bij Huis Malburg¹⁴⁷ en De Stenen Kamer¹⁴⁸ (beide in Kerk-Avezaath) meerdere doorboorde wetstenen gevonden.

Zoals gezegd zijn beide wetstenen van fylليت gemaakt. Voor de wetstenen van fylليت uit Dorestad is vastgesteld dat de stenen zijn geïmporteerd uit Noorwegen.¹⁴⁹ De wetstenen van Epse-Noord zouden ook uit Noorwegen kunnen komen.¹⁵⁰ Fylليت is een zeer fijnkorrelige metamorfe steensoort en zou daardoor niet geschikt zijn voor het grovere slijpwerk, maar juist voor de fijne afwerking. Dit zou het gave, vlakke slijpvlak van de wetstenen verklaren.

¹⁴³ Kars & Broekman, 1981, 430.

¹⁴⁴ Vnr. 83.

¹⁴⁵ Vnr. 264 of 265. Bij het sorteren van de monsters, zijn de zeefresiduen door elkaar geraakt. De vondstnummers komen uit vergelijkbare contexten.

¹⁴⁶ Kars, 1983.

¹⁴⁷ Kars, 2000, 150-151.

¹⁴⁸ Kars, 2001, 348.

¹⁴⁹ Kars, 1983, 32.

¹⁵⁰ Mondelinge mededeling E.A.K. Kars, 2010.

Spinsteen

Opvallend is de vondst van een spinsteentje van een roodachtig kwartsiet.¹⁵¹ Het spinsteentje komt uit de gebruiksfase van structuur I. De spinsteen is nog voor ongeveer de helft aanwezig en is cilindrisch van vorm. Hij heeft een hoogte van 1,8 cm en een breedte van 1,6 cm. In het oppervlak zijn twee horizontale lijnen met daartussen schuine lijnen ingekrast (afb. 4.88). Elders aangetroffen natuurstenen spinstenen zijn anders van vorm dan de hier gevonden spinsteen. Over het algemeen zijn de spinstenen schijfvormig en hebben ze een grotere diameter.¹⁵² De cilindrische vorm van de spinsteen wijkt ook af van de spinstenen van keramiek uit het onderzoek. Een andere mogelijkheid is, is dat het voorwerp geen spinsteen is, maar een natuurstenen kraal.



Afb. 4.88
Spinsteen van rood kwartsiet.

4.5.2 OVERIGE NATUURSTEEN

Voordat de quickscan plaatsvond, was al een voorselectie gemaakt om te bepalen welke stenen mogelijk bewaard moesten blijven. Tijdens deze voorselectie zijn behalve de fragmenten lei- en tufsteen zonder bewerkingssporen, onder andere natuurlijke onbewerkte vuursteen en kiezels (gangkwarts) gedeselecteerd. Dit waren in totaal 523 fragmenten, oftewel ca. 1,8 kg. Deze stenen zijn dus niet bij de onderstaande beschrijvingen betrokken, het gaat hier enkel om de stenen die door de specialist zijn bekeken en gedetermineerd. Dit zijn naast de hierboven genoemde bewerkte fragmenten, in totaal 56 fragmenten (ca. 8,2 kg).¹⁵³

De stenen die als 'hoekig' zijn beschreven, lijken afgekapt. Het is mogelijk dat deze stenen wel door mensen gebruikt zijn, alleen is dit niet eenduidig aan te tonen. Onder de 'hoekige' stenen vallen (bunt)zandsteen, graniet, vuursteen en breccie. In totaal zijn 45 fragmenten als 'afgerond/hoekig' of als 'afgerond' beschreven. Deze stenen zijn hoogstwaarschijnlijk niet door mensen gebruikt. Het gaat hierbij om de steensoorten gangkwarts, graniet, kwartsiet, porfier, siltsteen, vuursteen en zandsteen.

Zeven fragmenten zijn verbrand of vertonen sporen van verbranding. Of deze verbranding met opzet heeft plaatsgevonden, is niet duidelijk. Sommige steensoorten, bijvoorbeeld graniet, vergruizen gemakkelijker als de steen verbrand is. Het steengruis wordt dan voor de magering van aardewerk gebruikt.

Over de herkomst van de verschillende steensoorten valt lastig een uitspraak te doen, er heeft namelijk geen petrologisch onderzoek aan de stenen plaatsgevonden. Wel kan gezegd worden dat er veel zand- en siltsteenformaties in de Eifel en de Ardennen voorkomen, dus mogelijk moet de herkomst van deze steensoorten daar verwacht worden. Ook de herkomst van de leisteen en het tufsteen wordt in de Eifel gezocht. Verder zal een deel van de natuursteen lokaal verzameld zijn, bijvoorbeeld uit rivierafzettingen.

4.5.3 CONCLUSIE

Bij de opgraving van het kloostercomplex is opmerkelijk weinig natuursteen (en ook bak-

¹⁵¹ Vnr. 650.

¹⁵² Brammelo; Van Beek, 2009, 276, 278. Hull, Engeland; Evans, 2006, 75-76.

¹⁵³ Hoekig: 17 fragmenten, ca. 1,4 kg; afgerond/hoekig: 38 fragmenten, 4,9 kg; afgerond: 7 fragmenten, ca. 1,9 kg.

steen) gevonden, in verhouding tot de omvang van het klooster. Aan de hand van de aanwezigheid van relatief veel fragmenten natuursteen met een functie als bouwelement, kan worden vastgesteld dat in een deel van het klooster natuursteen was toegepast, bijvoorbeeld voor de vloeren, het muurwerk en eventueel de kozijnen.¹⁵⁴ Dat alleen fragmenten zijn aangetroffen geeft aan dat het nog bruikbare materiaal waarschijnlijk elders is hergebruikt. Na de brand in het klooster, zijn de stenen die nog bruikbaar waren waarschijnlijk hergebruikt in het klooster Ter Hunnepe, gebouwen in de stad of bij boerderijen in de omgeving.

Het materiaal dat nog wel op het terrein aanwezig was, is erg gefragmenteerd. Vooral het tefriet en het tufsteen zijn erg gefragmenteerd. Het merendeel van de natuursteen is hoekig van vorm en lijkt bewust kapotgehakt te zijn. De hoekige vormen duiden erop dat de stenen niet lang aan de oppervlakte hebben geleden, omdat de fragmenten dan door erosie en vertrapping meer afgerond zouden zijn. Voor de stenen die als bouwelement gebruikt werden, kunnen de fragmenten resten en afslagen zijn van natuursteen die uitgehakt is om hergebruikt te worden. Waarom de maalstenen afgekapte zijn, is niet duidelijk.

4.6 HOUT

Marieke van der Wal

In verschillende complexen, zoals de gracht om het klooster en de waterputten, is bewerkt hout aangetroffen. Hierbij gaat het niet alleen om constructiehout, maar ook om houten gebruiksvoorwerpen, zoals kommen, schalen, tonnen en meubilair. De gunstige conserveringsomstandigheden in deze contexten hebben mede bijgedragen aan het grote aantal houten voorwerpen dat is gevonden. Vooral de hoeveelheid houten vaatwerk is bijzonder. Er zijn verschillende vindplaatsen en verschillende soorten contexten waar duigenkommen of gedraaid houten vaatwerk zijn gevonden, maar over het algemeen niet in deze hoeveelheden. Vaak werd oud of kapot houten vaatwerk dat niet meer gebruikt werd als hardhout opgestookt. Dit geldt eveneens voor meubilair en andere houten voorwerpen. Voorbeelden van vindplaatsen in Europa waar ook veel houten vaatwerk gevonden is, zijn York (Engeland, bij een werkplaats van een houtdraaier), Bremen (Duitsland), Elbląg/Elbing (Polen, een opslagplaats van een verkoper) en Tallinn (Estland, productiecentrum van duigenkommen).¹⁵⁵ Een groot deel van de voorwerpen was in een goede staat en een deel daarvan was zelfs nagenoeg gaaf. De meest complete en gave objecten zijn ter conservering (en indien nodig restauratie) aangeboden aan Restauria in Haelen.

Op deze plaats zullen het houten vaatwerk, de overige houten artefacten en het constructiehout beschreven worden. Het hout van de waterputten is reeds in hoofdstuk 3 beschreven (zie par. 3.3) en dat van de bruggen wordt in hoofdstuk 5 beschreven (zie par. 5.2). Alle hier beschreven houten voorwerpen zijn afgebeeld in de catalogus.

4.6.1 VAATWERK

Het vaatwerk is op te splitsen in vier categorieën: duigenkommen, gedraaide kommen, overige kommen en schalen. De juiste benaming geven aan de gedraaide houten voorwerpen blijft een punt van discussie; is het een kom, een bord of toch een schaal? De voorwerpen worden beschreven aan de hand van het classificatiesysteem voor middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk, ook wel bekend als het Deventer systeem. In dit systeem is het verschil tussen een bord en een kom echter klein:

‘(...) bord; is een ronde vlakke vorm waarvan de hoogte opvallend kleiner is dan de diameter (...) de verhouding hoogte : diameter is ongeveer 1:4.’ De definitie van een kom luidt als volgt: ‘(...) kom; een kom is een halfopen vorm. De verhouding tussen hoogte en diameter is ongeveer 1:4. De minimale diameter is 14 cm (...).’¹⁵⁶

¹⁵⁴ Bloemink, 1998, 114.

¹⁵⁵ York: Morris, 2000; Bremen: Rech, 2004, 256-260; Elbing: Nawrońska, 2006, 407; Tallinn: Vissak, 2006, 502-505.

¹⁵⁶ Bartels, 1999, 521-522.

Vrijwel alle aangetroffen gedraaide kommen (of borden) hebben een verhouding tussen hoogte en diameter van ongeveer 1:4 en een diameter groter dan 14 cm. Hierdoor vallen de gedraaide voorwerpen onder beide vormen. Echter, aangezien borden in het algemeen een plattere vorm hebben dan de gedraaide voorwerpen, is gekozen voor de vorm 'kom'. Op zich is het niet zo opmerkelijk dat er veel houten vaatwerk aangetroffen is in het kloostercomplex. Een substantieel deel van het servies was vermoedelijk gemaakt van hout. Opvallend is dat de functies van de houten vormen, het opdienen van eten en het eten zelf, ontbreken in de keramiekvormen. De verschillende keramiekvormen hebben voornamelijk koken, drinken en schenken als functie. Bovendien zal het klooster een redelijk aantal zusters gehuisvest hebben, die allen verschillende stukken serviesgoed hadden. Waarschijnlijk had elke non haar eigen serviesset. Zo kreeg in het hospitaal van St. Mary in Londen elke patiënt bij binnenkomst een eigen bord, kom en lepel.¹⁵⁷ Vermoedelijk maakten onder andere een duigenkom en een gedraaide kom deel uit van het serviesgoed van een zuster in het klooster Maria ter Horst. Waarom het vaatwerk, dat vaak nog compleet was en in goede staat verkeerde, in zulke groten getale min of meer tegelijkertijd in de gracht terechtgekomen is, is nog onduidelijk. Het zou kunnen dat het vaatwerk bij de verlaten van het klooster in de gracht gegooid is, wellicht was het houten vaatwerk niet waardevol genoeg om mee te nemen. Een andere mogelijkheid is dat bij de uitbraak van een besmettelijke ziekte de kommen (en bijvoorbeeld ook bekers en bestek) werden weggegooid om verdere besmetting tegen te gaan.

Duigenkommen

In totaal zijn er drie archeologisch complete duigenkommen, of duigenbakjes, gevonden en gerestaureerd (afb. 4.89).¹⁵⁸ We noemen een fragment archeologisch compleet als de rand en de bodem nog aanwezig zijn, zodat de vorm en de diameter van een kom bepaald kunnen worden. Daarnaast zijn er verspreid over vijf verschillende werkputten 22 losse duigen en bodemfragmenten gevonden. De duigenkommen en fragmenten zijn bijna allemaal gemaakt van vurenhout, afkomstig van de fijnspar (*Picea abies*).¹⁵⁹ De duigen van een kom werden waarschijnlijk uit één blok hout gehakt.¹⁶⁰ In de buitenzijde van de duigen werd een groef, of werden meerdere groeven, gemaakt waarin een hoepel werd geklemd. Bij verschillende Groningse duigenkommen zijn de hoepels van gespleten tenen van sporkehout (*Rhamnus frangula*) gemaakt.¹⁶¹ In het kloostercomplex zijn geen resten van hoepels aangetroffen, zodat onbekend is of ook hier sporkehout gebruikt werd. Twee duigenkommen hebben aan de binnenkant pekresten op de overgang van de wand naar de bodem. De duigen werden dus met pek aan de bodem bevestigd. De bovenkant van de duigen werd bijgesneden, zodat een gave rand ontstond. Gezien de gelijke rand van de duigen, werd dit bijsnijden waarschijnlijk gedaan ná het in elkaar zetten van de kommetjes.



Afb. 4.89
Enkele van de aangetroffen duigenkommen.

¹⁵⁷ Thomas, Sloane & Phillpotts, 1997, 109.

¹⁵⁸ Vnr. 202, 425 en 426.

¹⁵⁹ De houtsoortbepalingen van de hier beschreven voorwerpen zijn alle gedaan door ir. Sjoerd van Daalen, dendrochronoloog bij BAAC bv.

¹⁶⁰ Vissak, 2006, 503-504.

¹⁶¹ Casparie & Helfrich, 1992, 440.

Duigenkommen kwamen in de middeleeuwen redelijk algemeen voor en werden gebruikt als tafelgerei.¹⁶² Op een schilderij van Bertram van Minden uit de 15^{de} eeuw zijn enkele duigenkommen afgebeeld die gebruikt worden als drinkbeker (afb. 4.90). De duigenkommen komen ongeveer vanaf de 13^{de} eeuw in heel Europa voor en worden tot in de 15^{de} eeuw gebruikt. Casparie en Helfrich hebben voor de Groningse kommen de algemene regel 'hoe minder hoepels, hoe ouder' opgesteld. Hun oudste type, type I met één hoepel, dateert uit de periode net voor 1300. Duigenkommen met drie hoepels dateren zij in de 14^{de} eeuw en kommetjes met vier en vijf hoepels dateren zij in de 15^{de} eeuw.¹⁶³ Deze dateringen zijn niet van toepassing op de duigenkommen gevonden in het kloostercomplex. De meeste fragmenten die in Epse-Noord gevonden zijn, hebben drie insnijdingen aan de buitenzijde en hebben dus drie hoepels gehad. Hiermee zouden de duigenkommetjes in Groningen tot type 3 gerekend worden en uit de 14^{de} eeuw dateren. Op basis van keramiekdateringen kunnen de complexen waaruit de kommen afkomstig zijn in de eerste helft van de 13^{de} eeuw worden gedateerd. De Groninger typologie gaat dus in Deventer niet op.



Afb. 4.90
Duigenkommen in gebruik als bekens op een schilderij uit de 15^{de} eeuw.

Bijna alle duigenkommen en losse duigen zijn gevonden tijdens het zeven van de gebruiksfase (complex 1) van structuur 1, de oostelijke gracht om het klooster. Twee fragmenten zijn in de gebruiksfase van structuur 2 (complex 4), de westelijke gracht rond het klooster, aangetroffen en één fragment komt uit de sloot om de Sint Anthoniskapel (complex 46).¹⁶⁴ In werkput 14 is een archeologisch complete duigenkom gevonden in complex 1, cat.nr. 1.¹⁶⁵ De kom bestaat uit een bodem en vijf duigen. De duigen hebben aan de buitenzijde twee groeven en werden met twee hoepels vastgezet. De kom heeft een hoogte van 7,5 cm en een diameter van 14 cm. De duigen van deze kom zijn gemaakt van fijnspar, maar de bodem is gemaakt van beuk (*Fagus sylvatica*). Bij de duigenkom zijn een handvat en een spits toe-

¹⁶² Voorbeelden van fragmenten en complete duigenkommen elders in Nederland zijn: Amsterdam (Baart et al., 1977, 345-346), Oosterwijk (Renaud, 1965-1967) en Groningen (Casparie & Helfrich, 1992 en 1995).

¹⁶³ Casparie & Helfrich, 1995, 31.

¹⁶⁴ Complex 4: vnr. 449 en 470; complex 46: vnr. 166.

¹⁶⁵ Vnr. 202.

lopende duig gevonden, zie cat.nr. 1. Deze twee fragmenten passen niet aan de andere duigen, maar horen wel bij de duigenkom. Het handvat wijst dan naar beneden en hieronder zit de spits toelopende duig. Er zijn nog geen parallellen gevonden voor duigenkommen met een handvat. Het handvat van de duigenkom is van els (*Alnus glutinosa*) gemaakt. Uit de gebruiksfase van structuur 1 in werkput 19 zijn twee archeologisch complete duigenkommen (cat.nrs. 2 en 3) en losse duigen van minimaal één andere duigenkom afkomstig. Alle duigen van de complete kom met cat.nr. 2 zijn aanwezig, alleen een deel van de bodem ontbreekt.¹⁶⁶ De duigenkom van vurenhout heeft een hoogte van 7,5 cm en een diameter van 16 cm. De kom heeft twee hoepels gehad (afb. 4.91). Tijdens de restauratie werden pekresten op het hout gevonden. De duigen werden met pek aan de bodem vastgezet. Mogelijk zorgde het insmeren van de wanden en de bodem met pek ook voor een waterdichte kom. Van de tweede archeologisch complete duigenkom (cat.nr. 3) zijn de bodem en de helft van de duigen aanwezig.¹⁶⁷ Deze duigenkom werd tijdens het couperen van de binnenste sloot gevonden. Zowel de bodem als de duigen zijn gemaakt van grenenhout, hout van de grove den (*Pinus silvestris*). De duigen werden met drie hoepels bij elkaar gehouden. De kom heeft een hoogte van 12 cm en een diameter van 16 cm. Ook bij deze duigenkom zijn pekresten aan de binnenkant van de kom aangetroffen.



Afb. 4.91

Vrijwel complete duigenkom uit de gracht rond het klooster. Te zien zijn de groeven voor de hoepels.

Over het algemeen wordt aangenomen dat duigenkommen vanuit het Oostzeegebied geïmporteerd zijn. Vurenhout (fijnspar) komt immers niet van nature voor in Nederland. De herkomst van een aantal Groningse duigenkommen wordt in Lübeck gezocht, maar ook Scandinavië en Midden-Duitsland worden genoemd.¹⁶⁸ De herkomst van de duigenkommetjes uit het klooster Maria ter Horst is niet bekend. Gezien de algemene verspreiding van de duigenkommen in Europa (duigenkommen zijn onder meer in de stad Luxemburg, in Bremen, in Riga en in Tallinn gevonden) is het waarschijnlijk dat de kommetjes niet op één plaats werden gemaakt, maar dat er verschillende productiecentra in het natuurlijke verspreidingsgebied van de fijnspar waren die hun producten via de Hanzeroutes door Europa verspreidden.

Gedraaide kommen

Tijdens de opgraving van het klooster zijn de resten van minimaal 27 gedraaide kommen gevonden. Hiervan zijn 13 kommen voor meer dan de helft compleet en kwamen in aan-

¹⁶⁶ Vnr. 425.

¹⁶⁷ Vnr. 426.

¹⁶⁸ Lübeck: Casparie & Helfrich, 1995, 63 en Scandinavië en Midden-Duitsland: Casparie, 1988a, 57 en 61.

merking om geconserveerd en gerestaureerd te worden (afb. 4.92). Van vier kommen zijn archeologisch complete fragmenten gevonden. Naast deze kommen zijn er zeven vondstnummers die fragmenten van gedraaid vaatwerk bevatten, waaronder enkele vondstnummers met fragmenten van verschillende exemplaren.¹⁶⁹ Van deze fragmenten is niet duidelijk of het eveneens kommen of mogelijk toch borden zijn. De vrijwel complete kommen, de archeologisch complete fragmenten en fragmenten met karakteristieke kenmerken worden hier beschreven.



Afb. 4.92
Een groot deel van de aangetroffen kommen.

De kommen zijn zonder uitzondering gemaakt van elzenhout (*Alnus glutinosa*) of essenhout (*Fraxinus excelsior*) (afb. 4.93). Beide zijn relatief zachte houtsoorten en daardoor gemakkelijk te bewerken. Daarnaast heeft essenhout een vlamtekening die een mooie afwerking geeft. Beide houtsoorten komen van nature voor in Nederland, de kommen zouden dus in Nederland gemaakt kunnen zijn. Ook het merendeel van de gedraaide schalen en kommen uit Groningen en York zijn gemaakt van es en els. Gedraaide kommen van Spaanse aak (*Acer campestre*, ook een inheemse boomsoort), die bijvoorbeeld wel in York en Groningen gevonden zijn, zijn hier niet gevonden.¹⁷⁰ De grove vorm van de kom werd eerst met een bijl uit een blok hout gehakt, waarna de kom op een draaibank gedraaid werd.¹⁷¹ De draai-



Afb. 4.93
Voorbeeld van een gedraaide kom.

¹⁶⁹ Vnr. 22, 106, 367, 425, 461, 484 en 485.

¹⁷⁰ Casparie & Helfrich, 1992, 431-432. Morris, 2000, 2102.

¹⁷¹ Voor een volledige beschrijving van het productieproces van gedraaid vaatwerk, zie Morris, 2000, 2116-2165.

ringen zijn hierdoor zowel aan de binnen- als aan de buitenkant nog goed zichtbaar op de kommen. In sommige gevallen was het blok te krap voorgehakt voor de diameter van de kom. Hierdoor is de draaier niet helemaal tot aan de rand van de kom gekomen en zijn de facetten van het bekappen nog zichtbaar. Waarschijnlijk zou de rand van de kom te dun worden als deze wel geheel gedraaid zou worden.

Dergelijke kommen waren de gehele late middeleeuwen algemeen gebruiksgoed. De gedraaide kommen zijn voornamelijk in Noord- en Noordwest-Europa gevonden. Voorbeelden zijn bekend uit onder andere Groot-Brittannië, Nederland en Duitsland.¹⁷² De kommen werden gebruikt als tafelgerei en om voedsel in te mengen; uit Engeland zijn voorbeelden bekend met een vette aanslag aan de binnenkant.

De diameter van de aangetroffen kommen varieert tussen de 18 en de 26 cm. De kommen zijn niet allemaal exact rond. Volgens Morris is dit een aanwijzing dat de houtdraaier



Afb. 4.94

Overzicht van de merken die waren aangebracht op de onderzijde van de kommen.

¹⁷² Groot-Brittannië onder andere York (Morris, 2000), Londen (Miller & Saxby, 2007, 137-138; Thomas, Sloane & Phillpotts, 1997, 108-109); Duitsland onder andere Lübeck, Göttingen (Casparie, 1988b, 137) en Bremen (Rech, 2004, 259); Nederland onder meer Amsterdam (Baart et al., 1977, 348-349) en Groningen (Casparie, 1988b, 135-137; Casparie & Helfrich, 1992, 431-432).

groenhout heeft gebruikt en geen hout dat al is gedroogd. Wanneer een kom van groenhout is gedraaid, vervormd deze licht als de kom uitdroogt. Ook kan de rand iets krom trekken.¹⁷³ Bijna alle kommen hebben een afgeronde standvoet. Vijf kommen hebben een afwijkende bodem. Drie kommen hebben een geheel platte bodem zonder standvoet.¹⁷⁴ Een kom heeft een bodem met een standvoet die naar een standring neigt, de bodem is iets concaaf, een andere kom heeft een iets bolle bodem.¹⁷⁵ De randen van de kommen zijn vrijwel hetzelfde. Bijna alle randen zijn afgerond. Een vijftal kommen heeft net onder de afgeronde rand, aan de binnenkant van de kom, een extra groef.¹⁷⁶

Een groot deel van de aangetroffen gedraaide kommen heeft een merkteken in het centrum van de bodem. Deze merktekens worden geïnterpreteerd als eigendomstekens. In het klooster kreeg iedereen vermoedelijk een eigen set van een bord, een kom en een beker. Om de voorwerpen uit elkaar te houden, werden eigendomstekens in de kommen gesneden of gebrand. Morris oppert dat de merktekens eventueel aangebracht zouden kunnen zijn door de houtdraaier. Over het algemeen komen de merktekens voor op voorwerpen die dateren uit de 13^{de} à 15^{de} eeuw, een periode waarin de gilden steeds belangrijker werden.¹⁷⁷ Gezien het relatief grote aantal verschillende merktekens op de kommen van het klooster, worden de tekens hier als eigendomstekens geïnterpreteerd. Ook sommige stukken keramiek waren voorzien van een ingekrast merk, wat normaal gesproken (in een nederzettingcontext) niet of nauwelijks voorkomt. Dit zou betekenen dat verschillende voorwerpen van dezelfde persoon, hetzelfde merkteken zouden moeten hebben. Er zijn echter geen andere houten voorwerpen, zoals bekers en borden, gevonden die bij de serviesset zouden horen. Twee typen merktekens zijn meerdere keren aangetroffen, type 4, het krukkenkruis en type 1, het gewone kruis. De verschillende typen merken zijn afgebeeld in afb. 4.94. Het gewone kruis komt bij twee kommen voor.¹⁷⁸ Het krukkenkruis is in vijf kommen gesneden. Bij twee kommen bevindt het merkteken zich niet in de bodem, maar in de wand van de kom.¹⁷⁹ Het ligt niet voor de hand dat alle vijf de kommen eigendom waren van dezelfde zuster. Het zou echter wel kunnen dat de merktekens of een deel van de merktekens verwezen naar vertrekken in het klooster zoals de ziekenzaal, de refter, de keuken of de kamer van de abdis. De abdis zal mogelijk ook servies voor algemeen gebruik gehad hebben om gasten te kunnen ontvangen.

Bijna alle kommen zijn gevonden in complex 4, de gebruiksfase van het noordelijke en westelijke deel van de gracht van het klooster (structuur 2). Een uitzondering hierop zijn de fragmenten van twee kommen die gevonden zijn in complex 37 (structuur 13); de gebruiksfase van de aanvoergracht naar de gracht om het klooster (structuur 1).¹⁸⁰

In werkput 2 zijn twee fragmenten van twee verschillende gedraaide kommen gevonden. Een van de fragmenten (vnr. 22) is een bodemfragment met merkteken type 8, cat.nr. 10. Dit fragment is vervaardigd uit elzenhout. Het ingesneden eigendomsmerk lijkt op de letter 'H'. De diameter van de bodem is 11 cm en de bodem heeft een standvlak. De kom heeft geen standvoet gehad. Het tweede fragment is archeologisch compleet en is gevonden in de gebruiksfase van de gracht om het klooster (complex 1).¹⁸¹ De kom van essenhout heeft een hoogte van 5 cm en een diameter van 21 cm (cat.nr. 11). Deze kom heeft een afwijkende bodemvorm, de bodem is iets bol. Of dit met opzet gemaakt is, of dat de kom licht vervormd is, is onduidelijk.

Eveneens uit complex 1, maar dan in werkput 19 (S530), komen meerdere gedraaide houten kommen, waaronder een bijna complete kom, een archeologisch compleet fragment en een randfragment van een derde kom.¹⁸² De bijna complete kom heeft een hoogte van 4,5 cm, een diameter van 19 cm en is gemaakt van essenhout (cat.nr. 12). De kom is de enige vrijwel complete kom die geen eigendomsmerk heeft. Aan de buitenzijde is een extra opvallende groef, een siergroef, te zien. Het archeologisch complete fragment van een elzenhouten kom heeft een hoogte van 4 cm en de diameter was 19 cm (cat.nr. 13). De

¹⁷³ Morris, 2000, 2125. Het zou mogelijk zijn dat het kromtrekken van de kommen bij de conservering heeft plaatsgevonden. Echter, de kommen die door Restauratie geconserveerd zijn, zijn allemaal in mallen geconserveerd om het kromtrekken juist zo veel mogelijk tegen te gaan.

¹⁷⁴ Vnr. 22, 500 en 531.

¹⁷⁵ Standvoet: vnr. 485; bolle bodem: vnr. 97.

¹⁷⁶ Vnr. 460, 479, 481, 482 en 484.

¹⁷⁷ Morris, 2000, 2220.

¹⁷⁸ Vnr. 462 en 500.

¹⁷⁹ Vnr. 433 en 480.

¹⁸⁰ Vnr. 22 en 40.

¹⁸¹ Vnr. 97.

¹⁸² Vnr. 424 (2 x) en 425.

bodem van de kom is niet compleet, zodat het onduidelijk is of het voorwerp een eigendomskenmerk heeft gehad. Ook dit fragment heeft aan de buitenkant een siergroef.

In de gebruiksfase van de gracht in werkput 23 (complex 4) zijn een bijna complete kom en een archeologisch compleet fragment van een tweede kom gevonden (beide vnr. 433). De bijna complete kom heeft een hoogte van 5 cm en een diameter van 20,5 cm. De kom is gedraaid uit elzenhout (cat.nr. 15). Aan de buitenzijde van de kom zijn twee siergroeven te zien. In het centrum van de bodem is ondiep een kruis, type 1, gesneden. De tweede kom, van essenhout, heeft een hoogte van 4 cm en had een diameter van 22 cm (cat.nr. 14). Aan de binnenzijde is de kom aangekoold. Het is onduidelijk of dit komt door het gebruik van de kom of dat de aangekoold kom een aanwijzing voor de brand is. Aangezien de kom enkel aan de binnenzijde aangekoold is, zal dit vermoedelijk het gevolg zijn van het gebruik. Aan de buitenzijde is in de wand een merkteken gesneden, type 2. Het merk lijkt op een letter V. Of de bodem ook een merkteken heeft gehad is niet bekend, hiervoor is te weinig van de bodem bewaard gebleven.

Twee vrijwel complete kommen en een fragment van een kom zijn in complex 4 in werkput 34 gevonden. Een van de bijna complete kommen is aan de bovenzijde op verschillende locaties aangekoold (cat.nr. 16).¹⁸³ Zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde is een siergroef te zien. De kom van essenhout heeft een hoogte van 5 cm en een diameter van 24 cm. In het centrum van de bodem is een eigendomskenmerk ingebrand, type 3. Het merk bestaat uit een dikke lijn met aan één zijde twee korte lijnen schuin tegen de dikke lijn aan, waardoor het teken op het 'pi'-teken lijkt, of op de letter K.

De tweede bijna complete essenhouten kom heeft een hoogte van 5,5 cm en een diameter van 21,5 cm.¹⁸⁴ De kom bezit twee siergroeven in de buitenzijde (cat.nr. 17). De platte bodem van de kom laat in het centrum een klein ingesneden kruis zien, type 1. Het fragment van een tweede kom, ditmaal van elzenhout, heeft een hoogte van 4 cm.¹⁸⁵ Het fragment is archeologisch compleet. De volledige kom had een diameter van 24 cm en twee siergroeven aan de buitenzijde (cat.nr. 18).

In werkput 38 zijn tijdens het machinaal couperen van de gracht (complex 4) een bijna complete kom en fragmenten van minimaal twee andere gedraaide kommen gevonden.¹⁸⁶ De complete kom heeft een hoogte van 6 cm en een diameter van 21 cm (cat.nr. 19). De kom is vervaardigd van elzenhout. Aan de binnenzijde en buitenzijde is een siergroef zichtbaar. In de onderkant van de bodem is een eigendomsmerk van het type 4 gesneden.

In werkput 40 is een incomplete kom van essenhout in de primaire opvulling van de gracht om het klooster gevonden (complex 5).¹⁸⁷ De kom was zeer gefragmenteerd, maar na restauratie wel archeologisch compleet (cat.nr. 20). De kom heeft een hoogte van 6 cm en een diameter van 18 cm. De buitenzijde bevat twee siergroeven. In de platte bodem is een kruikenkruis, type 4, gesneden.

Tijdens het couperen van de gracht om het klooster in werkput 43 is een incomplete, gedraaide kom gevonden (cat.nr. 21).¹⁸⁸ Het is onduidelijk of de kom uit de gebruiksfase komt, of uit een latere opvulling. De kom van essenhout is vervormd en gebarsten. Het voorwerp heeft een hoogte van 6 cm en een diameter van 19 cm. In de bodem is een kruis gesneden. Of het ook hier om een kruikenkruis gaat is niet goed te zien door de vele kleine beschadigingen.

In werkput 45 zijn bij het machinaal couperen van de gracht vijf bijna complete tot complete gedraaide kommen gevonden (alle complex 4). De eerste kom is een complete, gedraaide kom gemaakt van essenhout (cat.nr. 22).¹⁸⁹ De kom heeft een hoogte van 4 cm en een diameter van 21 cm. Op de platte bodem is een merkteken type 5 ingesneden. Behalve dit kruis lijken er nog andere merktekens in de bodem gesneden te zijn. Wat deze moeten voorstellen is onduidelijk als gevolg van een recente beschadiging van de bodem. Een tweede complete kom is tijdens het gebruik al een keer gebarsten (cat.nr. 23).¹⁹⁰ De kom heeft een hoogte van 5,5 cm en een diameter van 22,5 cm. Ook deze kom is gedraaid

¹⁸³ Vnr. 460.

¹⁸⁴ Vnr. 462.

¹⁸⁵ Vnr. 462.

¹⁸⁶ Vnr. 484.

¹⁸⁷ Vnr. 531.

¹⁸⁸ Vnr. 500.

¹⁸⁹ Vnr. 478.

¹⁹⁰ Vnr. 479.

uit essenhout. In de bodem van de kom is een groot kruis gebrand (type 6). Drie van de vier poten van het kruis lijken 'zijtakken' te hebben. In een openstaande barst zijn tijdens het conserveren en restaureren van de kom drie metalen krammen van een vroegere reparatie aangetroffen (afb. 4.95). Door middel van de krammen kon de kom weer gebruikt worden. In York zijn meerdere gedraaide kommen gevonden, met verschillende reparatiemethoden. Zo werden, naast kleine metalen krammen ook scheuren en barsten met fijn metaaldraad genaaid. Randen werden voornamelijk met metalen clips gedicht.¹⁹¹ Zowel aan de binnen- als aan de buitenkant van de kom, zijn twee siergroeven te zien. De derde complete kom is gemaakt van elzenhout (cat.nr. 24).¹⁹² De kom heeft een hoogte van 6 cm en een diameter van 19 cm. Aan de binnenkant van de kom is een deel aangekoold. Aan de onderzijde is aan één zijde de ruw bekapte vorm nog zichtbaar. De draaier van het hout is hier niet ver genoeg doorgegaan om de bekapping weg te werken. Dit is mogelijk zo gedaan omdat anders de wand van de kom te dun zou worden. In een van de vlakke plekken op de wand, is een kruikenkruisje gesneden. Aan de binnenzijde van de kom is in het aangekoolde deel een dun ingesneden kruis te zien. Deze kom is de enige kom met een tweede merkteken aan de binnenzijde.

De vierde complete kom heeft een hoogte van 5 cm en een diameter van 26 cm (cat.nr. 25).¹⁹³ Aan de onderkant is een eigendomskenmerk ingebrand, type 7. Het merk is niet duidelijk herkenbaar als een bekend symbool. De vijfde kom, cat.nr. 26, is een bijna complete, gedraaide kom.¹⁹⁴ De kom heeft een hoogte van 5 cm en een diameter van 20 cm. In de bodem is de letter H gesneden als eigendomskenmerk (type 8). Beide kommen zijn gemaakt van elzenhout.

In werkput 46 zijn in de gracht een incomplete kom en fragmenten van minimaal een tweede gedraaide kom gevonden.¹⁹⁵ Het is onduidelijk of de kom en de fragmenten uit de gebruiksfase komen, of uit een latere opvulling. De incomplete, en gerestaureerde, kom van elzenhout is wel archeologisch compleet (cat.nr. 27). De kom heeft een hoogte van 5 cm en een diameter van 22 cm. De bodem is enigszins concaaf, waardoor de kom iets van een standring heeft. Op de bodem is een merkteken ingebrand, type 9. Het merk lijkt op het handvat van een schaar.



Afb. 4.95

Een van de houten kommen was gerepareerd.

¹⁹¹ Morris, 2000, 2190.

¹⁹² Vnr. 480.

¹⁹³ Vnr. 481.

¹⁹⁴ Vnr. 482.

¹⁹⁵ Vnr. 485.

Koppen

In de primaire opvulling van de gracht om het klooster in werkput 40 (complex 5) is behalve een gedraaide kom, een kleine grof gesneden kop gevonden (cat.nr. 28).¹⁹⁶ Het kopje van elzenhout is in verschillende delen gevonden. Na restauratie heeft de kop een hoogte van 5,5 cm en een diameter van 7 cm (afb. 4.96). Aan de rand van de platte bodem is een klein uitsteeksel te zien, mogelijk is dit de aanzet van een oor of steel. Er is geen eigendomsmerk op de kop zichtbaar. De kop zou mogelijk een vergelijkbare functie gehad kunnen hebben als 'schiepbekers' van keramiek, die tijdens het onderzoek ook aangetroffen zijn (zie keramiek cat.nrs. 14 en 15). Een tweede interpretatie die aan de kop gegeven kan worden, is een grote opschep- of pollepel. De aanzet van een oor zou dan de aanzet van de steel kunnen zijn. Houten lepels zijn op meerdere locaties gevonden, al zijn dit over het algemeen lepels van het formaat eetlepel, met een minder diepe 'bak'.¹⁹⁷ Vandaar dat een gebruik als kop waarschijnlijker wordt geacht.



Afb. 4.96
Gekapte houten kop.

Schalen

In totaal zijn drie fragmenten van schalen gevonden (afb. 4.97). Al deze fragmenten zijn gekapt uit hout van de zwarte els, dezelfde houtsoort als waaruit een deel van de kommen is gedraaid. Twee fragmenten van twee verschillende schalen werden in werkput 2 gevonden, en een fragment werd in werkput 34 gevonden.¹⁹⁸ De twee fragmenten die in werkput



Afb. 4.97
Fragmenten van verschillende houten schalen.

¹⁹⁶ Vnr. 531.

¹⁹⁷ York: Morris, 2000, 2267; Groningen: Casparie & Helfrich, 1992, 443-444.

¹⁹⁸ Werkput 2: vnr. 30 en werkput 34: vnr. 461.

2 zijn gevonden, komen uit de gebruiksfase van de aanvoergracht (structuur 13) die naar de gracht om het klooster liep (structuur 1) (cat.nrs. 29 en 30). De afmetingen van de schalen uit werkput 2 zijn niet meer te achterhalen, omdat ze te zeer beschadigd zijn. Een van de fragmenten is aan de buitenkant op verschillende plaatsen aangekoold.

Het derde fragment van een grote houten schaal werd gevonden in de gebruiksfase van de gracht om het klooster (complex 4). Van deze schaal kon de hoogte wel bepaald worden (cat.nr. 31). Deze langwerpige, ietwat ovale schaal had een hoogte van 9 cm. De complete lengte van de schaal is niet te bepalen, gezien de beschadigingen. Hij heeft een bewaarde lengte van 33 cm. De buitenkant van de schaal vertoont op verschillende plekken nog kap-sporen, aan de binnenzijde zijn geen duidelijke sporen zichtbaar.

4.6.2 OVERIGE ARTEFACTEN

Handvat speelgoedzwaard

Een opmerkelijke vondst op het kloostercomplex is het handvat van een eiken (*Quercus* sp.) miniatuur- of speelgoedzwaard (afb. 4.98).¹⁹⁹ Het handvat is in de kern van de meest zuidelijke waterput in werkput 3 gevonden (structuur 17, complex 48).²⁰⁰ De oorspronkelijke lengte van het zwaard is niet meer te achterhalen, de kling van het zwaardje is afgebroken (cat.nr. 32). Het handvat heeft een bewaarde lengte van ca. 11 cm. De greep, oftewel het heft, is ca. 9 cm lang, 2 cm breed en ca. 1,5 cm dik. De greep is afgerond rechthoekig tot rond in doorsnede. De stootplaat van het zwaard, het dwars op de greep liggende deel dat de hand beschermt, heeft een lengte van 4,5 cm. De doorsnede van de kling is nog zichtbaar aan de bovenzijde van de stootplaat en was amandelvormig.

De vondst is niet zozeer opmerkelijk in voorkomen, fragmenten van houten speelgoedzwaarden zijn op meerdere locaties gevonden. Zo is een fragment dat eveneens uit de 13^{de} eeuw dateert in York gevonden. Dit fragment heeft echter geen rechte greep zoals het hier aangetroffen exemplaar maar een afgeronde ruitvorm. Verder weg zijn wel fragmenten van speelgoedzwaarden met een rechte greep gevonden. Zoals in Oslo en in Novgorod (Rusland) waar fragmenten van meer dan vijftig speelgoedzwaarden uit de 10^{de} tot 14^{de} eeuw gevonden zijn.²⁰¹ De vraag is hoe een speelgoedzwaard op het terrein van een nonnenklooster terechtgekomen is. Het fragment uit York is in een huis gevonden, een plek waar kinderen zijn. Het zwaardje is mogelijk speelgoed geweest van een zoontje van een van de kloosterboeren die alleen in de bedrijfsgebouwen mochten komen. Voor de vertrekken van de nonnen gold een strikte clausuur. Verder valt niet helemaal uit te sluiten dat de zusters tegen de regels van de orde in lesgaven aan zonen van de lokale adel.



Afb. 4.98
Het gevest van een houten speelgoedzwaardje.

¹⁹⁹ Vnr. 71.

²⁰⁰ S187.

²⁰¹ Morris, 2000, 2359-2360.

Beeldfragment

Tijdens het machinaal couperen van de gracht om het klooster in werkput 19 (S530), is in de gebruiksfase een fragment bewerkt hout gevonden.²⁰² Nadat het fragment was schoongemaakt bleek het te gaan om een stukje houtsnijwerk van hazelaar (*Corylus avellana*) (afb. 4.99). Waarschijnlijk maakt het fragment onderdeel uit van een hand van een beeld (cat.nr. 33). Het fragment heeft een lengte van 5,5 cm en is 3 cm breed. Het fragment is ca. 1,5 cm dik. Opvallend zijn de vele kleine gaatjes in het oppervlak die vermoedelijk veroorzaakt zijn door houtworm. De aanwezigheid van houtworm duidt erop dat het beeld een lange tijd gestaan heeft.



Afb. 4.99

Fragment van de hand van een houten beeld.

Onderdeel van een deur

Tijdens het couperen van de gracht om het klooster werd in werkput 14 een eikenhouten object gevonden, waarvan de functie in eerste instantie niet direct duidelijk was (afb. 4.100, cat.nr. 34).²⁰³ Het voorwerp heeft een lengte van 23 cm en een rechthoekige basis met een penvormig uitsteeksel met een afgerond uiteinde. Het rechthoekige deel is 7 cm breed en 3 cm dik. Het penvormige deel heeft een diameter van 3 cm. Waarschijnlijk gaat het hier om een onderdeel van een sluitingsmechanisme van een deur. Het gevonden onderdeel wordt dan in de deurpost bevestigd. Een grendel rust daarop en wordt door het rechthoekige deel tegengehouden (afb. 4.101). Wanneer de grendel opgetild wordt, kan de deur geopend worden. In Haithabu (Duitsland) is een dergelijke deur vrijwel intact gevonden.²⁰⁴ Het onderdeel van het sluitingsmechanisme dat in Epse gevonden is, is op de afbeelding niet te zien.

Kruk

In de primaire opvulling van waterput structuur 19 (complex 53) in werkput 3 werd een compleet houten krukje gevonden (afb. 4.102, cat.nr. 35).²⁰⁵ Het krukje heeft een hoogte van 27,5 cm, is 54 cm lang en is 20 cm breed. De balk van het zitgedeelte heeft een dikte



Afb. 4.100

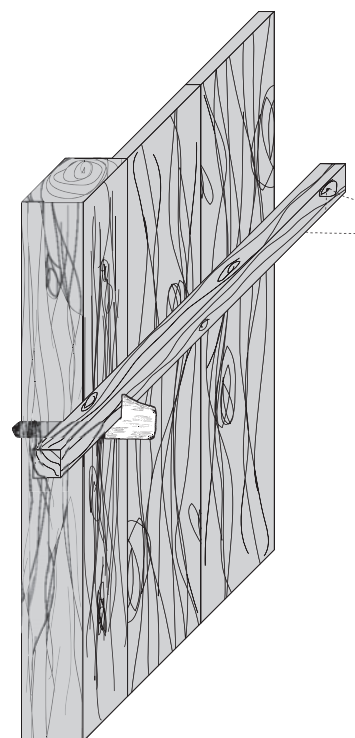
Hendel van een deursluiting.

²⁰² Vnr. 424.

²⁰³ Vnr. 186.

²⁰⁴ Elsner, 1989, 33, afb. 8.

²⁰⁵ Vnr. 108.



Afb. 4.101
Schets van de werking van de deursluiting.



Afb. 4.102
Houten krukje gevonden
in een waterput.

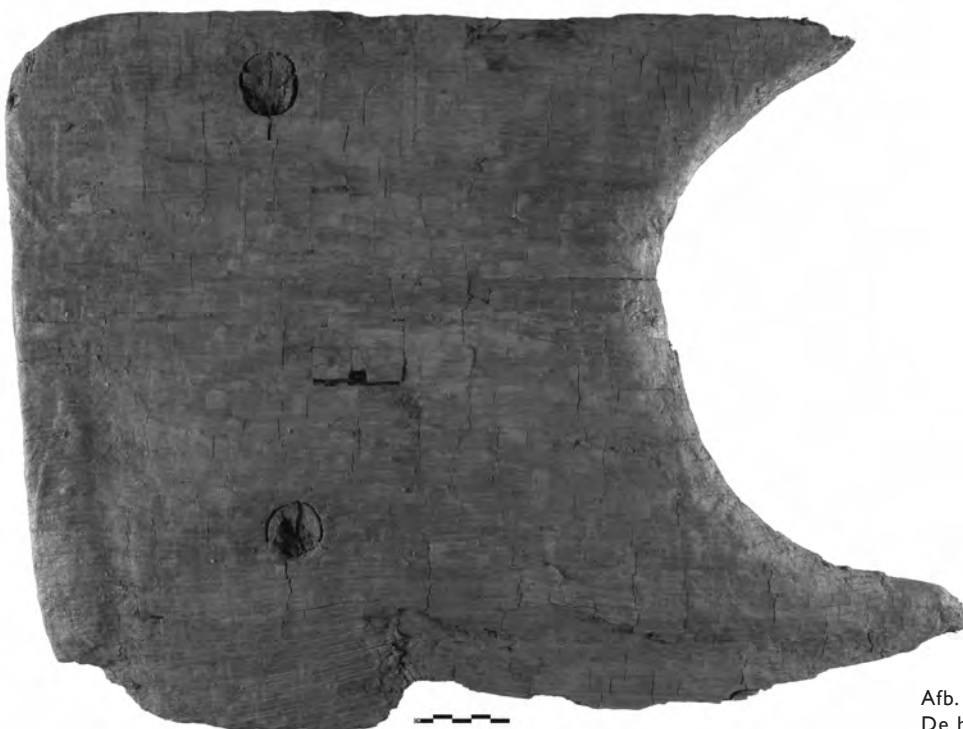
van 7 cm. De diameters van de poten variëren tussen de 3,5 en 4,5 cm. Het zitgedeelte van het krukje is gemaakt van eikenhout. De vier poten zijn gemaakt van drie verschillende houtsoorten. Zo zijn twee poten gemaakt van wilg (*Salix sp.*) en werd daarnaast eikenhout en kastanje (*Castanea sativa*) gebruikt. Vermoedelijk werd voor de poten hout gebruikt dat

op dat moment voorhanden was en zijn de verschillende houtsoorten niet specifiek uitgezocht. Bij drie van de vier poten zit de schors nog om het hout heen. De poten zijn per twee in een gat gezet. Het zitgedeelte van de kruk bevat zowel aan de bovenkant als aan de onderkant veel snijsporen. Waarschijnlijk is het zitgedeelte eerst als een soort snijtafel of werkbank gebruikt om bijvoorbeeld leer op te snijden en is het stuk hout daarna als onderdeel van de kruk gebruikt.

De kruk is mogelijk in de waterput gezet om erop te staan tijdens reparatiewerkzaamheden aan de waterput en is hij niet in de put weggegooid. De kruk is namelijk helemaal compleet, en is dus niet een voorwerp dat zomaar weggegooid wordt. Parallellen voor de kruk worden gevonden in Haithabu, al is die kruk net wat anders. Zo is het zitgedeelte van de Duitse kruk dunner en staan de poten verder uit elkaar.²⁰⁶ Het krukje uit Epse-Noord is echter uit hergebruikt hout samengesteld, de maker heeft dat hout gebruikt dat voorhanden was. Dichter bij huis worden in Groningen twee stukken hout toegerekend aan een berkenhouten krukje. In de reconstructieschets wordt uitgegaan van een driepotig krukje, een melkkrukje.²⁰⁷ Het krukje dat hier gevonden is, zal niet als melkkruk gebruikt zijn, daarvoor is het te groot.

Latrinezitting

De vondstlocatie van een bijzondere vondst is helaas niet helemaal meer te achterhalen. In de westhoek van de opgraving is tijdens het machinaal couperen een eikenhouten plank gevonden, die is geïnterpreteerd als latrinezitting (afb. 4.103, cat.nr. 36).²⁰⁸ De zitting is gevonden in een vulling of de gebruiksfase van de gracht in werkput 23, maar de exacte context is niet bekend. De zitting en de aanwezigheid van een berige laag onder in de gracht in werkput 23 en de aangrenzende put 45, wijst op de aanwezigheid van een latrine in deze hoek van het onderzoeksterrein (zie ook par. 3.2). Van de zitting is nog één helft aanwezig. De zitting heeft een bewaarde lengte van ongeveer 45 cm, een breedte van 35 cm en is tussen de 4,8 en 3 cm dik. De plank bevat twee houten pennen die beide zijn afgebroken, de pennen hebben een doorsnede van 2,7 cm. Deze pennen werden waarschijnlijk



Afb. 4.103
De helft van een latrinezitting.

²⁰⁶ Elsner, 1989, 27, afb. 6.

²⁰⁷ Casparie, 1988b, 133.

²⁰⁸ Vnr. 653.

gebruikt om de zitting te bevestigen aan een constructie onder de zitting. Dergelijke latrinezittingen zijn op verschillende locaties in Engeland gevonden, bijvoorbeeld in York.²⁰⁹ In het midden van de plank is een groot ovaal gat. De randen van het gat zijn afgeschuind, zodat een deksel met een gelijke schuine rand het gat kon afsluiten. De ronde gaten in 13^{de}- en 14^{de}-eeuwse latrinezittingen die op verschillende locaties in Engeland zijn gevonden hebben een diameter die varieert tussen 19 en 25 cm.²¹⁰ Het gat in de wc-zitting uit het klooster is ovaal, zodat een diameter niet goed bepaald kan worden. Het gat heeft in ieder geval een minimale breedte van 26 cm. Of de zitting een eenpersoonszitting was of een zitting voor meerdere personen is onduidelijk, doordat de zitting is afgebroken. Dat zittingen voor meer dan één persoon gebruikt zijn, blijkt uit een driepersoonszitting uit de 11^{de} of 12^{de} eeuw die is gevonden in Londen.²¹¹

Tonnen of emmers

Twee vondstnummers bevatten fragmenten van een bodem of deksel van een kleine ton of van een emmer. Beide bodems, of deksels, zijn van eik gemaakt. Bij geen van de beide fragmenten zijn resten van duigen of andere fragmenten van de wanden gevonden. Hierdoor is het onduidelijk of de fragmenten onderdeel uitmaakten van tonnen of emmers.

In de gebruiksfase van de gracht in werkput 19 is een helft van vermoedelijk een bodem van een kleine ton aangetroffen (cat.nr. 37).²¹² De bodem heeft een diameter van 23 cm en is tussen de 1,5 en 2 cm dik. De rand van de bodem loopt iets taps toe. Aan één zijde, waarschijnlijk de binnenkant, is langs de rand een harsachtige aanslag te zien. Vermoedelijk werden duigen met deze hars- of pekachtige substantie aan de bodem bevestigd. De buitenkant van de bodem lijkt plaatselijk aangekoold te zijn, maar dit zou ook een zwarte ijzeraanslag kunnen zijn. De latrinezitting en verschillende kommen vertoonden voor conservering eveneens een zwarte ijzeraanslag, die na reiniging verdween.

Eveneens in de gebruiksfase van de gracht, maar dan in werkput 40, is een deksel of bodem van een tonnetje in drie delen gevonden (afb. 4.104, cat.nr. 38).²¹³ Het heeft een diameter van 22 cm en is 1,5 cm dik. In de rand is op twee tegenoverliggende plekken een gaatje met een diameter van 0,7 cm geboord. Waarschijnlijk werd de bodem of deksel door middel van houten deuvels bevestigd aan de wand. Beide zijden vertonen een zwarte ijzeraanslag of zijn deels aangekoold. Aan één zijde, vermoedelijk de buitenkant, is een stukje koper te zien. Wellicht is dit ooit onderdeel geweest van een hengel. Een andere optie is dat de bodem en de wand van de emmer of ton aan de binnenzijde verstevigd werd met koper, mogelijk ook om de emmer of ton waterdicht te maken.



Afb. 4.104
Bodem van een houten ton.

²⁰⁹ Morris, 2000, 2304.

²¹⁰ Morris, 2000, 2306-2307.

²¹¹ McCan & Orton, 1989, 5-6.

²¹² Vnr. 424.

²¹³ Vnr. 493.

Stoppen of pennen

Drie objecten zijn geïnterpreteerd als stoppen of pennen.²¹⁴ Verondersteld wordt dat de stoppen gebruikt werden om flessen, kruiken of tonnen af te sluiten. Behalve voor het afsluiten van tonnen en kruiken, zouden de stoppen ook als pennen bij verschillende houten constructies gebruikt kunnen zijn. Bij veel constructieve houtverbindingen worden de verschillende onderdelen door middel van deuvels en pennen met elkaar verbonden, waardoor men een grote hoeveelheid van dergelijke pennen nodig had. Vandaar dat pennen, deuvels en stoppen regelmatig voorkomen op locaties waar met hout werd gebouwd, zoals bij het klooster. Het is onduidelijk of de hier aan aangetroffen stoppen of pennen gebruikt zijn voor het afsluiten van containers voor vloeistoffen, of dat ze constructief gebruikt zijn. Beide opties zijn mogelijk, echter wanneer de stoppen als afsluiter zijn gebruikt, zullen deze gezien het formaat waarschijnlijk in combinatie met relatief grote tonnen gebruikt zijn. In een vulling van de gracht om het klooster in werkput 9, is een eiken pen met vier bewerkte zijde aangetroffen (afb. 4.105).²¹⁵ De pen, of stop, heeft een lengte van 11 cm. Een



Afb. 4.105
Houten stop.

uiteinde heeft een wat rechthoekig profiel van 3,5 x 2,5 cm (cat.nr. 39). Het andere uiteinde is ronder en heeft een dikte van 2,5 cm. Uit de kern van waterput 2 in werkput 3 (SI45) is een dunne pen van hazelaar afkomstig (afb. 4.106, cat.nr. 40).²¹⁶ De pen is achtkantig in doorsnede en over de gehele lengte bewerkt. De pen heeft een lengte van 11,5 cm. Op het dikste punt is deze 1,5 cm dik, terwijl de punt van de pen slechts 0,5 cm dik is. Deze pen heeft geen kop. Het is onbekend of de pen oorspronkelijk wel een kop had, aangezien de pen is afgebroken. Gezien de geringe dikte van het object, zal deze pen waarschijnlijk gebruikt zijn om een fles of kruik af te sluiten.



Afb. 4.106
Houten pen.

Uit de gebruiksfase van de gracht in werkput 19 is een stop van eikenhout afkomstig (cat.nr. 41).²¹⁷ De stop is uit één stuk hout gemaakt. Hij heeft een lengte van ca. 11 cm en de steel heeft een diameter van 2 cm (afb. 4.107). De pen is afgebroken. De iets afgeronde knop is ca. 4 cm breed en 3,5 cm dik. In werkput 40 is in de gebruiksfase van de gracht



Afb. 4.107
Houten stop of voorwerp met onbekende functie.

een eikenhouten punt gevonden (cat.nr. 42).²¹⁸ De punt heeft een lengte van 17,5 cm en is op het breedste punt 3,8 cm dik. De steel heeft een afmeting van 3 x 2,5 cm. De punt van het object is iets afgerond (afb. 4.108). Vermoedelijk heeft de punt onderdeel uitgemaakt van een houten constructie. Het object is te groot om als stop te fungeren.

²¹⁴ Vnr. 107, 113 en 425.

²¹⁵ Vnr. 107.

²¹⁶ Vnr. 113.

²¹⁷ Vnr. 425.

²¹⁸ Vnr. 471.

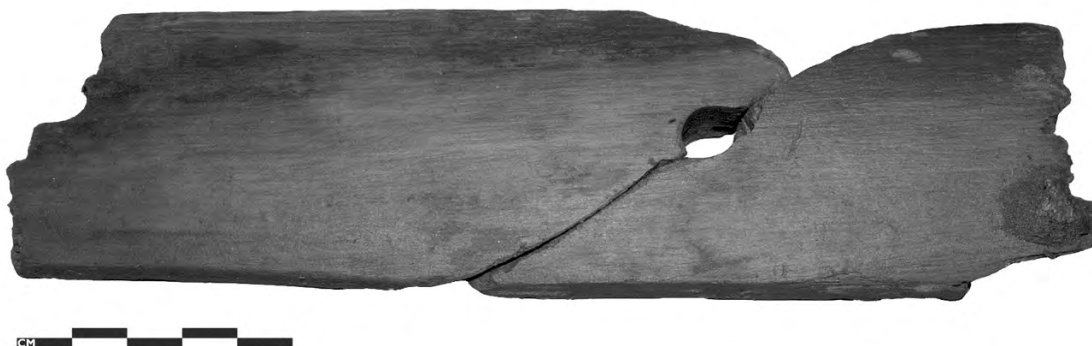
Afb. 4.108
Houten punt.



Constructiehout

Behalve de hier bovengenoemde objecten zijn er verschillende stukken constructiehout en bewerkt hout gevonden waarvan de functie niet helemaal bekend is. Zo zijn er aangepunte stokken,²¹⁹ wiggen²²⁰ en verschillende planken met doorboringen en groeven²²¹ aangetroffen. Dit zijn allemaal stukken hout die hoogstwaarschijnlijk voor verschillende houten constructies gebruikt werden, zoals gebouwen, hekwerk en beschoeiing. Het merendeel van deze constructieve onderdelen is gemaakt van eikenhout. Een voorbeeld van een constructief element is een eiken blokje dat aangetroffen is tijdens het machinaal couperen van de gebruiksfase van de gracht in werkput 40.²²² Het blokje heeft een lengte van 20 cm, is 3,7 cm breed en 4 cm dik. In het midden van het blokje is een vierkante uitsparing gemaakt om een verbinding te vormen met een tweede blok of lat.

Bij andere voorwerpen bestaat het vermoeden dat ze voor constructieve doeleinden gebruikt zijn, maar is de precieze functie onduidelijk. Dit is onder meer het geval bij een groot aantal fragmenten bewerkt essenhout uit de kern van waterput structuur 19 in werkput 3.²²³ In totaal zijn meer dan 55 fragmenten gevonden. Een groot deel van de fragmenten bevat een of meerdere doorboringen, alle met ongeveer dezelfde diameter (afb. 4.109). De fragmenten hebben allemaal een iets bolle bovenkant.



Afb. 4.109
Fragmenten van een houten voorwerp met een onbekende functie.

4.7 BOT

Marieke van der Wal

Het dierlijke botmateriaal is met de hand verzameld tijdens het aanleggen van de putten en het couperen van de sporen en door middel van bemonstering van sporen. In totaal zijn er ca. 2530 stuks dierlijk botmateriaal verzameld. Hierbij gaat het voornamelijk om zeer gefragmenteerd tot vergruisd botmateriaal dat van een paar dieren afkomstig kan zijn en niet om ca. 2500 gave botten van een groot aantal dieren. Helaas is niet al het botmateriaal gewogen, zodat er geen totaalgewicht gegeven kan worden. Het merendeel van het botmateriaal is onverbrand.

²¹⁹ Vnr. 376, 451 en 485.

²²⁰ Vnr. 140.

²²¹ Onder andere vnr. 203, 462 en 483.

²²² Vnr. 470.

²²³ Vnr. 113.

4.7.1 BEWERKT BOT

Fluit

Tijdens het zeven van een vulling van de gracht om het klooster in werkput 11 (S282) werd een benen fluitje gevonden.²²⁴ Het fluitje is gemaakt van een *tibia* (scheenbeen) van een schaap of geit en heeft een lengte van 13,7 cm. Aan de voorkant van de fluit zijn drie doorboringen zichtbaar die voor de verschillende tonen zorgden, zogenaamde vingergaten. Aan de achterkant bevindt zich net boven het tegenoverliggende eerste vingergat, een duimgat (afb. 4.110). Dit duimgat was bedoeld voor de duim van de linkerhand. Zowel de vinger-



Afb. 4.110

Benen fluit met drie gaten gemaakt van het scheenbeen van een schaap of een geit.



Afb. 4.111

Detail van het *labium* in het mondstuk van de fluit.

gaten als het duimgat hebben een diameter van 0,5 cm. Tussen het venster aan de bovenkant van de fluit en het eerste vingergat zijn over een lengte van 4 cm korte horizontale streepjes als versiering aangebracht (afb. 4.110). Bij de meeste benen fluiten die gevonden worden, is het blokje dat aan de bovenkant in het mondstuk wordt gestopt, het *labium*, niet meer aanwezig. Het *labium* zorgt ervoor dat er geluidstrillingen ontstaan wanneer lucht langs het *labium* wordt geblazen. Bij de hier aangetroffen fluit is het houten *labium* nog wel aanwezig (afb. 4.111).

²²⁴ Vnr. 144.

Dergelijke fluitjes worden vrijwel altijd van vogelbotjes of van de achterpoten van schapen gemaakt. Deze botten zijn van nature hol en hebben dunne wanden, waardoor verdere bewerking tot het minimum teruggebracht wordt. Op deze manier hoeven alleen de vingergaatjes geboord te worden, waarmee de verschillende tonen voortgebracht kunnen worden. Gelijksortige fluitjes zijn uit verschillende perioden en op veel locaties gevonden. Benen fluitjes zijn al bekend uit het paleolithicum, de oude steentijd, en lopen door tot ver in de middeleeuwen.²²⁵ De fluiten zijn in Nederland aangetroffen en ook in Duitsland, Denemarken en Letland.²²⁶



Afb. 4.112
Fluitspeler op een afbeelding uit de nieuwe tijd. Hier is de fluit gemaakt van het bot van een ezel



Afb. 4.113
Benen glis (schaats).

Glis

In werkput 2 werd tijdens het couperen van de gebruiksfase van de gracht om het klooster een glis gevonden (afb. 4.113).²²⁷ Glissen (of schaatsen) werden over het algemeen gemaakt van de middenhands- of middenvoetsbeenderen (respectievelijk de *metacarpus* en de *metatarsus*) van runderen en paarden. Deze botten zijn van nature stevig en recht. Glissen werden over een lange periode en in geheel Europa gebruikt. In Nederland worden ze in ieder geval vanaf de vroege middeleeuwen gebruikt. In Dorestad werd bijvoorbeeld een glis gevonden die dateert uit de periode 725-900.²²⁸ Ook in Stenen Kamer zijn meerdere glissen gevonden, die dateren uit de periode 900-1250.²²⁹

²²⁵ Tamboer, 1999, 10.

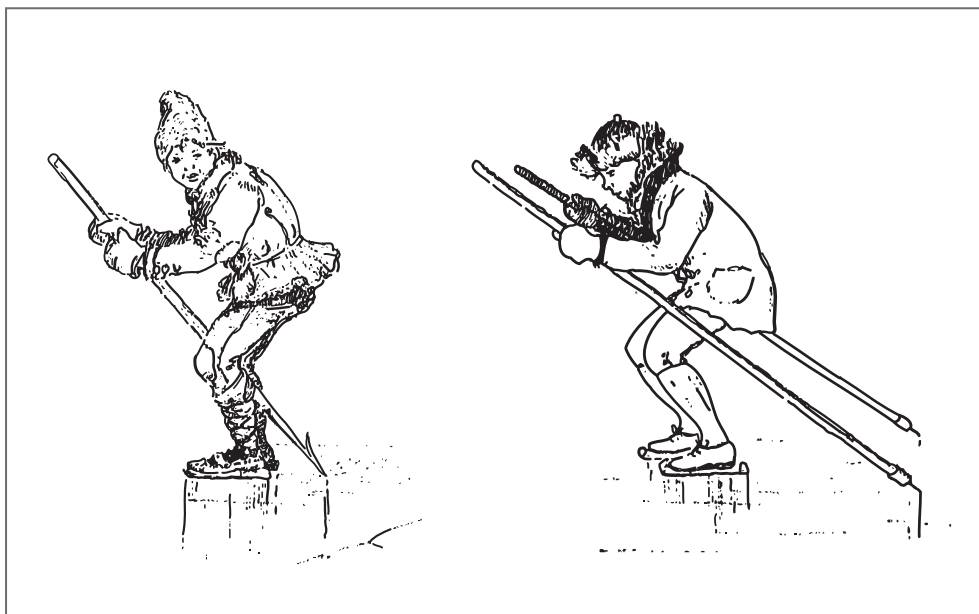
²²⁶ In Nederland onder andere Noord-Nederland (Tamboer, 1999, 11; Roes, 1963, 59-61), Limburg (Van Vilsteren, 1987, 55); in Duitsland Bremen (Rech, 2004, 390-391); in Denemarken (Roes, 1963, 60); in Letland Riga (Rech, 2004, 390).

²²⁷ Vnr. 104.

²²⁸ Van Vilsteren, 1987, 48.

²²⁹ Verhagen & Esser, 2001, 486.

De aangetroffen glis is gemaakt van een *metacarpus* of een *metatarsus* van een paard en heeft een lengte van 25,7 cm. Het bot bevat geen doorboringen aan de uiteinden, hoewel aan de uiteinden van het bot meestal gaatjes geboord werden om de schaats met riempjes aan de voet te binden. In de zijkanten van de distale (onder)zijde van de glis lijken wel twee ondiepe putjes geboord te zijn. De putjes zijn niet geheel doorboord, waardoor de glis niet aan een voet vastgebonden kon worden. Toch is de glis wel degelijk gebruikt; de achterzijde van het bot is zeer afgevlakt en gepolijst door het vele gebruik. Glissen zonder gaatjes voor riempjes zijn wel vaker aangetroffen, geïnterpreteerde schaatsers konden blijkbaar zonder riempjes glijden. Doordat de vlakke zijde egaal is gesleten, is de gedachte dat men zich niet door middel van echt schaatsen voortbewoog op het ijs, maar met behulp van prikstokken. Indien men zich afzet zoals bij schaatsen het geval is, zou de vlakke zijde niet egaal zijn afgesleten, maar verschillende afgesleten facetten bevatten.²³⁰ Het platte vlak loopt iets schuin. Mogelijk had de persoon die de glis gebruikte X- of O-benen waardoor de glis schuin afsleet. Een waarschijnlijker optie is, dat deze slijtage door het remmen is ontstaan.



Afb. 4.114
Het gebruik van glissen.

Kam

Uit het zeefresidu van de onderste vulling van de gracht (S828) in werkput 18 van de tweede fase, kwam een benen kam tevoorschijn (afb. 4.115).²³¹ Het gaat om een fragment van een enkelvoudige kam, gemaakt van een *metacarpus* of *metatarsus* van een groot zoogdier, zoals een rund of paard. De tanden van de kam zijn aan de basis afgebroken, waardoor enkel de insnijdingen nog zichtbaar zijn. In de handgreep is een gat geboord om de kam door middel van een touw of leren riempje op te hangen.

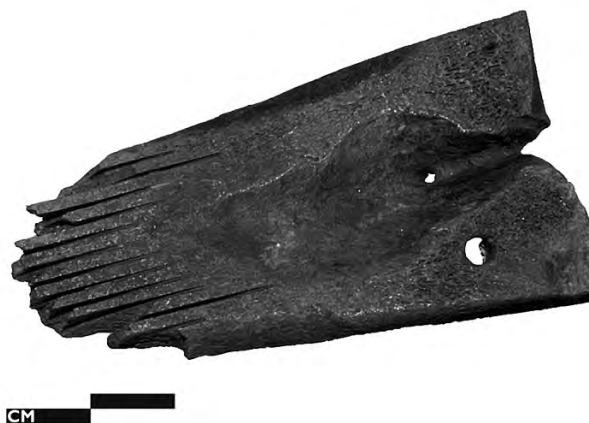
Dit type kam, dat vanaf de Karolingsche tijd tot in de 14^{de} eeuw voorkwam, wordt vaak als kaardkam voor het kaarden of kammen van wol geïnterpreteerd. De kammen worden niet alleen als kaardkam, maar ook als haarkam geïnterpreteerd. De benen kammen zouden niet geschikt zijn voor het kammen van de stugge wol, de tanden zouden te bros en te lang zijn.²³²

²³⁰ Roes, 1963, 58.

²³¹ Vnr. 390.

²³² Van Vilsteren, 1987, 40-41.

Afb. 4.115
Benen kam.



4.7.2 HET OVERIGE DIERLIJKE BOTMATERIAAL

Het dierlijke botmateriaal dat uit de verschillende contexten afkomstig is, is vrijwel zonder uitzondering zeer verweerd en zeer gefragmenteerd. Een eenduidige determinatie van het aangetroffen botmateriaal is door de hoge fragmentatiegraad dan ook lastig te geven. De fragmentatie lijkt niet door het slachten van de dieren te zijn ontstaan. Op de botfragmenten zijn amper tot geen snijsporen te zien. Dit valt voor een groot deel te verklaren door het feit dat de nonnen van de cisterciënzerorde geen vlees mochten eten. Dit is ook een verklaring voor het relatief weinige aangetroffen dierlijke botmateriaal dat in en rond het kloostercomplex aangetroffen is. De verwerking en de hoge mate van fragmentatie van het materiaal duidt erop dat het bot als afval is weggegooid en vrij langdurig op het terrein aan de oppervlakte heeft gelegen, waardoor het aan de elementen is blootgesteld en kapotgetrapt is. Het is moeilijk om het dierlijke botmateriaal te determineren waardoor het ook lastig is om dit botmateriaal met het botmateriaal uit andere, vergelijkbare kloosters te vergelijken.

Niet al het botmateriaal is aan een structuur of complex te koppelen. Het botmateriaal dat wel aan een structuur of complex te koppelen is, is voor het overgrote deel in structuur 1 en 2 aangetroffen, oftewel de gracht om het klooster en dan met name in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Er is niet één plek aan te wijzen waar een opvallende concentratie botmateriaal gevonden is.

Het dierlijke botmateriaal bestaat voornamelijk uit botten van middelgrote en kleine zoogdieren, vogels en vissen. Middelgrote zoogdieren zijn zoogdieren van het formaat van een varken, een schaap of een hond. Een klein zoogdier is een zoogdier met een grootte van een knaagdier of konijn. De tanden waren hierbij een van de weinige delen waar een soortendeterminatie aan gedaan kon worden. Varken en schaap of geit maken het grootste deel uit van de middelgrote zoogdieren. Van de kleine zoogdieren en vogels waren de botten dusdanig gefragmenteerd, dat enkel kip herkend is. Opmerkelijk is het vrijwel ontbreken van resten van grote zoogdieren zoals rund en paard. Het is bijna niet voor te stellen dat deze dieren niet aanwezig waren, de melk van de koeien en de lastkracht van de paarden zullen toch ook in het klooster nuttig geweest zijn. Mogelijk werden de grote dieren gehouden op een verderop gelegen boerderij die toebehoorde aan het klooster.

4.8 LEER

Bart Vermeulen

De ligging van het klooster in het lage en natte beekdal maakt dat de situatie in de sloten gunstig was voor het behoud van organisch materiaal. Verspreid over verschillende locaties

werden tientallen leerfragmenten aangetroffen. Het grootste deel van de fragmenten is klein en vertoont geen kenmerken voor determinatie. De grotere herkenbare fragmenten zijn enkele schoenzolen en de bovenzijde van een enkellaars (afb. 4.116).²³³ Geen van de voorwerpen is compleet en er is voor gekozen de objecten hier niet uitgebreid te behandelen.



Afb. 4.116
Zool van een leren schoen.

4.9 MACRORESTEN

*Bart Vermeulen m.m.v. Felix Weijdema en Jan Peter Pals*²³⁴

4.9.1 SELECTIE MONSTERS

Tijdens het onderzoek in 2008 zijn op verschillende plekken macromonsters genomen uit de grachten van het klooster. In aanvulling daarop zijn ook uit de zeefmonsters die over 2 mm werden gezeefd allerlei zaden en pitten verzameld. Felix Weijdema van Earth Integrated Archaeology heeft een nat monster en vijf droge monsters geanalyseerd.²³⁵ Deze monsters zijn afkomstig uit de gebruiksfase van de structuren 1, 2 en 3. Structuur 1 en 2 zijn gelijktijdig en vormden samen de binnenste gracht rond het klooster. Onderscheiden zijn een westelijke tak (structuur 2) en een oostelijke tak (structuur 1). Structuur 3 werd waargenomen in de werkputten 18, 19 en 34 en is iets later aangelegd dan de structuren 1 en 2. Vast staat dat de drie structuren binnen de periode 1225-1253 op enig moment gelijktijdig in gebruik zijn geweest. Alle monsters zijn afkomstig uit lagen die uit de gebruiksfase dateren en zijn derhalve als één complex behandeld.

²³³ Schoenzolen: Vnr. 253, 264, 338, 349 en 399; Enkellaars: Vnr. 468.

²³⁴ De tekst van par. 4.9 t/m 4.9.4 is een bewerking door Bart Vermeulen van Weijdema & Pals, 2010.

²³⁵ Nat: Vnr. 390, droog: Vnr. 391, 425, 449, 484 en 557.



Afb. 4.117
Een selectie van de aangetroffen zaden en pitten.

4.9.2 METHODE

Bij de droge monsters waren alleen de grote zaden en pitten aanwezig die bij het uitzoeken van de monsters door de studenten zijn verzameld. Van het natte monster was ook het materiaal van de kleinere fracties aanwezig, waardoor de kans op het aantreffen van meer soorten groter was. De exacte hoeveelheid materiaal van het oorspronkelijke monster is niet bekend. Het materiaal is gezeefd en in water aangeleverd, voor snellere verwerking zijn de kleinere fracties nogmaals gezeefd. Ditmaal werd dit gedaan door middel van decanteren, waarbij de lichtere zaden en andere plantenresten in zwevende toestand worden afgegoten over de zeef en het anorganische residu achterblijft. Zowel het drijvende materiaal als een deel van het anorganische residu is bekeken. Het totale monster Vnr. 390 bestond uit meerdere potjes van 375 ml. Van de grootste fractie (> 4 mm) zijn twee bakjes bekeken, van de kleinere fracties (2, 1, 0,5 en 0,25 mm) elk één bakje. Er zijn per fractie zoveel petrischaaltjes met materiaal bekeken totdat er geen nieuwe soorten meer werden aangetroffen. Daarbij werden per fractie altijd ten minste vier petrischaaltjes materiaal bekeken.

4.9.3 RESULTATEN

Een monster uit structuur 3 bevatte een grote hoeveelheid pitten van kersen en pruimen.²³⁶ Daarnaast zijn ook pitten van mispels, pitten van bramen en een fragment van een pit van vermoedelijk een granaatappel gevonden. In de kleinere fracties zijn ook zaden van diverse onkruiden aangetroffen. De monsters die gedroogd zijn aangeleverd bevatten pitten van dezelfde vruchten die in het natte monster zijn aangeleverd.

Daarnaast werden in een van de monsters een verkoolde linze (*Lens culinaris*) en een druivenpit (*Vitis vinifera*) aangetroffen.²³⁷ Een van de andere gedroogde monsters bevatte een zaad van de gele lis (*Iris pseudoacorus*) die vermoedelijk lokaal gegroeid heeft.²³⁸ In ieder geval vanaf de late 16^{de} eeuw kwam deze plant als sierplant voor, maar een natuur-

²³⁶ Vnr. 390.

²³⁷ Vnr. 425.

²³⁸ Vnr. 484.

lijk voorkomen ligt op deze locatie meer voor de hand. In het onderstaande overzicht worden de belangrijkste voorkomende soorten beschreven.

Prunus persica (perzik)

In verschillende monsters zijn zaden, soms in tweeën, aangetroffen van de perzik. Perzik wordt vrij algemeen aangetroffen vanaf de 12^{de} eeuw.²³⁹ Een oudere vermelding van de teelt van perzik komt uit 1052, in de buurt van Maastricht.²⁴⁰

Prunus domestica ssp. *insititia* (kroosjespruim of mirabelpruim)

De pruim (*Prunus domestica*) is ontstaan door hybridisatie van de voor Nederland inheemse sleedoorn (*Prunus spinosa*) en de kerspruim (*Prunus cerasifera*). Het kroosje of de mirabelpruim is een verwant van de 'gewone' pruim.²⁴¹ Het onderscheid op basis van de pitten is te maken door te kijken naar het verschil in grootte. In dit geval leken alle pitten wat betreft afmetingen te vallen onder de *P. domestica* ssp. *insititia*. Echter, van beide soorten komen verschillende rassen voor, deze kunnen onderling erg verschillen. Ook de afmetingen van de pitten kunnen hierdoor verschillen en er bestaan dus kleine varianten van de *P. domestica* en grote varianten van *P. insititia* waardoor zelfs overlap zou kunnen ontstaan.

Prunus avium (zoete kers) en *Prunus cerasus* (zure kers)

In meerdere monsters zijn pitten van de zoete kers gevonden. Voor de pitten van zoete en zure kers geldt eenzelfde verhaal als voor de pitten van gewone pruim en de kroospruim. Er is een onderscheid te maken, maar er bestaat ook overlap. De zoete kers is inheems, terwijl de zure kers een introductie is. Gezien de geschatte ouderdom en aanwezigheid van andere introducties kan het in dit geval ook gaan om zure kers.

Mespilus germanica (mispel)

De mispel is al door de Romeinen door grote delen van Europa verspreid, en heeft zich in Duitsland ook in de natuurlijke vegetatie gevestigd. De wetenschappelijke naam verwijst daar nog naar, de mispel is echter afkomstig uit het Nabije Oosten. Mispels werden vanaf de Karolingische tijd geteeld.²⁴² De vruchten zijn kleiner dan een appel en bevatten naar verhouding veel pitten die goed bewaard blijven. Blankaart maakt melding van het enten van mispel op stammen van kweeper of appel, waardoor de vruchten veel groter zouden worden.²⁴³ De vaak toegekende geneeskrachtige werking verschilt sterk volgens Blankaart; de onrijpe vrucht heeft een grote stoppende werking, terwijl de rijpe vruchten 'de buik week maken'. Hoewel de beschrijving uit de 17^{de} eeuw dateert, waren de culinaire en geneeskrachtige eigenschappen van de mispel waarschijnlijk al veel langer bekend.

Punica granatum (granaatappel)

In de natte macroresten is een deel van een zaad van vermoedelijk granaatappel aangetroffen. Doordat het slechts een deel (onderkant) betreft en de conditie ervan niet optimaal was, is niet met zekerheid te zeggen of het een granaatappelpit is. Granaatappel is van alle aangetroffen soorten de laatste introductie die tot nu toe niet eerder dan 1300 na Chr. is aangetroffen.²⁴⁴

Rubus fruticosus s.l. (braam)

De verschillende pitten van braam zijn waarschijnlijk afkomstig van in het wild verzamelde vruchten.

Corylus avellana (hazelnoot)

Ook voor de hazelnoten geldt dat deze vermoedelijk in de buurt verzameld zijn.

²³⁹ Van Haaster en Brinkkemper, 1995.

²⁴⁰ Zeven et al., 1997.

²⁴¹ Kalkman, 2003.

²⁴² Zeven et al., 1997.

²⁴³ Blankaart, 1698, 397-398.

²⁴⁴ Vroegste melding in RADAR is 1300.

Kruiden

De twee ongeïdentificeerde zaden van schermbloemigen (*Apiaceae*) zouden afkomstig kunnen zijn van (keuken)kruiden. Zaden van venkel, selderij, karwij en koriander worden vaker gevonden in archeologische monsters uit stadskernen. Er zijn echter ook veel onkruiden uit de familie der schermbloemigen, die niet als voeding werden gebruikt. Daarnaast werd vaak het blad en niet het zaad van veel kruiden gebruikt, daarmee komt het zaad niet terecht tussen de overige plantenresten.

Meelleveranciers

De enige resten van planten waarvan de zaden gebruikt worden voor de productie van meel zijn twee kafjes van gierstachtigen (*Panicum sp.*). Gierst is als graangewas al lang in cultuur in Nederland, maar komt later en mogelijk ook in dit geval voor als onkruid tussen andere gewassen.

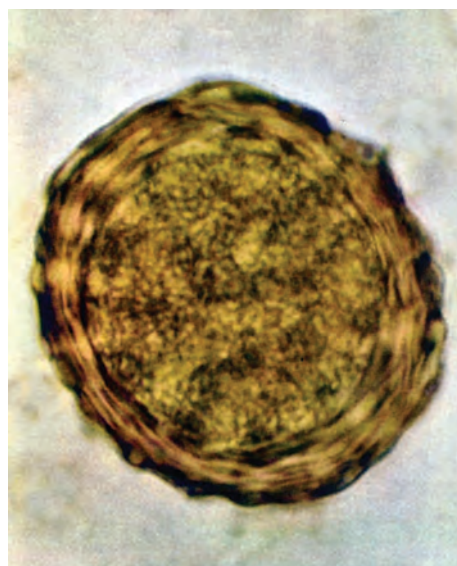
Onkruiden

Bolderik (*Agrostemma githago*) en schapenzuring (*Rumex acetosella*) zijn karakteristiek voor wintergraanakkers, dit komt goed overeen met het pollen van rogge dat is aangetroffen in de pollenmonsters, rogge is een wintergraan. De zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*) groeit voornamelijk op zeer voedselrijke gronden.²⁴⁵

4.9.4 CONCLUSIE

Er is een groot aantal resten van vruchten aangetroffen. Het merendeel zal in de directe omgeving van de vindplaats zijn verzameld of geteeld. Enkele vruchten zullen hoogstwaarschijnlijk van elders zijn aangevoerd, zeker de mogelijke pit van granaatappel is afkomstig van een aangevoerde vrucht. Ook de druivenpit is waarschijnlijk niet afkomstig van een lokaal gegroeide druivenrank. Resten van granen of het pseudograan boekweit zijn niet aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze niet goed geconserveerd gebleven. Gezien het voorkomen in de pollenmonsters en de vondst van akkeronkruiden moeten deze wel in de nabije omgeving geteeld of verwerkt zijn. Er zijn geen soorten aangetroffen die niet in overeenstemming zijn met de veronderstelde datering van het monster.

Het aangetroffen ei van een spoelworm (*Ascaris lumbricoides*) is afkomstig uit menselijke ontlasting. Dit monster is afkomstig uit een berige laag.



Afb. 4.118

In een van de monsters werd een ei van een spoelworm aangetroffen.

²⁴⁵ www.SoortenBank.nl.

4.10 OVERIG

Bart Vermeulen

4.10.1 BARNSTEEN

Bij het zeven van de grachtvulling (structuur 1 en 2) zijn verschillende kralen van barnsteen aangetroffen (afb. 4.119). Barnsteen is versteende hars van naaldbomen en wordt op grote schaal aangetroffen in het Baltische gebied, maar komt ook elders in Europa voor. Net als de glazen kralen en de kralen van git zijn de barnsteenkralen vermoedelijk afkomstig van gebedssnoeren. In totaal zijn twaalf kralen aangetroffen waarvan een vorm is te achterhalen. Daarnaast zijn er nog enkele fragmentjes barnsteen die niet te determineren zijn. Zeven kralen zijn min of meer vergelijkbaar.²⁴⁶ Ze hebben een doorsnede die tussen 5 en 6 mm ligt met een hoogte tussen 2,5 en 3,5 mm (afb. 4.120). De vorm is een laag afgeplat bolletje met twee vlakke zijden waarin de doorboring is aangebracht. De vlakke zijden hebben een grotere diameter dan de doorboringen die tussen 1 en 2 mm groot zijn. Een fragment van een achtste kraal heeft een vergelijkbare diameter, maar is met 5,5 mm aanzienlijk hoger.²⁴⁷ De vorm is verder vergelijkbaar. Twee fragmenten van kralen waarvan de diameter niet kan worden bepaald hebben een vergelijkbare hoogte.²⁴⁸ De elfde en twaalfde kraal zijn fragmenten van kralen met een iets grotere diameter. Het eerste fragment hoort bij een kraal die een diameter tussen 13 en 15 mm moet hebben gehad.²⁴⁹ De hoogte kan helaas niet met zekerheid worden bepaald. Het tweede fragment heeft een diameter van minimaal 7 mm en een hoogte van ongeveer 4,5 mm.²⁵⁰ Beide kralen zijn mogelijk in dezelfde bidsnoeren gebruikt als de kleine kralen en dienden dan om het einde van een serie gebeden te markeren. Enige variatie in maat en kleur van de kralen werd mogelijk niet als een probleem gezien. Twee fragmenten van kralenkettingen uit Londen laten kralen zien die zowel in kleur als in diameter sterk variëren.²⁵¹

**CM**

Afb. 4.119

Een selectie van de kralen van barnsteen en git.

**CM**

Afb. 4.120

Voorbeeld van een kleine barnstenen kraal.

**CM**

Afb. 4.121

Tweede voorbeeld van een kleine barnstenen kraal.

²⁴⁶ Vnr. 376 (2 x), 411 (2 x), 417, 424 en 435.

²⁴⁷ Vnr. 376.

²⁴⁸ Vnr. 424 (2 x).

²⁴⁹ Vnr. 376.

²⁵⁰ Vnr. 424.

²⁵¹ Egan, 2002, 306.



Afb. 4.122
Het draaien van kralen van barnsteen of git.



Afb. 4.123
Barnsteen in ruwe vorm.

4.10.2 GIT

Naast kralen van glas en barnsteen zijn ook negen kralen van git gevonden (afb. 4.124, pag. 166). Git is een gefossiliseerde houtsoort die ten tijde van de Jura is ontstaan en voorkomt in verschillende hardheden. De grootste groep kralen van git bestaat uit vijf exemplaren met een diameter van 4 of 5 mm.²⁵² De hoogte van de kralen bedraagt steeds 2 of 3 mm.

²⁵² Vnr. 424, 435, 379 en 435 (2 x).

De kralen hebben de vorm van een afgeplat rondje met op de platte zijden de doorboringen die met 1 tot 2 mm slechts iets kleiner zijn dan het platte vlak. Alle vijf de kralen zijn voorzien van witte stipjes of gaatjes waarin zich oorspronkelijk witte stipjes bevonden. Het materiaal van de stipjes onbekend. Vermoedelijk heeft men eerst gaatjes geboord en daar later de stipjes in bevestigd. De stipjes steken in enkele gevallen iets boven de oppervlakte van de kraal uit. De stipjes staan in sommige gevallen netjes op een rechte rij in andere gevallen gaat het om een onregelmatige rij. Een zesde kraal is met een diameter van 3 mm en een hoogte van 2 mm net iets kleiner.²⁵³ Opvallend is dat juist deze kleine kraal een dubbele rij stipjes laat zien. Een zevende kraal is met een diameter van 6 mm en een hoogte van 4 mm net iets groter dan de meeste kralen.²⁵⁴ Ook deze kraal laat een enkele rij stipjes zien. De achtste kraal is met een diameter van 8 mm opvallend groter dan de andere kralen.²⁵⁵ De hoogte is met 3,5 mm relatief klein, maar laat toch een dubbele rij stipjes zien (afb. 4.125). De negende en laatste kraal is veelvormig en toont geen stipjes (afb. 4.126).²⁵⁶ De vorm is te vergelijken met een kraal van barnsteen die is aangetroffen in Londen.²⁵⁷ Git is in het gepubliceerde overzicht uit Londen zeldzaam. Vermeld wordt wel dat het in laat-15^{de}- en 16^{de}-eeuwse contexten wel wordt aangetroffen. De beide grotere kralen waren vermoedelijk bedoeld om het einde van een reeks gebeden te markeren.


CM

Afb. 4.124

Enkele voorbeelden van kralen van git.


CM

Afb. 4.125

Fragment van een grote kraal van git met een dubbele rij stippen.


CM

Afb. 4.126

Fragment van een meervormige grote kraal van git.

²⁵³ Vnr. 424.

²⁵⁴ Vnr. 424.

²⁵⁵ Vnr. 413.

²⁵⁶ Vnr. 485.

²⁵⁷ Egan, 2002, 308-309.

4.10.3 BERGKRISTAL

Een laatste opvallende vondst is een fragment bergkristal (afb. 4.127). Het betreft een zeskantig prisma met in ieder geval een afgeschuinde zijde aan een uiteinde. De functie van het object is onduidelijk. Mogelijk was het bedoeld om een boek of altaarstuk te versieren en is het op enig moment uit zijn vatting gevallen.



Afb. 4.127

Fragment bergkristal waarvan de functie onbekend is.

CM

5 DE BRUG, DE MOLENDIJK EN DE SINT ANTHONISKAPEL

Bart Vermeulen

5.1 INLEIDING

Het definitief onderzoek in 2006 werd in de eerste plaats uitgevoerd om de resten van de in 2000 getraceerde Sint Anthoniskapel in kaart te brengen. Daarnaast zou het verloop van de Molendijk nader in kaart worden gebracht. Naast sporen van het klooster kwamen in 2006 en 2008 dan ook resten van een brug uit het begin van de 15^{de} eeuw, de genoemde kapel (structuur 16) en de Molendijk (structuur 12) aan het licht. Deze sporen en de hierbij behorende historische bronnen worden in dit hoofdstuk beschreven.

5.2 DE BRUG

Bij het couperen van de gracht rond het kloosterterrein werden in werkput 18, in coupe AB (coupe 29), twee zware eikenhouten palen aangesneden (afb. 5.1). De eerste paal was ongeveer een meter uit de zuidelijke oever van de binnenste gracht (structuur 1) in de bodem geslagen. De tweede paal stond net buiten de noordelijke oever van dezelfde gracht. De oriëntatie en locatie van de palen deed vermoeden dat het hier om een brug ging die over de gracht rond het klooster leidde. Daarom werd na het documenteren van de coupes over de grachten een tweede vlak aangelegd aan weerszijden van de aangetroffen palen (afb. 5.2). Het vlak werd aangelegd op een niveau net onder de bovenzijde van de paal. Door de hoge waterstand begon dit vlak onder water te lopen, maar het kon met enige moeite toch worden drooggehouden en gedocumenteerd. In het vlak waren drie min



Afb. 5.1

Een van de brugpalen in een coupe over de gracht in werkput 18.



Afb. 5.2

De aanleg van het tweede opgravingsvlak ter plaatse van de brug. In het vlak zijn de brugpalen te zien.

of meer oost-west georiënteerde rijen van drie palen (structuur 21) te zien (afb. 5.3, pag. 170).¹ De oostelijke paal van de middelste rij was niet behouden. Wel was hier een spoor te zien dat vermoedelijk het gevolg was van het uittrekken van de paal.² De zuidelijke rij palen en middelste palenrij lagen ongeveer 3 m uit elkaar. Tussen de noordelijke rij en de middelste rij bedroeg de afstand ruim 4,5 m. De afstand tussen de palen binnen een juk was eveneens ongelijk. In alle gevallen bedroeg de afstand tussen de westelijke en middelste paal ongeveer 2 m, terwijl de middelste en de oostelijke paal ongeveer 1,6 m uit elkaar lagen. Mogelijk is de afstand tussen de jukken ingegeven door de breedte van de bestaande sloot of natte laagte. De noordelijke gracht (structuur 1) was met een maximale breedte van 3,5 m in vlak 2 aanzienlijk breder dan de zuidelijke gracht (structuur 1) die maximaal 2,0 m mat. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat niet helemaal duidelijk is of de grachten op het moment van de bouw van de brug nog ten dele open lagen of volledig waren gevuld. Vijf van de acht brugpalen zijn dendrochronologisch onderzocht. Drie van deze palen waren te onregelmatig of hadden te weinig jaarringen en konden daarom niet worden gedateerd.³ De twee andere palen leverden wel een goede datering op. De eerste paal betrof de westelijke paal van het zuidelijke juk, de tweede de middelste paal van het zuidelijke juk. Beide bomen zijn in 1408 of 1409 gekapt. Dit is meer dan 150 jaar na het verlaten van het klooster Maria ter Horst op deze locatie. De brug kan dus onmogelijk samenhangen met deze fase van het klooster.

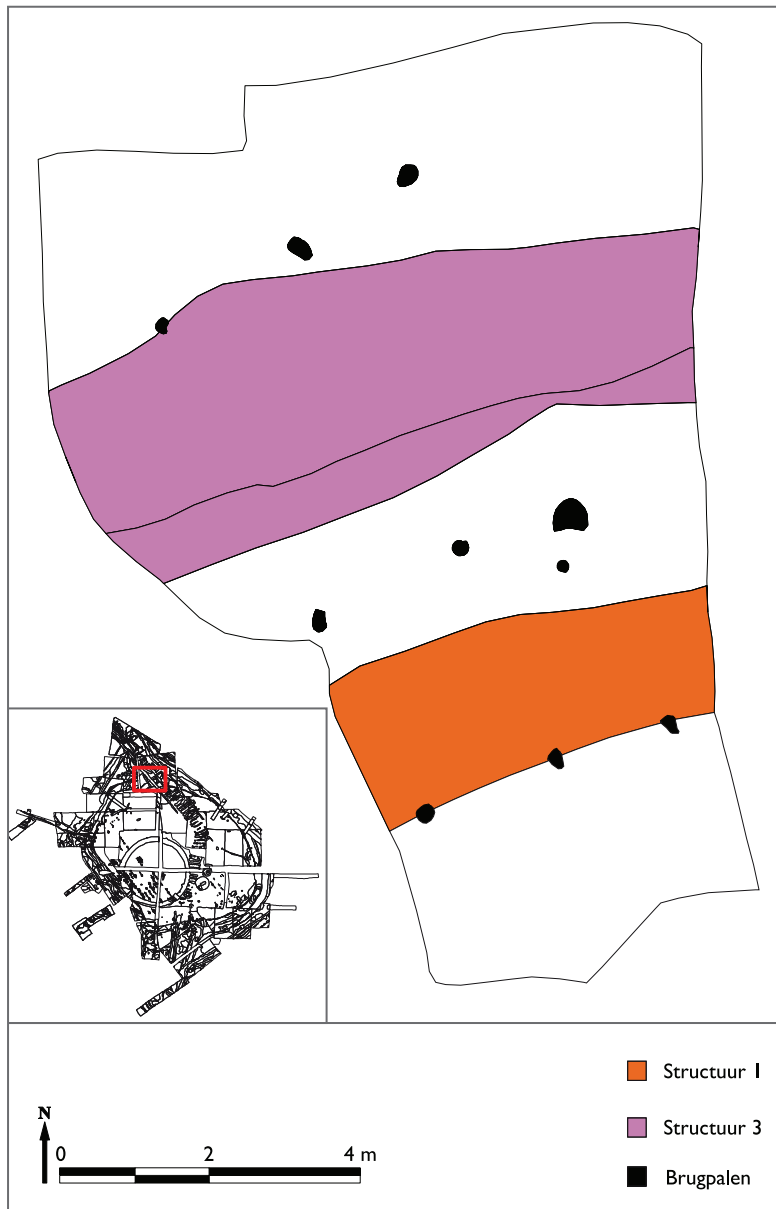
Wat er na het verlaten van het klooster gebeurde met de grachten, is moeilijk vast te stellen. Op de bodem van de grachten is veel materiaal aangetroffen dat in verband gebracht wordt met het verlaten van het klooster, maar het is niet uit te sluiten dat het dempen van de grachten of een deel van de grachten pas later plaatsvond. Een deel van de grachten aan de zuidzijde van het kloostercomplex lijkt in ieder geval kort na het verlaten van het klooster te zijn gedempt. De noodzaak tot de aanleg van een brug op deze locatie aan de noordzijde van het kloosterterrein bewijst dat de locatie van de (voormalige) gracht aan het begin van de 15^{de} eeuw minimaal nog drassig en onbegaanbaar moet zijn geweest.

In de eerdergenoemde coupe AB (coupe 29) over de binnenste gracht zijn naast een of twee lagen uit de gebruikperiode van het klooster verschillende opvullingslagen van de sloot te zien. Aan weerszijden van de palen was geen insteek te herkennen. Hieruit kan alleen worden geconcludeerd dat de palen niet zijn ingegraven in de reeds gedempte gracht.

¹ Noord: S75 I, S742, S743; midden: S746, S745, S744; zuid S750, S749, S748.

² S744.

³ S742, S743 en S748.



Afb. 5.3
De dubbele gracht en de palen
van de brug.

De scherpe punt aan de palen maakt het echter waarschijnlijker dat de palen zijn geheid. Dit kan ook na het dempen van de gracht zijn gebeurd, zonder dat dit sporen achterliet. Stratigrafisch kan niet worden uitgesloten dat de palen er al stonden toen (een deel van) de opvulling werd aangebracht. Als tegenargument kan worden ingebracht dat verwacht mag worden dat de opvullingslagen tegen de palen in het laatste geval niet zo gelijkmatig tot stand zouden zijn gekomen als nu het geval lijkt. Zowel in de laag uit de gebruiksfase als in de opvullingslagen zijn vondsten aangetroffen. Beide complexen dateren uit dezelfde periode. Hoewel niet kan worden uitgesloten dat het vondstmateriaal uit de opvullingslagen opspit betreft, ligt dit niet voor de hand. De gracht is dus waarschijnlijk kort na het verlaten van het klooster gedempt.

Het verschil in afstand tussen de drie palen in hetzelfde juk mag opvallend worden genoemd. Het is denkbaar dat men aanvankelijk een smalle brug heeft gemaakt die later werd verbreed. Op basis van de dendrochronologische dateringen kan worden geconcludeerd dat de westelijke en de middelste palenrij gelijktijdig tot stand zijn gekomen. De oostelijke

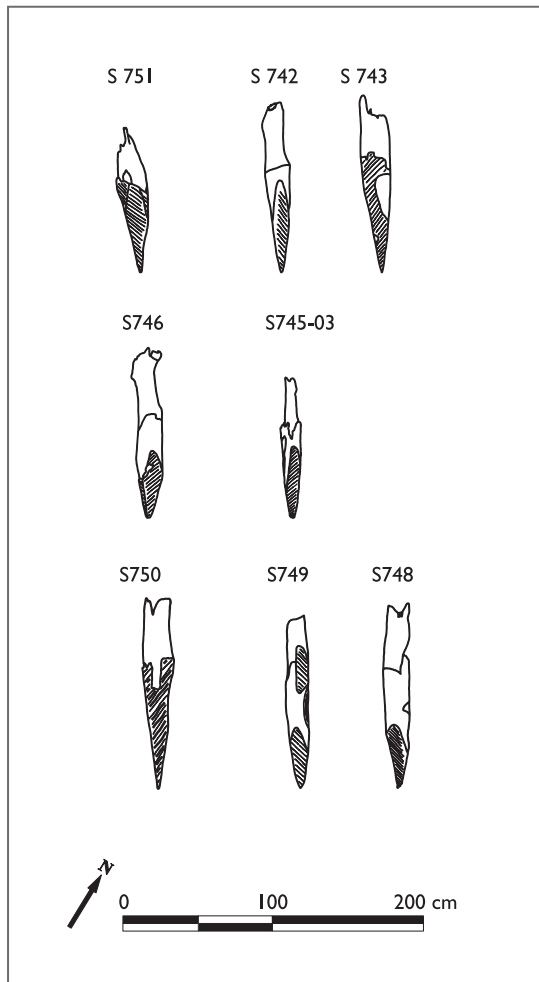
rij palen heeft geen dateerbare monsters opgeleverd en de aanname van twee bouwfasen kan dan ook noch worden bevestigd noch worden uitgesloten. Alle palen van de brug waren van eikenhout met een maximale bewaarde lengte van 1,75 m en een minimale bewaarde lengte van 1,28 m (afb. 5.4 en 5.5, pag. 172). De breedte varieerde van 0,19 tot 0,3 m. In coupe AB (coupe 29) stak de paal S749 nog ongeveer 0,25 m boven de slootbodembodem uit. Dit betekent dat de paal nog 1,35 m in de oever was gedreven. De in dezelfde coupe aangesneden paal S745 stond op de verhoogde dam tussen beide sloten en was ongeveer 1,5 m in de oever gedreven.

Aan de bovenzijde waren de palen volledig verrot waardoor de oorspronkelijke lengte en vorm niet meer konden worden achterhaald. Verder naar onderen was de vorm wel intact. De palen waren duidelijk vierkant en aan alle vier de zijden bijgehakt om de paal aan te punten.

De functie van de brug is niet met zekerheid vast te stellen maar vermoedelijk diende de brug om een eenvoudiger verbinding tot stand te brengen tussen het klooster Ter Hunnepe en zijn bezittingen aan de Gelderse zijde van de Dortherbeek. Tot deze bezittingen behoorden onder andere De Olthof, De Nijhof, Klein Bussink en Groot Bussink in Epse. Een van de vroegste gedetailleerde kaarten van het gebied uit 1668 (zie afb. 5.23, pag. 190) toont een weg die de hoge gronden van de Olthofes verbond met de hoogte van het voormalige klooster en langs de beek verder liep naar een sluisje met het bijschrift *De Sluis*. Deze sluis is aangelegd op het punt waar de Hunneper Molenbeek werd afgesplitst van de Dortherbeek die op de kaart beschreven wordt als de *Dorter Meullenbeeck*. Over de sluis kwam men op een soort eiland dat aan de zuidzijde werd begrensd door de Dortherbeek en aan de noordoost- en noordwestzijde door de *Hunneper Meullenbeeck*. Op dit eiland zijn het *Hunneperbos* en een weidegebied met de naam *In den Westercamp* afgebeeld. Men kon het water van de Hunneper Molenbeek waarschijnlijk ter hoogte van de watermolen oversteken van waar de route over de Schipbeek naar Colmschate en Deventer leidde. De directe route van De Olthof naar het klooster Ter Hunnepe gaat dus naar alle waarschijnlijkheid in ieder geval terug tot het begin van de 15^{de} eeuw.



Afb. 5.4
Een van de brugpalen tijdens het documenteren.



Afb. 5.5
Tekening van de verschillende brugpalen.

In werkput 38 zijn eveneens resten van een mogelijke brug aangetroffen. In totaal zijn vier palen (structuur 20) aangetroffen die aan weerszijden van de sloot rond het kloosterterrein stonden.⁴ De lengte van de overspanning bedroeg ongeveer 2,9 m. De afstand tussen de palen in de breedte was ongeveer 2,5 m. Van deze palen zijn er twee bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek.⁵ Beide palen hadden net als de hierboven beschreven brugpalen een kapdatum in 1408 of 1409. Het is hiermee waarschijnlijk dat de bovenstaande brug en deze constructie in één keer tot stand kwamen. De palen van de brug zijn hier gedocumenteerd in coupe AB (coupe 5). Ook hier kan op basis van de stratigrafie niet met zekerheid worden gesteld dat de sloot nog openlag ten tijde van het tot stand komen van de brug. Het feit dat de tracés van beide bruggen exact overeenkomen met de ligging van de sloten maakt dit wel waarschijnlijker. De brug in werkput 38 leidde van de hoogte van het voormalige klooster naar de hoge es van De Olthof. De sloot die door de brug werd overspannen vormde de oostzijde van een natte laagte. Het is dan ook niet uit te sluiten dat in de natte laagte zone ten westen van de sloot nog meer brugpalen schuilgingen die niet zijn herkend.

5.3 DE MOLENDIJK

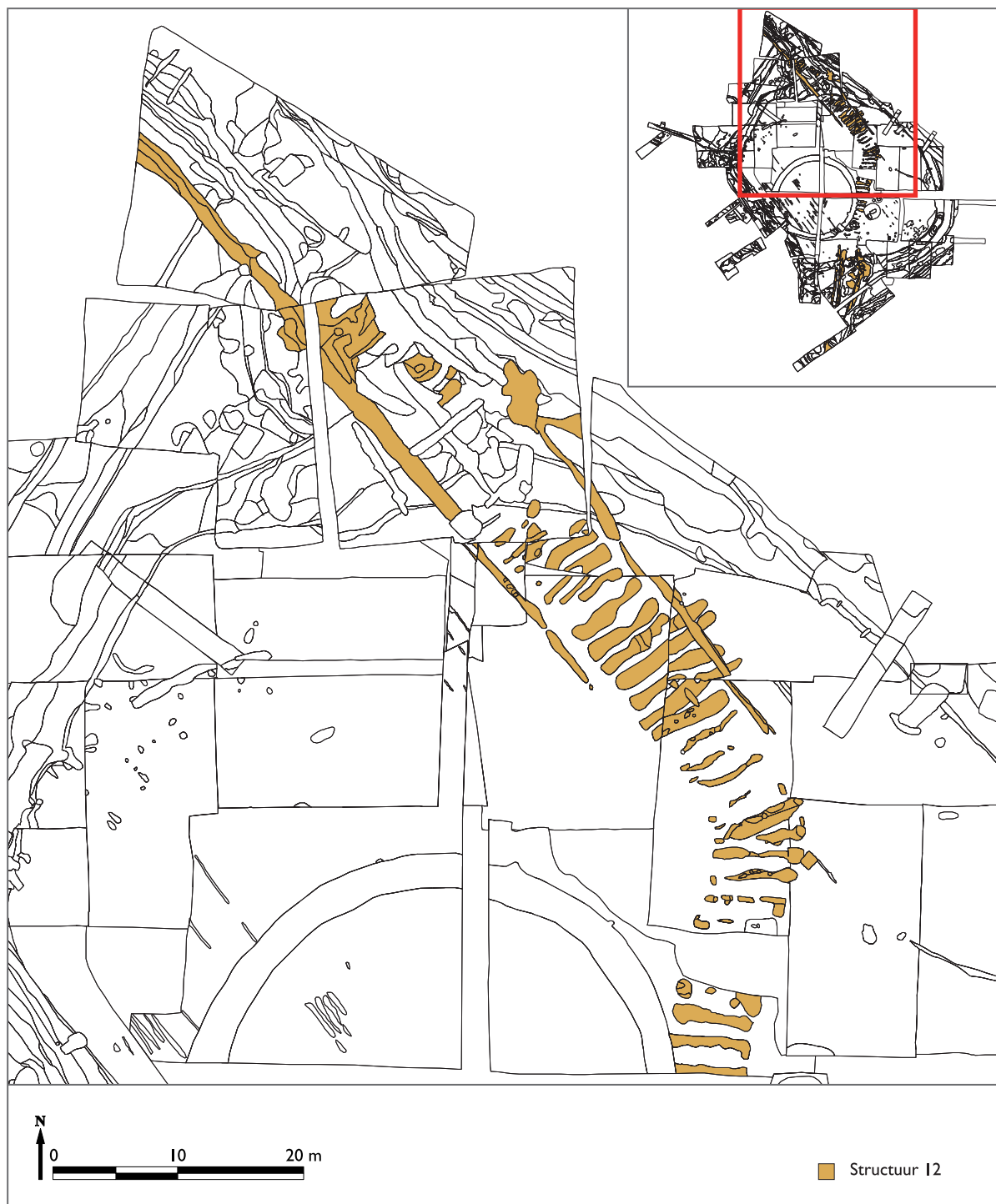
Sporen van de dijk in de werkputten 3, 7 en 14

Bij het onderzoek in 2006 werd in de werkputten 3 en 7 een groot aantal opvallende pa-

⁴ Palen: S1294, S1293, S1123 en S1295; sloot: S1124.

⁵ S1123 en S1295.

rallele banen aangetroffen (structuur 12, afb. 5.6 en 5.7, pag. 174). De banen lagen min of meer oost-west, hadden een lengte van ongeveer 6,5 m en waren ongeveer 1 m breed (afb. 5.8, pag. 175). De afstand tussen de banen varieerde van 1 tot 1,5 meter. De sporen waren in het vlak veelal onregelmatig van vorm en hadden een gevlekte vulling die in wisselende



Afb. 5.6

De sporen van de Molendijk in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied.



Afb. 5.7

De sporen van de Molendijk in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied.

samenstelling de kleuren roodbruin, bruin, grijs, lichtbruin, bruingrijs, grijsbruin, geelgrijs, donkerbruin en lichtgrijs bevatte. In de coupes waren de sporen deels onregelmatig, maar hadden elders juist weer een relatief vlakke bodem. Nergens waren de sporen meer dan 0,3 m diep. Tijdens het veldonderzoek kon aan de sporen geen functie worden toegekend.



Afb. 5.8

De dwarse banen behorende bij de Molendijk en de circulaire sloot om de Sint Anthoniskapel.

Door het grotendeels ontbreken van daterend materiaal kon ook niet worden vastgesteld wanneer de sporen tot stand gekomen waren. Voor enkele van de banen was duidelijk dat ze werden doorsneden door de sloot van de Sint Anthoniskapel (structuur 16) en dus ouder moesten zijn.⁶

Aan het eind van het onderzoek in 2006 werd in werkput 14 een vergelijkbaar patroon van banen op een rij aangetroffen. Hier werd het echter aan weerszijden begrensd door greppels in de lengterichting van de banen. Aanvankelijk werd aangenomen dat het bij de sporen in werkput 14 ging om een langgerekt gebouw, zoals een haaghuis voor het drogen van baksteen. Bij het globaal uitwerken van de eerste fase van de opgraving bleek echter dat de sporen in werkput 3, 7 en 14 op één rij lagen. Ook bleken ze aan te sluiten op greppels die gedocumenteerd waren in werkput 1 en 2 en daar geïnterpreteerd waren als de begrenzing van een dijklichaam. Toen de kadastrale kaart 1832 over de opgravingsplattegrond werd gelegd, bleek dat de sporen precies binnen de zone lagen die op de kaart als Molendijk werd opgetekend.

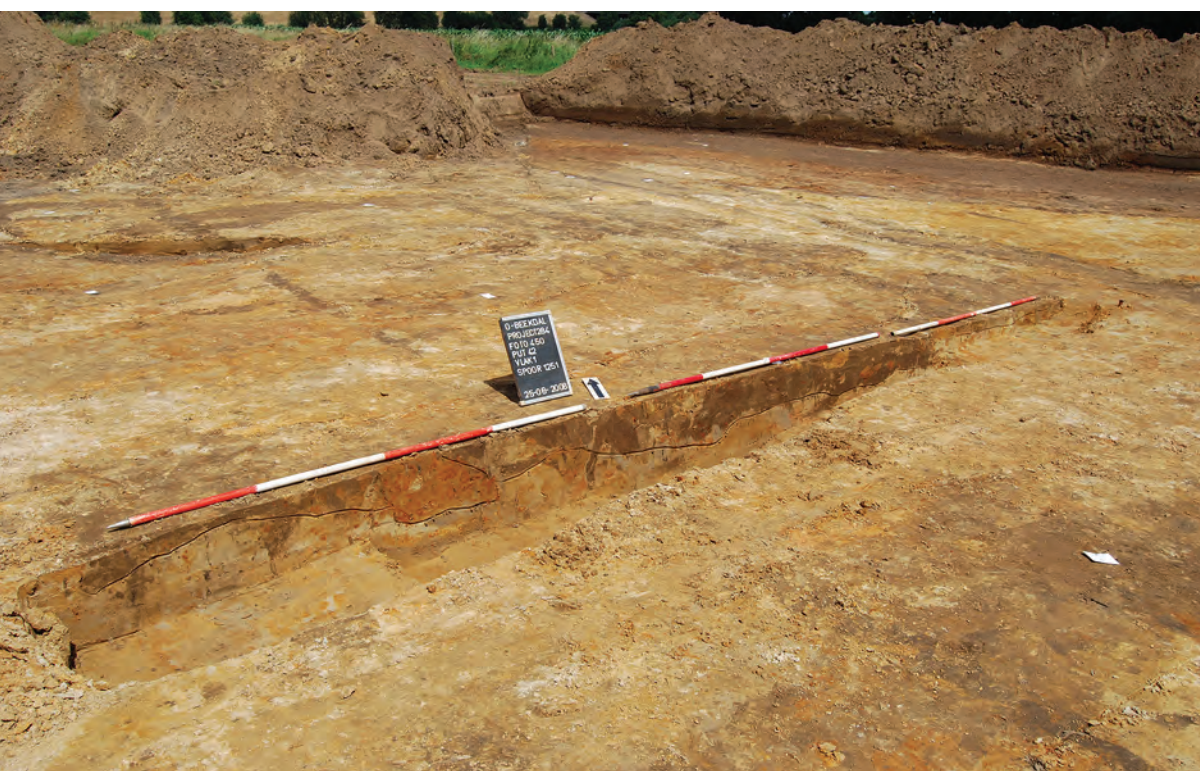
Sporen van de dijk in de werkputten 18, 19, 24, 42 en 53

Bij het onderzoek in 2008 werden in verschillende werkputten opnieuw sporen van de dijk aangetroffen. Deze waren sterk vergelijkbaar met de eerder gedocumenteerde resten (afb. 5.9, pag. 176). In totaal kon de dijk over een lengte van meer dan 160 m worden aangetoond. In de werkputten 24 en 42 werden opnieuw series dwarse banen gevonden die in lengte sterk uiteenliepen van 6 tot 9,5 m. Ook de breedte varieert sterk van 0,5 m tot meer dan 1,5 m. Opvallend is dat de breedte van de sporen in werkput 42 veel groter is dan de breedte van de sporen in werkput 24. De afstand tussen de banen is in werkput 42 kleiner omdat de afstand van hart tot hart min of meer vergelijkbaar blijft. Hoewel in werkput 42 slechts een deel van de sporen gecoupeerd is, was de diepte van de sporen hier iets groter (afb. 5.10, pag. 176). Vermoedelijk zijn de sporen in werkput 42 beter behouden dan die in 24 en verklaart dit ook het verschil in vorm. Hoewel in werkput 18

⁶ S101, S100 en S103 worden oversneden door S98, S 252 door S184.



Afb. 5.9
De dwarse banen van de Molendijk in een van de hoger gelegen werkputten.

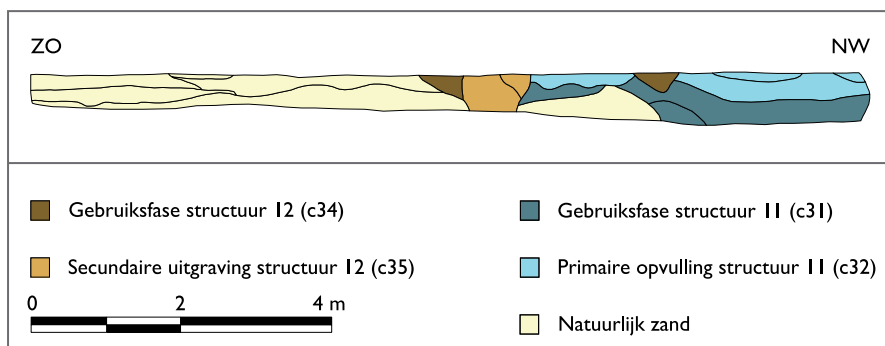


Afb. 5.10
Coupe over een van de dwarse banen van de Molendijk.

westzijde van de dijk. Aan deze zijde van de dijk waren twee sloten te herkennen die parallel aan de dijk liepen en vermoedelijk niet gelijktijdig waren. Aan de westzijde was hieronder een pakket laagjes te herkennen dat in een natuurlijke natte laagte moet zijn afgezet. De onderste horizontale lagen tussen de greppels van de dijk zijn met zekerheid van natuurlijke oorsprong. De bovenste lagen zijn eveneens vrij schoon, maar hebben een afwijkende kleur en zouden eventueel opgebracht kunnen zijn als dijklichaam.⁹ In dit pakket van horizontale lagen zijn de greppels ingegraven. De oostelijke van de twee greppels was slechts 0,6 m breed en 0,25 m diep.¹⁰ Direct ten oosten hiervan lag een tweede greppel. In deze greppel zijn twee fasen te herkennen. De oudste fase was ongeveer 2,9 m breed met een diepte van ruim 0,4 m.¹¹ Nadat deze greppel was opgevuld, werd middenin een smallere greppel gegraven met een breedte van ongeveer 1 m en een minimale diepte van 0,5 m.¹²

De hierboven beschreven situatie kwam overeen met die in werkput 11. Ook hier waren twee greppels te zien waarbij in de oostelijke van de twee greppels twee fasen te herkennen waren. De westelijke greppel werd aangesneden in de coupes PQ (coupe 64) en NO en was daar respectievelijk 0,9 m en 1,35 m breed.¹³ De diepte bedroeg 0,35 en 0,30 m. Tussen de bovengenoemde coupes lag de gracht rond het kloosterterrein (structuur 1). Ter plaatse van de gracht werd de greppel in het vlak niet herkend. In een coupe haaks op de gracht (UV) zijn de lagen van de greppel echter duidelijk te herkennen. De greppel moet dus zijn aangelegd nadat de gracht gedempt was. De oostelijke van de greppels aan de westzijde van de dijk laat in werkput 11 eveneens twee fasen zien. Deze greppel werd aangesneden in de grote coupes PQ (coupe 64) en HINT (coupe 63) en de kleine dwarscoupes AAIJ en YT haaks op coupe 63. Ook hier is een bredere oudere fase te herkennen met een breedte die rond 2,3 m lag en een diepte tussen 0,45 en 0,68 m had.¹⁴ In het vlak is niet overal een onderscheid gemaakt tussen de eerste en de twee fase, maar in de coupes waren deze goed te begrenzen. De smallere tweede fase was in de coupes tussen 0,85 m en 1,3 m breed met een diepte die varieerde van 0,42 m tot 0,65 m.¹⁵

Ook de greppel aan de oostzijde van de dijk is zowel in werkput 2 als werkput 11 aangesneden. In werkput 2 toonde coupe AB (coupe 61) de oostelijke begrenzing van de dijk. Aan de westzijde van de coupe was een ca. 6 meter brede gracht (structuur 13) te zien die is ingegraven in de natuurlijke lagen (afb. 5.12).¹⁶ Op enig moment is de sloot deels gedempt waarna aan de westzijde een nieuwe smallere sloot of greppel is gegraven met een maximale breedte van ongeveer 2 m en een diepte van minimaal 0,8 m.¹⁷ De gedempte sloot bleef verzakken en in een later stadium zijn nog nieuwe grondlagen aangebracht om deze nazak op te vullen.¹⁸ Deze lagen oversnijden zowel de oude sloot (structuur 13) als de nieuwe greppel (structuur 12). In werkput 11 werd de greppel aan de oostzijde van de dijk gedocumenteerd in de coupes ABDM en DZ en de dwarscoupes KBC



Afb. 5.12

Schematische weergave van de coupe over de oostzijde van de dijk en de aanvoergracht van het klooster in werkput 2.

⁹ S45, S46 en S47.

¹⁰ S35.

¹¹ S44 en S81.

¹² S42 en S43.

¹³ S265, S271 en S295.

¹⁴ S270, S272 en de buitenranden van S285.

¹⁵ S269, en binnenste deel S285.

¹⁶ In het vlak alleen S54; S57 is vermoedelijk een latere nazak.

¹⁷ In het vlak is alleen S58 te zien, de rest gaat schuil onder S57.

¹⁸ S57.

en DE.¹⁹ Duidelijk te zien is dat de greppel de sloot rond het klooster (structuur 1) oversneed en dus jonger moest zijn. De greppel is hier circa 0,6 m diep met een gereconstrueerde breedte van ongeveer 2 m.

De datering van de Molendijk

Samengevat bestonden de sporen van de dijk uit een aantal elementen.

Aan de zuidzijde tussen de zandkop en de es van De Olthof is een ongeveer 10 m brede baan te herkennen die aan weerszijden begrensd wordt door greppels. De oostelijke greppel kende slechts één fase en werd in ieder geval aangelegd na het dempen van de sloot die de gracht rond het klooster van water voorzag (structuur 13). Aan de westzijde van de dijk zijn twee greppels met in totaal drie fasen te herkennen. Stratigrafisch zijn de beide naast elkaar gelegen greppels niet ten opzichte van elkaar te dateren. Vaststaat wel dat de oostelijke van de twee greppels een tweede fase kende die later tot stand is gekomen. In dit spoor is een scherp Keuls steengoed met glazuur aangetroffen die in de 16^{de} eeuw of later te dateren is. Hieruit kan alleen worden opgemaakt dat de laatste fase van de greppel na het begin van de 16^{de} eeuw is gedempt.

De dwarse banen op het hogere deel van het beekdal hebben nauwelijks daterend materiaal opgeleverd. Vaststaat dat ze op een aantal plaatsen de sloten van het klooster oversneden en dus jonger moeten zijn. De vondst van een VOC-munt uit 1784 in een van de sporen is opmerkelijk jong te noemen.²⁰ Mogelijk is de munt bij de afbraak van de dijk in het spoor terechtgekomen. Opvallend is dat de oostelijke greppel in werkput 32 een aantal dwarse banen oversneed en dus in ieder geval later moet zijn aangelegd. Ook is stratigrafisch vastgesteld dat de sloot rond de kapel moet zijn aangelegd na de dijk. In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied waren aan weerszijden van de dwarse banen weer greppels parallel aan de dijk te zien. Naast opspit uit de periode van het klooster is in een van de greppels een fragment van een kleipijp aangetroffen. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de dijkgreppel rond 1730 nog open lag. Het zegt echter niets over de bouwdatum. Opvallend is verder dat de route van de Molendijk licht afweek van de route van de hierboven beschreven brug. Toen de dijk werd aangelegd was de brug al buiten gebruik.

Vaststaat hiermee dat de dijk na de bouw van de brug aan het begin van de 15^{de} eeuw en voor het graven van de sloten rond de kapel in het midden van de 17^{de} eeuw tot stand kwam.

De ontwikkeling van de dijk is vanaf de 17^{de} eeuw goed te volgen aan de hand van historische bronnen en kaartmateriaal.

Historische kaarten

Op de kaart van landmeter Thomas Berendtsz uit 1612 is geen dijklichaam ten zuiden van de Dortherbeek afgebeeld. Aangezien het gebied ten zuiden van de beek niet is ingekleurd en ter oriëntatie slechts enkele markante gebouwen zijn ingetekend, kan echter niet worden uitgesloten dat de dijk al wel bestond maar niet werd afgebeeld. Ook de kaart van Johan van Wijck uit 1668 geeft geen eenduidig beeld (zie afb. 5.23, pag. 190). Op de kaart is ten westen van de natuurlijke hoogte, waarop eerst het klooster en later de kapel lag, een smalle groene baan weergegeven die mogelijk de dijk weerspiegeld. Ook ten oosten van de natuurlijke hoogte is een groene baan ten zuiden van de Dortherbeek weergegeven. Een schetsje van Stephen van Rhemen, als gecommiteerde van Overijssel belast met een grensgeschied tussen Overijssel en Gelre, toont een dijk ten zuiden van de Dortherbeek die ook met het bijschrift 'dijk' is gemarkeerd. Deze dijk liep ten oosten van de natuurlijke hoogte niet verder langs de Dortherbeek zoals de kaart van Van Wijck deed vermoeden maar boog om de kapel heen af naar de hoge gronden bij De Olthof om daar aan te sluiten op de weg richting Dorth.

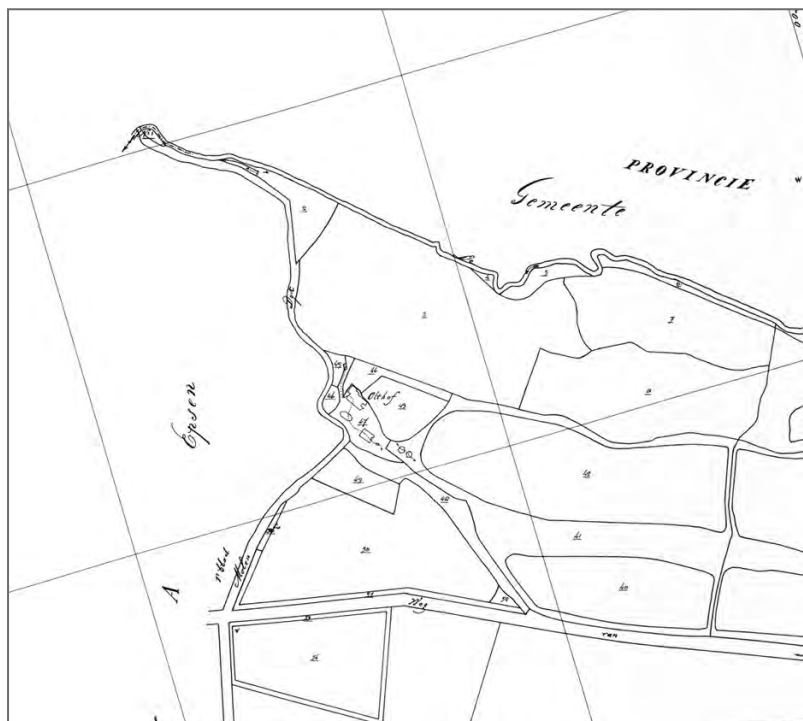
¹⁹ S298 en S309.

²⁰ Vnr. 454 in S1254.

De Hottingerkaart uit ongeveer 1795 toont een weg die van De Olthof door het dal van Dortherbeek naar het klooster Ter Hunnepe liep (afb. 5.13). Uit de kaart is niet op te maken of het een dijk betrof. In de 19^{de} en 20^{ste} eeuw is de situatie goed te volgen aan de hand van een opvolgende reeks topografische kaarten. De oudste 19^{de}-eeuwse kaart is de kadastrale kaart die na 1832 tot stand kwam (afb. 5.14). Op deze kaart is de Molendijk

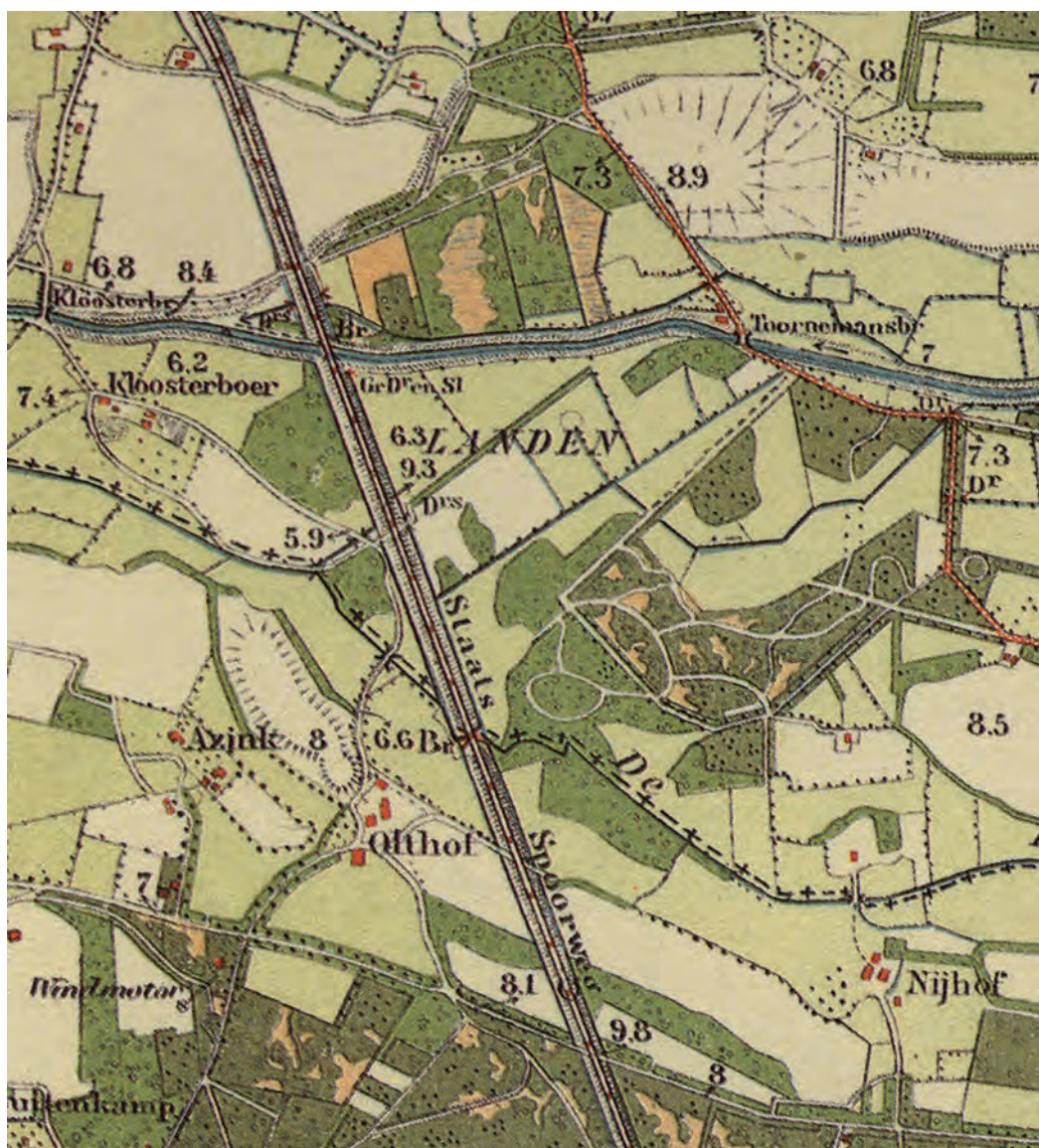


Afb. 5.13
De Molendijk op de Hottingerkaart uit 1793.



Afb. 5.14
Op de kadastrale kaart van 1832 is de Molendijk duidelijk te zien.

te zien. Aan de noordzijde sloot de dijk aan op de Molenbrug die over de Dortherbeek naar het voormalige klooster Ter Hunnepe leidde. Aan de zuidzijde sloot de Molendijk aan op de hoge gronden bij De Olthof. Vanaf de boerderij leidden twee wegen naar de huidige Dortherweg. De westelijke weg komt overeen met de huidige Olthoflaan, de oostelijke bestaat niet meer. De topografische kaarten van 1866, 1889, 1910 en 1915 tonen dezelfde situatie (afb. 5.15). Te zien is verder dat aan weerszijden van de Molendijk bomen stonden. De kaart uit 1934 toont een sterk gewijzigde situatie die tussen 1915 en 1934 tot stand moet zijn gekomen. De Molendijk is verdwenen net als de oostelijke weg van De Olthof naar de Dortherweg. Wel loopt er nu een weg van De Olthof naar het oosten op de overgang van het beekdal naar de es. Deze weg stopt bij de spoorbaan en was waarschijnlijk vooral bedoeld om de akkers te bereiken. In het beekdal zijn enkele waterlopen afgebeeld. Een van deze waterlopen was als verstoring ten zuiden van het onderzochte gebied te herkennen.



Afb. 5.15

Op deze topografische kaart uit ca. 1900 zijn aan weerszijden van de Molendijk bomen afgebeeld.

De waterstaatkundige situatie van Epse

De belangrijkste bron om inzicht te krijgen in de waterstaatkundige situatie in het onderzoeksgebied vormen de boeken van de Marke Epse en Dommer. Een deel van deze boeken is integraal gepubliceerd, over de overige delen bestaat een overzichtsartikel dat onder andere ingaat op de waterstaat.²¹ Opvallend is dat de Molendijk hierin niet één keer bij naam wordt genoemd. De meeste vermeldingen hebben eenvoudigweg betrekking op de dijk. Hiermee wordt waarschijnlijk de Waterdijk bedoeld die in het midden van de 15^{de} eeuw voor het eerst wordt genoemd in een historische bron.²² Al in 1533 komt de Waterdijk, de belangrijkste dijk in de Marke, in de markeboeken voor. Vermoedelijk veroorzaakte een algehele vernatting in de loop van de 14^{de} eeuw langs de IJssel grootschalige overstromingen waardoor de bouw van dijken belangrijker werd.²³ De Waterdijk was geen aaneengesloten (ring)dijk, maar bestond uit meerdere losse delen die van nature hoger gelegen gebieden met elkaar verbonden en zo het water buiten hielden. De verpondingskaart van 1807 toont meerdere dijkfragmenten met de naam *Waterdijk* (afb. 5.16). In het plangebied lag een deel van de Waterdijk dat liep van de IJssel naar de hoge gronden ten zuiden van de Dortherweg. Het dijkfragment is zowel op de verpondingskaart van 1807 als op de kadastrale kaart van 1832 goed te herkennen. Heden ten dage is de dijk nog steeds zichtbaar in het landschap. Een tweede dijk is afgebeeld langs de IJssel in het gebied tussen Pessink en Dommerholt. Het Actueel Hoogtebestand Nederland kan goed worden gebruikt om de plaats van de dijken te verklaren.²⁴ Tussen beide dijken ligt een relatief laag gelegen gebied. De dijk langs de IJssel zorgde ervoor dat het water niet vanuit de IJssel naar het oosten kon stromen. De dijk in het plangebied moest voorkomen dat dit lager gelegen gebied via opgestuwd hoogwater in de Schipbeek en Dortherbeek niet alsnog onder water liep.

In 1533 werd in de markeboeken vastgelegd dat de *meyers* (pachtboeren) jaarlijks met de buurrechter de dijk zouden repareren waar dat nodig was. Wanneer een van de burens niet



Afb. 5.16

De Molendijk op de verpondingskaart van 1807.

²¹ Het Markerecht van Epse en Dommer, 1890; De Graaf, 1955.

²² Appels, 2002, 54.

²³ Appels, 2002, 54.

²⁴ www.ahn.nl.

kwam wanneer dat van hem gevraagd werd, stond daarop een boete van een kwart vat bier.²⁵ In hetzelfde jaar werd vastgelegd dat de eigenaar van varkens die op de dijk aange troffen zouden worden een boete zou krijgen.²⁶ Er zijn ook aanwijzingen voor de aanleg van een dijk langs de IJssel. In 1553 verkochten de erfgenamen van Epse en Dommer twee stukken land om uit de inkomsten de aanleg van hoofden en dijken te betalen. In hetzelfde jaar legden alle gewaarde erven 20 gulden per waar in. De hoofden waren bedoeld om de zandafzet door de rivier te bespoedigen en er worden meteen afspraken gemaakt over de verdeling van deze nieuwe gronden. Alle gewaarde erven hebben recht op een gelijk deel van de aangewonnen grond. Alleen de vrouwe van Ter Hunnepe en de joffer Martens hadden op eigen kosten een hoofd laten aanleggen en hadden daarmee recht op al het naast hun bestaande gronden aangeslagen land.²⁷ Vermoedelijk zijn de nieuwe gronden aan de IJssel naar verloop van tijd ook van een dijk voorzien om verdere overstromingen te voorkomen.

In 1560 werd weer gewerkt aan een dijk. De boeren en keuters moesten de dijk opwerpen tot een goede en behoorlijke dijk. Om de route te bepalen werden de contouren van de dijk aangegeven door een baan plaggen uit te steken. De erfgenamen zouden het bier betalen en 12 keizers gulden bijdragen. De bewoners moesten om zes uur 's ochtends aanwezig zijn om tot 's avonds zes te werken. Op afwezigheid stond een boete in de vorm van één ton bier per dag voor de pachters van een gewaard erf en een halve ton voor de keuterboeren.²⁸ In 1564 werden verschillende mensen aangewezen die elke maandag aan de dijk moeten werken en in 1565 werd dit nogmaals herhaald.²⁹ In 1613 vroegen de *meyers* om een betaling voor hun werkzaamheden aan de dijk. Het verzoek werd afgewezen, maar men ontving wel een vat bier.³⁰ In 1784 braken verschillende dijken met veel schade als gevolg. De boeren konden de schade niet betalen en verzochten de staten van het kwartier Zutphen om een bijdrage. Deze werd echter niet toegekend en de kosten werden gedragen door de eigenaren en bewoners. Door een deel van het werk te laten uitvoeren door de eigenaren van de aanliggende gronden werden de kosten beperkt.³¹ Er werden ook maatregelen genomen om dijkdoorbraken in de toekomst te voorkomen. Iedere boer op een gewaard erf moest elke winter twee gevlochten matten van 6 bij 4 voet in voorraad hebben. Deze matten konden in geval van nood naar de dijk worden gebracht. De keuterboeren moesten zorgen voor één mat. Ook werd vastgesteld dat niemand binnen 1 roede van de dijk bomen mocht planten en dat alle bestaande bomen en wilgen moesten worden verwijderd.³²

De rol van de Molendijk

Hoewel in het markeboek veel bronnen over dijken voorhanden zijn, is dus geen van deze bronnen met zekerheid te koppelen aan de Molendijk. Het is zeer wel mogelijk dat de aanleg van de Molendijk een initiatief was van het klooster Ter Hunnepe en niet van de Marke Epse en Dommer. Hierop wijst een aantal bronnen die afkomstig zijn uit het archief van de Nationale Domeinen in Den Haag. Deze instantie beheerde, tussen de nationalisatie van de geestelijke goederen en de verkoop hiervan aan derden, de voormalige bezittingen van het klooster Ter Hunnepe. In 1803 verkocht zij 120 zware eikenbomen die stonden op de Molendijk achter Ter Hunnepe. Ook werd de dijk ingemeten om nieuwe bomen aan te planten.³³ Indirect kan hier mogelijk uit worden geconcludeerd dat de dijk eigendom was geweest van het klooster aangezien het Rijk en niet de Marke over de inkomsten uit de bomenkap kon beschikken.

Het klooster kan drie redenen hebben gehad voor de aanleg van de Molendijk.

Allereerst kan de dijk zijn aangelegd om eenvoudiger verkeer tussen het klooster en zijn landerijen mogelijk te maken. Hiervoor volstond een verhoogde weg zonder echte waterkerende werking. Dat de route van De Olthof naar het klooster Ter Hunnepe van belang was, blijkt onder andere uit een brief uit 1475. In deze brief vraagt de abdis van Ter Hunne-

²⁵ Markeregt van Epse en Dommer, 1890, 7.

²⁶ Markeregt van Epse en Dommer, 1890, 8.

²⁷ Markeregt van Epse en Dommer, 1890, 12-13.

²⁸ Markeregt van Epse en Dommer, 1890, 14.

²⁹ Markeregt van Epse en Dommer, 1890, 15.

³⁰ Markeregt van Epse en Dommer, 1890, 23.

³¹ De Graaf, 1955, 74.

³² De Graaf, 1955, 75.

³³ ARA Den Haag, 1803 21 januari N.D. 243.

pe de heren van Dorth om de brug die zij gedurende een conflict over het water in de Dortherbeek hadden verwijderd terug te plaatsen omdat zij niet zonder konden.³⁴ Of het hier de brug direct naast de watermolen of die over de even verderop gelegen sluis betreft, wordt niet duidelijk. In beide gevallen bewijst dit echter het belang van de route.

Ten tweede kan de Molendijk zijn aangelegd om het water in de Dortherbeek beter op te kunnen stuwen voor gebruik in de watermolen van het klooster. Langs de beek lag niet alleen de watermolen van Ter Hunnepe maar ook de stroomopwaarts gelegen watermolen bij het huis Dorth. De beek bevatte onvoldoende water om beide molens gelijktijdig aan te drijven zodat er afspraken moesten worden gemaakt over het gebruik van het water in de beek. Afsproken werd dat de schutten van de molen bij Dorth tussen Sint-Lambertus (17 september) en Blaecken Paeschen open werden gezet zodat het water ongehinderd richting Ter Hunnepe stroomde.³⁵ Het was de molenaar van Ter Hunnepe op zijn beurt niet toegestaan om in de periode dat de molen van Dorth mocht draaien het water alsnog te schutten. Uit een bron uit 1606 blijkt dat de molenaar van Ter Hunnepe in mei nog graan maalde, terwijl dat niet meer mocht. Medewerkers van de heer van Dorth gingen op onderzoek uit en troffen de schutten van de molen bij het klooster gesloten aan. De schutten werden verwijderd waarna men verhaal ging halen bij de molenaar. Niet veel later werden de schutten zelfs door soldaten stukgeslagen. In hoeverre het ongeoorloofd schutten van water door de molenaar van het klooster het functioneren van de watermolen van Dorth hinderde of dat het leidde tot het onderlopen van kostbare weidegronden is niet duidelijk. Misschien werd de boosheid ook wel veroorzaakt doordat men zich niet aan de afspraken hield.

Mogelijk mocht de molen van Ter Hunnepe ook niet de gehele periode van september tot april draaien want in de 17^{de} eeuw was er een aantal conflicten over het schutten van water door de molenaar van Ter Hunnepe. Op 2 november 1611 liet Diederik van Dorth de schutten verwijderen en meenemen naar Dorth. De abdis schreef een brief waarin werd verzocht de schutten terug te plaatsen. Diederik was van mening dat er pas vanaf Sint-Martinusdag (11 november) mocht worden gemalen. De abdis van Ter Hunnepe probeerde deze stelling te weerleggen aan de hand van verschillende getuigenverklaringen. Op 12 november antwoordde de heer van Dorth dat ze de schutten inmiddels mocht komen halen maar dat volgens verschillende andere getuigen niet mocht worden gemalen tussen Sint-Geerds (16 oktober) en Sint-Martinus.

In dezelfde brief klaagt hij over de wijze waarop de sluis achter het klooster is herbouwd. Met deze sluis wordt waarschijnlijk de sluis op de splitsing van de Dorther Molenbeek en de Hunneper Molenbeek bedoeld. De sluis kon waarschijnlijk worden gesloten om het water op te stuwen en richting de molen van Ter Hunnepe te leiden. In 1575 was een overeenkomst gesloten waarin stond dat de sluis slechts door Dorth en Deventer mocht worden gebruikt om naar Deventer te varen.³⁶ Hieruit kan worden geconcludeerd dat het geen eenvoudige stuw maar een echte voor de scheepvaart geschikte sluis betrof. Dat wateroverlast een deel van de problematiek rond de molens moet hebben veroorzaakt, blijkt kort nadat de in 1578 vernietigde molen van het klooster in 1602 weer was opgebouwd. Men was bang dat het vloedwerk van de nieuwe molen hoger lag dan dat van de oude molen en de stad Deventer riep verschillende getuigen op om het tegendeel te bewijzen. Een hoger vloedwerk zou stroomopwaarts voor verdere vernatting hebben gezorgd. Ten derde zou de dijk gediend kunnen hebben om hoogwater uit de IJssel te keren en zo overstroming van het stroomopwaarts aan de Dortherbeek gelegen gebied te voorkomen. De hierboven beschreven sluis kan hierbij een belangrijke rol gespeeld hebben. De aanwezigheid van een dijk met een smalle sluis kan echter ook averechts hebben gewerkt omdat de Dortherbeek bij zware regenval al het water door een smalle opening in plaats van een breed beekdal moest afvoeren. Nog in 1993 liep een deel van het gebied onder water omdat een verlaat langs de Dortherbeek, ongeveer op de plek van de oude sluis, te

³⁴ Hagens, 1978, 312.

³⁵ Hagens, 1978, 312.

³⁶ Hagens, 1978, 312.

klein was om de overvloedige regenval af te voeren.

In de praktijk kan de dijk alle drie genoemde functies hebben vervuld waarbij onmogelijk vast te stellen valt welk van deze functies het belangrijkste was.

5.4 DE SINT ANTHONISKAPEL

De sporen van de kapel

Het aantal sporen dat met zekerheid aan de Sint Anthoniskapel valt toe te wijzen, is zeer gering (afb. 5.17 en 5.18, pag. 186). Alleen een perfect ronde sloot maakte met zekerheid deel uitvan de constructie van de kapel (structuur 16). De cirkel binnen de sloot had een diameter van ongeveer 33 m (afb. 5.19, pag. 186). De omliggende greppel was in het vlak nog tussen 2,2 en 3,6 m breed. De oorspronkelijke gracht is breder geweest. Wanneer de lijn van de buitenzijde van de gracht tot het huidige maaiveld wordt doorgetrokken, was de gracht op maaiveld nog ruim 4 m breed. Indien het maaiveld voorafgaand aan het aftoppen van de zandkop hoger lag dan tegenwoordig, kan de greppel nog breder geweest zijn. De greppel rond de kapel is op 11 plaatsen gecoupeerd (coupes 72-82) en laat steeds een vergelijkbaar beeld zien (afb. 5.20, pag. 187 en 5.21, pag. 187). Er waren geen aanwijzingen voor meerdere fasen. Wel is in de meeste coupes sprake van twee of meer lagen. Mogelijk zijn de grachten geleidelijk dichtgeraakt en uiteindelijk in één keer definitief dicht geworpen. De bodem van de sloot lag tussen 4,95 en 5,17 + NAP en was een groot deel van het jaar waarschijnlijk niet watervoerend. Er zijn geen aansluitende sloten aangetroffen die water van en naar de cirkel moesten brengen.

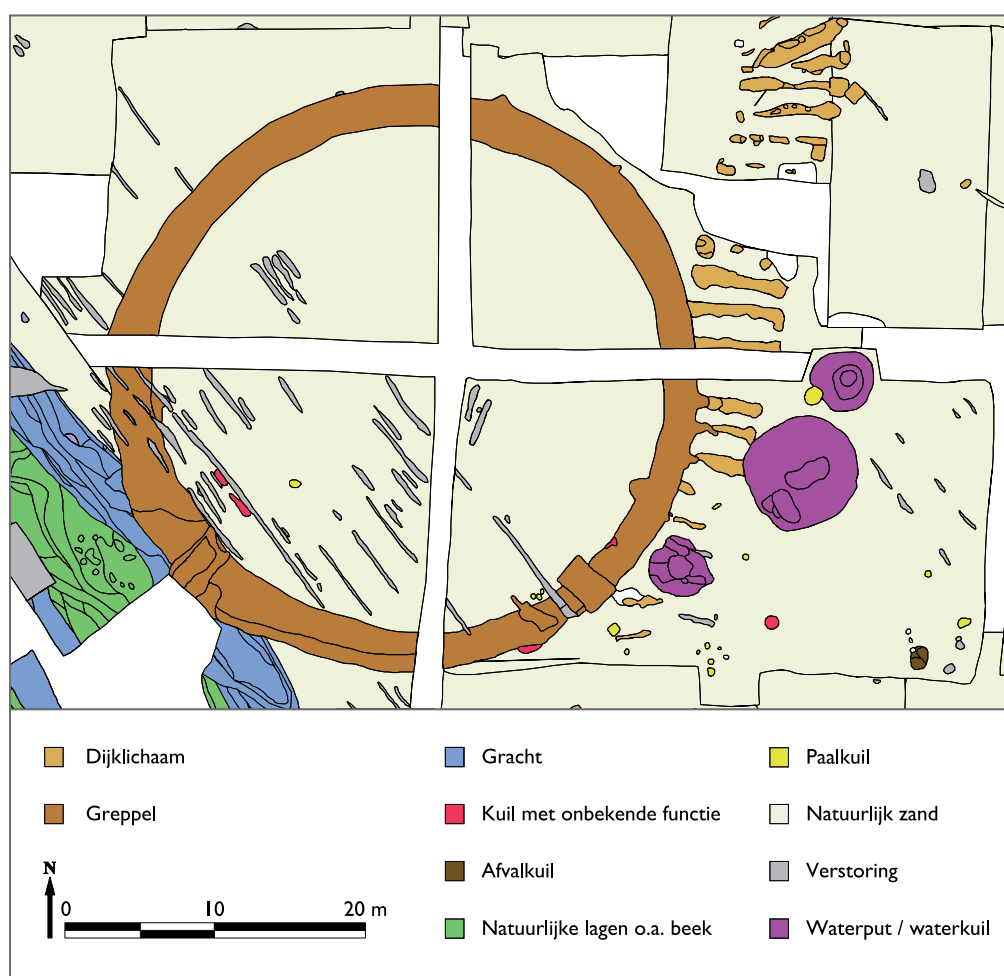


Afb. 5.17

De greppel rond de Sint Anthoniskapel zoals aangesneden in een proefsleuf uit 2000.



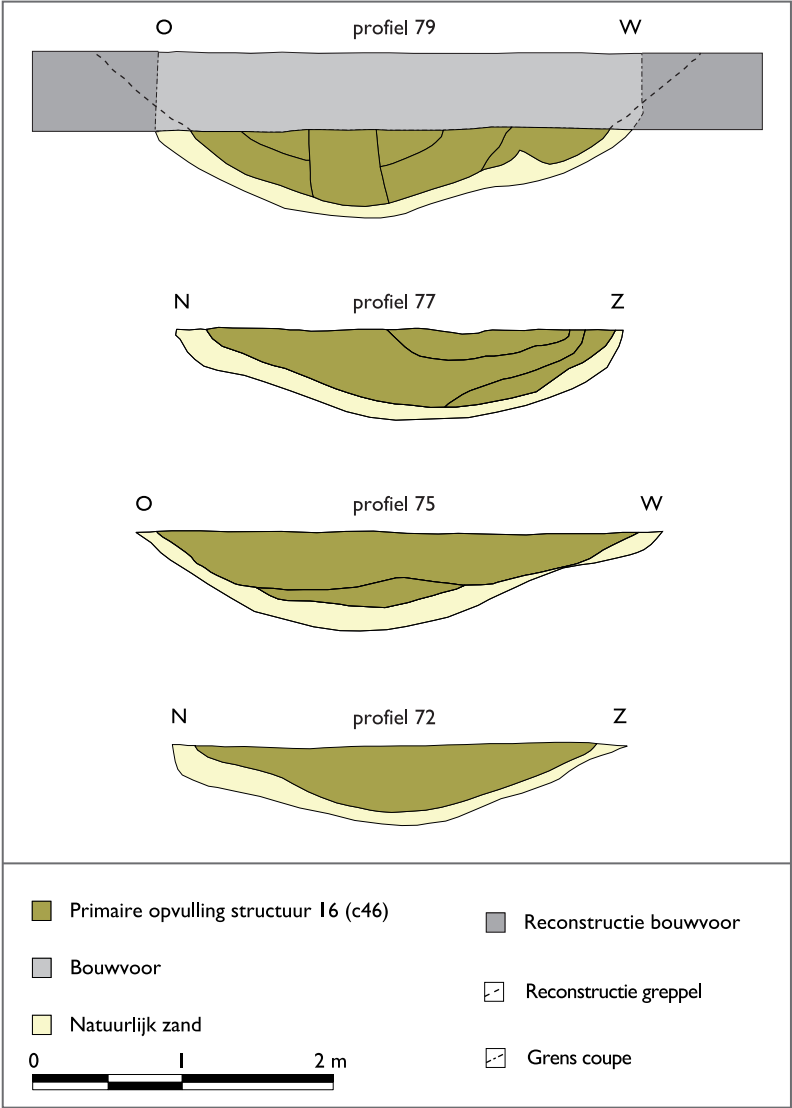
Afb. 5.18
De greppel rond de Sint
Anthoniskapel tijdens het
onderzoek in 2006.



Afb. 5.19
Plattegrond van
de greppel
behorende bij
de kapel.



Afb. 5.20
Profiel met doorsnede door de greppel
rond de Sint Anthoniskapel.



Afb. 5.21
Schematische doorsneden door
de greppel rond de kapel.

Het terrein binnen de kapel is geheel opgegraven maar bevatte nauwelijks sporen. De dekzandkop waarop de kapel stond, werd in het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw geëgaliseerd. De enige sporen die zijn aangetroffen, waren ploegkrassen die vermoedelijk in de jaren na het egaliseren van het maaiveld tot stand zijn gekomen.

De datering van de Sint Anthoniskapel

Uit de vulling van de greppel rond de kapel zijn enige tientallen vondsten afkomstig. Verreweg het grootste deel van deze vondsten zijn fragmenten kogelpotaardewerk en proto-steengoed die vermoedelijk als opspit uit de sporen van het klooster in de greppel terechtgekomen zijn. Uit de bovenste vullingslagen van de greppel komen daarnaast een scherf geglazuurd steengoed uit Raeren (1500-1600) en een scherf geglazuurd steengoed uit Siegburg (1500-1650).³⁷ Verder werden een scherf van een rode bakpan (1400-1900) en een trechtervormige kleipijp (1670-1750) aangetroffen.³⁸ Tot slot is een drietal loden kogels gevonden. Eigenlijk kan uit de vondsten alleen worden geconcludeerd dat de greppel tot ver in de 17^{de} eeuw moet hebben opengelegen.

Het aantal historische bronnen dat betrekking heeft op de kapel is gering. Er is slechts één secundaire bron beschikbaar die melding maakt van de stichting van de kapel. In het in 1670 verschenen *Historia sive notitia episcopatus Daventriensis* van Lindeborn staat vermeld dat de kapel in 1366 door de hertog van Gelre zou zijn gesticht op een heuveltje aan de rivier waar ook het klooster Ter Hunnepe lag. Of Lindeborn hiermee verwijst naar de locatie van het klooster Ter Hunnepe dat tussen 1263 en 1578 enige honderden meters ten noordwesten van het onderzoeksgebied lag, of naar de locatie van het dan al meer dan vijf eeuwen verdwenen Maria ter Horst, staat niet vast. Deze datering in de 14^{de} eeuw wordt niet bevestigd door de archeologische vondsten. Er zijn geen of nauwelijks vondsten uit de 14^{de} en 15^{de} eeuw aangetroffen. Mogelijk is deze datering gebaseerd op overlevering en moest het de kapel meer status bezorgen. Ook kan niet worden uitgesloten dat de datering afkomstig is uit akten die gemaakt zijn ten tijde van het grensconflict tussen Gelre en het Oversticht en die de waarheid mogelijk geweld aan doen.

Op zich komt het vaker voor dat wegkapellen als uiting van territoriale macht aan de rand van een territorium werden gebouwd. Dat deze locatie ook nog eens op de gewijde grond van een voormalig Gelders nonnenklooster lag zal alleen maar hebben bijgedragen aan de waarde van de plek. De kapel was gewijd aan Sint-Antonius. De heiligenkalender kent Antonius van Egypte en Antonius van Padua. Antonius van Egypte leefde tussen 251 en 355 en was een bekende kluizenaar die al bij leven als heilige werd beschouwd. Hij was beschermheilige van slagers, tuinders, mandenvlechters, armen en huisdieren. Antonius van Padua leefde in het eerste deel van de 13^{de} eeuw. Na een korte periode als prediker in Noord-Afrika en verschillende kerkelijke functies vestigde hij zich in Padua als prediker. Hij werd vereerd als beschermheilige van wezen, gevangenen, schipbreukelingen, onvruchtbare en zwangere vrouwen, zieke kinderen, glasblazers en novicen. Appels (2000) neemt aan dat de kapel gewijd was aan Antonius van Padua, maar geeft hiervoor geen argumenten.

De eerste vermelding van de kapel in een primaire bron dateert uit 1608. In de markeboeken van Epse staat vermeld dat de bewoners van Oxe aangeven dat zij de beek niet verder hoeven schoon te maken dan tot aan de *Tonnys Capelle*.³⁹ De oudste en enige afbeelding van de kapel dateert uit 1612 (afb. 5.22). Op de eerdergenoemde kaart gemaakt door landmeter Thomas Berendtsz is ten zuiden van de Dortherbeek een schematisch weergegeven gebouwtje getekend met het bijschrift *S. Anthonis*. De kapel is gelegen in het niet gekarteerde gebied ten zuiden van de beek en dient samen met het eveneens opgegraven tolhuis als oriëntatie. De exacte locatie kan uit deze kaart niet worden afgeleid. In 1655 is in de markeboeken nogmaals sprake van een *Antonius Capelle*. Hier wordt afgesproken om de Dorther Molenbeek van de kapel tot het koerhuis volgens de oude gewoonte schoon te maken.

³⁷ Vnr. 9 en 158.

³⁸ Vnr. 28 (2 x).

³⁹ Markeregts van Epse en Dommer, 1890, 21.



Afb. 5.22
De Sint Anthoniskapel op de kaart van Thomas Berendtsz (1612).

De kaart getekend door Johan van Wijck uit 1668 toont min of meer hetzelfde gebied als de kaart van Thomas Berendtsz (afb. 5.24, pag. 191). Wel is de kaart veel gedetailleerder waar het gaat om de inrichting van het landschap. Op de kaart staat aangegeven hoe de percelen ten noorden van de Dortherbeek waren ingericht en door wie ze werden gebruikt. Opvallend is de grote hoeveelheid bospercelen in het gebied tussen de Dortherbeek en de Schipbeek. Ook uit de historische bronnen van het klooster Ter Hunnepe is bekend dat het klooster veel bos bezat en met enige regelmaat hout verkocht. De locatie van de kapel aan de dijk of weg die van De Olthof via een sluis naar Ter Hunnepe leidde is nog goed te herkennen. Van een kapel ontbreekt echter ieder spoor. Op de plek is nog slechts een bosperceel te zien dat door weilanden omgeven wordt.

Een volgende afbeelding van het gebied is het eerdergenoemde kaartje van Stephen van Rhemen uit 1690. Hij tekent de Dortherbeek met ten zuiden daarvan de dijk. Op de plek waar de dijk naar het zuiden afbuigt, tekent hij twee cirkels. Bij de binnenste cirkel staat het bijschrift *S. Tonnis belt* en bij de buitenste staat de tekst *graf*. De beschrijving *belt* in plaats van kapel doet sterk vermoeden dat de kapel zelf inmiddels verdwenen was maar dat de bult waarop de kapel had gestaan en de omliggende gracht nog wel te herkennen waren.

De datum van de bouw van de kapel blijft dus onduidelijk. Indien de kapel al in de 14^{de} eeuw tot stand kwam, heeft dit in het geheel geen sporen nagelaten. Een latere datering in de 15^{de} of 16^{de} eeuw ligt dan ook meer voor de hand. Vermoedelijk is de kapel dus tussen de laatste vermelding in de markeboeken in 1655 en het tekenen van de kaart van Johan van Wijck in 1668 definitief afgebroken. De sloten bleven nog langer bestaan. Mogelijk is de kapel al tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) beschadigd en later definitief in onbruik geraakt. De locatie van het eerste klooster (1225) en de kapel bleven nog eeuwen te herkennen. Zowel op de kadastrale kaart van 1832 als op de moderne kadastrale kaart

is op deze locatie nog een min of meer rond perceel te zien dat de sloten van het klooster volgde (afb. 5.23). Aangezien de sloot rond de kapel (structuur 16) in enkele coupes de dwarse banen van de Molendijk (structuur 12) oversneed, moet de Sint Anthoniskapel later tot stand zijn gekomen dan de eerste fase van de Molendijk. Vermoedelijk hebben beide een lange tijd naast elkaar bestaan.



Afb. 5.23

De sporen van de dijk en de kapel geprojecteerd op de huidige kadastrale kaart en de kadastrale kaart van 1832.



Afb. 5.24

Op de locatie van de voormalige kapel zijn op de kaart van Johan van Wijck uit 1668 alleen nog bomen te zien.

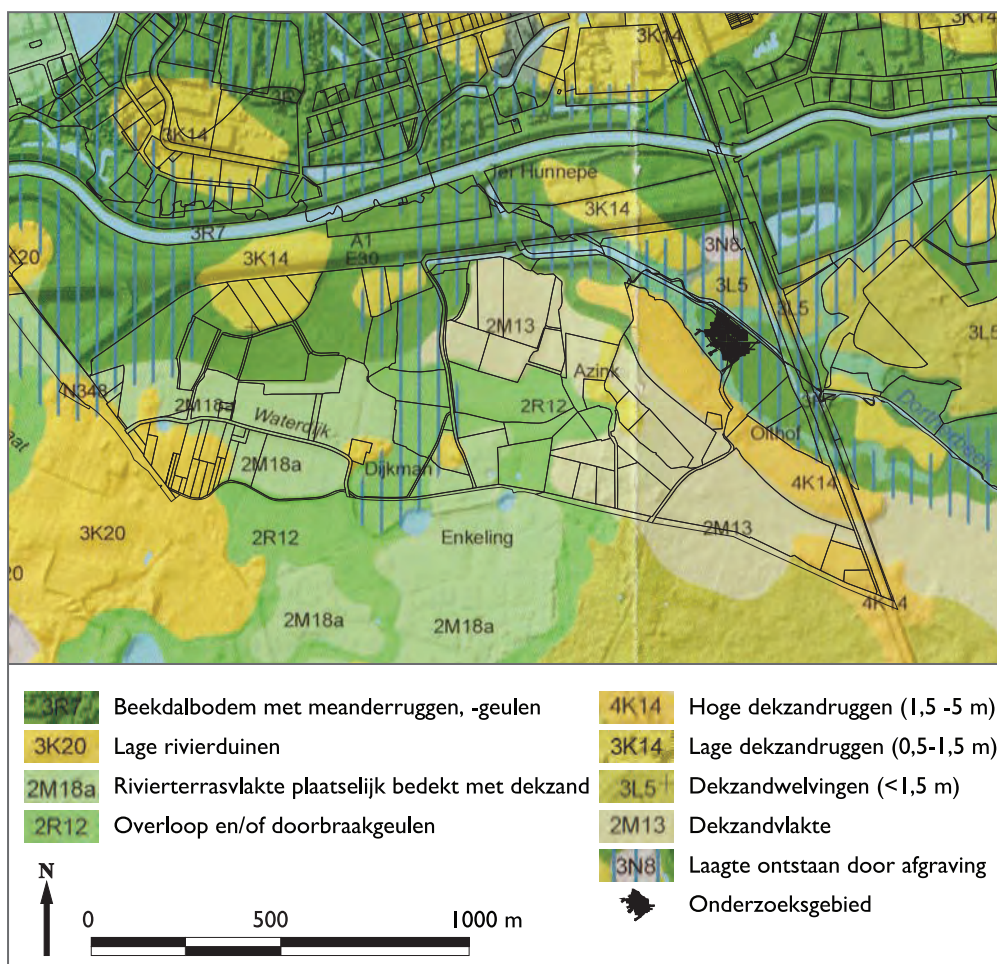
6 BODEMKUNDE, LANDSCHAP EN INRICHTING

Emile Mittendorff

In dit hoofdstuk wordt de onderzochte vindplaats in een bodemkundige en landschapspelijke context geplaatst. De nadruk ligt hierbij op een reconstructie van de landschapspelijke situatie en de inrichting van het onderzoeksgebied. Het doel van dit hoofdstuk is uitdrukkelijk niet om de ontstaansgeschiedenis van het beekdal en het landschap van het plangebied in bredere zin weer te geven. Dit was namelijk een van de onderzoeksvragen van het proefsleuvenonderzoek in het beekdal dat ten zuiden van het onderzoeksgebied is uitgevoerd. De resultaten hiervan worden, inclusief een reconstructie van het beekdal als geheel, behandeld in de rapportage over het middeleeuwse erf De Olthof en de naastgelegen watermolen.¹

6.1 GEOMORFOLOGIE EN BODEMKUNDIGE SITUATIE VAN HET ONDERZOEKSGBIED

In het kader van het Oost-Nederland project is de geomorfologische kaart voor Zuidwest-Salland opnieuw geïnterpreteerd, aangevuld en aangescherpt.² Dit heeft onder meer geresulteerd in een detailkaart van de fysische geografie van de omgeving van Deventer, waar-



Afb. 6.1

Het onderzoeksgebied op de fysisch geografische kaart van Zuidwest-Salland.

¹ Mittendorff, Vermeulen & van der Wal, in voorbereiding, RAD 38.

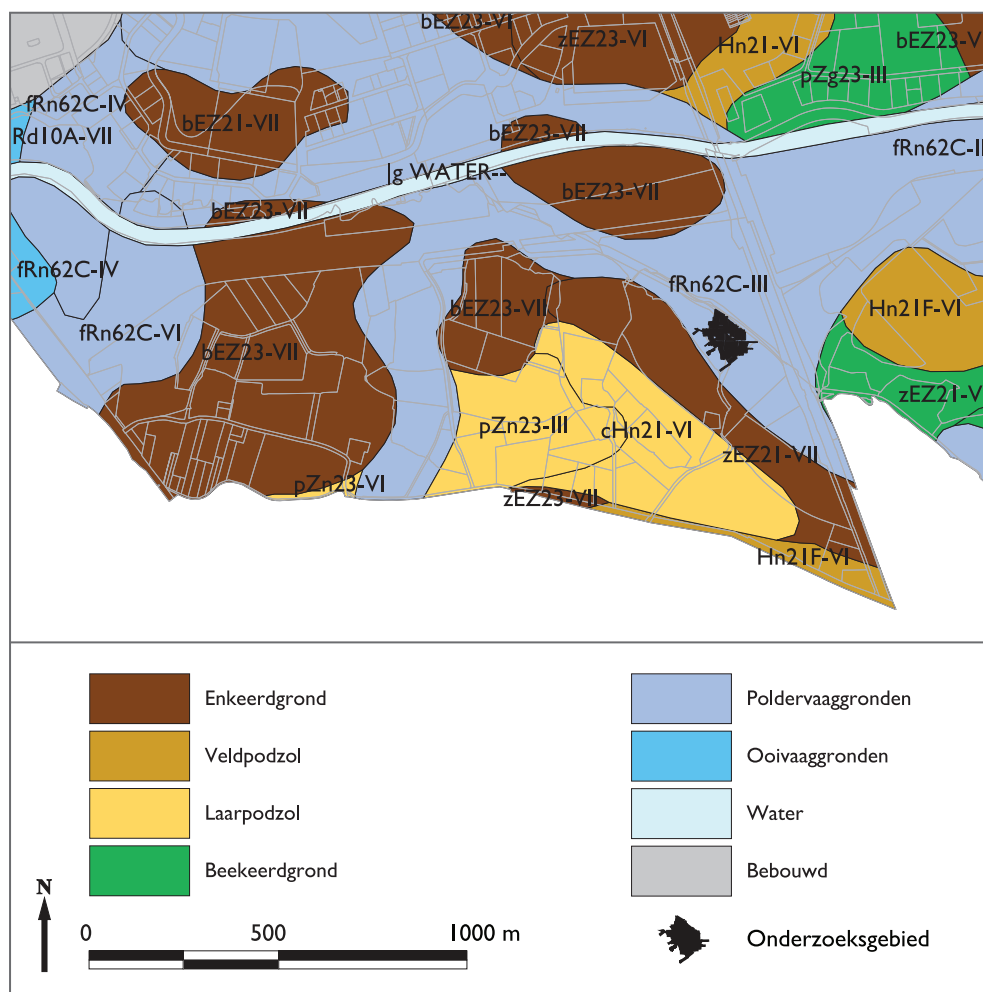
² Van Beek, 2009, 135-136.

onder de onderzoekslocatie. De basis voor deze kaart vormde een detaillering van de bestaande geomorfologische kaart 1:50.000, die plaatsvond met behulp van onder meer de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, gedetailleerde bodemkarteringen en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Vooral door de combinatie van de cartografische gegevens met het AHN konden gekarteerde terreinvormen aan de hand van het reliëf scherper worden begrensd. De individuele terreinvormen van de geomorfologische kaart zijn in de nieuwe detailkaart gegroepeerd in landschapstypen. In het onderzoeksgebied en de directe omgeving komen terreinvormen voor die onderdeel zijn van het dekzandlandschap (dekzandduinen, dekzandwelingen en dekzandvlakten, afb. 6.1). Deze worden doorsneden door terreinvormen van een beekdallandschap. Het onderzoeksgebied zelf is gelegen in het beekdal van de Dortherbeek, geomorfologisch gezien een beekdalbodem met meander-ruggen en meandergeulen (code 3R7). In het geval van het onderzoeksgebied is deze voorzien van een dek van beekleem of beekklei (weergegeven met het blauwe raster). Aan de voet van de hoge dekzandrug van De Olthof is een meandergeul aangegeven. De waterhuishouding van het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van kwel.

Het relatief laaggelegen en vochtige karakter van het onderzoeksgebied komt ook tot uiting in het bodemtype. Dit bestaat in het onderzoeksgebied uit een kalkloze poldervaaggrond (fRn62C, afb. 6.2, pag. 194). Vaagronden worden gekenmerkt doordat er (nog) geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. De ondergrond bestaat uit zavel en lichte klei, een minerale eerdlag ontbreekt. Poldervaaggronden kenmerken zich door het voorkomen van hydromorfe kenmerken, die ontstaan onder invloed van het grondwater. In dit geval gaat het om ijzervlekken. Het voorvoegsel 'f' geeft aan dat de bodem plaatselijk ijzerrijk is. Dit kan zich uiten in vlekken of oervorming. De invloed van het grondwater (of kwel) op het ontstaan van deze ijzervlekken blijkt ook uit de grondwatertrap III die voor dit gebied is gekarteerd. Dit betekent dat de gemiddelde hoogste waterstand minder dan 40 cm onder het maaiveld ligt, terwijl de gemiddeld laagste grondwaterstand zich tussen 80 en 120 cm onder het maaiveld bevindt.

De relatief vochtige omstandigheden komen tot uiting in het grondgebruik. De vroegste bron die een goed en compleet beeld geeft van het grondgebruik is de kadastrale minuut van 1832 (afb. 6.3, pag. 195). Op deze kaart is aangegeven dat het onderzoeksgebied hoofdzakelijk in gebruik is als weiland. Uitzondering vormt een onregelmatig vijfhoekig perceel midden in het onderzoeksgebied, dat in gebruik is als bouwland. Dit wijst op een relatief hogere en dus drogere ligging ten opzichte van de omringende percelen, waardoor dit perceel als een kopje herkenbaar moet zijn geweest. De aard van dit kopje kan aan de hand van het beschikbare (grootschalige) bodemkundige en geomorfologische kaartmateriaal niet worden achterhaald. Daarbij komt dat dit kopje waarschijnlijk in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw is geëgaliseerd (zie hieronder). Opvallend is dat de westelijke en zuidelijke begrenzing van dit perceel op de kadastrale minuut vrijwel overeenkomt met de loop van de grachten die de begrenzing vormden in het kloosterterrein. Het lijkt er dus op dat het kloosterterrein op een lichte verhoging in het beekdal was gelegen.

Aan de noord- en oostzijde wordt het hoger gelegen perceel begrensd door een perceelgrens die zowel in noordwestelijke als in zuidelijke richting verder doorloopt. Deze perceelgrens komt overeen met de aangetroffen sporen van het dijklichaam van de Molendijk (zie hoofdstuk 5). Vermoedelijk geeft deze perceelgrens het verdere verloop van de Molendijk buiten het opgegraven areaal aan. Op ouder kaartmateriaal, waaronder de Hottinger Atlas (gekarteerd tussen 1773 en 1783) is de loop van de dijk zelf te volgen (afb. 6.4, pag. 195). Aan weerszijden van de dijk lijken bomen te zijn weergegeven. De loop van de dijk (althans een weg die over dit tracé loopt) is tot in 1889 op topografische kaarten weer-



Afb. 6.2

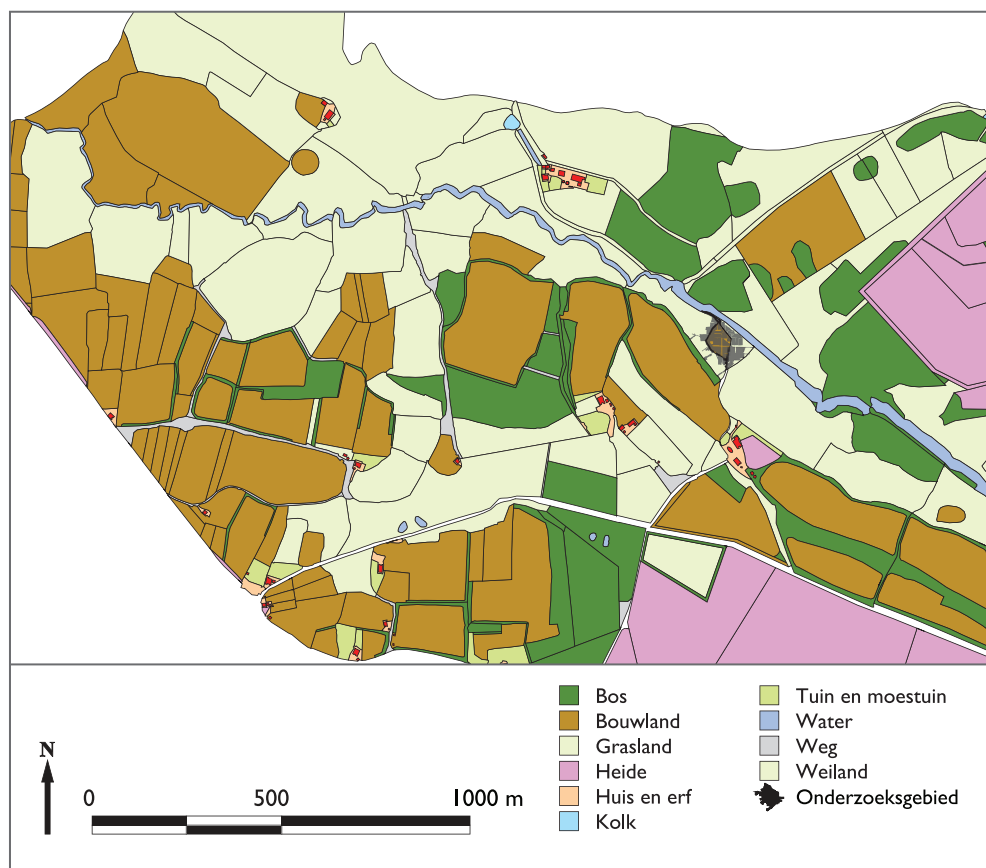
Het onderzoeksgebied op de bodemkaart schaal 1:50.000.

gegeven.³ Op een topografische kaart van 1910 is de route nog aangegeven, maar is het tracé aangepast. De weg steekt nu ter hoogte van het onderzoeksgebied de Dortherbeek over (afb. 6.5, pag. 196). Vanaf 1937 is de route niet meer op de kaarten weergegeven. Op een door de geallieerden gemaakte luchtfoto van 21 maart 1945 is de weg niet meer te zien (afb. 6.6, pag. 196). Wel lijkt de bomenrij die de weg flankeerde nog aanwezig. Langs deze bomen lijkt een perceelsloot te zijn gegraven, die ook op de huidige kadastrale kaart nog als perceelgrens staat gemarkeerd. Waarschijnlijk is deze sloot aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek (structuur 15, afb. 3.2). In de vulling van deze sloot werden veel grote houtresten van bomen aangetroffen. Waarschijnlijk zijn dit resten van de bomen die onder meer op de luchtfoto zijn te zien en die bij het dempen van deze sloot zijn gekapt. Op de topografische kaart van 1954 lijkt de sloot nog te zijn weergegeven, op latere kaarten is deze niet zichtbaar.

Wat betreft het grondgebruik blijkt uit de topografische kaarten uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw dat het kopje waarop het klooster had gelegen tot in 1966 regelmatig als bouwland in gebruik was. De toenmalige eigenaren hebben het perceel in het midden van de jaren tachtig geëgaliseerd, waarbij fragmenten van grote bakstenen werden aangetroffen.⁴

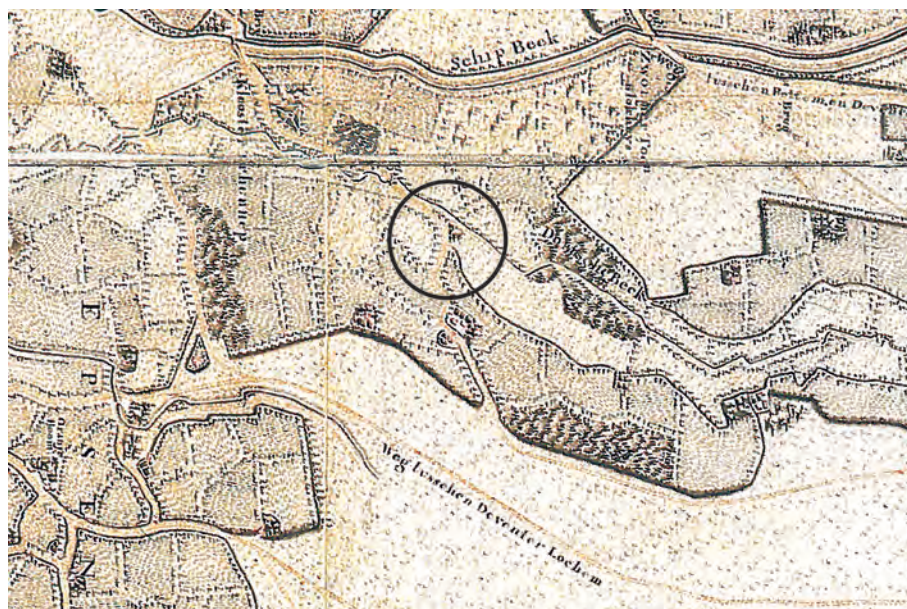
³ www.watwaswaar.nl.

⁴ Mondelinge mededeling F. en J. Marsman, Klarenbeek.



Afb. 6.3

Op de kadastrale minuut van 1832 is het onderzoeksgebied aangegeven als weiland.



Afb. 6.4

Op de zogenaamde Hottingerkaart, gemaakt tussen 1773 en 1783, is aan weerszijden van de Molendijk een rij bomen zichtbaar.



Afb. 6.5
Topografische kaart uit 1910, waarop is te zien dat het tracé van de Molendijk is aangepast.

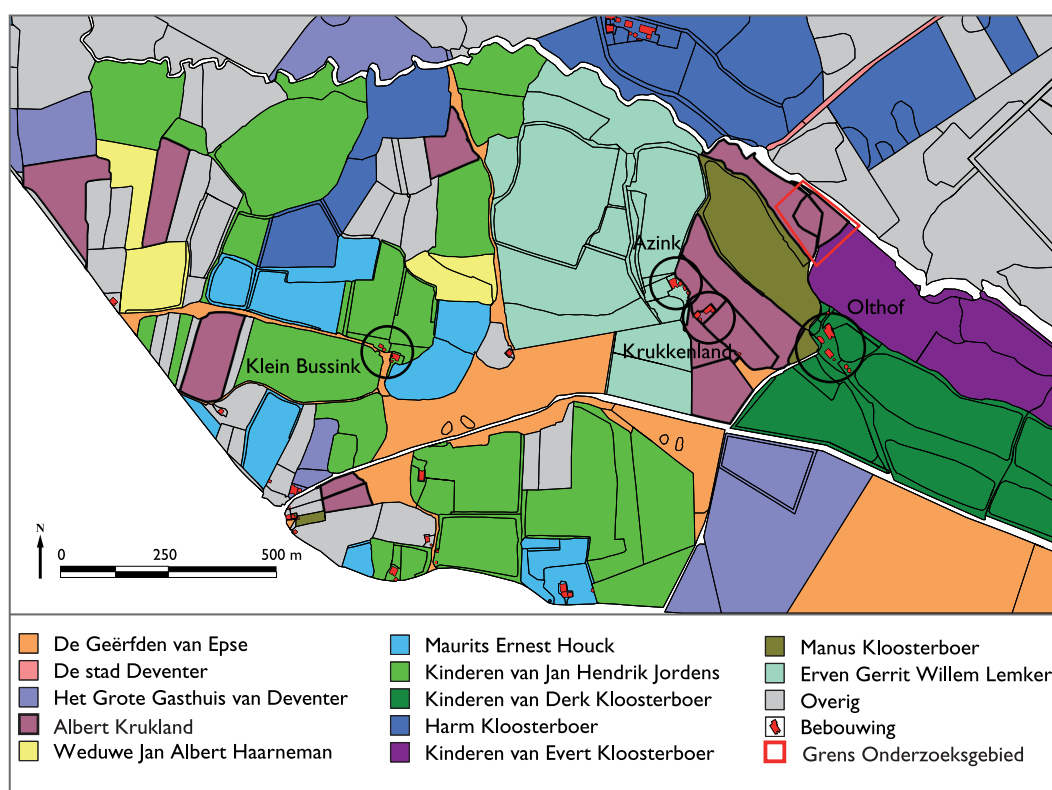


Afb. 6.6
Het onderzoeksgebied en omgeving op een luchtfoto gemaakt op 21 maart 1945.

Uit de gegevens van de kadastrale minuut van 1832 valt ook op te maken wie het onderzoeksgebied destijds in bezit had. De percelen waarop het onderzoeksgebied is gelegen waren in het bezit van Albert Krukland, die tevens de boerderij Krukkenland en omliggende percelen in bezit had (afb. 6.7). In de rekeningen van het klooster Ter Hunnepe komt de naam van de voerman en dagloner Jan Crukkelant in 1628 voor het eerst voor.⁵ In 1631 betaalde deze Jan de pacht aan het klooster voor een hofstede, waarmee het erf Krukkenland werd bedoeld. Daaruit blijkt dat de boerderij eigendom van het klooster was. In het verpondingsregister van 1646 wordt het erf Kruckenstede vermeld, dat in het bezit is van Ter Hunnepe. Op de kaart van Johannes van Wijck uit 1668 staat het onderzoeksgebied vermeld als Crukkelants weide (afb. 5.23, pag. 190). Hieruit blijkt dat het onderzoeksgebied in de 17^{de} eeuw ook al tot de landerijen van het erf Krukkenland behoorde, die gepacht werden van het klooster Ter Hunnepe. Vermoedelijk is het erf Krukkenland in de vroege 17^{de} eeuw gesticht vanuit het klooster Ter Hunnepe. Het was destijds niet meer dan een katerstede, een kleine ongewaarde boerderij.⁶ Het kan zijn dat het gaat om een afsplitsing van een oudere boerderij in het bezit van het klooster of om een nieuwe aankoop. Pas in 1811 was de toenmalige pachter, Albert Krukkeland (die in 1832 als eigenaar wordt vermeld) in staat het erf te kopen tijdens de verkoop van de goederen van Ter Hunnepe.⁷

6.2 GEGEVENS UIT HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Het archeologisch onderzoek heeft gegevens opgeleverd die een bijdrage leveren aan de reconstructie van de ontwikkeling van het beekdal. Hierop wordt in de rapportage over het erf De Olthof en het beekdal dieper ingegaan. In deze paragraaf worden de resultaten beschreven die voor deze vindplaats van belang zijn.



Afb. 6.7
Het onderzoeksgebied was in 1832 eigendom van Albert Krukland.

⁵ Appels, 2002, 71.

⁶ Appels, 2002, 71.

⁷ Appels, 2002, 72.

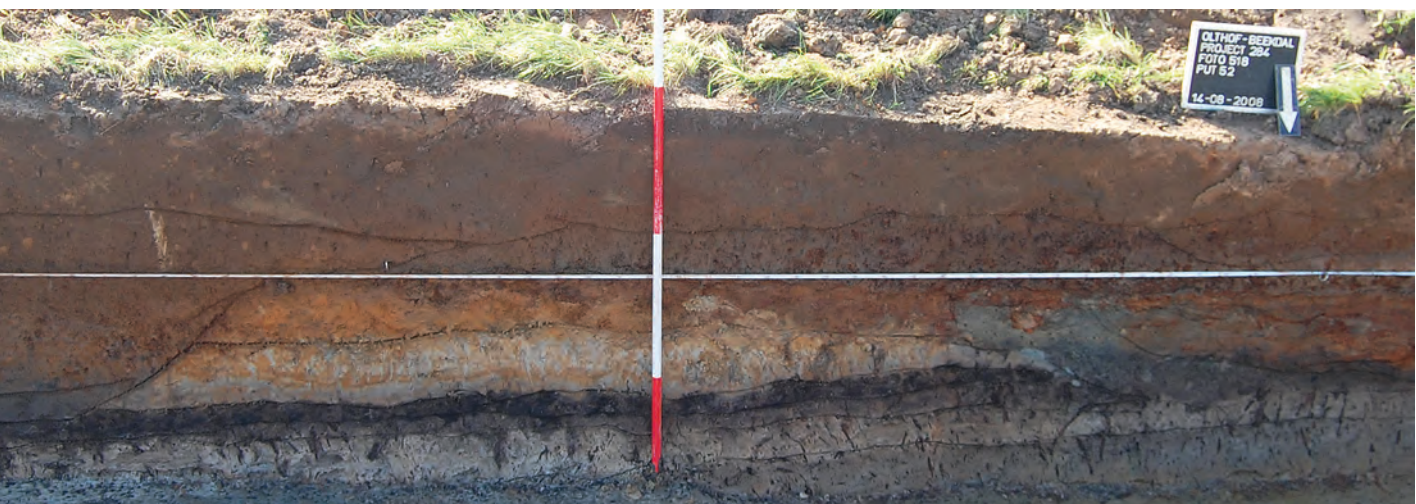
De sleuven die aan de voet van de rug zijn aangelegd hadden als doel een beter beeld van het natuurlijke landschap en de vermoede waterloop op die plek te krijgen. Deze werkputten 50, 51 en 52 leverden inderdaad veel informatie op over de natuurlijke ondergrond. Daarnaast kon mede aan de hand van de gegevens uit de profielen van deze putten de aanwezigheid van een natuurlijke waterloop parallel aan de rug worden aangetoond.

In dit hoofdstuk wordt vooral gebruikgemaakt van de gegevens die de profielen van de werkputten 50 en 52 hebben opgeleverd. Hoewel ook in de overige werkputten, vooral die ter hoogte van het kloosterterrein, ook profielen zijn gedocumenteerd, hebben deze profielen als gevolg van het aftoppen van dit deel van het onderzoeksgebied vrij weinig informatie opgeleverd. Deze profielen kunnen geen bijdrage leveren aan de bodemkundige beschrijving van het onderzoeksgebied en blijven in dit hoofdstuk daarom verder buiten beschouwing.

6.2.1 DE NATUURLIJKE ONDERGROND EN LANDSCHAP

Het zuidprofiel van werkput 52 (profiel 70, afb. 2.19, pag. 38) leverde een vrij compleet beeld op van de bodemkundige situatie van de vindplaats. De meeste informatie in deze paragraaf is dan ook ontleend aan dit profiel. Met name het oostelijke deel van dit profiel bevat een stratigrafie die representatief is voor de hele vindplaats (afb. 6.8). De onderste lagen in dit profiel (laag 1 en 2) bestaan uit fijn, sterk siltig zand. Laag 1 is grijs gereduceerd en is zandiger dan laag 2. Laag 2 vertoont een fijne gelaagdheid van afwisselend zandige en siltige laagjes. Deze gelaagdheid duidt erop dat laag 1 en vooral laag 2 waarschijnlijk afwisselend door wind en water zijn afgezet. Dit vond waarschijnlijk plaats in een koude periode in het Pleniglaciaal (73.000 tot 12.500 voor Chr.). De exacte periode van sedimentatie kon niet worden bepaald, maar moet hebben plaatsgevonden voor het Bölling interstadiaal (zie hieronder). Het sediment is waarschijnlijk afwisselend door smeltwater-rivieren (in relatief warme perioden) en door de wind (in de relatief koudere perioden) afgezet. Zowel in laag 1 als laag 2 zijn verticale hout- en plantenresten aanwezig. Dit zijn resten van wortels van planten afkomstig uit de twee bovengelegen lagen.

De lagen 3 en 4 zijn onderdeel van een oude bodemvorming. Laag 4 bestaat uit donker-



Afb. 6.8

In profiel 70 is de bodemvorming uit het Bölling interstadiaal herkenbaar: twee donkere lagen in het zandige sediment (lagen 3 en 4).

bruin, sterk humeus siltig of lemig zand. Hierin bevinden zich plantenresten. Deze laag vormt de A-horizont van de oude bodem. Laag 3 bestaat uit hetzelfde sediment, maar is grijs van kleur. Deze laag kan worden geïnterpreteerd als een laag waarin inspoeling van mineralen heeft plaatsgevonden vanuit laag 4 (B-horizont). Uit deze beide lagen en uit laag 2 zijn pollenmonsters genomen. Op deze monsters is door Earth Integrated Archaeology een *quicksan* uitgevoerd.⁸ Uit de resultaten hiervan kan worden geconcludeerd dat deze bodem tijdens het Bölling interstadiaal (een relatief warme periode tijdens het Weichsel glaciaal, 13.000-12.000 voor Chr.) moet zijn gevormd. Het monster uit laag 4 bevat veel planten die in en rond water voorkwamen, alsmede andere microfossielen die erop duiden dat deze bodemvorming onder invloed van (stromend) water moet hebben plaatsgevonden, waarschijnlijk in de invloedssfeer van een beek of kleine rivier. De lagen in het profiel dalen licht in oostelijke richting. Aan de westzijde van het profiel lopen de afzettingen, die onder de oude bodemvorming liggen, enigszins op in de richting van de hoge rug. Waarschijnlijk moet de waterloop uit deze tijd dus ten oosten van het gedocumenteerde profiel worden gezocht. Tijdens het onderzoek op het kloosterterrein zijn hier echter geen sporen van aangetoond (ook niet tijdens het couperen en bergen van de waterputten).

De bodem wordt in het profiel afgedekt door een pakket fijn gelaagd sediment, dat afwisselend zandig en siltig van samenstelling is (laag 5). Deze gelaagdheid wijst weer op een afzetting die afwisselend onder invloed van water en wind zal zijn ontstaan. Deze afzettingen zijn waarschijnlijk weer in een relatief koudere periode tijdens het laatglaciaal afgezet. Dit sediment is ook in veel andere werkputten aangetroffen (afb. 6.9). In de meeste werk-

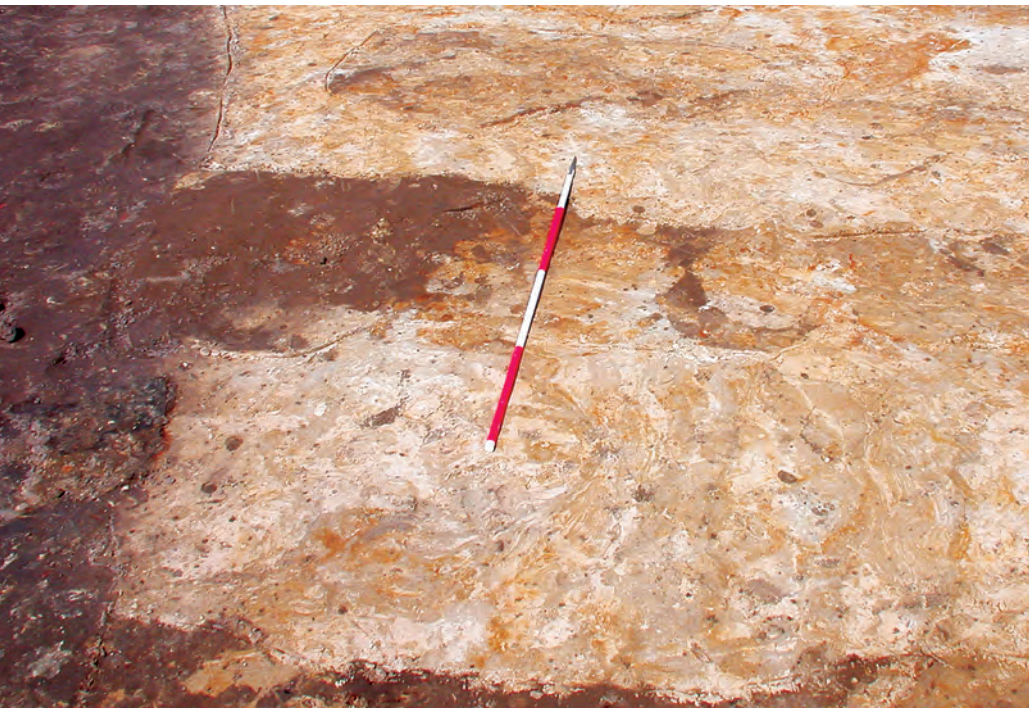


Afb. 6.9

De fijne gelaagdheid in het sediment wijst erop dat sedimentatie afwisselend door wind en water heeft plaatsgevonden.

putten bevond het opgravingsvlak zich op de grens van dit sediment en de bouwvoor (als gevolg van de egalisatie waren eventuele jongere, bovenliggende lagen verdwenen). In het vlak is regelmatig waargenomen dat de fijne gelaagdheid van het sediment allerlei grillige patronen vormde (afb. 6.10, pag. 200). Vermoedelijk is deze vervorming van de gelaagdheid ontstaan als gevolg van periodieke ontdooiing van de bovenste lagen van het bevroren sediment, waardoor op beperkte schaal gelifluctie heeft plaatsgevonden. Dit proces ontstaat wanneer van een bevroren bodem in de lente en de zomer de bovenste laag ontdooit en

⁸ Zie par. 6.4.



Afb. 6.10

Als gevolg van het afvloeien van met water verzadigd sediment (gelifluctie) is de oorspronkelijke gelaagdheid van het sediment op veel plaatsen in het onderzoeksgebied grillig vervormd.

de sneeuw die erop ligt smelt. Omdat het smeltwater niet in de bevroren ondergrond kan doordringen, raakt de bovenste ontdooide laag verzadigd met smeltwater. Dit vloeit daarvoor al bij een geringe hellingshoek helling afwaarts. Hierbij raakt de oorspronkelijke gelaagdheid van het sediment vervormd.

Door inspoeling zijn in dit sediment oranje ijzervlekken ontstaan, terwijl andere delen wit uitgebleekt zijn. Het pakket krijgt hierdoor een erg vlekkelig uiterlijk. Deze gleyverschijnselen staan waarschijnlijk grotendeels met de huidige hoge grondwatertrap in verband.

Laag 5 wordt afgedekt door een oranjebruine laag beekklei (laag 6). De oranje kleur wordt veroorzaakt door de inspoeling van ijzer, waarschijnlijk onder invloed van ijzerrijke kwel, afkomstig van de Dortherbeek. Deze laag is ook elders in het onderzoeksgebied aangetroffen. Op veel plaatsen was deze echter grotendeels opgenomen in de bouwvoor. Sporen van ijzerrijke kwel zijn ook teruggevonden in de opvullingslagen van de grachten rond het klooster. Deze overwegend zandige lagen vertoonden een opvallend sterke oervorming in de vorm van veel kleine oerconcreties. Deze oervorming heeft waarschijnlijk pas na de opvulling van de grachten plaatsgevonden. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied is een dergelijke korrelige oervorming namelijk nergens aangetroffen. Het lijkt erop dat het dus niet gaat om oerbrokjes die zich al in de grond bevonden waarmee de grachten zijn gedempt, maar dat dit oervormingsproces direct verband houdt met de vochtige omstandigheden in de voormalige grachten. Ook in de grondverbeteringsgreppels onder het dijklichaam had een dergelijke oervorming plaatsgevonden.

6.2.2 NATUURLIJKE WATERLOOP

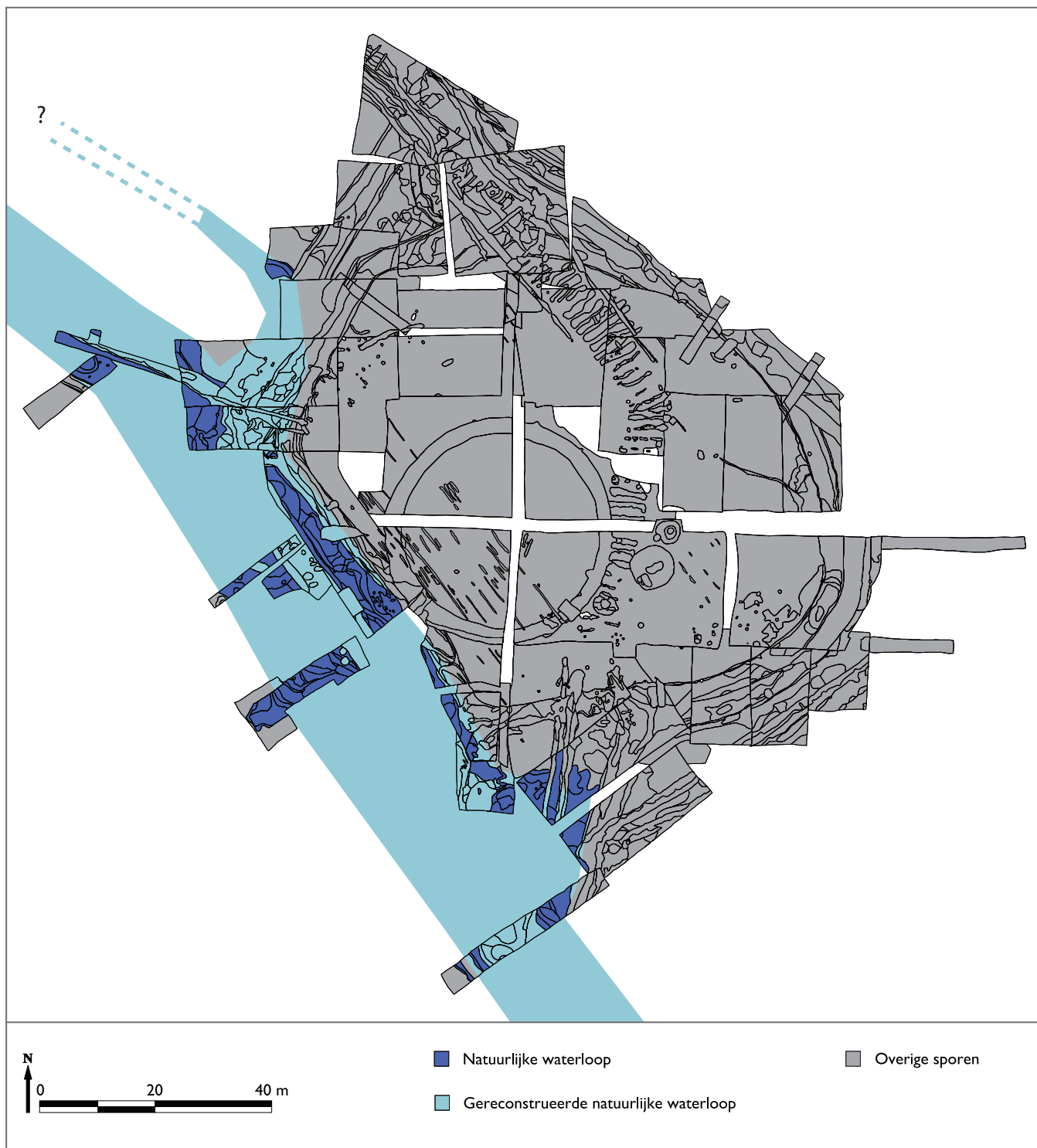
Aan de zuidwestzijde van het onderzoeksgebied zijn de sporen van een natuurlijke waterloop aangetroffen (afb. 3.2, pag. 44, structuur 11). In profiel 70 werd deze waterloop over

de volledige breedte aangesneden (afb. 3.4, pag. 46). De donkerbruine humeuze lagen uit de functionele fase van de waterloop laten een bedding zien met een breedte van ca. 13 m. In deze bedding zijn drie geulen zichtbaar, waarvan de middelste de diepste is. Deze reikt tot ca. 3,9 m + NAP, een diepte van ruim 2 m onder het huidige maaiveld. De lagen uit de functionele fase van de waterloop worden afgedekt door een pakket lagen, die in de waterloop zijn gestort nadat deze niet of nauwelijks meer functioneerde. Waarschijnlijk hadden deze tot doel om de depressie van de oude waterloop in het landschap enigszins op te vullen. Deze opvullingslagen bedekken een depressie die veel breder is dan de diepe bedding van de waterloop. Waarschijnlijk behoorden de opgevulde delen ook tot de waterloop, maar waren deze alleen in tijden van relatief hoogwater watervoerend. Wanneer dit gegeven wordt meegenomen in de reconstructie van de breedte van de waterloop, levert dat in profiel 70 een breedte van ca. 20 m op. In vrijwel alle werkputten aan de westzijde van het onderzoeksgebied zijn lagen aangetroffen die tot de opvulling van de waterloop konden worden gerekend. Hieruit kan een globaal beeld van het tracé van de waterloop worden gereconstrueerd (afb. 6.11, pag. 202).

De waterloop heeft een zuidoost-noordwest oriëntatie, vrijwel parallel aan de westelijk van het onderzoeksgebied gelegen rug. Op enkele punten vertoont de waterloop kleine uitstulpingen aan de verder vrijwel rechte loop. Opvallend is dat zich aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied, ter hoogte van werkput 35, een soort eilandje in de waterloop heeft bevonden. Of dit inderdaad een eiland betreft of een punt waar de waterloop zich in twee aparte stromen splitste, kon niet worden vastgesteld omdat het verdere verloop zich buiten het opgegraven areaal bevond. De sporen in werkputten 23 en 45 suggereren dat de waterloop hier richting het noordwesten afboog om zich weer bij de andere loop te voegen, die door de werkputten 16 en 50 liep. In het noordprofiel van werkput 50 kon weer een goede doorsnede door de waterloop worden gedocumenteerd (profiel 6, afb. 2.19, pag. 38). In het oostelijke deel van dit profiel werd de bedding van de waterloop aangesneden (afb. 6.12, pag. 203). De beddingslagen bestaan hier uit een fijne laagheid van grijze, zandige laagjes en donkerbruine, humeuze laagjes. Deze opeenstapeling wijst erop dat in deze waterloop perioden met een grote afvoer van water (waarbij zand werd afgezet) werden afgewisseld met perioden waarin het water minder snel stroomde (waarbij de humeuze laagjes werden gedeponeerd).

Omdat de lagen uit de bedding van de waterloop geen dateerbaar vondstmateriaal hebben opgeleverd, kan deze waterloop niet scherp worden gedateerd. Uit de profielen kon in ieder geval worden afgeleid dat deze waterloop alle laatpleistocene sedimenten doorsneed, waardoor een datering in het Holoceen voor de hand ligt. Een pollenmonster dat elders in het beekdal uit een gelijksoortige waterloop werd genomen, leverde een datering op uit het midden Holoceen, voor het einde van het midden-neolithicum (3000 voor Chr.). Het is echter de vraag of dit ene monster representatief is voor de hier beschreven waterloop. Een pollenmonster uit het onderzoeksgebied zelf dat uit de bovenste beddingslagen van deze waterloop afkomstig lijkt te zijn, geeft een datering tussen de 8^{ste} en de 10^{de} eeuw (zie par. 6.4.2). Het kan echter niet geheel worden uitgesloten dat een deel van deze lagen is verspoeld door water dat door de grachten rond het klooster stroomde. Op basis van de tijdens dit onderzoek verzamelde gegevens kan dus wel aannemelijk worden gemaakt dat er in de prehistorie sprake was van een natuurlijke waterloop langs de hoge rug. Deze waterloop kan echter niet scherp worden gedateerd.

Scherven uit de opvullingslagen dateren in de 12^{de} of 13^{de} eeuw (zie par. 4.1.3). Deze datering zegt echter niets over de datering van de waterloop zelf, behalve dat deze in de 12^{de} eeuw niet meer functioneerde. Het geeft echter wel aan dat de voormalige water-



Afb. 6.11

De aangetroffen sporen van een natuurlijke waterloop die parallel aan de rug heeft gelopen. Aan de hand van de gegevens uit het onderzoek kan de waterloop door het onderzoeksgebied worden gereconstrueerd (in lichtblauw weergegeven).



Afb. 6.12

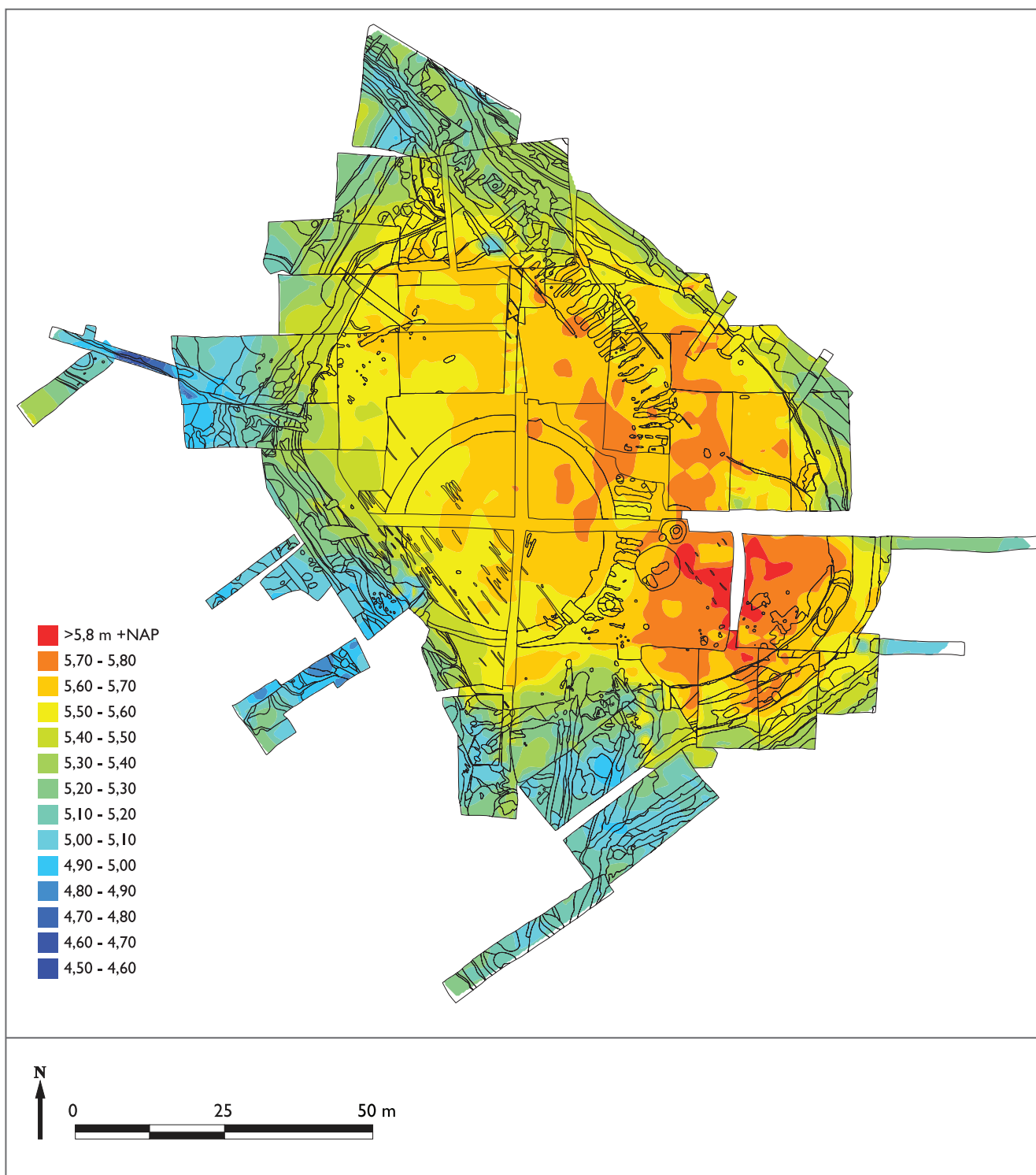
In het oostelijke deel van profiel 6 is de natuurlijke waterloop aangesneden, herkenbaar aan de opeenstapeling van lichte, zandige lagen en donkere, humeuze lagen.

loop nog duidelijk in het landschap zichtbaar moet zijn geweest. Ook in het huidige reliëf van het onderzoeksgebied bevindt zich aan de voet van de Olthof-Noord rug een lichte depressie. Tevens is te zien dat ten oosten van de waterloop zich een klein kopje bevindt.

6.3 HOOGTEGEGEVENS

Dit kopje is ook goed herkenbaar op de hoogtekaart die op basis van de hoogte van de opgravingsvlakken is gemaakt (afb. 6.13, pag. 204). Deze geeft de hoogte van de natuurlijke ondergrond weer zoals die in de opgravingsputten is aangetroffen. Op deze kaart valt op dat het terrein, dat door de grachten van het klooster wordt omgeven, duidelijk hoger ligt dan het terrein erbuiten. Het hoogteverschil tussen het hoogste deel van het kopje en het omringende terrein bedraagt bijna 90 cm. Ten westen van het kopje is ook de loop van de natuurlijke waterloop goed herkenbaar als een laagte. Verder is opvallend dat de waterputten van het klooster juist op de hoogste delen van het kopje zijn aangelegd. Waarschijnlijk betekent dit dat de woonvertrekken en de keuken op dit deel van het terrein waren gelegen. Gezien het relatief vochtige karakter van het gebied lijkt dit een logische plaats om de woon- en verblijfsvertrekken te situeren.

De aard van het kopje is aan de hand van de beschikbare gegevens moeilijk te achterhalen. In ieder geval bestaat de basis van het kopje uit hetzelfde sediment als laag 5 van profiel 70 (afb. 6.8, pag. 198): fijn gelaagd sediment dat afwisselend door water en wind is afgezet tijdens het laat-glaciaal. Dat betekent dat deze verhoging in het landschap in ieder geval na het Bölling interstadiaal moet zijn ontstaan. Het is niet duidelijk of de vorm en de omvang van het kopje daarna nog substantieel zijn veranderd. Mogelijk is een deel verspoeld onder invloed van de natuurlijke waterloop. Het is echter wel zeker dat het kopje oorspronke-



Afb. 6.13

De gereconstrueerde hoogtekaart van het onderzoeksgebied op basis van de vlakhoogte.

lijk hoger is geweest. De hoogste delen zijn als gevolg van de egalisatie in de 20^{ste} eeuw verdwenen. Omdat vrijwel alle grondsporen op het kopje zijn verdwenen, is de inschatting dat ten minste 0,5 m van de oorspronkelijke hoogte is verdwenen.

6.4 POLLENMONSTERS

6.4.1 DE POLLENMONSTERS UIT HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Uit een groot aantal contexten zijn pollenmonsters genomen. In de meeste gevallen zijn verschillende vullingslagen van de grachten om het klooster bemonsterd. Daarnaast is een aantal monsters genomen uit waterlopen jonger dan het klooster en uit de oude bodemvormingslagen in werkput 52. In totaal zijn 25 monsters verzameld. Niet al deze monsters zijn geanalyseerd. De selectie van monsters die voor analyse in aanmerking kwamen, was vooral gebaseerd op de eenduidigheid van de context. Als de monsters niet eenduidig aan een bepaald complex konden worden gekoppeld, kwamen zij niet voor analyse in aanmerking. Daarnaast is geprobeerd uit zo veel mogelijk verschillende structuren een monster te analyseren. Bovendien zijn monsters die uit recente contexten afkomstig zijn (bijvoorbeeld de perceelsloot structuur 15) buiten beschouwing gelaten, omdat de informatie uit deze monsters minder relevant was voor de gestelde onderzoeksvragen. Uiteindelijk kwamen dertien monsters voor analyse in aanmerking. Deze zijn geprepareerd en gewaardeerd.⁹ Op basis van de waardering kwamen tien monsters in aanmerking voor verdere analyse. Op deze monsters is een quickscan uitgevoerd (afb. 6.14, pag. 206 en 6.15, pag. 207).

6.4.2 METHODE EN RESULTATEN VAN DE QUICKSCANS¹⁰

Van elk van de pollenmonsters is 1 cc in het laboratorium van het IBED (Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics aan de Universiteit van Amsterdam) bewerkt tot pollenpreparaat. Deze preparaten zijn onder de microscoop bekeken en de waargenomen soorten zijn genoteerd. Ook de zogeheten *non-pollen palynomorphs* (resten van planten anders dan pollen, zoals sporen van schimmels) zijn genoteerd en opgezocht.¹¹ Bijna alle monsters leverden goed telbare preparaten op.

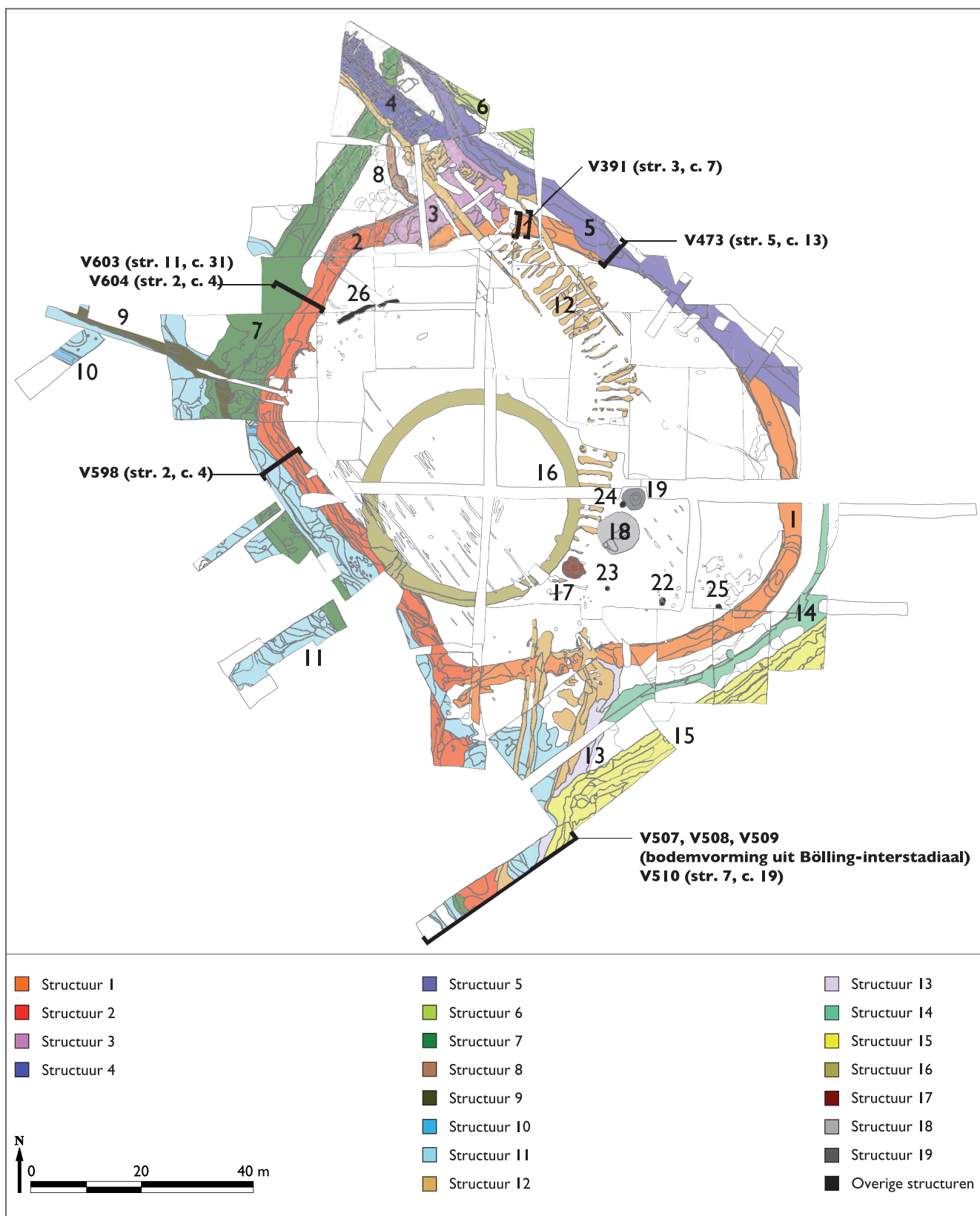
De oudste monsters lijken afkomstig uit het Bölling interstadiaal (13.000-12.000 voor Chr.) tijdens het laat-glaciaal. (vnr. 507, 508 en 509). De vegetatie in deze periode wordt gekenmerkt door jeneverbes (*Juniperis communis*), ruit (*Thalictrum sp.*), valeriaan (*Valeriana dioica*-type), de ranonkelfamilie (*Ranunculaceae*), paardestaart (*Equisetum sp.*) en aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*). Deze zijn allen aangetroffen in vnr. 507 (afkomstig uit laag 4, afb. 6.8, pag. 198). Typische boomsoorten voor het Holoceen ontbreken. In het Bölling interstadiaal kwamen meer bloeiende planten (planten die worden gekenmerkt door de aanwezigheid van bloemen) voor dan in het latere Allerød interstadiaal. De monsters vnr. 508 (laag 3) en vnr. 509 (laag 2) bevatten minder pollen en laten minder soorten en andere microfossielen zien, maar lijken afkomstig uit eenzelfde context als vnr. 507: veel planten die in of in de nabijheid van water groeien en geen soorten van latere oorsprong. Over het algemeen wordt het Bölling interstadiaal gekenmerkt door het voorkomen van berken- en dennenbossen. Omdat pollen van deze soorten in het spectrum niet voorkomen, lijkt het niet waarschijnlijk dat in de directe omgeving sprake was van bebossing. Met uitzondering van de jeneverbes (die op droge zandgronden voorkomt) wijzen de pollen van de aangetroffen soorten op een oeverlandschap. In het pollenspectrum zijn zowel oeverplanten vertegenwoordigd (valeriaan en ruit) als waterplanten (ranonkelfamilie en aarvederkruid). Dit geeft aan dat zich in de directe omgeving een waterloop moet hebben bevonden en dat het gebied een vochtig karakter had. Mogelijk was het gebied te dynamisch en te vochtig voor het ontwikkelen van een bosvegetatie.

Een volgend monster komt uit een periode zonder grote invloed van landbouw in de

⁹ Deze waardering is uitgevoerd door Felix Weijdema en Jan Peter Pals van Earth Integrated Archaeology.

¹⁰ Deze paragraaf is een bewerking door Emile Mittendorf van Weijdema & Pals, 2010.

¹¹ Van Geel, 2001.



Afb. 6.14

De locaties waar de pollenmonsters zijn genomen die voor dit onderzoek zijn geanalyseerd.

VNR	PUT	Structuur	Complex	Datering o.b.v. pollen	Complexdatering
391	18	3	7	late middeleeuwen	1225-1253
473	43	5	13	late middeleeuwen	1300-1400
507	52	-	-	13.000-12.000 BC	-
508	52	-	-	13.000-12.000 BC	-
509	52	-	-	13.000-12.000 BC	-
510	52	7	19	late middeleeuwen	1100-1200
598	40	2	4	ijzertijd	1225-1253
603	35	11	31	700-900 AD	voor 1100
604	35	2	4	late middeleeuwen	1225-1253
622	63	-	-	voor 3.000 BC	* buiten onderzoeksgebied

Afb. 6.15

Tabel met de geanalyseerde pollenmonsters met daarin weergegeven de context van de monsters en de datering op basis van het pollenspectrum. In de laatste kolom is, indien beschikbaar, de datering van het complex waaruit de monsters afkomstig zijn weergegeven.

directe omgeving (vnr. 622). Veel voorkomend is iep (*Ulmus sp.*) en verder eik en hazelaar. Dit monster dateert waarschijnlijk uit het midden-Holoceen vóór de grote afname van de iep rond 3000 voor Chr.¹² Het monster bevat geen cultuurgewassen, wel een cultuurvolger als schapenzuring (*Rumex acetosella*). Dit is geen bewijs voor de aanwezigheid van een cultuurlandschap, maar enige openheid in het landschap moet er zijn geweest. Het (deels) open landschap kan ook op natuurlijke wijze zijn ontstaan. Dit monster komt uit een context die buiten dit onderzoeksgebied valt (een waterloop ten zuiden van het onderzoeksgebied). De context van dit monster wordt behandeld in de rapportage over het onderzoek naar het beekdal.¹³

De monsters vnr. 391 (gebruiksfase structuur 3), 510 (gebruiksfase structuur 7), 603 (gebruiksfase structuur 11), 598 en 604 (gebruiksfase structuur 2) hebben een ouderdom vanaf de middeleeuwen. Het monster vnr. 598 bevat pollen van granen, dit kunnen gerst en tarwe zijn geweest, rogge ontbreekt in dit monster. De aanwezigheid van rogge in combinatie met korenbloem (*Centaurea cyanus*) in de monsters vnr. 603, 604 en 510 duidt op een ouderdom vanaf de 8^{ste} tot 10^{de} eeuw na Chr. In vnr. 510, 391 en 604 zijn pollen van boekweit (*Fagopyrum esculentum*) aangetroffen. In de literatuur wordt dit vaak gezien als een teken dat het monster een ouderdom vanaf de 14^{de} eeuw bezit. Boekweit kwam ook al eerder in de middeleeuwen voor, maar vaak in kleinere hoeveelheden.¹⁴ Pas in de 14^{de} eeuw kwam de teelt van boekweit sterk op. Op basis van de keramiek worden de monstercontexten in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw (monsters vnr. 391, 598 en 604) of de 12^{de} eeuw (monster vnr. 510) gedateerd. Hieruit blijkt dat in dit gebied aan het eind van de 12^{de} en de 13^{de} eeuw de teelt van boekweit al op gang gekomen was. Verder is het percentage boompollen laag en komen er veel (akker)onkruiden voor. Dit wijst op de aanwezigheid van een open landschap. Het onderzoeksgebied zelf lag in een vochtig milieu, getuige het voorkomen van veel cypergrassen (een grote familie van grassen die voornamelijk in een vochtig milieu voorkomen) en gele plomp (*Nuphar lutea*) in het monster vnr. 598. In de directe omgeving van het gebied heeft akkerbouw plaatsgevonden, zoals blijkt uit de aanwezigheid van pollen van granen en akkeronkruiden. Het monster vnr. 598 bevat daarnaast verschillende cultuurvolgers: smalle weegbree (*Plantago lanceolata*) en perzikkruid (*Persicaria maculosa*).¹⁵ Cultuurvolgers zijn in dit geval planten die bij de verspreiding gebruikmaken van de mogelijkheden die het door de mens in cultuur brengen van het landschap biedt. Voorbeelden hiervan zijn het ontstaan van open plaatsen door ontbos-

¹² Peters, 1995.

¹³ Mittendorff, Vermeulen & van der Wal, in voorbereiding, RAD 38.

¹⁴ Mondelinge mededeling Felix Weijndema (Earth Integrated Archaeology).

¹⁵ Op basis van het pollenspectrum in monster vnr. 598 is dit monster door Weijndema en Pals in de ijzertijd gedateerd. De stratigrafische context van het monster plaatst deze echter duidelijk in de gebruiksfase van het klooster, dus in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw. Het risico dat per ongeluk een oudere laag is bemonsterd kan worden uitgesloten. In de desbetreffende coupe bevindt zich tussen de laag waar het monster uit is verzameld en de lagen van de natuurlijke waterloop nog een laag die kan worden toegeschreven aan de grachtvulling.

sing en bemesting van arme gronden. Daarnaast groeien sommige planten, zoals de weegbree, goed op plaatsen die regelmatig betreden worden.

Waarschijnlijk werd op het kloosterterrein ook vee gehouden. Hierop wijst de aanwezigheid van sporen van verschillende mestschimmels (het *Podospora*-type en het *Sporormiella*-type), die in dierlijke mest leven. In het monster uit de laag pitten vnr. 391 komt ook een ei van een spoelworm (*Ascaris lumbricoides*) voor. Dit wijst erop dat er ook menselijke uitwerpselen in de gracht zijn terechtgekomen. De spoelworm is een parasiet die leeft in de dunne darm van de mens. De eitjes verlaten via de ontlasting het lichaam en rijpen in de grond tot zij na enkele weken infectueus worden. Besmetting vindt plaats via contact met de grond, vaak via de handen waarna de eitjes worden ingeslikt. De eitjes komen uit in de maag of darm, waarna de worm zich door de maagwand boort tot deze in de bloedbaan terechtkomt. Via de bloedbaan migreert de worm naar de longen. Van daaruit wordt de worm vervolgens opgehoest en weer ingeslikt. Pas daarna kan de worm zich in de darm ontwikkelen tot een volwassen exemplaar.

Als gevolg van deze complexe verspreidingswijze van de worm is directe besmetting tussen mensen niet mogelijk. Besmetting kan uitsluitend plaatsvinden via contact met grond waarop menselijke mest is opgebracht. Vanwege de clausuur voor het vrouwenklooster, waardoor de zusters in principe niet buiten de poort van het klooster konden gaan, is het niet waarschijnlijk dat de zusters van Maria ter Horst zelf het omliggende akkerland hebben bewerkt (zie ook par. 7.4.1). Mogelijk was op het kloosterterrein wel een moestuin aanwezig die de zusters zelf bewerkten, waarbij zij de spoelworm kunnen hebben opgelopen. Daarnaast is het ook mogelijk dat de omliggende akkers werden bewerkt door lekenbroeders of -zusters, die ook op het kloosterterrein kwamen. Mogelijk kwam het ei van de spoelworm via deze mensen in de gracht rond het klooster terecht.

Monster vnr. 473 bevat pollen van walnoot (*Juglans regia*). Walnoot komt vanaf 100 na Chr. voor in het huidige Nederland. Gezien de grote hoeveelheid pollen van walnoot moet dicht bij de monsterplaats een walnotenboom hebben gegroeid. Het monster is afkomstig uit de gebruiksfase van structuur 5 (complex 13, afb. 3.2, pag. 44). Het voorkomen van resten van algen in dit monster bevestigt dat deze structuur watervoerend was. Deze gegraven waterloop kan op basis van de keramiek in de 14^{de} eeuw worden gedateerd, dus na de periode van het klooster op deze locatie. Het is mogelijk dat deze walnotenboom in de omgeving van de boerderij De Olthof stond. In de regio rond het onderzoeksgebied bezitten boerenerven ook tegenwoordig nog regelmatig een walnotenboom. Daarnaast bevat het monster pollen van rogge, veel akkeronkruiden en mestschimmels. De pollen van rogge en akkeronkruiden wijzen op akkerbouw in de directe omgeving, het voorkomen van mestschimmels duidt erop dat er in de omgeving van de monstercontext ook dierlijke mest aanwezig moet zijn geweest.

7 HET KLOOSTER MARIA TER HORST EN DE CISTERCIËNZERORDE

Bart Vermeulen

7.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk dient als achtergrond bij de aangetroffen archeologische vondsten. Het geeft een beeld van de cisterciënzerorde en het leven in een vrouwenklooster. Het gaat niet in detail in op de alle historische discussies die spelen rondom de verschillende onderwerpen. De basis wordt gevormd door de studie naar de cisterciënzerorde van Lekai.¹ Dit overzichtswerk gaat in op alle facetten van de orde, maar is door zijn brede onderwerp automatisch beperkt in zijn detail. Hierdoor bevat deze studie niet veel specifieke informatie over de Nederlandse kloosters. In aanvulling op Lekai is dan ook gebruikgemaakt van verschillende Nederlandse auteurs die veelal specifiek ingaan op onderdelen van de orden-geschiedenis. Het werk van Koch geeft een goed beeld van de bewoonsters van een dergelijk klooster en is ten dele gebaseerd op uit Maria ter Horst afkomstige bronnen.² Moolenbroek plaatst de stichting van het klooster Maria ter Horst in de nationale context van het ontstaan van vrouwenkloosters in de 13^{de} eeuw.³ De Moor schetst tot slot een prachtig beeld van het leven in een vrouwenklooster aan de hand van het klooster Leeuwenhorst bij Noordwijk.⁴

Slechts een zeer beperkt gedeelte van de informatie heeft direct betrekking op het hier opgegraven klooster. Net als voor de meeste andere kloosters is het aantal beschikbare bronnen uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw te gering om een goed beeld te krijgen. Er is dan ook voor gekozen een algemeen beeld te schetsen op basis van zo veel mogelijk beschikbare bronnen en dit beeld waar mogelijk te illustreren met voorbeelden uit het klooster Maria ter Horst. In enkele gevallen wordt ook de vergelijking gemaakt met bronnen die afkomstig zijn uit de latere geschiedenis van het klooster Maria ter Horst. Het is echter zeker niet de bedoeling hier een volledige geschiedenis van het klooster tot aan de Reformatie te schetsen. De nadruk ligt vooral op de 13^{de} eeuw. Specifieke informatie over het klooster Maria ter Horst is dus voor het grootste deel te vinden onder de verschillende onderwerpen. Alleen aan de stichtings- en ontstaansgeschiedenis van het klooster is hier een aparte paragraaf gewijd.

7.2 HET ONTSTAAN EN DE GROEI VAN DE ORDE

7.2.1 HET ONTSTAAN VAN DE ORDE

Het ontstaan van de cisterciënzerorde moet worden gezien tegen de achtergrond van de tijdgeest. De uitgangspunten van de orde, een leven in armoede en afzondering los van de banden van de maatschappij, spreken om een aantal redenen aan. Allereerst past de ontwikkeling goed in de Investituurstrijd die gaat over de macht van de staat en de kerk bij het aanstellen van hoge geestelijken. De meeste bestaande kloosters waren verbonden aan wereldlijke heersers waardoor van onafhankelijkheid geen sprake kon zijn. Hier zette men zich tegen af. De hang naar een eenvoudig en eenzaam leven in navolging van Christus was ook in de bestaande kloosters te herkennen, maar door de vele banden met de wereld moeilijk realiseerbaar.⁵ In de praktijk zetten de hervormers zich vooral af tegen de weelde waarbij sommigen inspiratie haalden uit het kluizenaarsleven en het klooster slechts als een soort voorportaal van een kluizenaarsbestaan beschouwden. De meest extreme vorm van het kluizenaarsbestaan eindigt met de dood van de enige kluizenaar. Daarom namen sommige kluizenaars in de praktijk toch leerlingen waardoor kluizenaarstichtingen aan de basis liggen van verschillende kloosters.⁶ Ook kloosters die te zeer volgens deze strikte

¹ Lekai, 1980.

² Koch, 1994.

³ Moolenbroek, 1985.

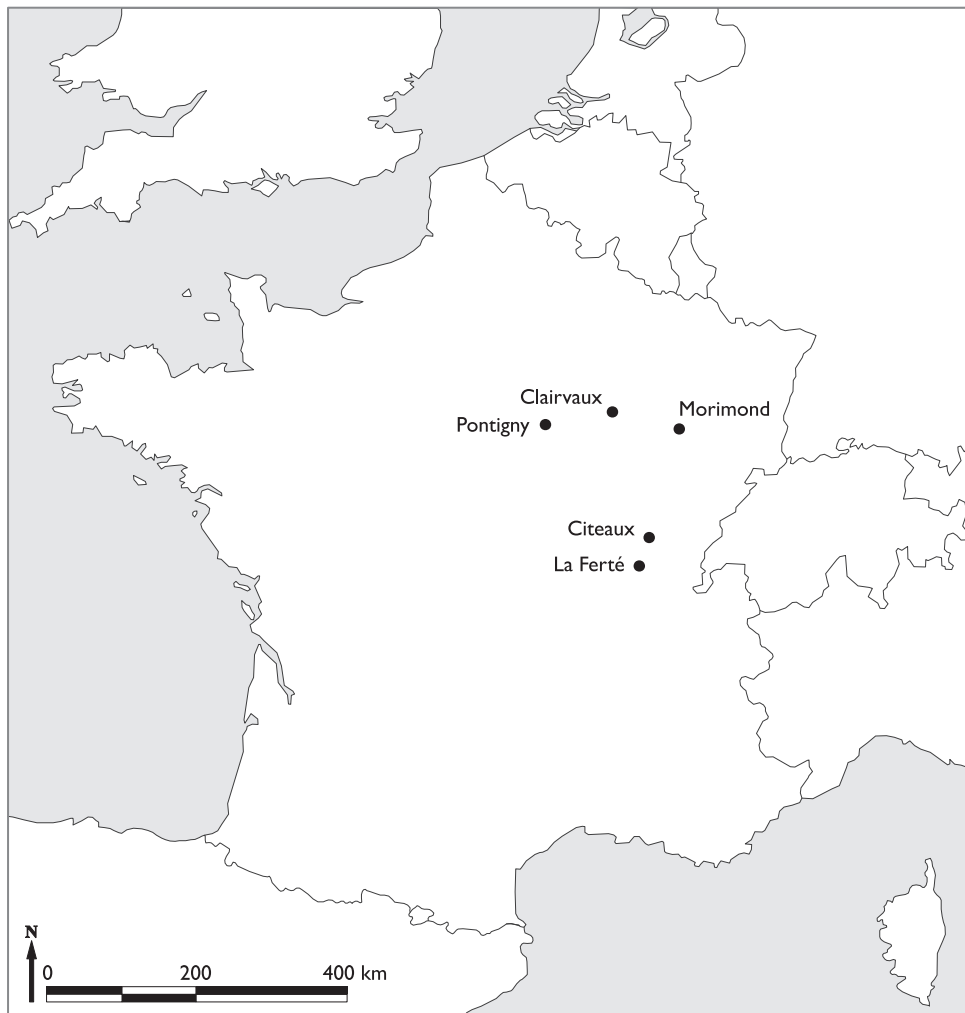
⁴ De Moor, 1994.

⁵ Lekai, 1980, 5-7.

⁶ Lekai, 1980, 8-10.

regels leefden, gingen economisch aan hun monastieke succes ten onder. Zij die een meer aan de wereld aangepaste vorm van leven aanhingen, slaagden erin zich blijvend te vestigen. Tot deze laatste groep moeten ook de cisterciënzers worden gerekend.⁷

Rond 1075 stichtte de latere Sint Robertus met enkele monniken het klooster Molesme in een bosgebied bij Citeaux (afb. 7.1). Hij kon zich niet meer verenigen met het leven in een klooster dat viel onder de orde van Cluny en streefde naar een leven in een kluizenaars-gemeenschap. Het idee vond al snel navolging en rond 1100 waren er al veertig vergelijkbare stichtingen met een wisselende omvang. Door dit succes veranderde Molesme al snel in een abdij als vele andere en was ook hier de eenzaamheid ver te zoeken. Hieruit werd de conclusie getrokken dat voor eenvoud en eenzaamheid al te nauwe banden met de feodale samenleving onwenselijk waren.⁸ Daarop vroeg Robertus aan het eind van de 11^{de} eeuw de bisschop van Lyon om toestemming voor een nieuwe stichting die zich beter aan de regel van de heilige Benedictus zou houden: Citeaux. De kloosterorde zou al gauw als de cisterciënzerorde bekend worden, waarbij de naam verwijst naar de eerste vestigingsplaats. Doelstelling was een ascetisch leven in armoede en eenzaamheid waarbij men door arbeid in het eigen levensonderhoud voorzag.



Afb. 7.1

De ligging van de belangrijkste kloosters van de Cisterciënzerorde in Citeaux, La Ferté, Pontigny, Clairvaux en Morimond.

⁷ Lekai, 1980, 13.

⁸ Lekai, 1980, 15-17.

Nadat Robert korte tijd later door de kerkelijke hiërarchie gedwongen werd terug te gaan naar Molesme werd een nieuwe abt aangesteld: Albericus. Deze abt slaagde erin de steun van de paus te verkrijgen, wat Citeaux beschermde tegen de macht van andere kloosters en de buitenwacht.⁹ Onder leiding van de derde abt van de cisterciënzerorde, Stefanus Harding, groeide de orde snel en werden tussen 1113 en 1115 de abdijen La Ferté, Pontigny, Clairvaux en Morimond gesticht. In de tweede helft van dit decennium volgden nog zeven stichtingen.¹⁰ In 1119 werden voorschriften en constituties opgesteld die door de paus werden bevestigd. Hoewel deze eerste regels niet zijn overgeleverd, zullen ze voor een aanzienlijk deel overeenkomen met de regels die in de decennia daarna werden opgeschreven. Deze regels gingen in op allerlei praktische zaken, zoals de opname van lekenbroeders, de minimale omvang van een nieuwe stichting, de benodigde religieuze literatuur, de locatie van de stichting, de kleding en het te volgen dieet.¹¹ Het uitgangspunt van de orde was zo min mogelijk contact met de buitenwereld, wat ook betekende dat pastoraal werk niet mogelijk was. Het contact met de buitenwereld vond indien nodig plaats via de lekenbroeders. Elk vertoon van luxe moest achterwege blijven zelfs bij de bouw van kerken en in de benodigdheden voor de liturgie. De orde probeerde een evenwicht te vinden tussen een voor enige mate van eenheid noodzakelijke vorm van centraal bestuur en lokale autonomie. De regelgevende macht lag bij het Generaal Kapittel dat was samengesteld uit de abten van alle tot de orde behorende kloosters en dat eens per jaar samenkam. Daarnaast werd elke abdij gevisiteerd door de abt van het moederklooster waarbij zowel naar de economische als de geestelijke toestand werd gekeken.

De 12^{de} eeuw was de bloeiperiode voor het kerkelijke leven en daarvan profiteerde ook de cisterciënzerorde sterk. De orde breidde zich snel uit buiten Frankrijk en er werden kloosters gesticht in vrijwel heel Europa (afb. 7.2). Rond het midden van de 12^{de} eeuw



Afb. 7.2

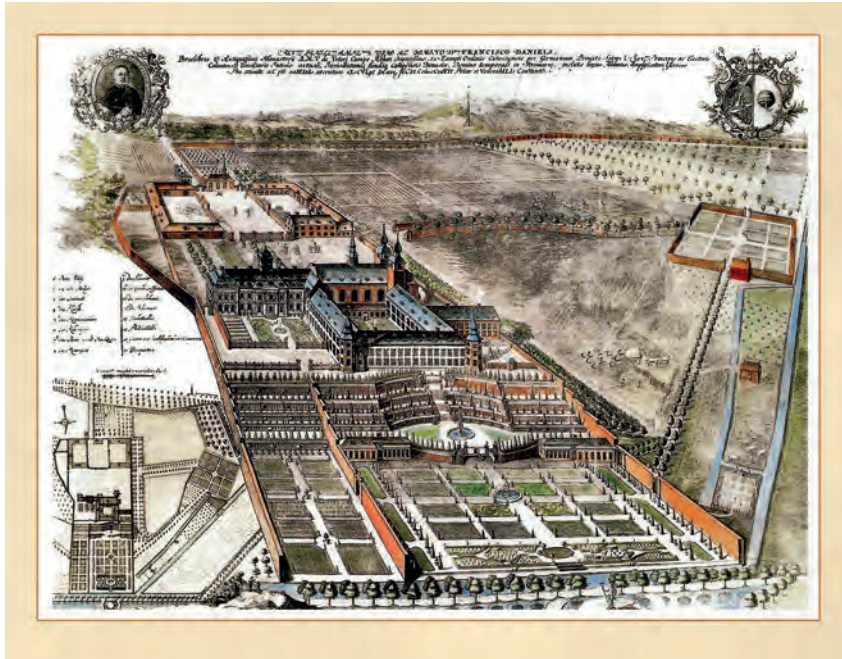
De populariteit van Bernard van Clairvaux had een aanzuigende werking en droeg bij aan de grote groei van de orde in de 12^{de} eeuw.

⁹ Lekai, 1980, 21.

¹⁰ Lekai, 1980, 24.

¹¹ Lekai, 1980, 32.

waren er in Europa al 350 abdijen. Voor het klooster Maria ter Horst is vooral de stichting van het klooster Kamp bij Keulen in 1123 van belang (afb. 7.3). Kamp zou het moederklooster van Maria ter Horst worden en was op zijn beurt een dochterklooster van Morimond.¹² De grote omvang van het aantal stichtingen en de afstand tot de moederkloosters maakte dat de visitaties in gevaar kwamen. De aanwezigheid van de abten op het Generaal Kapittel werd aan afstand gekoppeld. Abten van verder weg gelegen kloosters hoefden niet alle jaren aanwezig te zijn.¹³



Afb. 7.3

Het klooster Kamp in Duitsland was het moederklooster van Maria ter Horst.

7.2.2 DE ROL VAN VROUWENKLOOSTERS IN DE ORDE

Rond het midden van de 8^{ste} eeuw had een vrouw die haar leven aan God wilde wijden twee mogelijkheden. Zij kon intreden in een klooster van de benedictijnen of in een kanunnikessenconvent. Aanvankelijk kende alleen de eerste groep de clausuur (zie par. 7.4.1). Gedurende de Karolingische periode gingen de striktere regels van de benedictijnen ook in de conventen gelden, maar hieraan kwam al gauw weer een einde.¹⁴ Vooral de stiftsen werden als zogenaamde *eigen kloosters* gesticht door lokale machthebbers die veel invloed hielden op de gang van zaken. In Westfalen vonden de meeste stichtingen plaats in de 9^{de} eeuw, in Sachsen liep dit door tot in de 11^{de} eeuw. Vanaf de 12^{de} eeuw vonden nauwelijks nog stichtingen van nieuwe conventen plaats. Waarschijnlijk was er een verband met de weer strenger wordende opvattingen over de clausuur in de 11^{de} en 12^{de} eeuw. Vanaf de tweede helft van de 12^{de} eeuw ontstonden er in Frankrijk bij de orde van Cluny nieuwe vrouwenkloosters die streefden naar strikte observantie van de regel van Benedictus en onafhankelijkheid van wereldlijk heersers (afb. 7.4). Bij de kanunnikessen gingen de regel van Augustinus en het herstellen van het gemeenschappelijk leven een grotere rol spelen.¹⁵ Een nog grotere rol was echter weggelegd voor de nieuwe orden: de cisterciënzers, de premonstratenzers (norbertijnen) later gevolgd door de franciscanen en dominicanen. De premonstratenzers streefden naar een leven dat zowel op zielzorg als contemplatie gericht was. In de dubbelkloosters van de norbertijnen vonden vanaf het begin veel vrouwen een

¹² Lekai, 1980, 44.

¹³ Lekai, 1980, 57.

¹⁴ Koch, 1994, 20.

¹⁵ Koch, 1994, 22.



Afb. 7.4

De Regula van Benedictus in het Kapittelboek van Maria ter Horst.

plek, maar niet iedereen was hier blij mee. In 1138 stuurde een van de abten alle vrouwen uit zijn dubbelklooster weg: een voorbeeld dat navolging vond maar nog niet tot volledige opheffing van de dubbelkloosters leidde. In 1180 namen de norbertijnen het besluit tot opheffing van de bestaande dubbelkloosters, een besluit dat in 1198 door de paus werd bekrachtigd. Vanaf 1236 mochten geen monialen (slotzusters) meer worden opgenomen als deze niet in een bestaand klooster konden worden gehuisvest. In de praktijk werden nog tot ver in de 13^{de} eeuw vrouwen in kloosters opgenomen.¹⁶

De latere afwijzende houding van de norbertijnen ten opzichte van vrouwen wordt wel gezien als belangrijke factor in de groei van het aantal vrouwen binnen de cisterciënzerorde.¹⁷ De cisterciënzerorde lijkt op het eerste gezicht nauwelijks positiever ten opzichte van de opname van vrouwen te staan. Tot het einde van de 12^{de} eeuw vond het oprichten van vrouwenkloosters vooral plaats op initiatief van individuele abten zonder dat het Generaal Kapittel erbij betrokken was.¹⁸ Rond 1147 werden de kloosters uit de congregatie van Savigny opgenomen in de orde. Hoewel vaststaat dat zich hieronder vrouwenkloosters bevonden, wordt hierop in de stukken niet ingegaan.¹⁹ Pas in 1191 is in de stukken van het Generaal Kapittel voor het eerst sprake van monialen. De volgende vermelding dateert uit 1206 als de monialen wordt verboden nog langer jongens in hun kloosters op te voeden.²⁰ Vanaf 1213 is sprake van de incorporatie van bestaande vrouwenkloosters en het oprichten van nieuwe.²¹

¹⁶ Koch, 1994, 24.

¹⁷ Koch, 1994, 25.

¹⁸ Moolenbroek, 1985, 170; Koch, 1994, 23-24; Lekai, 1980, 402.

¹⁹ Lekai, 1980, 402.

²⁰ Lekai, 1980, 403; Koch, 1994, 23-24; Moolenbroek, 1985, 171.

²¹ Moolenbroek, 1985, 171.

Al in 1220 besloot het Generaal Kapittel dat geen bestaande vrouwenkloosters meer mochten worden geïncorporeerd. In 1228 werd dit gevolgd door het besluit om geen nieuwe vrouwenkloosters meer te stichten.²² Het feit dat het eerste verbod in 1225, 1228 en 1239 moest worden herhaald geeft al aan dat de maatregelen weinig succesvol waren.²³ De eerste helft van de 13^{de} eeuw kende juist een enorme groei van het aantal vrouwenkloosters.²⁴ Verschillende groepen monialen wisten het opnameverbod te omzeilen door het overleggen van een aanbeveling van de paus. Daarom vroeg het Generaal Kapittel de paus in 1222 om zich niet meer met de opname van vrouwenkloosters te bemoeien, hetgeen in 1251 door Innocentius IV werd toegezegd. De afwijzende houding van de orde ten opzichte van vrouwen werd waarschijnlijk grotendeels ingegeven door praktische bezwaren. De regels waren bedoeld om de kwaliteit van het religieuze leven en de economische basis van de nieuwe kloosters veilig te stellen. In dit licht moet worden opgemerkt dat de vrouwenkloosters voor religieuze en economische zorg afhankelijk waren van de abt van het moederklooster. De opname van te veel vrouwenkloosters leverde veel werk op wat weer strijdig was met de wens tot een teruggetrokken leven.²⁵ Na het midden van de 13^{de} eeuw kwam er een einde aan de grote groei. Monialen die niet terechtkonden in de cisterciënzerorde konden nu terecht bij de dominicanen en franciscanen.

7.2.3 VROUWENKLOOSTERS IN NEDERLAND

Binnen de grenzen van het huidige Nederland ontstonden tot 1300 in totaal zeventien vrouwenkloosters in de cisterciënzerorde (afb. 7.5).²⁶ Ter vergelijking wordt opgemerkt dat in dezelfde periode slechts vijf mannenkloosters ontstonden. Alle vrouwenkloosters werden direct of kort na hun stichting in de orde opgenomen. Geen van deze kloosters behoorde eerder tot een andere orde. Vijf van de kloosters waren geen zelfstandige abdijen onder een abdis, maar stonden onder leiding van een priorin die verantwoording verschuldigd was aan de abt van het mannenklooster dat het vrouwenklooster gesticht had.²⁷ Voor de opname van een bestaand klooster in de orde of het oprichten van een nieuw klooster moest sinds het begin van de 13^{de} eeuw een aanvraag worden ingediend bij het Generaal Kapittel. Dergelijke verzoeken werden zelden door de monialen zelf ingediend, maar waren meestal afkomstig van prominenten uit de Kerk en de wereld.²⁸ In het geval van Maria ter Horst is geen verzoek tot oprichting aanwezig. Wel wijst paus Gregorius IX in 1232 de abt van het klooster Kamp aan als visitorator. Het klooster was daarmee (maar mogelijk al eerder) in ieder geval opgenomen in de orde. Onder de abt van Kamp vielen naast Maria ter Horst ook de Munsterabdij (Roermond), de Sint-Servaasabdij (Utrecht), Mariëndaal (Utrecht) en Leeuwenhorst (Noordwijk). Als afsluiting van het visitatieproces werd vaak door de paus het grootprivilege van de orde verleend. Voor Maria ter Horst werd dit pas in 1257 toegekend.²⁹

Tot de stichters van een klooster kunnen de personen die tot de stichting aanleiding gaven, de schenkers van de eerste goederen en rechten en de instituerende prelaten gerekend worden.³⁰ Het is moeilijk de motieven van de stichters te achterhalen. Volgens de overgeleverde bronnen waren deze natuurlijk vooral religieus van aard. Er waren vermoedelijk ook meer praktische redenen. Zo boden de kloosters een plaats aan meisjes uit de hogere kringen voor wie een huwelijk om een of andere reden niet was weggelegd. Waarschijnlijk waren ook zakelijk belangen in het geding. De stichting van een klooster kon de lokale economie stimuleren en verder was voor de intrede van een vrouwelijk familielid een bijdrage aan een eigen klooster beter dan een aan een vreemd klooster. Ook kon een klooster als steunpunt fungeren. Zo lag Maria ter Horst op de grens van Gelre en het Oversticht (afb. 7.6, pag. 216). Tot slot was er status verbonden aan het oprichten van kloosters.³¹

²² Koch, 1994, 25; Moolenbroek, 1985, 171.

²³ Lekai, 1980, 406.

²⁴ Lekai, 1980, 406; Koch, 1994, 25; Moolenbroek, 1985, 171.

²⁵ Koch, 1994, 25; Moolenbroek, 1985, 171.

²⁶ Moolenbroek, 1985, 169.

²⁷ Moolenbroek, 1985, 174.

²⁸ Moolenbroek, 1985, 174.

²⁹ Moolenbroek, 1984, 176.

³⁰ Moolenbroek, 1985, 177.

³¹ Moolenbroek, 1985, 183.



Afb. 7.5
Overzicht van de Cisterciënzervrouwenkloosters in Nederland die voor 1300 tot stand kwamen.



Afb. 7.6
Gelre, het Nedersticht en het Oversticht.

7.2.4 DE STICHTING VAN HET KLOOSTER MARIA TER HORST OF TER HUNNEPE

De locatie voor het klooster Maria ter Horst werd geschonken door Ludolf Brandanus en zijn vrouw Lambergis.³² De eigenlijke stichting wordt toegewezen aan abdis Richardis van het Munsterklooster in Roermond en abt Arnulfus van het klooster Kamp (afb. 7.7).³³ In 1225 kreeg Richardis, weduwe van graaf Otto I van Gelre en abdis te Roermond, van de pauselijke legaat Koenraad van Urach toestemming om twee conventen te stichten, één bij Smithuizen en één bij Deventer (afb. 7.8).³⁴ Deze Koenraad van Urach was een verwant

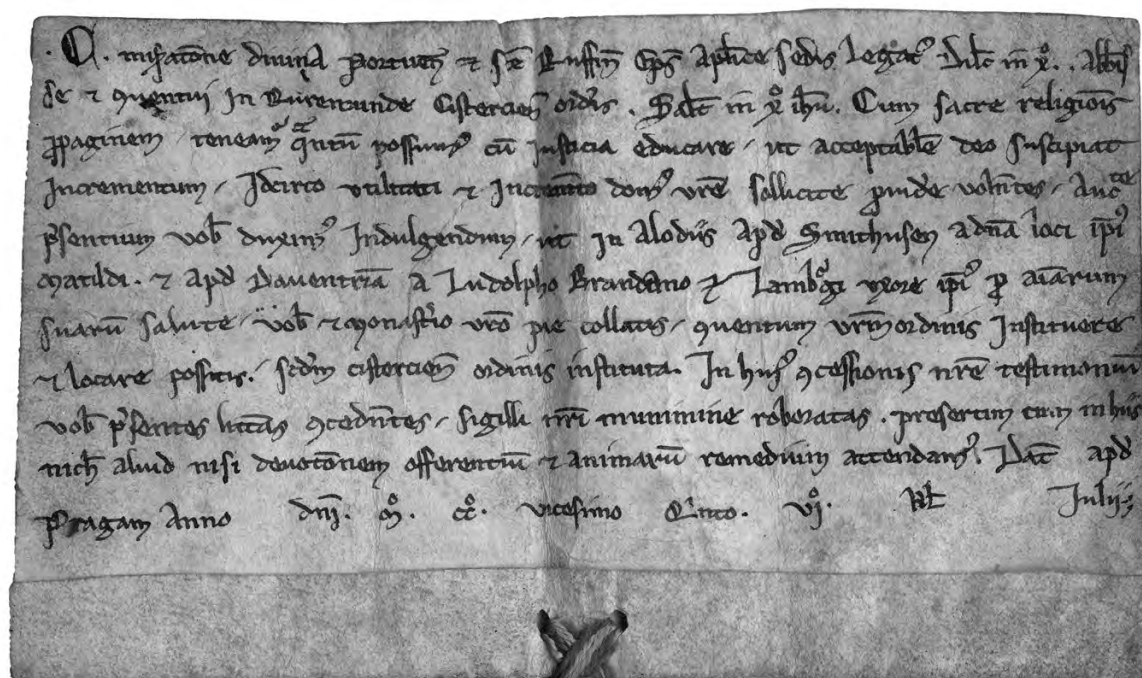
³² Schoengen, 1931, 4.

³³ Moolenbroek, 1985, 177.

³⁴ Koch, 1994, 40; Wubbe, 1931, 39; Schoengen, 1931, 3.



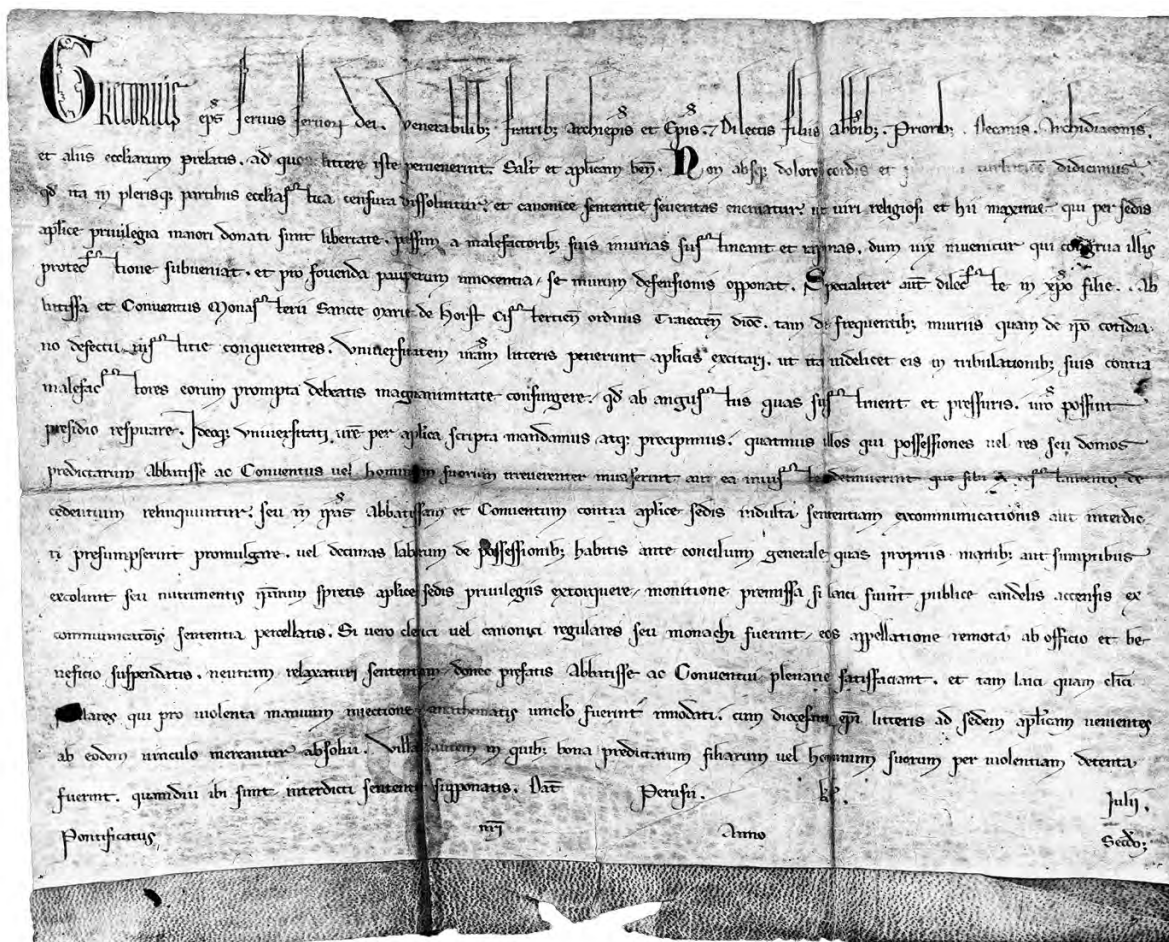
Afb. 7.7
Zegel van Richardis als abdis van het klooster in Roermond.



Afb. 7.8
Akte waarin Koenraad van Urach toestemming geeft voor de oprichting van het Klooster Maria ter Horst.

van Richardis en een sterke promotor van de cisterciënzers. Zijn kerkelijke carrière begon in deze orde, waar hij achtereenvolgens abt was in Villers, Clairvaux en Citeaux. Aansluitend werd hij kardinaal en pauselijk legaat. In die hoedanigheid maakte hij niet alleen de stichting van Maria ter Horst mogelijk, maar gaf hij het Munsterklooster in Roermond ook vijf belangrijke privileges.³⁵ Het klooster moet voor juli 1228 zijn gebouwd en uiterlijk in 1232 in de orde zijn opgenomen.³⁶ In een akte uit 1228 gelastte Paus Gregorius IX alle aartsbisschoppen, bisschoppen, abten, priors, dekenen en andere prelaten om de bezittingen van de abdis en het convent van St. Maria ter Horst tegen alle wereldlijke en geestelijke aanranders te beschermen (afb. 7.9).³⁷

Over de herkomst van de eerste monialen van Ter Hunnepe bestaat enige discussie. Schoengen gaat ervan uit dat het klooster bewoond werd door nonnen uit het klooster Hönnepel bij Kalkar. Hij baseert dit op de in de tweede helft van de 15^{de} eeuw ontstane kroniek van het moederklooster *Altencamp* waarin staat dat omstreeks 1223 de nonnen van dit convent van benedictinessen de regel van de cisterciënzers aannamen en vertrokken naar een nieuwe locatie, Horst genaamd, bij Deventer.³⁸ Moolenbroek gaat ervan uit dat de nonnen afkomstig waren uit de Munsterabdij bij Roermond.³⁹ Voor de interpretatie van de laatste auteur pleiten het volledig ontbreken van de naam Hönnepel in de beschikbare akten en het volledig ontbreken van bezittingen in de omgeving van Kalkar. Dit



Afb. 7.9

Akte waarin Paus Gregorius IX alle kerkelijke ambt dragers oproept om de bezittingen van het klooster Maria ter Horst te beschermen.

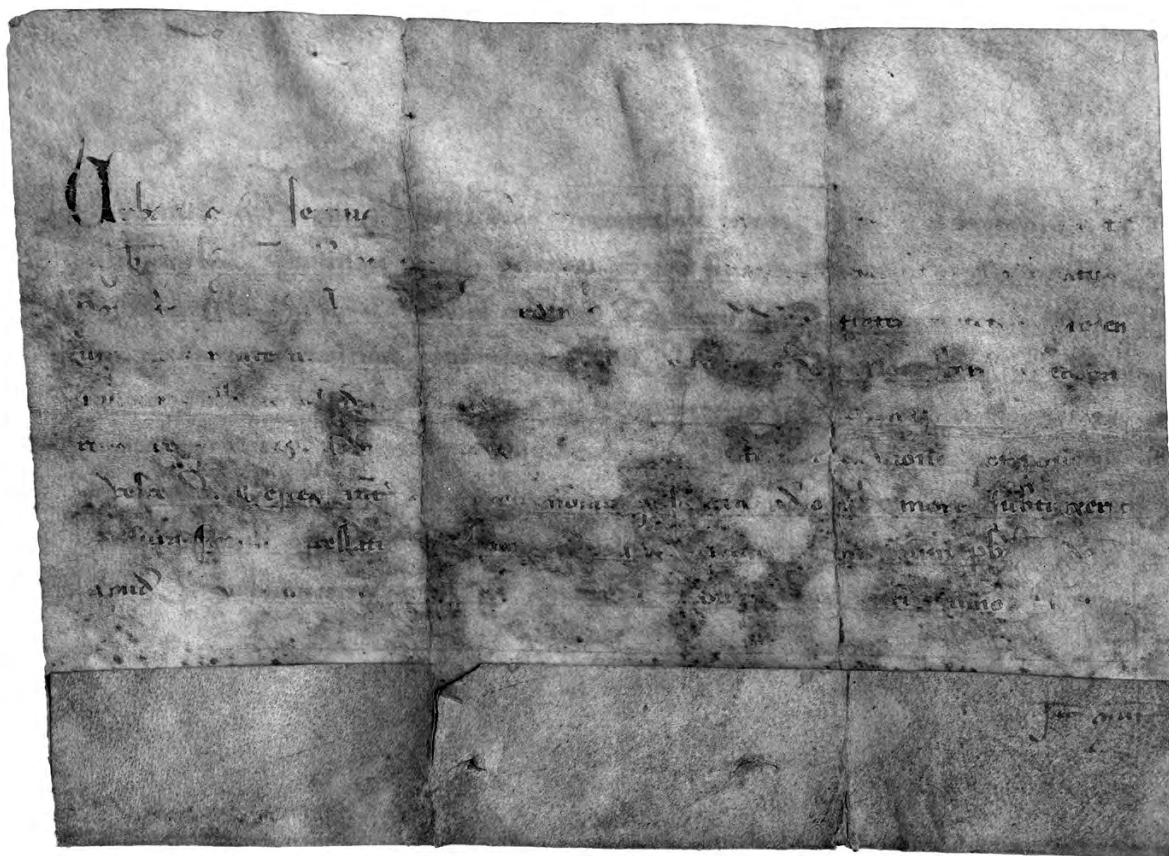
³⁵ Moolenbroek, 1985, 181.

³⁶ Koch, 1994, 40.

³⁷ Wubbe, 1931, 8.

³⁸ Schoengen, 1931, 5; Molhuysen, 1859, 1.

³⁹ Moolenbroek, 1985, 185.



Afb. 7.10

Akte waarin de paus de Utrechtse bisschop Henric van Vianden opdraagt ervoor te zorgen dat de geroofde goederen van het klooster worden teruggeven.

laatste kan ook het gevolg zijn van het feit dat het moederklooster van de benedictinessen bij afscheiding alle goederen behield. Verder kan worden aangevoerd dat de naam Hunnepe voor de Dortherbeek al aan het einde van de 10^{de} eeuw voorkwam en dus niet van de naam van het klooster is afgeleid.⁴⁰ Hoewel een herkomst in de omgeving van Kalkar dus niet kan worden uitgesloten, ligt een herkomst uit de Munsterabdij meer voor de hand. De eerste moeder-overste van het klooster was waarschijnlijk Gertrudis van Mariënhorst die al snel werd opgevolgd door de gewezen priorin Oda.⁴¹ De monialen van het klooster waren Arnulfus dankbaar voor de stichting en beloofden voor hem, zolang hij leefde, dagelijks op hun knieën een Ave Maria te bidden.⁴²

Kort na 1253, 25 jaar na de bouw, werd het klooster door brand verwoest of zwaar beschadigd. Hoewel het klooster aanvankelijk niet werd herbouwd, werden de goederen zeker ook niet opgegeven.⁴³ In 1257 gelastte paus Alexander IV de aartsbisschop en de overige geestelijken in de kerkprovincie Keulen het klooster Maria ter Horst tegen kwaadwillige benadeling te beschermen.⁴⁴ Dat de aanmaning niet geheel succesvol was, blijkt uit een oorkonde uit 1263 waarin paus Urbanus IV aan de Utrechtse bisschop Hendrik van Vianden opdracht geeft om ervoor te zorgen dat de geroofde goederen van het klooster worden teruggeven (afb. 7.10).⁴⁵ In 1268 gaf paus Honorius IV aan de prior van den St. Nicolaaskerk (de Bergkerk) te Deventer een vergelijkbare opdracht.⁴⁶

Na de brand zijn de zusters mogelijk direct naar het benedictinessenklooster Fürstenberg bij Xanten in het graafschap Kleef vertrokken. De latere kroniek en stambomen van Altencamp plaatsten de stichting van het klooster op de Fürstenberg in hetzelfde jaar als

⁴⁰ Zeiler, 1996, 75.

⁴¹ Moolenbroek, 1985, 185.

⁴² Moolenbroek, 1985, 188.

⁴³ Schoenen, 1931, 9.

⁴⁴ Wubbe, 1931, 133.

⁴⁵ Wubbe, 1931, 43 en 136.

⁴⁶ Wubbe, 1931, 44.

de brand in Maria ter Horst.⁴⁷ Het is echter onduidelijk waarop deze datering is gebaseerd want hun aanwezigheid is pas met zekerheid bekend vanaf 1259 toen ze de bestaande gebouwen van het klooster en een hof bij Birten kochten.⁴⁸ Bij deze aankoop wordt vermeld dat het klooster van de abdis Margaretha te Horst door brand was verwoest en op een plaats lag die minder geschikt was voor een klooster.⁴⁹ Waarom de locatie minder geschikt was voor een klooster blijft in het midden. De afgelegenheid van de locatie zal nauwelijks een rol gespeeld hebben, aangezien het na 1263 nieuw gebouwde klooster slechts enkele honderden meters verderop lag. Waarschijnlijk moet de aanleiding gezocht worden in de geografische ligging in het beekdal dat tot de bouw van de Rijksweg A1 met enige regelmaat onder water stond. Dat de aankoop van de bezittingen van de benedictinessen op de Fürstenberg niet zonder slag of stoot ging, blijkt uit verschillende akten en oorkonden die handelen over een conflict tussen de benedictijnnonnen en de nonnen uit Maria ter Horst.⁵⁰

Ook de aankoop van een nieuw klooster betekende niet dat de nonnen de goederen van het klooster bij Deventer opgaven. Margaretha werd in 1260 en 1261 nog steeds omschreven als abdis van Maria ter Horst. Haar opvolgster Clementia Bersenbruggen werd in 1263 abdis van Maria ter Horst en Fürstenberg genoemd. In 1266 noemt zij zich abdis van het klooster Maria ter Horst zonder nog naar de Fürstenberg te verwijzen. Schoengen neemt op basis hiervan aan dat de nonnen tussen 1263 en 1266 naar de omgeving van de Dortherbeek terugkeerden. In 1267 schonk de eerdergenoemde Utrechtse bisschop Hendrik van Vianden het goed Somersvoert aan het klooster Maria ter Horst (afb. 7.11).⁵¹ Ook spoorde de pauselijk legaat Guido, kardinaal-priester van Sint Laurentius in Lucina, alle gelovigen in het aartsbisdom Keulen aan om giften te doen aan de abdis en het convent voor de begonnen herbouw van het klooster. Hiertoe werd hen een aflaat van veertig dagen verleend. Het jaar daarna, in 1268, wordt Clementia abdis te Somersvoert genoemd. Kort daarna werden de goederen van de samengevoegde abdijen gesplitst waarna Sophia van Vonderen als abdis op de Fürstenberg werd aangesteld. Opmerkelijk is dat de schenking afkomstig was van de Utrechtse bisschop en op het territorium van het Oversticht



Afb. 7.11
Het klooster Ter Hunnepe op het erf Somervaat.

⁴⁷ Schoengen, 1931, 8.

⁴⁸ Koch, 1994, 41; Wubbe, 1931, 135; Schoengen, 1931, 7.

⁴⁹ Wubbe, 1931, 135.

⁵⁰ Wubbe, 1931, 43, 94 en 135.

⁵¹ Wubbe, 1931, 39 en 137; Schoengen, 1931, 9 noemt het jaar 1266. Waarschijnlijk is dit gebaseerd op de *Overijsselsche Chronicke* van Dumbar en niet op de originele bronnen.

lag. Mogelijk moet dit worden gezien als een poging van de bisschop om het klooster binnen zijn invloedssfeer te brengen en het als steunpunt van de Geldersen aan de grens te neutraliseren. Over het aantal bewoners in deze eerste fase is niets bekend. De eerste bron die iets zegt over het aantal zusters dateert uit 1280 en is afkomstig uit de Kroniek van Kamp. Volgens deze bron leefden in het klooster dertig vrouwen.⁵²

Van 1267 tot 1578 lag het klooster op zijn nieuwe locatie ten noorden van de Dortherbeek. Gedurende de Tachtigjarige Oorlog werd het klooster omgevormd tot een hervormd adellijk stift. De gebouwen van het klooster werden bij het beleg van Rennenberg in 1578 zo zwaar beschadigd dat de stiftsjuffers verhuisden naar hun *refugium* (toevluchtsoord) in de Menstraat en andere voor dat doel aangekochte huizen.⁵³ Tot de opheffing in 1795 behield het stift haar bezittingen.

7.3 DE BEWOONSTERS EN BEWONERS

7.3.1 DE ABDIS, DE PRIORIN EN ANDERE FUNCTIONARISSEN

Het klooster stond onder leiding van een abdis die volgens de Regel de abdis als een goed huismoeder en liefdevol bestuurster moest besturen. Zij werd door de kloosterlingen gekozen en kon alleen bij grove misdraging afgezet worden. Bij complexe zaken werd ze ondersteund door een raad van kloosterzusters, maar de beslissing bleef bij haar. Alleen voor de verkoop van gronden was toestemming van de raad nodig. Er was geen scheiding tussen de bezittingen van de abdis en het klooster. Pas na de invoering van prebenden of proven ontving zij haar eigen, dubbele, prebende. De abdis van Maria ter Horst was, samen met de bezitters van het huis Dorth, Erfmarkenrichter in de marke Bathmen en Loo en bezat het *jus patronatus* van de kerk in Bathmen en twee kapellen in Wilp en Neede.⁵⁴

Naast de abdis was er een priorin die vooral belast was met het toezicht op het interne leven van de nonnen. In de 15^{de} eeuw waren er daarnaast nog een subpriorin, een keldermeesteres, een zangleidster en een portierster.⁵⁵

7.3.2 KOORZUSTERS

Er is nauwelijks iets bekend over de bewoonsters uit de eerste helft 13^{de} eeuw. Om vast te stellen wat voor soort vrouwen in het klooster werden opgenomen zijn we aangewezen op (iets) jongere bronnen. De bewoonsters van het klooster Maria ter Horst waren monialen die de geloften van armoede, kuisheid en gehoorzaamheid hadden afgelegd en gebonden waren aan de clauuur (afb. 7.12, pag. 222).⁵⁶ De opname in het klooster werd voorafgegaan door een proefperiode, het postulaat, waarna het meisje of de jonge vrouw als novice werd opgenomen.⁵⁷ Na het noviciaat kon de kloosterlinge intreden als koorzuster. Alleen gedurende het noviciaat kon een kloosterlinge uittreden. Het Generaal Kapittel stelde wel enige eisen aan de kloosterlinge. Zij moest zich geroepen voelen tot het kloosterleven en verder was een goede geestelijke gezondheid gewenst. Ook mochten zich ten tijde van opname niet meer dan twee religieuzen uit het geslacht van de abdis, drie meisjes uit dezelfde steek of dorp of twee meisjes uit één gezin in het klooster bevinden. Deze regels werden in de praktijk regelmatig geschonden.⁵⁸ Een meisje dat buiten een geldig huwelijk geboren was, mocht alleen met pauselijke discrepantie worden opgenomen.⁵⁹ Zowel Koch (1994) als De Moor (1994) heeft geprobeerd de leeftijd te bepalen waarop meisjes intraden. De cisterciënzerorde stelde in 1134 een minimumleeftijd voor intrede vast van vijftien jaar. In de loop van de 12^{de} en 13^{de} eeuw werd deze leeftijd verhoogd naar achttien jaar voor het noviciaat en negentien voor de professie. Hierbij gaat het waarschijnlijk echter steeds om mannen en golden voor vrouwen andere normen.⁶⁰ Volgens De Moor werd in de 12^{de} eeuw de minimumleeftijd voor opname als koorzuster op achttien

⁵² Koch, 1994, 41; Moolenbroek, 1985, 186-187.

⁵³ Bijsterbos, 1889, 5.

⁵⁴ Schoengen, 1931, 11.

⁵⁵ Schoengen, 1931, 11.

⁵⁶ Koch, 1994, 9.

⁵⁷ De Moor, 1994, 9.

⁵⁸ De Moor, 1994, 87.

⁵⁹ De Moor, 1994, 89.

⁶⁰ Koch, 1994, 110.



Afb. 7.12

Koorzuster van de cisterciënzerorde
in het zwart witte habijt.

jaar gesteld. In 1287 bepaalde de orde dat kloosters geen meisjes mochten aannemen die jonger waren dan tien jaar. Waarschijnlijk gaat het in het laatste geval om de leeftijd waarop de meisjes als novice mochten intreden en niet om de leeftijd waarop ze koorzuster konden worden.⁶¹ Dat zelfs deze voor ons begrip jonge leeftijd rekbaar was, blijkt uit het feit dat in 1570 Ter Hunnepe van de abt visitator toestemming kreeg om meisjes vanaf zeven jaar op te nemen.⁶² De Moor haalt voorbeelden uit de kloosters Warmond en Leeuwenhorst aan.⁶³ In Warmond waren de meisjes bij opname gemiddeld vijftien jaar oud. In de Leeuwenhorst waren de meisjes tussen één en twintig jaar oud met een gemiddelde leeftijd van tien jaar. Ook in de door Koch onderzochte kloosters van Oost-Nederland trad een aanzienlijk deel van de zusters op jonge leeftijd in. De meeste vrouwen bleven er zó lang dat kan worden geconcludeerd dat het klooster meer was dan een opvangplaats voorafgaand aan het huwelijk.

Koch kijkt ook naar de sociale achtergrond en herkomst van de meisjes in de door haar onderzochte kloosters. Uit haar studie blijkt dat in de veelal wat oudere conventen vooral vrouwen uit de hoge adel (edelvrijen) worden opgenomen, terwijl de kloosters van de cisterciënzers vooral vrouwen uit de lage adel opnemen. Tot de lage adel rekent Koch de tot de ridderschap behorende ministerialen, vrijgeborenen, adellijken en schildboortigen. Voor Ter Hunnepe zijn de percentages over de periode 1200-1599 als volgt: ministerialen 34,5%, adellijk schildboortig 21,4%, vrije ridderschap 8,3%, edelvrij 3,6%, burgerlijk 1,2%. In 26,2% van de gevallen was de achtergrond niet vast te stellen. De aanname dat ook rijke burgerdochters werden opgenomen, is voor de onderzochte kloosters niet te bewijzen.⁶⁴ Ter

⁶¹ De Moor, 1994, 89; Koch, 1994, 110.

⁶² Koch, 1994, 113.

⁶³ De Moor, 1994, 90.

⁶⁴ Koch, 1994, 66.

Hunnepe wordt gekenmerkt door zijn gebondenheid aan specifieke schildboortige ministerialengeslachten en in geringe mate ook aan geslachten behorende bij de vrije ridderschap. Waarom geen burgermeisjes werden opgenomen is niet helemaal te verklaren. Er is allereerst een economisch argument. De cisterciënzernonnen waren gebonden aan een strikte clausuur waardoor het genereren van eigen inkomen problematisch was. Voorwaarde voor intrede was dus dat de vrouwen voldoende inbrachten waardoor uiteindelijk alleen het hogere segment van de samenleving in aanmerking kwam. Rijken moeten er ook onder het patriciaat geweest zijn, zodat dit argument de uitsluiting van de burgerij niet helemaal verklaart.⁶⁵ Mogelijk werd het verschil tussen lage adel en burgerij als een onoverkomelijk standenverschil gezien. Hildegard von Bingen, een beroemde abdis, zei hierover dat de doorbreking van de door God ingestelde orde tot onderlinge afgunst leidt: 'Niemand brengt al zijn vee, runderen, ezels, schapen, en geiten in één stal onder.'

De vrouwen kwamen voor het grootste deel uit de directe omgeving van het klooster. In het geval van Ter Hunnepe kwam 50% uit het kwartier van Zutphen en 25% uit het kwartier van Arnhem.⁶⁶ Dit had als gevolg dat het streven van de cisterciënzerorde om het aantal familieleden in een klooster te beperken slechts weinig succes had.

Koch probeert ook de redenen die de vrouwen hadden om in te treden te achterhalen. Allereerst kan de keuze zijn ingegeven door religieuze motieven. Vooral in de 12^{de} en de 13^{de} eeuw speelde de hang naar armoede in navolging van Christus mogelijk een rol.⁶⁷ Vooral de adel, die van nature sterk wordt blootgesteld aan de verleidingen van de macht, neigt naar een religieus leven als tegenwicht. Ook zou het klooster volgens sommige auteurs kunnen worden gezien als een van de weinige mogelijkheden voor de vrouw om zich te ontplooien en te uiten. Koch brengt hiertegen in dat de studiemogelijkheden in feite gering waren en de leidinggevende opties beperkt bleven tot functies binnen de muren.⁶⁸ In het verlengde hiervan liggen emancipatorische overwegingen waarbij het klooster als vluchtplek in een vrouwonvriendelijke wereld wordt bestempeld. Hierbij is het sterk de vraag of de middeleeuwen niet vanuit moderne opvattingen worden bekeken. Tot slot zijn er economische en erfrechtelijke argumenten aan te voeren.

In de praktijk is het maar zeer de vraag of de mening van de vrouwen zelf er veel toe deed. Gezien de jonge leeftijd waarop de meeste vrouwen intraden is het zeer waarschijnlijk dat de familie de keuze maakte. Koch onderzoekt in hoeverre financiële argumenten aanleiding kunnen zijn geweest voor de te maken keuze. Daarbij onderzoekt zij aan de hand van bruidsschatten en erfenissen wat de belasting van adellijke dochters was voor het familievermogen. Hieruit blijkt dat de erfenis zeker niet alleen voorbehouden was aan de mannelijke nakomelingen en dat dochters in de wereld in veel gevallen als bruidsschat en erfenis een aanzienlijk deel van het ouderlijk vermogen ontvingen.

De intrede van een moniale was echter niet kosteloos. Voor de intrede moest de zogenaamde *dos* of intredegeld worden betaald. Formeel werd deze verplichte betaling op het vierde Lateraans concilie van 1215 verboden, maar op 'vrijwillige' basis bleef deze voortbestaan.⁶⁹ In de meeste gevallen was deze *dos* aanzienlijk lager dan een bruidsschat. Verder moet meegewogen worden dat een kloosterlinge niet per definitie uitgesloten was van de eventuele erfenis. In de 13^{de} eeuw kreeg de cisterciënzerorde van de paus toestemming om goederen die religieuzen als erfenis ontvingen voor het klooster in ontvangst te nemen.⁷⁰ Een kopie van deze toezegging door paus Innocentius IV bevond zich tussen de stukken van Maria te Horst (afb. 7.13, pag. 224).⁷¹ Dit betekent niet dat een kloosterlinge (of het klooster) altijd haar kindsdeel ontving. Door het opmaken van een testament kon de erfenis anders worden verdeeld en gebeurde het regelmatig dat een kloosterlinge minder ontving dan een dochter in de wereld.⁷²

Vanaf 1300 stelden ouders of familieleden steeds vaker de voorwaarde dat het goed of de rente na de dood van de kloosterlinge terugkeerde bij de familie. Dit leidde ertoe dat vanaf 1350 deze gelden steeds meer door de kloosterlinge zelf werden beheerd. Vaak werd

⁶⁵ Koch, 1994, 69.

⁶⁶ Koch, 1994, 70.

⁶⁷ Koch, 1994, 103.

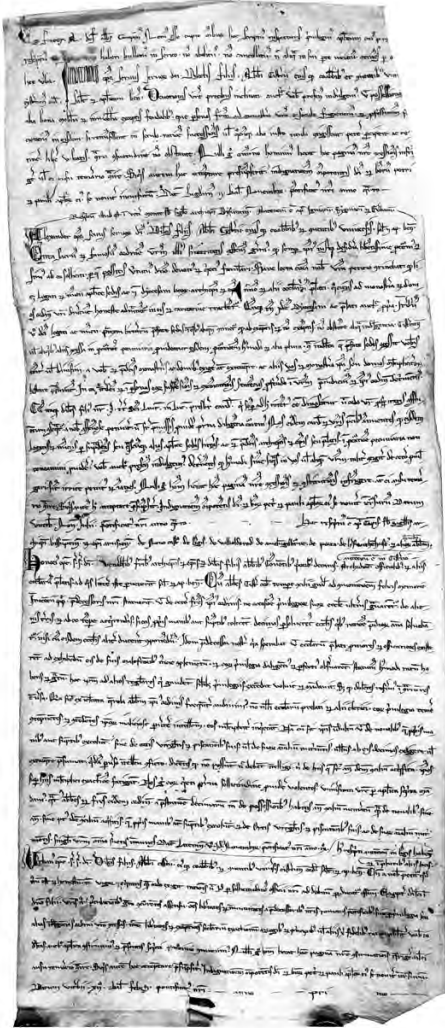
⁶⁸ Koch, 1994, 106.

⁶⁹ Koch, 1994, 185.

⁷⁰ Koch, 1994, 187.

⁷¹ Wubbe, 1931, 131.

⁷² Koch, 1994, 214.



Afb. 7.13

Akte waarin de abt van Kamp de privileges toegekend door Paus Innocentius IV samenvat.

gekozen voor een jaarlijkse rente die moest voorzien in haar onderhoud en een *dos* kwam steeds minder voor.⁷³ Een groot voordeel van een rente was dat de kosten over het gehele leven van de kloosterlingen werden uitgesmeerd in tegenstelling tot een hoge intrede of een huwelijk. Het terugvallen van erfenissen aan de familie versterkte het alternatief dat intrede bood voor een huwelijk nog verder. Wanneer gekozen werd voor een jaarlijkse lijfrente was de rentabiliteit sterk afhankelijk van de leeftijd die de kloosterlinge bereikte. Hoe ouder de kloosterlinge werd hoe langer het duurde tot de lijfrente terugviel aan de familie. Opvallend is dat de monialen veelal uit relatief grote gezinnen (gemiddeld minimaal vijf kinderen) kwamen met verhoudingsgewijs veel dochters.

Uit Maria ter Horst kennen we in de periode tot 1249 slechts vier namen van monialen. Ook uit de periode van 1249 tot 1299 zijn slechts vier namen overgeleverd.

7.3.3 ABTEN EN BROEDERS

Hoewel binnen de clausuur van een klooster alleen vrouwen welkom waren, kende elk klooster ook minimaal een aantal mannelijke medewerkers. Alle vrouwenkloosters stonden onder verantwoordelijkheid van de abt van een mannenklooster. Hij was zowel verantwoordelijk voor het economische als voor het religieuze reilen en zeilen van het klooster. In 1233 bepaalde het Generaal Kapittel dat de abt of een daartoe aangewezen vervanger fungeerde als biechtvader. In 1248 werd door de paus besloten dat anderen zo-

⁷³ Koch, 1994, 198.

als lokale priesters en bisschoppen hiervan waren uitgesloten. In veel gevallen woonde de biechtvader bij de abdij en was hij naast de biecht verantwoordelijk voor de economie van het klooster.⁷⁴ Formeel was de abt ook verantwoordelijk voor het aannemen van novicen en zat hij de verkiezing van een nieuwe abdis voor. De leefwijze in het klooster werd gecontroleerd door jaarlijks visitaties.

De eerste vermelding van een biechtvader in het klooster Maria ter Horst is afkomstig uit een brief van Geert Grote aan zijn vriend Wilhelm van Keulen, de abt van Altencamp. Uit de 15^{de} eeuw zijn verschillende namen bekend.⁷⁵

Naast de abt en een biechtvader kenden sommige vrouwenkloosters ook een of meer kapelaans. Dat waren veelal geen leden van de orde, maar aan het bisschop verbonden priesters.⁷⁶ In het klooster Leeuwenhorst bij Noordwijk waren twee kapelaans. De kapelaan van de abdis deed de zondagse preek en de kapelaan van de zusters nam vijf preken voor zijn rekening. Verder bad hij de collecten bij de metten en de vespers. Soms speelden de kapelaans al dan niet in opdracht van een rentmeester ook een rol bij de economische zaken van het klooster. Aanvankelijk was de rentmeester vaak een cisterciënzermonnik of lekenbroeder. Al snel werden echter ook rentmeesters uit de wereld aangesteld.⁷⁷ Al in 1235 was in het klooster Maria ter Horst sprake van een proost Gerwinus die *dominus* werd genoemd en een oorkonde mede bezegelde.⁷⁸

Alle mannen die in het klooster werkzaam waren, woonden buiten de clausuur.⁷⁹

7.3.4 LEKENBROEDERS EN LEKENZUSTERS

Omdat in de vroege kloosters ook de monniken zich met handenarbeid bezighielden was er aanvankelijk geen onderscheid tussen koormonniken en lekenbroeders. Vermoedelijk noodzaakte de toename van het aantal kerkelijke taken tussen 1120 en 1130 tot de opname van lekenbroeders.⁸⁰ Het opnemen van lekenbroeders betekende niet dat de koormonniken werden vrijgesteld van handenarbeid en andersom hadden de lekenbroeders meer taken dan alleen handenarbeid. Zij waren in de eerste plaats religieuzen en aldus volwaardig onderdeel van de gemeenschap. In tegenstelling tot de koormonniken hadden ze geen liturgische functies, mochten ze niet deelnemen aan de keuze van de abt en vervulden ze geen andere belangrijke functies. De regels die golden voor lekenbroeders werden uiteengezet in verschillende geschriften. Net als de koormonniken moesten ze een jaar novice zijn voordat ze werden opgenomen. Ze waren het grootste deel van hun tijd aan het werk (afb. 7.14, pag. 226). Eén keer per week kregen ze onderricht en alleen op zonen feestdagen waren ze bij het koorgebed. De aantallen lekenbroeders zijn moeilijk te schatten. Wel was het aantal lekenbroeders in de meeste gevallen aanzienlijk hoger dan het aantal koormonniken.

De lekenbroeders waren veelal afkomstig uit het lagere segment van de samenleving. Het feodale systeem dat aan het eind van de 12^{de} eeuw in verval was, kon de bevolkingsgroei nauwelijks aan. Dit bood ruimte aan de opkomst van de steden, maar leverde ook de noodzakelijke arbeidskrachten voor het klooster. Vooral de veiligheid en stabiliteit van het leven in een klooster zal mensen hebben aangetrokken.⁸¹ Het kwam echter ook voor dat adellijke heren zich als lekenbroeder lieten opnemen. Aan het eind van de 12^{de} eeuw verbood het Generaal Kapittel deze situatie, mogelijk omdat de lekenbroeders zich te veel met scholastiek en te weinig met arbeid gingen bezighouden. Mede hierdoor werd het onderscheid tussen koormonniken en lekenbroeders steeds groter waardoor (weer) een soort verhouding tussen heren en horigen onderstond. Toen parallel daaraan buiten de muren de horigheid grotendeels overging in vrije pacht en de toenemende vraag naar landbouwproducten leidde tot minder armoede onder de boeren, werd intreden minder aantrekkelijk. Tot slot kozen velen die een religieus leven wensten voor intrede in de opkomende bedelorden.⁸²

⁷⁴ De Moor, 1994, 102.

⁷⁵ Schoengen, 1931, 13.

⁷⁶ De Moor, 1994, 124.

⁷⁷ De Moor, 1994, 148.

⁷⁸ Moolenbroek, 1985, 188.

⁷⁹ Koch, 1994, 10-12.

⁸⁰ Lekai, 1980, 388.

⁸¹ Lekai, 1980, 391.

⁸² Lekai, 1980, 394.



Afb. 7.14
(Leken)broeders aan het werk bij het kappen van bomen.

Om de teruglopende aantallen lekenbroeders op te vangen koos men voor verschillende oplossingen. Soms werden domweg de eisen die werden gesteld aan nieuwe broeders verlaagd. Ook werd het beheer van buitenhoeven aan broeders overgelaten in ruil voor rente. Verder probeerde men door het aannemen van *familiares* het werk gedaan te krijgen. Deze groep bestond uit vrome leken die geen geloften aflegden en in burgerkledij werkten, maar wel gehoorzaamheid aan de abt beloofden. Al in 1237 stond men het inhuren van lekenpersoneel in de keuken van huizen met minder dan acht broeders toe en kort daarna gold dit voor alle werkzaamheden in de abdij. Hoewel al aan het begin van de 14^{de} eeuw aanzienlijke delen van de gronden werden verpacht, begon het aantal lekenbroeders vooral in de tweede helft van de 14^{de} eeuw sterk af te nemen om in de 15^{de} eeuw tot een minimum terug te lopen. Alleen enkele grote abdijen hadden nog tot in de 18^{de} eeuw grote aantallen lekenbroeders.⁸³

Ook nonnenkloosters trokken lekenbroeders aan die onder de verantwoordelijkheid van de abdis vielen en vanzelfsprekend buiten het slot woonden. Doordat de zusters gebonden waren aan de clausuur was werk op het land uitgesloten waardoor de afhankelijkheid van lekenbroeders groter was dan in de mannenkloosters en de landbouwbedrijven van de nonnen bovendien veelal minder rendabel waren dan die van de monniken.⁸⁴ Toen geen lekenbroeders meer beschikbaar waren, kon ook hier worden gekozen voor *familiares* of

⁸³ Lekai, 1980, 396-97.

⁸⁴ Lekai, 1980, 407.

lekenpersoneel. In de Leeuwenhorst waren bijvoorbeeld een bakker, een molenaar, een brouwer, een tuinman, een slager en een schaapherder.⁸⁵ In de praktijk gingen veel nonnenkloosters er echter al snel toe over om grote delen van hun landerijen te verpachten. Naast lekenbroeders hadden veel kloosters ook lekenzusters die naast werk op de boerderij mogelijk ook werkzaamheden in de tuinen en textielwerkplaatsen zullen hebben verricht. Vrouwelijke leken waren in de Leeuwhorst werkzaam in de keukens, als ziekenverzorger, als schoonmaakster en op de boerderij.⁸⁶

7.4 HET LEVEN IN HET KLOOSTER

7.4.1 HET KLOOSTERSLOT OF CLAUSUUR

Er zijn twee vormen van clausuur of kloosterslot te onderscheiden. Actieve clausuur betekent dat de vrouwen het klooster niet mogen verlaten. Passieve clausuur betekent dat buitenstaanders het klooster niet mogen betreden.⁸⁷ Waar de monniken zelf op het land werkten, waren de mogelijkheden voor vrouwen om zich buiten de kloosterpoort te begeven zeer beperkt. In de eerste generatie vrouwenkloosters van de orde nam men nog een gematigde houding aan met betrekking tot de clausuur. In de 12^{de} eeuw was het de abt van het moederklooster die besloot of en wanneer de zusters buiten het klooster mochten gaan. Zo was het de vrouwen aanvankelijk nog toegestaan zelf landbouwwerk te doen buiten de ommuring. Een pauselijke bul van Lucius III verbood dit in 1184. Niet veel later was het zelfs de abdis slechts in zeer beperkte gevallen toegestaan buiten de muren te gaan. De goede naam van een klooster was afhankelijk van de striktheid waarmee de clausuur werd gehanteerd.⁸⁸ In 1213 besloot het Generaal Kapittel dat zusters die tot de orde behoorden niet zonder meer buiten hun kloosters mochten gaan en dat voortaan alleen abdijen met een streng slot opgenomen mochten worden.⁸⁹ In 1218 werd voorgeschreven dat alleen de abdis met twee religieuzen na toestemming van de abt het klooster mochten verlaten voor noodzakelijke aangelegenheden. Alleen visitatoren mochten binnen het slot worden ontvangen. Alle andere vormen van rechtstreeks contact met buitenstaanders, inclusief de biechtvader, gebeurde via een tralieluik. In 1298 vaardigde paus Bonifacius VIII opnieuw een bul uit over het onderhouden van de clausuur die in 1299 door de orde werd overgenomen.⁹⁰

Door de strikte handhaving van de clausuur waren de mogelijkheden voor een vrouwenklooster om in eigen onderhoud te voorzien beperkt.

7.4.2 DE DAGINDELING

Alle kloosters kenden een vaste dagorde die was vastgelegd in de regel. Deze dagorde was gebaseerd op de koorgetijden: metten, lauden, prime, terts, sext, none, vespers en completen. Deze koorgetijden waren gekoppeld aan het opkomen en ondergaan van de zon en daardoor waren ze per seizoen en locatie verschillend. Zo begonnen de completen afhankelijk van het seizoen tussen 16.00 en 19.30 uur, en de tijd tot de metten, die tussen 1.30 uur en 2.00 uur van start gingen, was bedoeld om te slapen. Dit gold ook voor de tijd tussen de metten en de lauden die tussen 3.10 uur en 7.00 uur startten. De overige tijd werd verdeeld tussen arbeid, lezing en meditatie, en maaltijden. In de zomermaanden was er na het middagmaal, dat tussen de sext en de none plaatsvond, nog een soort siësta om de korte nachtrust te compenseren. In de praktijk was er in de winter door de korte dagen veel minder tijd beschikbaar voor werk dan in de zomer. De lekenbroeders kenden een aangepast rooster waardoor meer tijd voor arbeid beschikbaar was.⁹¹

⁸⁵ De Moor, 1994, 149.

⁸⁶ De Moor, 1994, 150.

⁸⁷ Koch, 1994, 25.

⁸⁸ Lekai, 1980, 405.

⁸⁹ Lekai, 1980, 403; De Moor, 1994, 161.

⁹⁰ De Moor, 1994, 161-162.

⁹¹ Lekai, 1980, 419-420.

7.4.3 VOEDSEL EN VASTEN

De regel van Benedictus is met betrekking tot voedsel zeer strikt. Allereerst verbiedt de regel het gebruik van vlees omdat het de vleselijke lusten zou aanwakkeren. Verder schrijft de regel het reguliere vasten voor. Tussen 14 september en Aswoensdag was het maar één keer per dag toegestaan de maaltijd te gebruiken. Tijdens de reguliere vasten werd deze maaltijd om 15.00 uur genoten. Van Aswoensdag tot Pasen kende de gehele middeleeuwse maatschappij een vastenperiode waarin in de kloosters pas om 17.00 de enige maaltijd werd gebruikt.⁹² Na Pinksteren vastten de kloosterlingen op woensdag en vrijdag, tenzij ze zwaar werk deden. Uit diverse uitspraken van het Generaal Kapittel blijkt dat de orde in de 12^{de} tot 14^{de} eeuw probeerde deze vasten te handhaven. Vanaf de 15^{de} eeuw werden de voorschriften steeds verder verruimd.

De regel van Benedictus verbiedt het gebruik van vlees behalve voor de zieken en de zwakken. In kloosters van de benedictijnen werd de letter van de regel gehanteerd die spreekt van viervoetige dieren, zodat gevogelte wel was toegestaan. De cisterciënzers waren van mening dat de regel strikt moest worden gehanteerd en dat alle vlees verboden was.⁹³ Dat dit voorschrift ook van kracht was in de monialenkloosters van de orde blijkt uit een voorschrift van het Generaal Kapittel uit 1283 waarin het gebruik van vlees of met dierlijk vet bereide gerechten in deze kloosters uitdrukkelijk verboden werd. Dat het vleesverbod ernstig werd genomen blijkt in 1299 toen werd bevolen dat alle biechtvaders van kloosters waar men zich niet aan het vleesverbod hield, moesten worden ontslagen. De paus kon dispensatie van het verbod tot het eten van vlees verlenen. In 1323 stelde het Generaal Kapittel vast dat deze dispensatie door middel van schriftelijke stukken moest worden bewezen. Klaarblijkelijk bleef de consumptie van vlees verlokkelijk want toen in 1334 paus Benedictus XII op verzoek van de abten van de vier belangrijkste kloosters een nieuwe set regels voor de orde opstelde, werd hierin alle consumptie van vlees buiten de ziekenzaal verboden. Al in 1335 werd een uitzondering gemaakt voor abten en hun disgenoten die wel vlees mochten gebruiken.⁹⁴ Kort daarna in 1337 werd alweer geconstateerd dat men zich niet aan de voorschriften hield. In 1343 bereikten de paus opnieuw allerlei beden om dispensatie van het vleesverbod. Vermoedelijk noodzaakte de regelmatige vernietiging van oogstopbrengsten tijdens de honderdjarige oorlog de kloosters ook naar andere voedselbronnen uit te zien.⁹⁵ Vanaf de 15^{de} eeuw werden de regels in verschillende stappen voorwaarts en achterwaarts steeds verder versoepeld. De eerste stap was de machtiging van het Generaal Kapittel in 1408 aan de abt van Kamp om in kloosters die hij moest visiteren het gebruik van vlees op drie dagen in de week toe te staan.⁹⁶

Hoe moeten we ons een maaltijd in het klooster voorstellen? Allereerst moet worden vastgesteld dat er vaak maar één hoofdmaaltijd was die 's middags werd genuttigd. Buiten de vasten was er daarnaast een bescheiden avondmaal en kregen de jongeren en zieken een ontbijt. Soms was er na de none nog een verfrissing bestaande uit wijn, cider of bier. Het middagmaal bestond uit een behoorlijke portie brood, twee soorten gekookte groenten en vers fruit. Het eventuele avondeten bestond uit rauwe groente, fruit en een restant brood. Het ontbijt voor jongeren en zieken was zeker in het begin niet meer dan wat in wijn gedrenkt brood. Op feestdagen kreeg men soms bij het middagmaal een extraatje, een zogenaamde pitantie, zoals wittebrood of vis. Er mocht echter nooit drie dagen achtereenvolgend een pitantie worden opgediend. Tijdens de advent en de vasten was de kost schraler. Er mochten geen dierlijk vet, kaas en eieren worden gebruikt. Op vrijdag kreeg men zelfs alleen water en brood. Naast zout mochten alleen zelfgeteelde specerijen gebruikt worden.⁹⁷

In regio's waar wijnbouw mogelijk was werd vooral wijn gedronken. Elders werd ook bier of cider geconsumeerd. Water was door veelal slechte kwaliteit van het grondwater geen goed alternatief. Zelfs de gang van zaken aan tafel was voorgeschreven. De monnik moest

⁹² Lekai, 1980, 423; De Moor, 1994, 202-203.

⁹³ De Moor, 1994, 202.

⁹⁴ Lekai, 1980, 426.

⁹⁵ De Moor, 1994, 203-204.

⁹⁶ De Moor, 1994, 204.

⁹⁷ Lekai, 1980, 424.

bij het drinken de kroes met twee handen vasthouden. Eventueel zout werd gepakt met de punt van een mes en het tafelgerei werd na afloop met een stuk brood gereinigd.⁹⁸ In hoeverre men zich in alle kloosters aan deze regels hield is moeilijk te achterhalen. Uit historische bronnen is bekend dat men in de Leeuwenhorst in de 14^{de} eeuw vermoedelijk al gevogelte consumeerde.⁹⁹ In het cisterciënzerinnenklooster Binderen bij Helmond werd archeologisch de consumptie van schapen, runderen, geiten en varkens aangetoond. Er kan niet worden vastgesteld wie de dieren at, de kloosterlingen of het lekenpersoneel.¹⁰⁰ Voor Maria ter Horst is al opgemerkt dat nauwelijks dierlijk bot is aangetroffen. Dit is een sterke aanwijzing dat men zich hier strikt aan het vleesverbod hield.

7.4.4 GEBOUWEN EN ANDERE FACILITEITEN

Er is zeer weinig bekend over de gebouwen van 13^{de}-eeuwse kloosters. In de meeste gevallen zal de ideale plattegrond nog niet of nog niet volledig tot stand zijn gekomen. Een aantal elementen zal vanaf het begin aanwezig zijn geweest. Allereerst natuurlijk een kerk of kapel maar ook een gezamenlijke slaapzaal, refter en keuken waren onontbeerlijk voor het functioneren van het klooster.

Eenvoud was het uitgangspunt bij de inrichting. Dit ging zo ver dat zelfs voor de kerkdiensten – met uitzondering van de miskelk – geen edel metaal mocht worden gebruikt.¹⁰¹

7.5 MIDDELEN VAN BESTAAN, DE ECONOMIE VAN HET KLOOSTER

7.5.1 DONATIES VAN LAND, GELD EN GOEDEREN

Uitgangspunt van de orde was dat de benodigde middelen uitsluitend afkomstig mochten zijn uit door de monniken bedreven landbouw en veeteelt (afb. 7.15). Inkomsten uit kerken, begrafenisgelden, tienden, pachtinkomsten van lijfeigenen, bakovens, en molens waren niet verenigbaar met deze gedachte en derhalve niet toegestaan.¹⁰² Essentieel voor de oprichting van een nieuw klooster was dus de aanwezigheid van voldoende landbouwgrond om zo in het eigen onderhoud te voorzien. In principe begon men dan ook alleen een nieuw klooster wanneer iemand daartoe een verzoek deed dat vergezeld ging van een geschikt terrein. De omvang van deze eerste stichtingen was waarschijnlijk beperkt en hing samen met de kwaliteit van de landbouwgrond. Van een aantal Engelse stichtingen is de omvang bekend, deze liep uiteen van 65 tot 280 hectare.¹⁰³ Vaak betrof het ook nog eens



Afb. 7.15
Kloosterbroeders uit de Cisterciënzerorde werkten zelf op het land.

⁹⁸ Lekai, 1980, 425.

⁹⁹ De Moor, 1994, 207.

¹⁰⁰ De Moor, 1994, 208.

¹⁰¹ Bijsterbos, 1889, 4.

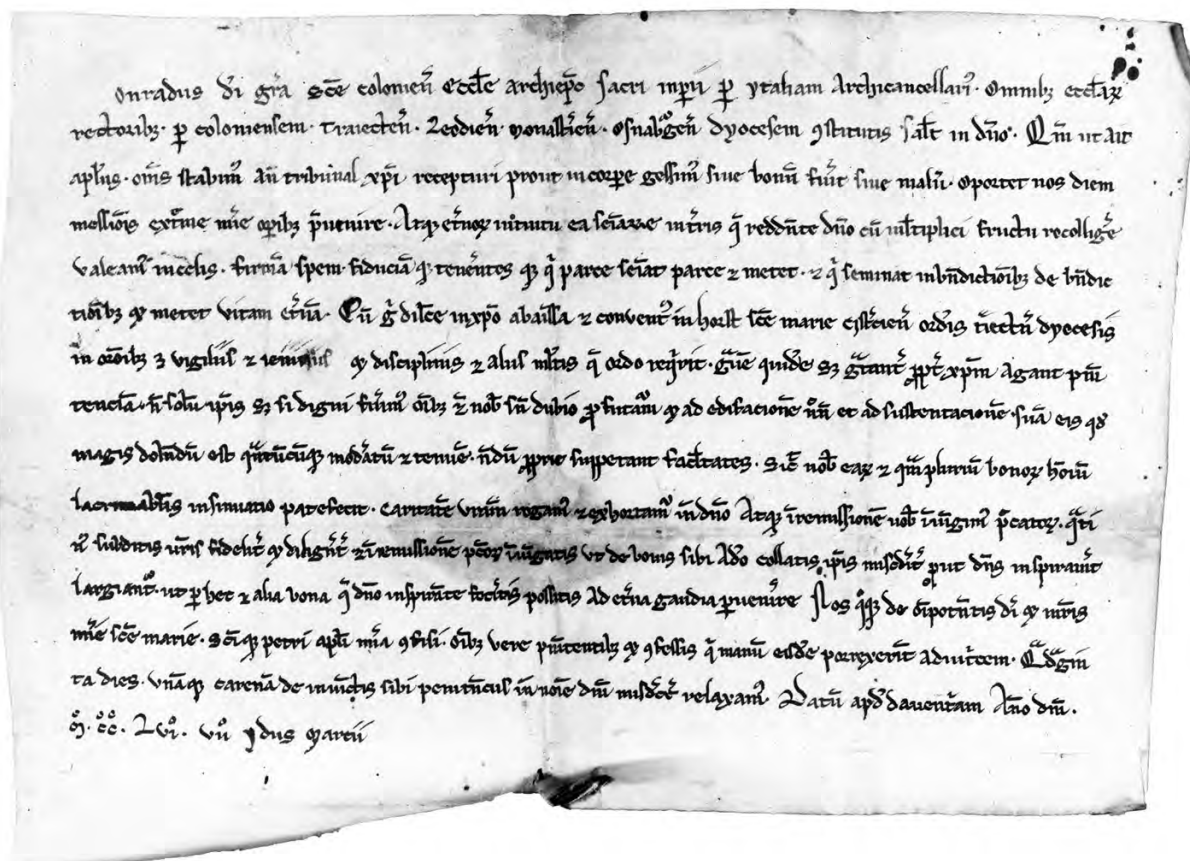
¹⁰² Lekai, 1980, 334.

¹⁰³ Lekai, 1980, 335.

schenken van marginale gronden waardoor kloosters moeite hadden het hoofd boven water te houden. In Engeland moest een derde van de stichtingen op een betere plaats opnieuw beginnen.¹⁰⁴

In de loop van hun bestaan wisten de meeste kloosters boven op hun uitgangsbasis veel meer gronden te verwerven. Tot en met de eerste drie decennia van de 13^{de} eeuw ontving de orde veel giften. Helaas liep het tempo waarop een abdij gronden verwierf niet altijd in de pas met de groei van het aantal kloosterlingen.¹⁰⁵ Daarom waren veel abdijen gedwongen af te wijken van de strikte regels voor de aanname van giften. In principe diende giften vrij te zijn van verplichtingen, maar in de praktijk werden vanaf de tweede helft van de 12^{de} eeuw allerlei voorwaarden aan de giften verbonden. Voorbeelden van dergelijke voorwaarden zijn het opdragen van missen, de mogelijkheid tot intreden in het klooster en het recht op verzorging. Ook gingen kloosters er geleidelijk aan steeds meer toe over landerijen aan te kopen.¹⁰⁶ Ook van de voorwaarde dat schenkingen vrij van rechten van derden moesten zijn, werd in Nederland regelmatig afgeweken.¹⁰⁷

Ondanks bovenstaande opmerkingen wisten vele kloosters van de orde omvangrijke landerijen te verwerven, hetgeen in de 12^{de} eeuw tot veel afgunst leidde. De paus wees in 1169 in een schrijven aan het Generaal Kapittel op het feit dat de orde regelmatig afweek van de eigen regels voor het aanvaarden van schenkingen.¹⁰⁸ Na een korte periode waarin men probeerde de regels aan te scherpen, werd in 1182 een totaalverbod op het verwerven van land uitgevaardigd. Omdat arme abdijen met toestemming toch mochten doorgaan met het verwerven van land, kwam van het verbod niets terecht.



Afb. 7.16

Akte waarin goederen aan het klooster Maria ter Horst worden geschonken.

¹⁰⁴ Lekai, 1980, 336.

¹⁰⁵ Lekai, 1980, 354.

¹⁰⁶ Lekai, 1980, 339-342.

¹⁰⁷ Lekai, 1980, 189.

¹⁰⁸ Lekai, 1980, 352.

Al bij de eerste goederen die het klooster Maria ter Horst bezat, bevonden zich ook goederen waaraan verplichtingen waren verbonden. Zo verkreeg het klooster in 1235 omvangrijke leengoederen die eigendom waren van het kapittel van Sint Pieter te Utrecht en voorheen de heer van Markvelde toebehoorden (afb. 7.16). Aanvankelijk betaalde men hiervoor een jaarlijkse pacht van een pond Utrechtse penningen.¹⁰⁹ In 1257 kreeg het klooster deze goederen waarschijnlijk van het kapittel van Sint Pieter geschonken.¹¹⁰ Ook de schenking van een goed van de abdij Elten in Dommer aan het klooster in 1240 vond plaats tegen een jaarlijkse pachtsom.¹¹¹

Andere giften waren voor zover nu te overzien vrij van aanvullende eisen. De schenking van de hof Erlebove in het kerspel Vaassen in 1243 door Everardus van Ermelo en zijn broers vond voor zover bekend plaats zonder voorwaarden.¹¹² In hetzelfde jaar verkreeg het klooster van *Rabbertus de Wotlo* een stuk land bij dezelfde hof.¹¹³ In 1252 gaf Herman graaf van Lon (Südlohn) het klooster een hof te Elsen in het kerspel Rijssen.¹¹⁴ In 1254 kreeg het klooster van Hilla – dochter van Henricus heer van Amme – de helft van haar goederen in en buiten Arnhem en het vruchtgebruik van de erven Valkenberg in Barlo en Geist, in Benemele.¹¹⁵ In sommige gevallen vermaakte iemand een deel van zijn bezit aan het klooster, maar werd dit door de familie aangevochten. Deze situatie deed zich vermoedelijk voor in 1255 toen het klooster van Henricus de Monte, heer van 's-Heerenberg, de hof Honhove ontving, want dit leidde tot een conflict met de familie.¹¹⁶

Andere goederen werden gewoon aangekocht. Zo verkocht Erenboldus de Arde in 1257 het Goede Nyehuis aan het klooster. Daarbij stelde het kapittel van Deventer de hof vrij van de betaling van een jaarlijkse belasting.¹¹⁷

Andersom verkocht het klooster ook land. In 1260 bijvoorbeeld verkocht het een allodiaal goed gelegen bij Drempt aan Otto graaf van Gelre.¹¹⁸ Vermoedelijk stootte men vooral verder weg gelegen bezittingen af en kocht men dichterbij grond aan. In 1266 kocht het klooster het vrije allodiale goed Bussing in Epse van de zoon van de Zutphenaar Herbordus.¹¹⁹

Naast het erve Somersvoert ontving het klooster van bisschop Hendrik van Vianden in 1266 ook nog een jachtgebied (een warande) en een waar in de marke Oxe.¹²⁰ Kort daarna in 1268 schenken *Egedius van Scadewic* en zijn echtgenote *Ermegardis* het erf *Brake* gelegen in de Weteringen aan het convent, dat dan al omschreven wordt als het convent te Somersvoert.¹²¹

7.5.2 INKOMSTEN UIT EIGEN ARBEID

De nadruk op productie van eigen voedsel en middelen maakte een efficiënt gebruik van de beschikbare gronden van essentieel belang. Een deel van de groei van de orde valt dan ook te verklaren uit de efficiënte wijze waarop zij hun bezittingen inrichtten en beheerden. In tegenstelling tot de feodale heren waren de kloosterlingen zelf betrokken bij de arbeid. Vooral de ontginning van woeste gronden tot rendabele landbouwgebieden, door het rooien van bossen en ontwateren van natte gebieden, legde de orde geen windeieren. Zodra het onmogelijk werd alle beschikbare gronden vanuit de abdij te beheren werden uithoven ingericht. Deze uithoven waren gemiddeld ongeveer 160 tot 200 ha groot. De koormonniken mochten de nacht niet op de hoeves doorbrengen zodat deze in de praktijk werden gerund door de lekenbroeders. Wanneer de nadruk van een uithof op veeteelt lag, kon de omvang veel groter zijn.¹²² Vooral in marginale gebieden die voor ontginning ongeschikt waren of waar dat ongewenst was, zoals heidevelden en graslanden, speelde veeteelt een

¹⁰⁹ Wubbe, 1931, 39 en 129.

¹¹⁰ Wubbe, 1931, 130; 135.

¹¹¹ Wubbe, 1931, 9.

¹¹² Wubbe, 1931, 78 en 130.

¹¹³ Wubbe, 1931, 78.

¹¹⁴ Wubbe, 1931, 52 en 132.

¹¹⁵ Wubbe, 1931, 50 en 132.

¹¹⁶ Wubbe, 1931, 81, 99 en 132.

¹¹⁷ Wubbe, 1931, 134.

¹¹⁸ Wubbe, 1931, 77 en 221.

¹¹⁹ Wubbe, 1931, 72 en 137.

¹²⁰ Wubbe, 1931, 90 en 137.

¹²¹ Wubbe, 1931, 138.

¹²² Lekai, 1980, 346.

belangrijke rol. Hoewel ze ook paarden, varkens en melkvee hielden, staan de cisterciënzers vooral bekend om het fokken van schapen. Met een zeer geringe inzet van mankracht konden grote hoeveelheden wol worden geproduceerd waarnaar vrijwel altijd vraag was. Enkele Engelse abdijen hadden wel 10.000 tot 15.000 schapen die gezamenlijk 50 tot 60 balen wol leverden. Een baal bevatte circa 211 kg wol, de vacht van ongeveer 200 schapen.¹²³ De Belgische abdij Ter Doest bezat in 1315 ongeveer 3000 schapen.¹²⁴ Het houden van schapen was mogelijk ook voor een nonnenklooster interessant. Een of enkele schaapherders konden op de woeste gronden grote kudden schapen houden die wol leverden die in het klooster verder kon worden verwerkt (afb. 7.17). Uitkammen, kaarden, spinnen en



Afb. 7.17
Het verwerken van wol tot kleding kon door de nonnen binnenshuis worden uitgevoerd.

weven waren bij uitstek werkzaamheden die geschikt waren voor vrouwen. In de gracht rond het klooster Maria ter Horst werd dan ook een grote hoeveelheid spinstenen gevonden (afb. 7.18). Het klooster Leeuwenhorst had in ieder geval een schaapherder in dienst. Ook Ter Hunnepe kocht in de 16^{de} eeuw schapen en had een eigen schaapherder in dienst.¹²⁵

De cisterciënzers maakten ook zo optimaal mogelijk gebruik van het water in hun omgeving. Allereerst werd het water gebruikt in de keukens en brouwerijen. Verder kon het door de aanleg van kanalen worden gebruikt voor bevoeiing van moestuinen en boomgaarden waar groenten en fruit voor eigen gebruik en/of verkoop werd geproduceerd. Vanuit Frankrijk vonden speciale soorten hun weg naar de dochterabdijen.¹²⁶ Ook gebruikte men het water voor visvijvers waarin vooral karpers werden gekweekt. Daarnaast kon het water worden gebruikt voor het aandrijven van watermolens. Veel abdijen hadden eigen molens, aanvankelijk voor eigen gebruik, later ook voor gebruik door pachters. Soms probeerden abdijen door het opkopen van andere molens het alleenrecht te verkrijgen.¹²⁷ Onder de bezittingen van Maria ter Horst werd al in 1257 een watermolen genoemd (afb. 7.19).

Het is niet met zekerheid te zeggen of het klooster Maria ter Horst de beschikbare gronden aanvankelijk zelf exploiteerde. Het aankopen en anderszins verwerven van gronden in de directe nabijheid van het klooster wijst er mogelijk op dat bij het klooster zelf in ieder geval een omvangrijk boerenbedrijf bestond. Pas in 1577 schafften de zusters het eigen landbouwbedrijf af. Het bouwhuis van de boerderij van de abdij lag buiten de muren en

¹²³ Lekai, 1980, 364.

¹²⁴ De Moor, 1994, 211.

¹²⁵ Wubbe, 1931, 64 en 121.

¹²⁶ Lekai, 1980, 371.

¹²⁷ Lekai, 1980, 374.

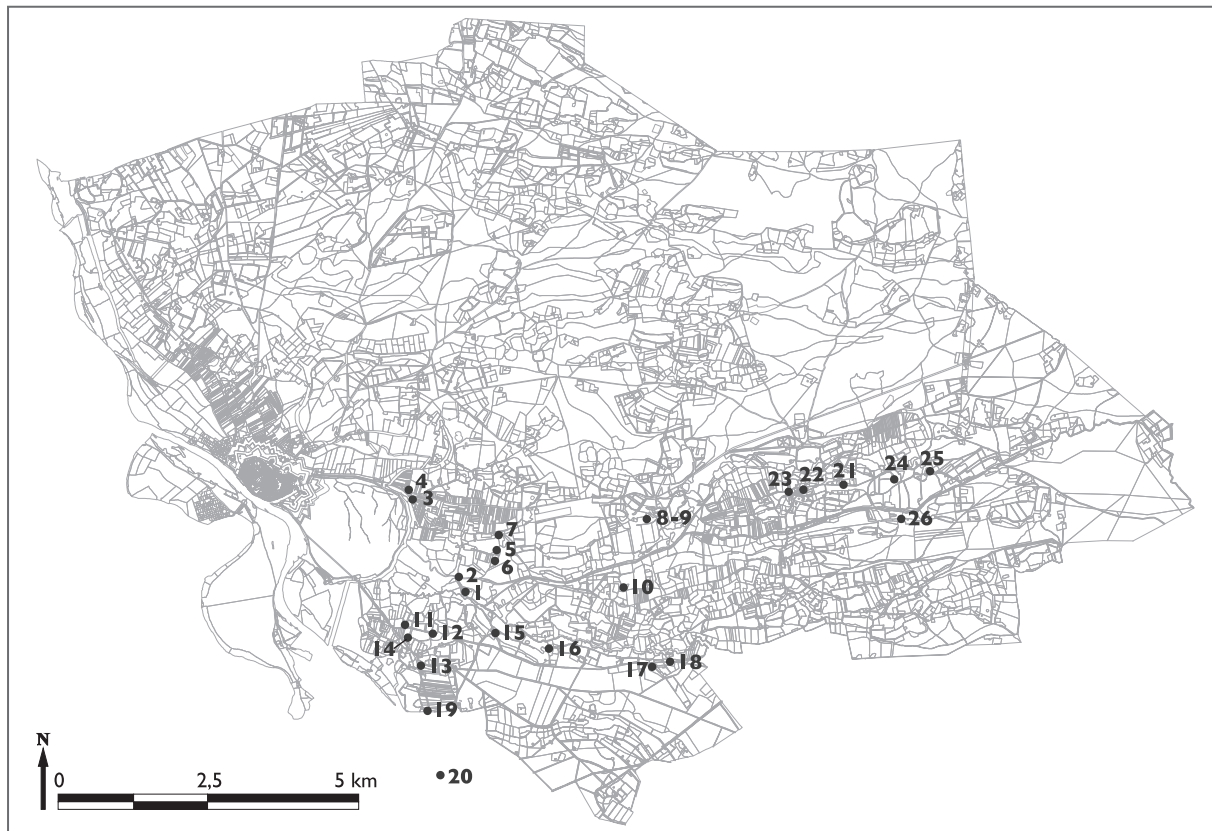


Afb. 7.18
Spinstenen uit de grachten van het klooster.

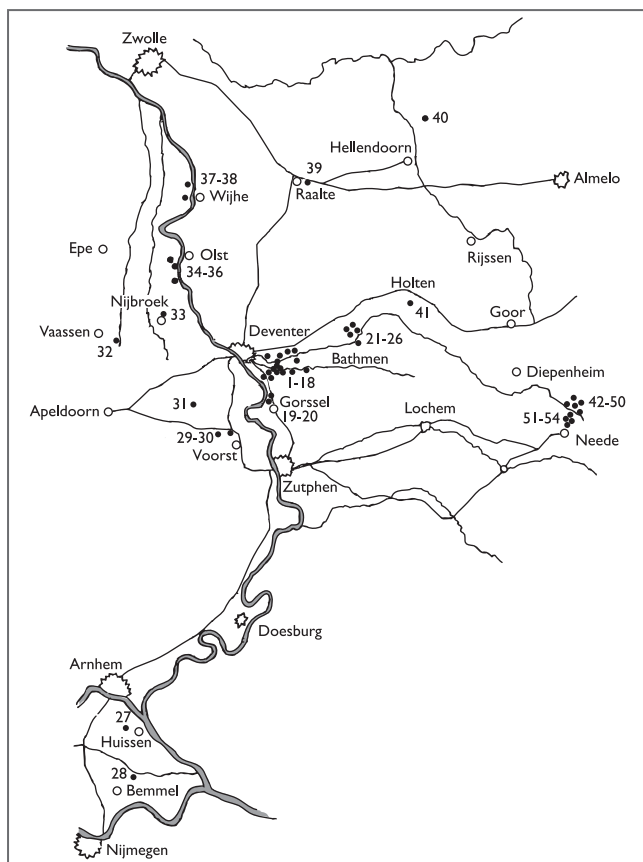


Afb. 7.19
De watermolen van Ter Hunnepe op een kaart uit de 17^{de} eeuw. De watermolen in 1257 lag waarschijnlijk elders.

bezat een windmolen, twee watermolens, een bierbrouwerij en een bakkerij. In hoeverre de verder weg gelegen landerijen door middel van uithoven in eigen beheer werden geëxploiteerd of dat al direct tot verpachting werd overgegaan, is niet vast te stellen (afb. 7.20 en 7.21, pag. 234). Er zijn geen aanwijzingen dat Maria ter Horst sterk afweek van kloosters elders en het is dan ook waarschijnlijk dat verpachtingen pas later gangbaar werden.



Afb. 7.20
Boerderijen in eigendom van het klooster in de directe omgeving van Deventer.



Afb. 7.21
Plaatsen waar zich verder weg gelegen bezittingen bevonden.

7.5.3 INKOMSTEN UIT PACT, TIENDEN EN KERKEN

Pachten

Hoewel inkomsten uit de landbouw door eigen monniken en lekenbroeders tot in de 12^{de} eeuw het belangrijkste bleven, werden ook voorheen ‘verboden’ middelen van bestaan, zoals pacht, tienden, erfpachten en kerken, aangewend. Waarschijnlijk moet de reden hiervoor gezocht worden in de teruglopende opbrengst van de landerijen als het gevolg van een tekort aan lekenbroeders.¹²⁸ Zeker voor vrouwenkloosters, die volledig van lekenbroeders of lekenpersoneel afhankelijk waren, moeten de gevolgen groot geweest zijn. Het al vroeg opgeven van het eigenhandig bewerken van de gronden om over te stappen op pachtgelden en tienden was een van de economische kenmerken van vrouwenabdijen.¹²⁹ De opname van bestaande kloosters in de orde die reeds inkomsten uit tienden, horigen en kerken bezaten, zonder de verplichting deze inkomsten op te geven, maakte de stap voor andere kloosters alleen maar kleiner.¹³⁰

Hoewel men al in de 12^{de} eeuw was begonnen met het verpachten van gronden die men zelf niet kon bebouwen, werd het verpachten van minder bruikbare gronden pas in 1208 ook formeel toegestaan. Al in 1214 werd deze beslissing weer teruggedraaid. Een paar jaar later was verpachten toch weer toegestaan op voorwaarde dat de gronden eerst verhuurd werden. In 1224 werd het algemeen toegestaan. Op het eind van de 14^{de} eeuw waren de pachtsommen voor veel abdijen de belangrijkste bron van inkomsten.¹³¹

Tienden

Een andere discutabele bron van inkomsten waren de tienden. De orde bezat door allerlei schenkingen belastingvrijheid en werd door lokale kerkelijke machthebbers vrijgesteld van het betalen van kerkelijke tienden. Omdat veel kloosterstichtingen ontstonden op de woeste gronden waarover voorheen geen tienden werden geheven, verloor de Kerk aanvankelijk geen inkomsten en werd deze vrijstelling niet als een beperking van de eigen inkomsten gevoeld. De eenvoudige en soms zelfs armoedige leefwijze van de eerste kloosterlingen droeg bij aan begrip voor deze regeling. Vroege oorkonden van vier vrouwenkloosters, waaronder Maria ter Horst, maken melding van armoede onder de monialen.¹³² In 1132 werd deze vrijstelling van tienden door paus Innocentius II in een bul vastgelegd.¹³³ Vanaf 1156 werd een onderscheid gemaakt tussen door de cisterciënzers zelf ontgonnen gronden die vrij van tienden bleven, en door schenking ontvangen bezittingen waarover wel tienden moesten worden betaald. Hoewel dit onderscheid kort daarna door paus Alexander III (1159-1181) weer werd opgeheven, bleef de discussie bestaan.

Door de voortdurende discussie en kritiek op de vermeende schraapzucht van de kloosters voelde het Generaal Kapittel zich in 1190 genoodzaakt tot het verbieden van verdere landaanwinst. Aangezien het effect niet al te groot was, werd op het vierde Lateraans concilie van 1215 naar een definitieve oplossing gezocht. Alle door de kloosters ontgonnen gronden (novalia) en vóór 1215 verworven gronden bleven vrijgesteld van tienden, mits ze door de monniken zelf voor eigen onderhoud werden gebruikt. Omdat men geleidelijk steeds meer overging tot het verpachten van gronden werd de laatste toevoeging als beperkend ervaren. In 1224 werd deze voorwaarde dan ook afgeschaft en ging de regel voor alle oude bezittingen gelden. Tegelijk werden ook tuinen, boomgaarden en visvijvers vrij verklaard. In 1244 werden door Innocentius IV ook wouden, zoutmijnen, molens, wol, melk en schapen toegevoegd.¹³⁴

Andersom mochten de kloosters van de orde geen tienden als schenking aannemen die eigenlijk de Kerk toekwamen. Deze regel werd behoorlijk goed gehandhaafd, tot in 1147 kloosters uit de congregatie van Savigny in de orde werden opgenomen, die wel veel van dergelijke tienden bezaten. Aan het einde van de 12^{de} eeuw vormden tienden in veel abdijen een belangrijke bron van inkomsten.¹³⁵

¹²⁸ Lekai, 1980, 335 en 351.

¹²⁹ Lekai, 1980, 410.

¹³⁰ Lekai, 1980, 56.

¹³¹ Lekai, 1980, 360.

¹³² Moolenbroek, 1985, 193.

¹³³ Lekai, 1980, 74.

¹³⁴ Lekai, 1980, 75.

¹³⁵ Lekai, 1980, 76.

Kerken

Ook inkomsten uit kerken waren aanvankelijk verboden, maar gingen vanaf de 12^{de} eeuw deel uitmaken van de inkomsten van verschillende abdijen.

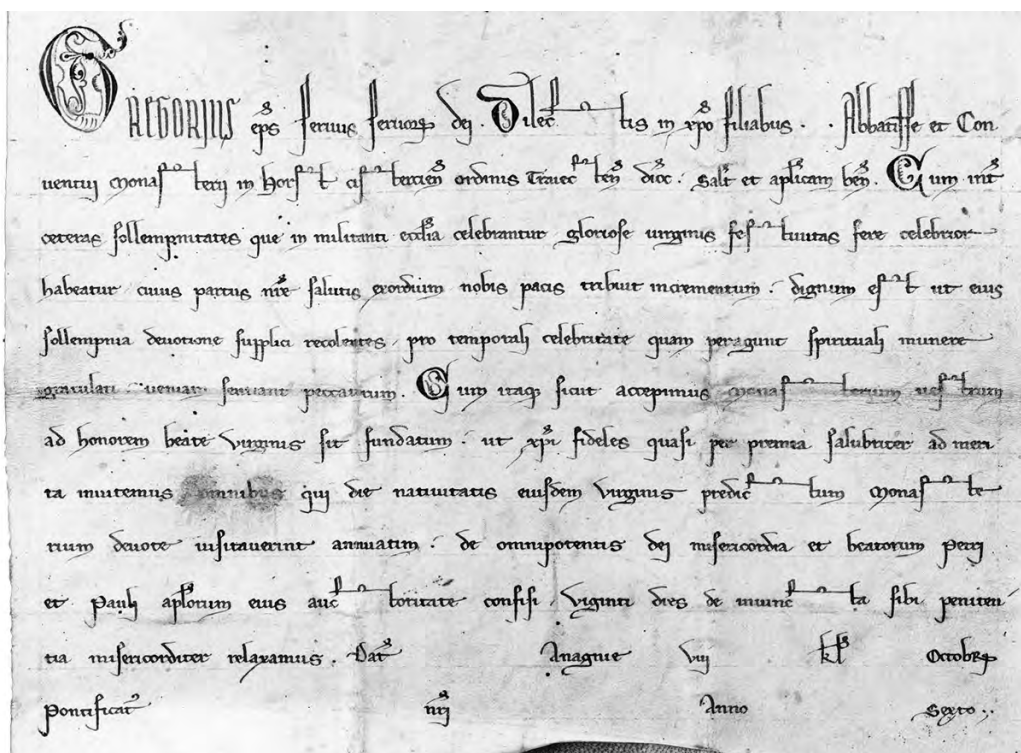
7.5.4 OVERIGE INKOMSTEN

Handel

Hoewel aanvankelijk alleen op bescheiden schaal gehandeld mocht worden in producten die men zelf niet kon produceren, werd handel geleidelijk aan een steeds belangrijkere pijler onder de inkomsten van de orde. Door tol- en belastingvrijheid kon men goederen voordelig over grote afstand vervoeren. Het gebruik van waterkracht leidde tot eenvoudiger productie waardoor wel vaak sprake was van oneerlijke concurrentie. De opkomst van de handel werd voor een deel gebruikt om de teruglopende inkomsten uit landbezit op te vangen.

Aflaten

Ondanks de clausuur stonden veel kloosterkerken ook voor buitenstaanders open. Pausen en bisschoppen verleenden gelovigen die op bepaalde dagen naar de kloosterkerk kwamen voor pelgrimage of devotie aflaten. Ook het klooster Ter Hunnepe bezat deze rechten. Zo werd in 1232 door paus Gregorius IX een aflaat van twintig dagen verleend aan allen die op de feestdag van Maria Geboorte, het convent bezochten.¹³⁶ Ook aartsbisschop Conradus van Keulen verleende in 1245 een aflaat van een zogenaamde *carena* (veertigdaagse vasten) en van een jaarlijkse vasten aan hen die giften deden aan het klooster.¹³⁷ In 1252, 1256 en 1257 kende Conradus vergelijkbare aflaten toe.¹³⁸ Ook de bisschoppen Theodoricus van Wierland (Estland) en Henricus van Utrecht kenden in respectievelijk 1251 en 1253 aflaten toe.¹³⁹



Afb. 7.22

Aflaatbrief waarin zij die giften doen aan het klooster een aflaat krijgen toegezegd.

¹³⁶ Wubbe, 1931, 41 en 129.

¹³⁷ Wubbe, 1931, 41 en 130.

¹³⁸ Wubbe, 1931, 41, 131 en 133.

¹³⁹ Wubbe, 1931, 41 en 131.

7.6 DE LOCATIEKEUZE BIJ DE STICHTING VAN EEN KLOOSTER

De locatiekeuze bij de stichting van een klooster werd ingegeven door een aantal factoren. In dit geval vormden de religieuze uitgangspunten van de cisterciënzerorde een belangrijke factor. Uitgangspunt was een leven in armoede en afzondering, los van de knellende banden van de maatschappij. In de meest extreme vorm betekende dit dat het kloosterleven slechts werd gezien als een soort voorportaal van een kluizenaarsbestaan. Wanneer dit ideaal tot het einde wordt doorgevoerd eindigt het uiteindelijk met de dood van de kluizenaar. Een meer levensvatbare vorm van kloosterleven deed automatisch concessies aan de striktheid waarmee de uitgangspunten konden worden gehanteerd. Het succes van de cisterciënzerorde bewijst dat men bereid was deze concessies te doen.

Het eerste klooster van de orde lag in de bossen van Citeaux, ver van de bewoonde wereld. Hier leidden de monniken een ascetisch leven in armoede en eenzaamheid waarbij men door arbeid in het eigen levensonderhoud voorzag. Omdat de orde verder probeerde het contact met de buitenwereld te beperken, was er geen ruimte voor pastoraal werk. De afwezigheid van een lekenbevolking in de directe omgeving werd dan ook als een voordeel en niet als een nadeel ervaren. In de praktijk moet het belang van deze religieuze redenen ook niet worden overschat. Hoewel in contemporaine bronnen die ingaan op de stichtingsfase van een klooster, vaak sprake is van zeer eenvoudige leefomstandigheden, zoals hutten en hollen, moet dit mogelijk vooral symbolisch worden gezien. De omstandigheden moeten de eenzaamheid en eenvoud van de gekozen locatie illustreren.¹⁴⁰

In de praktijk blijkt uit Duits en Engels onderzoek dat een locatie in afzondering in het dichtbevolkte Europa van de 12^{de} en 13^{de} eeuw moeilijk te vinden was. Ook bossen, moerassen, kwelders hadden een functie in de landbouweconomie. Deze werden geëxploiteerd en waren iemands eigendom.¹⁴¹ Alleen door bestaande gebruikers te verplaatsen kon in dat geval de gewenste eenzaamheid worden gecreëerd.¹⁴² In veel Nederlandse regio's zal de situatie niet veel anders geweest zijn. Het is dan ook niet verrassend dat we het grootste deel van de mannenkloosters uit de eerste uitbreidingsgolf van de orde juist in het relatief lege Friese en Groningse landschap vinden.

In de praktijk was de eenvoud van het kloosterleven waarschijnlijk slechts relatief. Nog voor 1113 werd vastgesteld dat de koormonniken zich pas in een nieuw klooster mochten vestigen wanneer de belangrijkste gebouwen of ruimten gereed waren. Tot de ruimten die voor de komst van de monniken moesten worden gebouwd, behoorden onder andere het *oratorium* (de spreekruimte), het *refectorium* (de eetzaal), het *dormitorium* (de slaapzaal) en een gastenverblijf.¹⁴³ In de meeste gevallen werden deze eerste gebouwen waarschijnlijk deels in hout gebouwd. Men ging over tot herbouw in steen wanneer het klooster een zekere stabiliteit had bereikt. Er moesten voldoende monniken, lekenbroeders en middelen zijn om het klooster in stand te houden.¹⁴⁴ Hoewel het moment dus sterk afhankelijk was van de inkomsten van het klooster, is bij veel goed onderzochte Engelse kloosters te zien dat men al binnen enige decennia tot herbouw in steen overging.

Illustratief is een citaat van Gerald of Wales uit de 12^{de} eeuw: 'Laat de Cisterciënzers zich vestigen op een onherbergzame plek verscholen in een dichtbegroeid bos en een jaar of twee later vind je prachtige kerken en kloostergebouwen met een grote hoeveelheid bezit en alle rijkdom die men zich kan voorstellen.'¹⁴⁵

Op basis van het bovenstaande kan geconstateerd worden dat de rol van religieuze motieven bij de locatiekeuze vermoedelijk kleiner was dan men in contemporaine bronnen soms deed voorkomen. Om beter inzicht te krijgen in de motieven die een rol speelden is het allereerst van belang om vast te stellen wie er eigenlijk bij de keuze van een vestigingslocatie betrokken waren.¹⁴⁶ Een nieuw klooster werd veelal gesticht op gronden die uit een of enkele schenkingen afkomstig waren zodat de schenker veelal bepaalde welke

¹⁴⁰ Aston, 2007, 86.

¹⁴¹ Aston, 2007, 23.

¹⁴² Aston, 2007, 81.

¹⁴³ Coppack, 2005, 23.

¹⁴⁴ Coppack, 2005, 33.

¹⁴⁵ Aston, 2007, 134.

¹⁴⁶ Aston, 2007, 28.

gronden voor het klooster beschikbaar kwamen. De schenker poogde door het stichten van een klooster voor het eigen zielenheil te zorgen. Daarnaast kon de schenker ook een zekere status ontleen aan het feit dat hij in staat was om zoveel grond weg te geven dat daar een kloostergemeenschap van kon leven. De keuze van de omvang en kwaliteit van de geschonken goederen en gronden luisterde nauw. Zeker de iets minder kapitaalkrachtige schenkers moesten ervoor zorg dragen dat de donatie niet ten koste ging van de eigen economische positie.¹⁴⁷ Het is dan ook niet vreemd dat in de historische bronnen van veel kloosters voorbeelden te vinden zijn van erfgenamen die donaties van hun ouders aanvochten. Anderzijds moest de stichting natuurlijk wel levensvatbaar zijn.

De door religieuze redenen ingegeven voorliefde voor afgelegen locaties had ook een aantal praktische voordelen. Vrijwel het gehele landschap in grote delen van Europa in de 12^{de} eeuw was in enige mate in gebruik. Het belang van deze marginale gronden die vooral extensief gebruikt werden, was veelal geringer dan dat van de intensief gebruikte akkerbouwgebieden. De schenker kon zo een relatief groot gebied geven zonder dat dit grote gevolgen voor de eigen financiële positie had.¹⁴⁸ Een tweede voordeel was dat juist in deze voorheen extensief benutte gebieden door intensivering van het gebruik en de inzet van mankracht een aanzienlijk surplus kon worden geproduceerd dat noodzakelijk was om het niet-productieve deel van de kloosterbevolking te onderhouden.¹⁴⁹ De inzet van lekenbroeders en het meewerken van de monniken maakten dat aan arbeidskracht, zeker in de eerste eeuwen van het bestaan van de orde, veelal geen gebrek was.¹⁵⁰ Omdat voor kloosters vooral ook het voortbestaan telde, werd door kloosters over het algemeen veel meer op de langere termijn geïnvesteerd dan door particulieren. Vaak ontving een klooster na de stichting aanvullende kleinere schenkingen en kocht het zelf ook nieuwe gronden om effectievere exploitatie mogelijk te maken.¹⁵¹

Ondanks de mogelijkheden om ook van marginale gronden iets te maken, waren lang niet alle stichtingen een succes. In Engeland moest een aanzienlijk deel van de stichtingen in een later stadium worden verplaatst omdat de oorspronkelijke locatie ongeschikt bleek. Bekend zijn problemen op het gebied van klimaat, de omvang van de locatie, en met water tekorten of juist wateroverlast. Al dan niet in samenhang konden deze factoren tot gevolg hebben dat een klooster op de gekozen locatie niet levensvatbaar was. Ook verschillende Nederlandse kloosters uit de cisterciënzerorde zijn verplaatst wegens ongunstige leefomstandigheden, een gevaarlijke, niet tegen overstroming beveiligde ligging of wegens herhaalde plunderingen en verwoestingen.¹⁵²

Veel van het onderzoek naar de cisterciënzerorde is gebaseerd op de situatie in mannenkloosters. Het is sterk de vraag in hoeverre voor vrouwenkloosters dezelfde uitgangspunten werden aangehouden. De strikte clausuur maakte het voor de monialen niet mogelijk buiten de muren te werken, zodat men volledig van de inzet van lekenbroeders afhankelijk was. Op sommige plaatsen leidde dit ertoe dat men al eerder tot verpachting van gronden overging waardoor de locatiekeuze van een klooster te midden van de eigen landbouwgronden van minder belang was. Ondanks de veiligheidsrisico's die aan een leven buiten de veiligheid van de stad verbonden waren, werden veel vrouwenkloosters in Groot-Brittannië toch relatief ver van de bewoonde wereld gesticht.¹⁵³ Mogelijk moest in het geval van een vrouwenklooster de eenzaamheid juist de nadruk op de strikte clausuur vergroten. Voor Nederland is de afstand van cisterciënzerkloosters tot de dichtstbijzijnde nederzetting onderzocht door Jetten.¹⁵⁴ Hierbij merkt zij terecht op dat moeilijk vast te stellen is wat het belang van deze plaatsen in de late middeleeuwen was.¹⁵⁵ In de analyse worden vier groepen kloosterstichtingen onderscheiden. De eerste groep zijn mannenabdijen uit de eerste stichtingsgolf aan het eind van de 12^{de} en de eerste helft van de 13^{de} eeuw, die zonder uitzondering in Groningen en Friesland liggen. Het betreft allemaal plattelandsabdijen die relatief ver van een grote woonkern lagen en zeer actief waren in landaanwinning

¹⁴⁷ Aston, 2007, 22.

¹⁴⁸ Aston, 2007, 88.

¹⁴⁹ Aston, 2007, 21 en 90.

¹⁵⁰ Aston, 2007, 80.

¹⁵¹ Aston, 2007, 92.

¹⁵² Jetten, 1988, 29.

¹⁵³ Coppack, 2005, 59.

¹⁵⁴ Jetten, 1988.

¹⁵⁵ Jetten, 1988, 28.

en drooglegging.¹⁵⁶ Voorbeelden zijn Klaarkamp en Aduard, die respectievelijk 5 en 7 km van een grotere plaats verwijderd lagen. De tweede groep bestaat uit vrouwenpriorijen in hetzelfde gebied die afhankelijk waren van de eerdergenoemde mannenabdijen en die eveneens in de eerste stichtingsgolf tot stand kwamen. Geen van deze priorijen lag in de nabijheid van een grote plaats. De meesten lagen 2 à 3 km van een dorp of gehucht.¹⁵⁷

De derde groep bestaat uit vrouwenabdijen verspreid over een groot deel van ons land. Tot deze groep die eveneens in de eerste stichtingsgolf tot stand kwam, moet ook Maria ter Horst of Ter Hunnepe worden gerekend. Van deze veertien abdijen is alleen de Sint-Servaasabdij in Utrecht binnen de muren van de stad gesticht. De Munsterabij in Roermond en de abdij van Binderen lagen kort buiten de stadsmuren. De overige locaties lagen tussen 2 en 5 km van een meer of minder grote plaats of gehucht.¹⁵⁸

De laatste groep bestaat uit mannenpriorijen die verspreid liggen over het gehele land en na de eerste stichtingsgolf tot stand kwamen. Deze priorijen legden zich niet meer zozeer toe op arbeid, maar meer op contemplatie, afzondering en een sobere levenswijze. Hiervoor hoefde een klooster niet in afzondering gelegen te zijn, maar was vooral een strikte clausuur van belang. Van de negen priorijen lagen er drie in de stad en vijf niet al te ver van de bewoonde omgeving. De enige uitzondering was Sibculo, dat in een ontginningsgebied lag.

Samengevat mag worden geconcludeerd dat alleen de mannenabdijen in de noordelijke provincies met zekerheid in het ideaalbeeld van de orde pasten en zich bezighielden met ontginning op grote schaal, waarvan ook de van hen afhankelijke vrouwenpriorijen profiteerden. In hoeverre ook de vrouwenabdijen zich met dergelijke activiteiten bezighielden, is voor Nederland nauwelijks onderzocht. De meeste vrouwenkloosters lagen echter midden op het platteland, zodat een actief landbouwbedrijf zeker tot de mogelijkheden behoorde.

¹⁵⁶ Jetten, 1988, 60.

¹⁵⁷ Jetten, 1988, 61.

¹⁵⁸ Jetten, 1988, 66.

8 DE INTERPRETATIE ALS KLOOSTERTERREIN EN EEN VERGELIJKING MET ANDERE KLOOSTERLOCATIES

Bart Vermeulen

8.1 DE INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS ALS KLOOSTER

8.1.1 DE BESCHIKBARE OPTIES: KAPEL, BOERENERF, WATERMOLEN, HOFBOERDERIJ EN KLOOSTER

In de onderstaande analyse passeren vijf vindplaatstypen die hier zouden kunnen voorkomen de revue. Gekeken wordt naar de mogelijkheid dat de aangetroffen resten in verband kunnen worden gebracht met een voorganger van de Sint Anthoniskapel, een normaal boerenerf, een watermolen, een hofboerderij of een klooster. De eerste drie opties vallen al snel af, de laatste twee opties worden uitgebreid uitgewerkt. Doordat binnen de grachten nauwelijks sporen zijn aangetroffen, kan voor de interpretatie van de vindplaats alleen gebruik worden gemaakt van de aangetroffen vondsten en de beschikbare historische bronnen.

Op de onderzoekslocatie lag in ieder geval vanaf de 17^{de} eeuw de Sint Anthoniskapel. Er kan rekening worden gehouden met een voorganger van deze kapel. Er zijn echter geen historische bronnen die wijzen op een eerdere stichting van de kapel.¹ Ook het vrijwel volledig ontbreken van vondsten uit de periode tussen het midden van de 13^{de} eeuw en de 17^{de} eeuw spreekt een vroege datering van de kapel tegen. Tot slot zijn de grote omvang en de aard van het vondstcomplex niet in overeenstemming te brengen met de geringe gebruiksintensiteit van een wegkapel.

Dit laatste bezwaar gaat ook op voor de interpretatie als boerenerf. Het vondstcomplex als geheel is veel te omvangrijk en luxe voor een normale boerderij. Ook het gebruik van baksteen en natuursteen ligt niet voor de hand bij een boerenerf uit de 13^{de} eeuw (afb. 8.1).



Afb. 8.1

De aanwezigheid van baksteen en natuursteen op een vindplaats uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw is een belangrijke aanwijzing voor het belang van de locatie.

¹ Alleen in een secundaire 17^{de}-eeuwse bron is sprake van een stichting in de 14^{de} eeuw.

Verder waren normale boerderijen niet van omvangrijke grachtenstelsels voorzien. Tot slot wijkt de locatie sterk af van de locaties die doorgaans gekozen worden. Boerenbedrijven werden in deze periode aangelegd op de overgang van de hoge naar de lage gronden, niet in natte beekdalen.

Op basis van historische bronnen wordt in het beekdal de aanwezigheid van een watermolen vermoed. De omvangrijke waterwerken zouden eventueel met een dergelijke structuur in verband kunnen worden gebracht en ook het gebruik van natuursteen en baksteen kan bij een watermolen niet worden uitgesloten. Ook hier geldt echter dat de aard en omvang van het vondstcomplex niet in overeenstemming zijn met een interpretatie als watermolen. Het sterkste argument tegen een interpretatie van deze vindplaats als watermolen is de vondst van resten van de watermolen naast de boerderij De Olthof kort na de afronding van dit onderzoek.²

Op basis van het bovenstaande blijven als mogelijkheid dus alleen de interpretaties als kloosterlocatie of hofboerderij over. Op basis van historische bronnen en vondsten zal hierop nader worden ingegaan.

8.1.2 HISTORISCHE BRONNEN

De belangrijkste grachten kunnen op basis van het omvangrijke vondstcomplex worden gedateerd in een betrekkelijk korte periode in de eerste helft van de 13^{de} eeuw. Voor deze periode zijn weinig historische bronnen beschikbaar die in verband te brengen zijn met het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving. Alle beschikbare bronnen hebben betrekking op het klooster Maria ter Horst. In 1225 kreeg de abdis van een cisterciënzer nonnenklooster in Roermond toestemming om een nieuw klooster te stichten bij Deventer.³ De abdis van het stichtende klooster was Richardis van Gelre, weduwe van graaf Otto van Gelre (1150-1207). Dit gegeven maakt het waarschijnlijk dat het nieuwe klooster binnen de grenzen van Gelre lag, maar een exacte locatie wordt in deze bron niet genoemd.

In een bron uit hetzelfde jaar wordt de locatie van het klooster beschreven als gelegen in *Horst*. Een horst is een relatief droge beboste opduiking in een verder moerassig terrein. Hoewel deze beschrijving op de natuurlijke hoogte in het dal van de Dortherbeek van toepassing zou kunnen zijn, komen op basis hiervan nog tientallen andere locaties bij Deventer in aanmerking. In 1251 is voor het eerst sprake van het klooster *Ter Hunnepe*, enige jaren later voluit beschreven als het klooster *Horst* aan de *Hunnepe*.⁴ De naam Hunnepe wordt in verschillende historische bronnen in verband gebracht met een veronderstelde herkomst van de nonnen uit de Duitse plaats Honnepöl. Hiertegen spreekt echter het feit dat de naam *Hunnepe* al in 996 wordt gebruikt in een historische bron.⁵ Uit de dijkbrief van Salland, opgesteld in 1308, blijkt dat de *Hunnepe* overeenkwam met de waterloop die tegenwoordig bekendstaat als de Schipbeek. Dit plaatst het klooster dus in het stroomgebied van de Schipbeek waartoe ook de Dortherbeek behoort.

Het klooster was geen lang leven beschoren want ergens tussen 1253 en 1259 werd het door brand zo zwaar beschadigd dat men genoodzaakt was het te verlaten. De nonnen vertrokken naar Xanten waar zij zich vestigden in een bestaand klooster op de Fürstenberg. Schoengen plaatst deze gebeurtenis in 1253 maar laat in het midden waarop deze datering is gebaseerd.⁶ Mogelijk neemt hij de stichtingsdatum van het klooster op de Fürstenberg, zoals opgetekend in de kroniek van de abdij Kamp, als uitgangspunt.⁷ Hierbij moet worden opgemerkt dat deze kroniek pas in de 14^{de} eeuw tot stand kwam en er andere bronnen zijn die deze datum tegenspreken. In de historische bronnen met betrekking op het klooster komen in ieder geval tot 1257 nog allerlei schenkingen en andere activiteiten rond het

² Zie Mittendorff, Vermeulen & Van der Wal, in voorbereiding (RAD 38).

³ Wubbe, 1931, 128.

⁴ Ter Kuile, 1963, II, 13.

⁵ Muller *et al.*, 1925, 141.

⁶ Schoengen, 1931, 6.

⁷ Schoengen, 1931, 8.

klooster voor. In een akte uit 1259 is te vinden dat de nonnen en de abdis van Maria ter Horst een bestaand klooster op de Fürstenberg bij Xanten verwierven.⁸ In de akte wordt gemeld dat hun eigen klooster door brand was verwoest. Ook wordt opgemerkt dat de plaats van het klooster minder geschikt was voor een klooster.

Hoewel de nonnen uit het klooster dus naar Duitsland vertrokken, is men mogelijk al direct van plan geweest terug te keren. In verschillende akten die zijn opgemaakt na de verhuizing, werd verwezen naar de oude locatie. In november 1257 nam paus Alexander de abdis en de zusters van het klooster onder zijn bescherming en hij bevestigde hen in het bezit van een lange lijst goederen waaronder de plaats waar het klooster is gevestigd en een huis in het kerspel Deventer met naam Oves waarbij een molen gelegen was (afb. 8.2).⁹ De afwezigheid van de nonnen nodigde blijkbaar uit tot het ontvreemden van kloostereigendommen want in de periode waarin de nonnen in Duitsland gevestigd waren, moesten kerkelijke hoogwaardigheidsbekleders herhaaldelijk oproepen tot het teruggeven van kloosterbezittingen. Rond 1266 schonk de bisschop van Utrecht, de zusters, het erve Somersvoert om er een nieuw klooster te bouwen. Dit klooster werd bekend als het klooster Ter Hunnepe en is door Archeologische Werkgemeenschap Nederland uitgebreid onderzocht.

Hoewel de meeste bronnen dus wijzen op de aanwezigheid van een klooster, zijn er ook enkele bronnen die een indirecte aanwijzing zouden kunnen vormen voor de aanwezigheid van een hofboerderij. Een bron uit 1280 gaat in op een conflict over water dat stroomde door de watermolen van het klooster bij het erve Somersvoert en een tweede watermolen stroomopwaarts daarvan aan de waterloop Oves. Opvallend in dit licht is dat in 1257 onder de bezittingen van het klooster nog een huis Oves met een daarbij gelegen watermolen werd genoemd. Hoewel niet helemaal valt uit te sluiten dat er drie watermolens



Afb. 8.2

In de afgebeelde akte bevestigt paus Alexander de bezittingen van het klooster waaronder een molen.

⁸ Wubbe, 1931, 135, 24a.

⁹ Ter Kuile, 1963, II, 25 en 250.



Afb. 8.3
De houten fundering van de watermolen tijdens het onderzoek in 2008.

aan de beek lagen, lijkt het waarschijnlijker dat deze molen aan de Oves aanvankelijk kloosterbezit was, maar tussen 1257 en 1280 in andere handen is geraakt (afb. 8.3).

De molen was in 1280 eigendom van de broers Syderoves, een naam die direct verwijst naar hun woonplaats: aan de andere zijde van de Oves. De watermolen is volgens de bron gelegen bij de *Antiqua Cura* een letterlijke vertaling van de boerderijnaam Olthof.¹⁰ Het watermolenrecht was een koninklijk recht en niet iedereen mocht zomaar een watermolen bouwen. Over het algemeen behoorden watermolens toe aan leenmannen van de koning of aan kloosters. Indien de Syderoves een watermolen bezaten, moeten ze in enig aanzien gestaan hebben. De aanwezigheid van een hofboerderij zou hiermee in overeenstemming zijn.

Hoewel op historische gronden een interpretatie als klooster beter te onderbouwen is, kan een interpretatie als hofboerderij gezien de schaarste aan bronnen voor deze periode zeker niet worden uitgesloten.

8.1.3 DE VONDSTEN

De datering

De vondsten uit de grachten zijn in hoofdstuk 4 uitgebreid beschreven. De vondsten kunnen allereerst worden gebruikt om tot een nauwkeurige datering te komen die kan worden vergeleken met de beschikbare historische bronnen. Het keramiekcomplex bestaat voor het grootste deel uit proto-steengoed, kogelpot en blauwgrijze waar. Proto-steen-

¹⁰ Ter Kuile, 1963, II, 76.

goed kwam rond 1200 op en was tot ongeveer 1280 in gebruik. Het (bijna) volledig ontbreken van bijna-steengoed dat rond 1250 opkwam en vanaf 1260 belangrijker was dan proto-steengoed, plaatst de vindplaats in de eerste helft van de 13^{de} eeuw. De kantypen binnen het proto-steengoed zijn tussen 1200 en 1250 en tussen 1225 en 1275 te dateren wat eveneens wijst op een complexdatering tussen 1225 en 1250. De andere beschikbare archeologische dateringen zijn hiermee in overeenstemming. De dendrochronologische datering van de boomstamwaterput dateert de kap van de boom na 1196. Twee kleine zilveren munten zijn geslagen in opdracht van bisschop Wilbrand van Oldenburg (1227-1233) en graaf Willem I van Holland (1203-1222). Beide munten waren dus in circulatie toen de keramiek in de grachten terechtkwam.

De datering van de vondsten sluit dus goed aan op die van het historische bekende klooster Maria ter Horst dat tussen 1225 en uiterlijk 1259 op een locatie in het dal van de Schipbeek lag. Een eventuele hofboerderij van de Syderoves moet gezien de bron uit dat jaar rond 1280 nog in gebruik zijn geweest. Hiertegen spreekt het vrijwel volledig ontbreken van vondstmateriaal uit de tweede helft van de 13^{de} eeuw.

De aard van het vondstcomplex

Bij het bestuderen van de keramiek valt op dat de voorwerpen van goede kwaliteit zijn maar een sober karakter hebben. Deze soberheid past natuurlijk goed bij de cisterciënzerorde, maar kan ook voor een groot deel worden verklaard door de beschikbaarheid van keramisch materiaal. In deze periode is in deze regio vrijwel alleen donkere nauwelijks versierde keramiek voorhanden. Het volledig ontbreken van radstempels op proto-steengoed en het (vrijwel) volledig ontbreken van iets uitgesprokener keramiekvormen zoals Maaslands witbakkend en Vlaams hoogversierd aardewerk zou met de interpretatie van het complex als klooster te maken kunnen hebben, maar kan ook een andere oorzaak hebben.

Andere vondstcategorieën geven sterkere aanwijzingen voor een interpretatie als klooster. Verspreid over de grachten is een grote hoeveelheid houten vaatwerk gevonden. Een groot deel van deze vondsten was aan de onderzijde voorzien van merktekens die vermoedelijk de eigenaar of gebruiker moesten aanduiden. Dergelijke merktekens zijn zowel in Nederland als daarbuiten vooral in kloostercontexten aangetroffen. Nederlandse voorbeelden van gemerkte keramiek zijn afkomstig uit de kloosters Bethlehem in Blokker, Mariëndaal in Utrecht, Koningsveld bij Delft en het Agnietenconvent in Kampen.¹¹ Buitenlandse voorbeelden komen onder andere uit de abdij Beaulieu in Petegem (België) en het Duitse klooster Marienwerder bij Seehausen.¹² Uit Engeland en Duitsland komen ook enkele voorbeelden van gemerkt houten vaatwerk.¹³ Opvallend is dat alle Duitse, Nederlandse en Belgische voorbeelden afkomstig zijn uit vrouwenkloosters. Hiervoor is vooralsnog geen verklaring voorhanden. De noodzaak tot het merken van eigendommen bestaat vooral in een grotere leefgemeenschap van individuen. Binnen de woning van een adellijke familie bestond deze noodzaak nauwelijks.

Ook het grotendeels ontbreken van botmateriaal is beter te rijmen met een klooster dan met een hofboerderij. Zo kende de cisterciënzerorde in principe een vegetarisch dieet waarvan alleen bij ziekte of hoge ouderdom mocht worden afgeweken. Na verloop van tijd werden deze regels minder strikt maar er zijn voldoende aanwijzingen dat ze in deze vroege periode wel degelijk werden gehandhaafd. Het voorkomen van een breed scala van fruitsoorten past goed bij een klooster maar is zeker niet in tegenspraak met een hofboerderij.

Tot slot zijn er nog enkele voorwerpen die indirect met een religieuze functie in verband kunnen worden gebracht. In de eerste plaats zijn er de twee hanzeschalen die doorgaans in verband worden gebracht met religieuze handelingen en waarvan er verschillende in de omgeving van kloosters zijn gevonden. Hierbij moet worden opgemerkt dat de meeste

¹¹ Schrickx, 2008, 119.

¹² Schrickx, 2008, 119.

¹³ Zie par. 4.6.

Nederlandse voorbeelden uit rivieren en venen afkomstig zijn. Ook de aanwezigheid van een groot aantal kraaltjes dat vermoedelijk met rozenkransen in verband moet worden gebracht, wijst op een religieuze gemeenschap.

8.1.4 CONCLUSIE

Samengevat kan worden gesteld dat de omvang en kwaliteit van het vondstcomplex een interpretatie van de vindplaats als kapel, boerenerf of watermolen uitsluiten. De datering van het vondstmateriaal sluit goed aan op de historische bronnen die betrekking hebben op de aanwezigheid van het klooster Maria ter Horst aan de Hunnepe in het dal van de Dortherbeek. Deze dateren de stichting van het klooster kort na 1225 en de vernietiging kort voor 1259. Ook de beperkte geografische beschrijvingen in deze bronnen zijn in overeenstemming met de onderzoekslocatie. Voor een interpretatie als hofboerderij van de Syderoves eindigt het vondstcomplex minimaal 25 jaar te vroeg. Ook het karakter van de vondsten sluit meer aan op de situatie in een klooster van de cisterciënzerorde dan op de levenswijze op een hofboerderij. Een interpretatie als klooster ligt dus het meest voor de hand.

8.2 CISTERCIËNZERKLOOSTERS EN HUN ECONOMISCHE ORGANISATIE

8.2.1 KLOOSTERGEBOUWEN (BINNENHOF)

In het algemeen geldt dat de cisterciënzerorde als reactie op de leefwijze in de bestaande kloosterorden terug wilde naar armoede, isolement en handenarbeid maar ook eenvoud van liturgie en bouwkunst. Dit laatste betekende dat de meeste vormen van luxe in de bouwkunst zoals ornamentiek, glas-in-loodramen, figurale voorstellingen en beeldhouwwerk verboden waren.¹⁴

Naast de bescheiden aard van de architectuur leidde ook de aanwezigheid van lekenbroeders tot nieuwe architecturale oplossingen. Omdat deze groep ook deelnam aan het geestelijk leven in het klooster kregen ze een plaats binnen de muren van het *claustrum*. Soms zijn in kloosterplattegronden de vertrekken van de lekenbroeders duidelijk gescheiden van die van de koormonniken. Bij vrouwenkloosters zal deze scheiding nog duidelijker geweest zijn en waren de lekenbroeders mogelijk zelfs buiten het *claustrum* gehuisvest.

De stichtingsfase

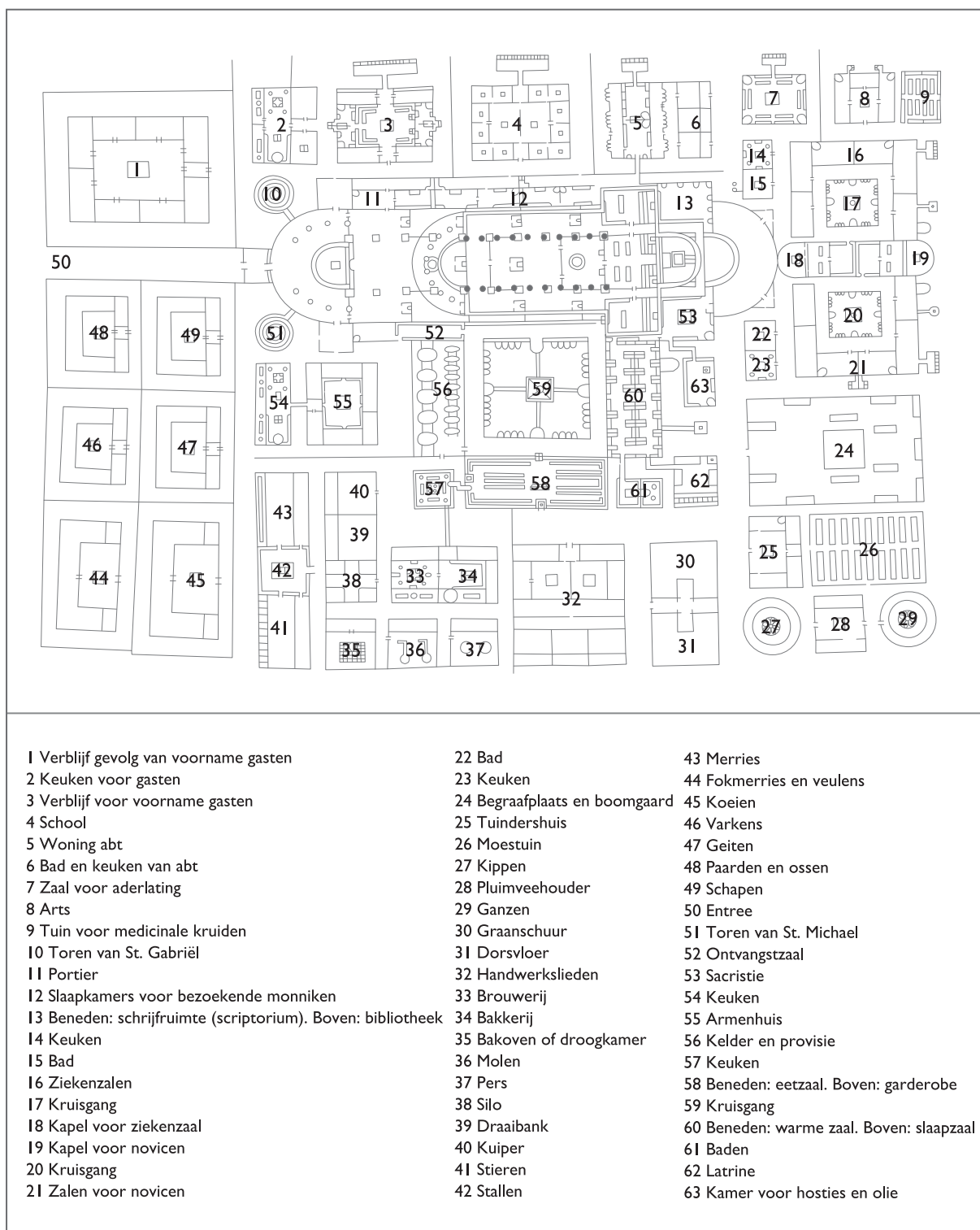
In Nederland heeft vrijwel geen structureel onderzoek plaatsgevonden naar de vroegste ontwikkeling van cisterciënzerkloosters. Om een idee te krijgen van het uiterlijk van een klooster in deze fase kan worden gekeken naar historische bronnen en archeologische resultaten uit het buitenland. Al voor 1113 werd vastgelegd dat een kloostergemeenschap pas zijn intrede mocht doen in het klooster wanneer minimaal het *oratorium*, het *refectorium*, het *dormitorium*, het gastenverblijf en de portierskamer waren opgeleverd. Alleen dan kon volgens de regels van de orde worden geleefd.¹⁵ Vrijwel alle kloosters kenden waarschijnlijk een tijdelijke fase volgend op hun stichting. Het ligt voor de hand dat in ieder geval een deel van de gebouwen eerst in hout werd gebouwd. Op het moment dat er tijd en geld was voor herbouw in baksteen of natuursteen ging men hiertoe over.

Op basis van een aantal Engelse voorbeelden lijkt het waarschijnlijk dat de eerste kloosters van de cisterciënzerorde vermoedelijk niet waren gebouwd naar voorbeeld van het kloostermodel van Sankt Gallen maar wel een soort standaardplattegrond kenden (afb. 8.4, pag. 246).¹⁶ In de Engelse abdij Fountains werd in de eerste helft van de 12^{de} eeuw een

¹⁴ Jetten, 1988, 11.

¹⁵ Coppack, 2005, 23.

¹⁶ Coppack, 2005, 25.



Afb. 8.4

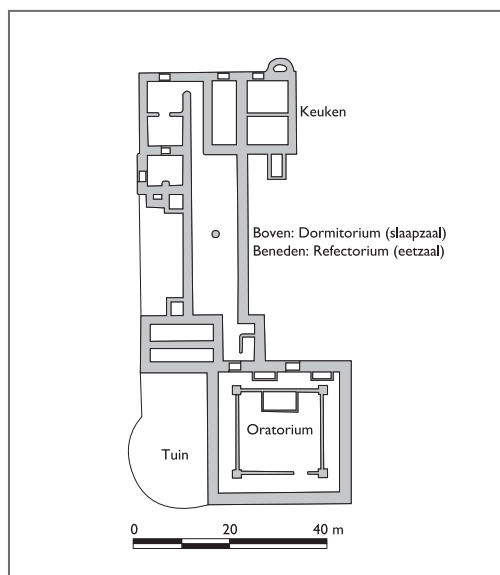
De ideale kloosterplattegrond van Sankt Gallen.

eerste klooster opgetrokken dat vooral uit hout bestond. Het oratorium was minimaal 10,5 m lang en 4,8 m breed. Hiernaast stond een waarschijnlijk twee verdiepingen tellend woongebouw waarin zich vermoedelijk op de verdieping de refter bevond (afb. 8.5).¹⁷ Dat

¹⁷ Coppack, 2005, 27.

dergelijke houten gebouwen lang in gebruik konden blijven, was te zien in Sawley. Terwijl de kerk meteen in baksteen werd gebouwd, bleven de houten gebouwen meer dan 50 jaar in gebruik terwijl het permanente klooster werd gebouwd.¹⁸

Men ging vermoedelijk pas over op het bouwen in natuursteen of baksteen als het klooster een zekere stabiliteit had bereikt. Er moesten voldoende monniken, lekenbroeders en middelen zijn om het klooster in stand te houden. Bij deze nieuwbouw hield men zich strikt aan de eisen van de orde.¹⁹



Afb. 8.5

Net als in Fountains en Rievaulx was de plattegrond van de vroegste fase van de abdij Clairvaux nog zeer eenvoudig van opzet.

Het gebruik van de ideale plattegrond in de Engelse consolidatiefase

Er zijn in Nederland geen volledige, goed gedocumenteerde, plattegronden uit de tweede helft van de 12^{de} en de eerste helft van de 13^{de} eeuw beschikbaar. In Groot-Brittannië zijn wel enkele representatieve voorbeelden bekend. De oudste min of meer volledige plattegrond uit Waverly dateert rond 1130 (afb. 8.6, pag. 248). Het stenen complex was gegroepeerd rond een vierkante centrale hof met zijden van ruim 29 m lengte. Ten noorden van de hof lag de kerk. Aan de andere zijden van de hof lagen vleugels met een breedte van 8,2 m.²⁰ In de oostvleugel bevonden zich het charterhuis, het *parlatorium* en het *dormitorium* van de monniken. In de zuidvleugel waren het refectorium van de monniken en de gezamenlijke keuken te vinden. In de westvleugel was op de begane grond het *refectorium* van de lekenbroeders gevestigd, terwijl op de bovenverdieping hun slaapzaal lag.²¹ Indien de ruimtelijke situatie hiertoe aanleiding gaf, kon ook van de ideale plattegrond worden afgeweken. Zo lag het klooster bij de abdijen van Tintern en Melrose ten noorden van de kerk terwijl de rest van de indeling vergelijkbaar met de ideale plattegrond was.²²

Ook de plattegrond van Fountains, die tot stand kwam tussen 1144 en 1146, is redelijk compleet opgegraven. Het klooster kende een eenvoudige bouwwijze met relatief grove stenen, weinig detail en gepleisterde muren. De kloosterhof mat 38 m in het vierkant en was aan de oost-, west- en zuidzijde omsloten door vleugels. Het *dormitorium* en de verblijfsruimten van de monniken aan de oostzijde boden plaats aan ongeveer 80 monniken. De gebouwen waren hiermee geschikt voor een middelgroot klooster dat geen ruimte had voor verdere uitbreiding. Fountains is te rekenen tot de grotere kloosters en men moet de oplossing dus gezocht hebben in het stichten van dochterhuizen. Aan de zuidzijde lagen

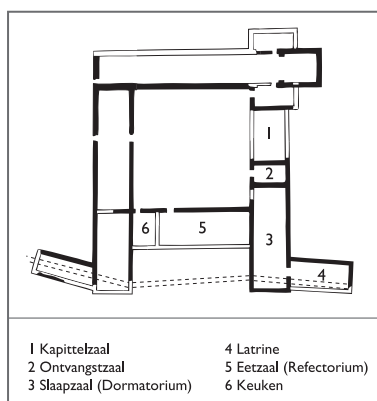
¹⁸ Coppack, 2005, 30.

¹⁹ Coppack, 2005, 33.

²⁰ Coppack, 2005, 34.

²¹ Coppack, 2005, 34.

²² Coppack, 2005, 36.



Afb. 8.6

De oudste min of meer volledige plattegrond van de abdij van Waverly (ca. 1130).

het *refectorium* van de monniken en de gezamenlijke keuken, aan de westzijde het *refectorium* en de slaapzaal van de lekenbroeders.²³

Rond 1150 zijn in Groot-Brittannië twee hoofdtypen kloosters te onderscheiden. Er was een beperkt aantal grote kloosters met meer dan 100 monniken en een groter aantal kleinere kloosters met ongeveer 50 monniken. In het algemeen waren de kloosters van de cisterciënzerorde altijd groter dan vergelijkbare kloosters van andere orden omdat naast monniken ook lekenbroeders gehuisvest moesten worden.

Rond 1150 kwam er een einde aan de grootschalige kolonisatie waardoor minder nieuwe kloosters tot stand kwamen. De groei van de kloosterbevolking werd in de bestaande kloosters opgevangen waardoor op veel plaatsen uitbreidingen nodig waren. Zo werden Fountains en Rievaulx op grotere schaal herbouwd. Vrijwel geen van de Nederlandse kloosters is te vergelijken met de grote Engelse abdijen. De kleinere abdijen bieden mogelijk meer aanknopingspunten. Een representatieve plattegrond van een kleiner Engels klooster is die van Buildwas, dat tussen 1150 en 1170 tot stand kwam (afb. 8.7). Er was een eenvoudige kerk met ten noorden daarvan een kloosterhof met zijden van ongeveer 25 m lengte. De rond de hof gelegen vleugels hadden een breedte van 8,2 m. De vertrekken waren in grote lijnen op dezelfde wijze geordend als in de hierboven beschreven kloosters. Wel werd in een later stadium aan de oostzijde nog een kleine kloostergang met een *infirmarie* toegevoegd. Het ongeveer 34 m lange *dormitorium* op de eerste verdieping van de oostvleugel bood plaats aan 40 monniken. Opvallend was verder dat de vertrekken van de lekenbroeders aan de westzijde via een aparte gang bereikt konden worden zodat contact kon worden beperkt.²⁴ Enkele andere kleine abdijen uit het derde kwart van de 12^{de} eeuw: Rufford en Roche, laten een vergelijkbare plattegrond zien. Vermoedelijk was al sprake van een sterk gestandaardiseerde plattegrond die algemeen werd nageleefd.²⁵ Veel plattegronden hebben een *refectorium* dat haaks op de kloosterhof staat.²⁶

Hoewel het Generaal Kapittel zich al in 1152 tegen verdere uitbreiding van de orde uitsprak, eindigde de kolonisatiefase in Engeland pas rond 1170.²⁷ De groei van bestaande kloosters werd opgevangen door nieuwbouw of uitbouw. Soms werden alleen belangrijke gebouwen zoals het charterhuis of de kerk herbouwd. Aan het eind van de 12^{de} eeuw werden als gevolg van veranderingen in de liturgie veel kerken aangepast. De armere kloosters konden zich dergelijke verbouwingen veelal niet veroorloven.²⁸ Bij de plattegrond van Netley uit het midden van de 13^{de} eeuw valt al op dat de vleugel van de lekenbroeders relatief klein is. In Cleve werd in de late 13^{de} eeuw alleen een korte westvleugel aangelegd en in Rievaulx werd de westvleugel in de 14^{de} eeuw sterk verkleind. Dit zijn aanwijzingen dat lekenbroeders minder belangrijk werden.²⁹

²³ Coppack, 2005, 38-39.

²⁴ Coppack, 2005, 51.

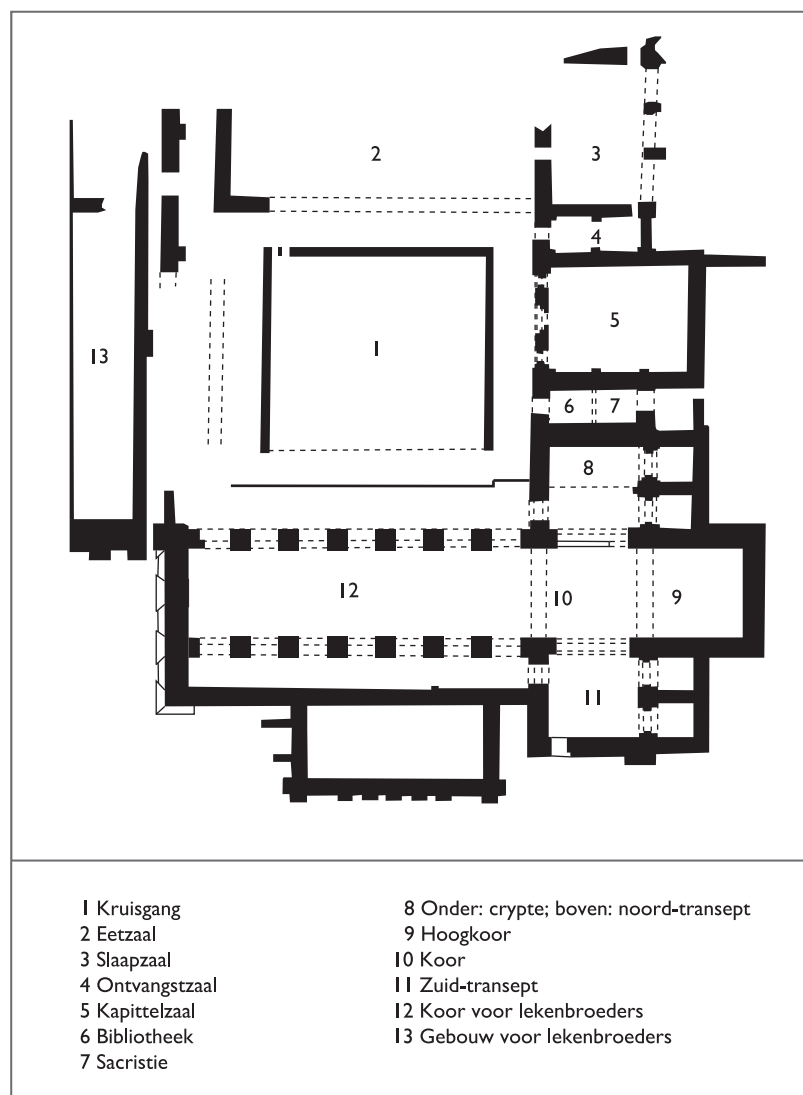
²⁵ Coppack, 2005, 53.

²⁶ Coppack, 2005, 55.

²⁷ Coppack, 2005, 61.

²⁸ Coppack, 2005, 61-68.

²⁹ Coppack, 2005, 73-74.



Afb. 8.7

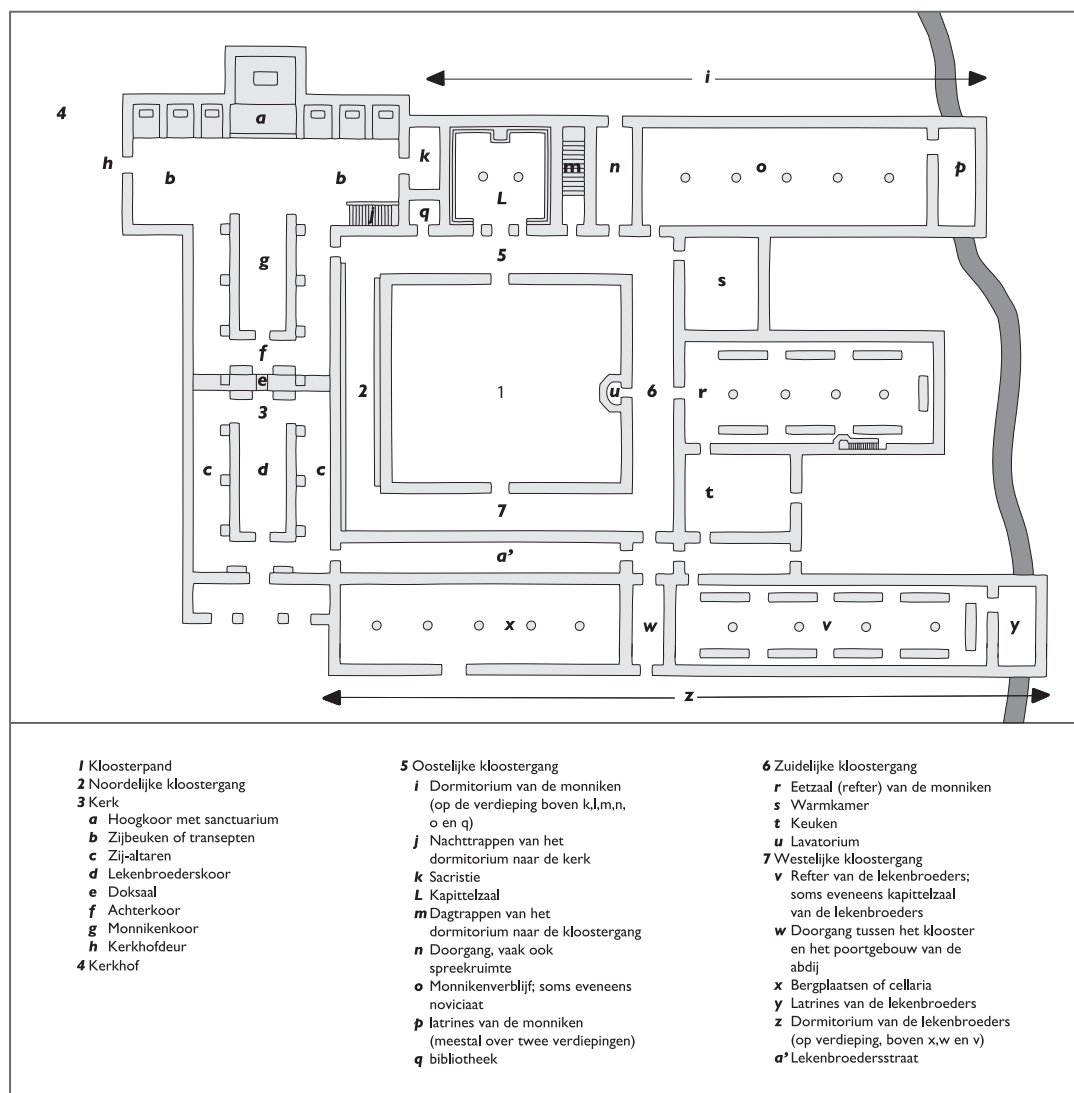
De plattegrond van het kleine klooster Buildwas dat tussen 1150 en 1170 werd gesticht.

De ideale plattegrond

Samengevat kent de architectuur van de cisterciënzers een sterk centraal gedomineerd schema dat na zijn ontwikkeling in veel landen werd nagevolgd (afb. 8.8, pag. 250). De kerk lag bij voorkeur ten noorden van de kloosterhof maar er zijn ook voorbeelden bekend waar de kerk ten zuiden ervan lag. De kerk mocht geen zelfstandige toren hebben maar een kleine klokkentoren was wel toegestaan. De elders vaak pronkerige westfaçade was over het algemeen eenvoudig uitgevoerd, vooral ook omdat leken de kerk in principe niet mochten betreden.³⁰ Binnen de kerk was vaak een koorhek te vinden dat de koormonniken of koorzusters scheidde van de lekenbroeders. In Nederland was ook vaak sprake van een nonnengalerij.

De kloostergebouwen waren op vaste wijze gerangschikt rond de kloosterhof. In de oostelijke vleugel bevonden de sacristie en de bibliotheek zich tegen de kerk. Hier direct tegenaan lag de kapittelzaal met daarnaast, van elkaar gescheiden door een trapopgang, het *auditorium*. Verder naar het zuiden lagen in de ideale plattegrond nog een verblijfsruimte

³⁰ Jetten, 1988, 12.



Afb. 8.8

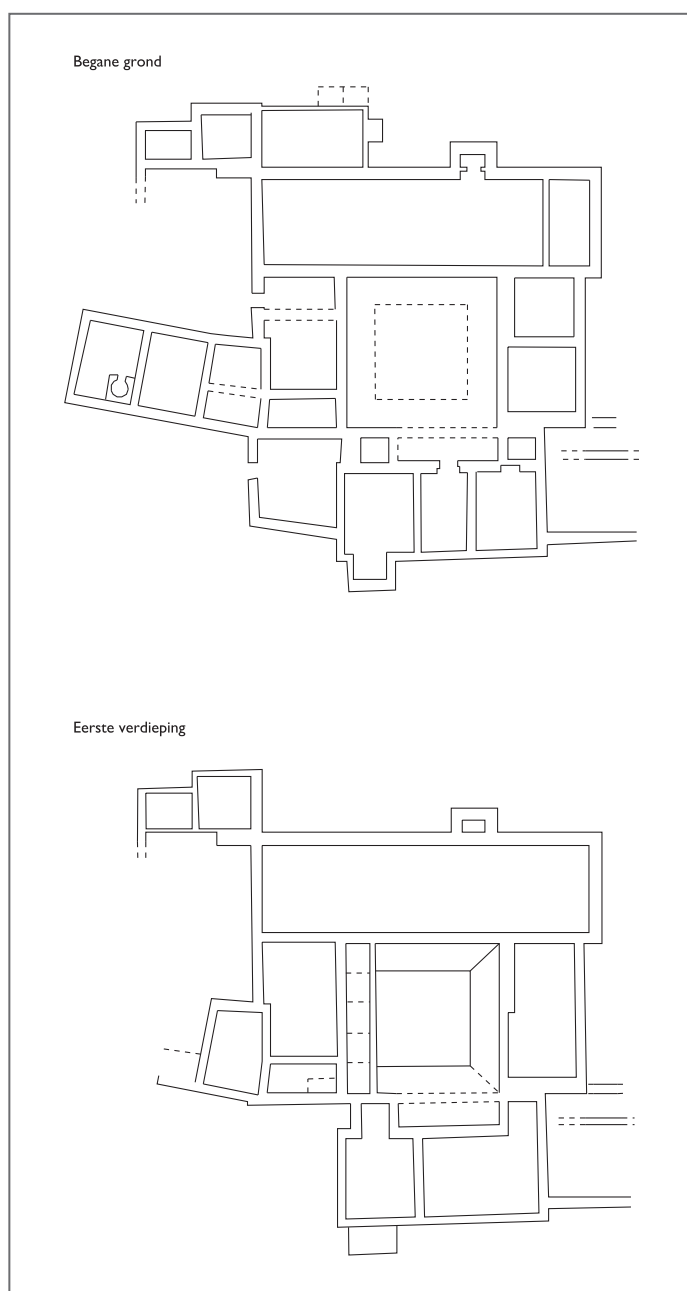
De ideale plattegrond voor een cisterciënzerklooster.

voor de monniken, een verblijfsruimte voor de novicen en in het uiterste zuiden een latrine. Op de eerste verdieping was het dormitorium van de monniken te vinden. In de zuidelijke vleugel lag het *calefactorium*, de enige verwarmde ruimte van het klooster, met daarnaast, bij voorkeur haaks op de kloostergang, de refter van de broeders. In de kloostertuin lag tegenover deze eetzaal, een *lavabo* waar de monniken hun handen konden wassen. Ten westen van de refter bevond zich de gezamenlijke keuken. Hierop aansluitend was in de westvleugel de eetzaal van de lekenbroeders gevestigd. Hier lagen ook verschillende opslagruimten met boven dit geheel de slaapzaal van de lekenbroeders. Buiten het *claustrum* lagen aan de oostzijde soms enkele bijgebouwen waaronder de ziekenzaal. Aan de westzijde lagen werkplaatsen, de toegangspoort en het gastenverblijf.

Het is maar sterk de vraag in hoeverre men zich bij de bouw van vrouwenkloosters aan de ideale plattegrond hield. Doordat de nonnen in vrouwenkloosters in ieder geval vanaf het begin van de 13^{de} eeuw zelf niet meer op het land mochten werken, waren ze sterk afhankelijk van de lekenbroeders. Zeker toen het moeilijker werd lekenbroeders aan te trekken,

ging men meer op pachtinkomsten vertrouwen. Omdat het rendement hiervan kleiner was, waren de gemeenschappen veelal bescheiden van omvang.³¹ Mede als gevolg van het gebrek aan inkomsten was de architectuur van nonnenkloosters veelal eenvoudiger dan die van mannenkloosters. De meeste kerken waren bijvoorbeeld eenvoudiger van opzet en uitvoering.³² Mogelijk was er, door de relatief afhoudende houding van de orde ten opzichte van vrouwenkloosters, ook sprake van een geringer toezicht op de bouwwijze.

Helaas is ook in Engeland de meeste aandacht uitgegaan naar mannenkloosters waardoor relatief weinig informatie beschikbaar is over vrouwenkloosters. Een van de weinige min of meer volledige plattegronden is afkomstig uit Kirklees (afb. 8.9). Hoewel de plattegrond typisch is voor een nonnenklooster is er geen sprake van een typische cisterciënzerplattegrond. Opvallend is wel het volledig ontbreken van ruimten voor lekenbroeders.³³



Afb. 8.9
De laatmiddeleeuwse plattegrond van het
nonnenklooster Kirklees.

³¹ Jetten, 1988, 11.

³² Jetten, 1988, 14.

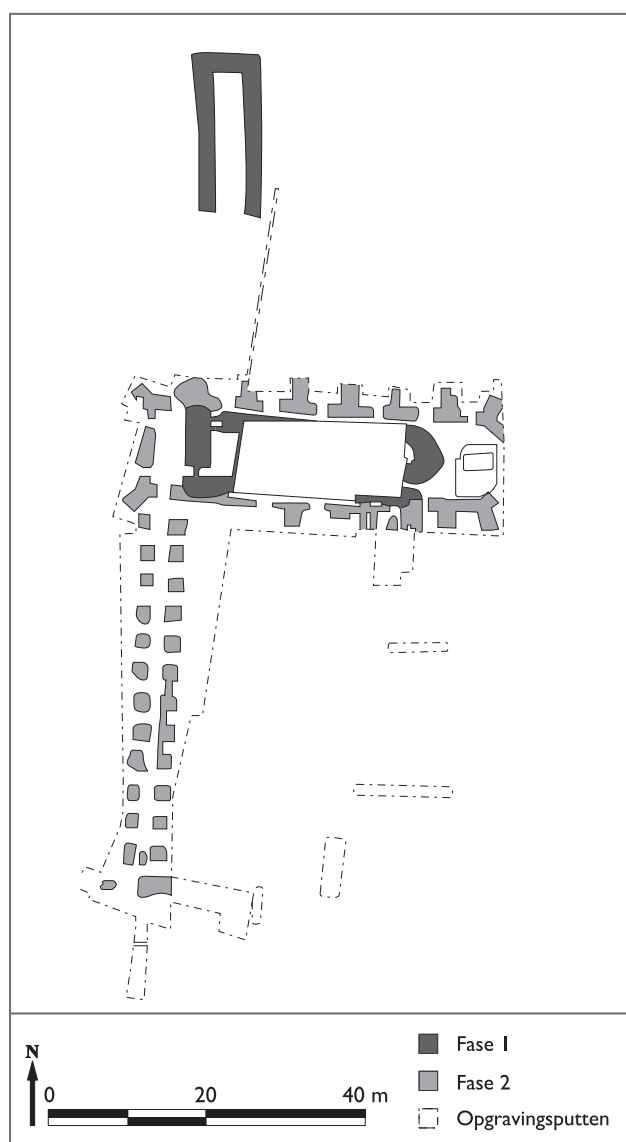
³³ Coppack, 2005, 57.

De plattegronden van Nederlandse vrouwenkloosters

Nederland kende in de late middeleeuwen in totaal 35 kloosters die behoorden bij de cisterciënzerorde. De architectuur van deze kloosters is in kaart gebracht door Jetten. Zij maakte hiervoor gebruik van bouwhistorische resten, archeologische data, afbeeldingen en historische bronnen.³⁴ Van slechts zes kloosters zijn bovengronds delen bewaard gebleven. Het gaat hier om de kloosterkerken van vrouwenkloosters in Roermond en Loosduinen en een deel van de kloosterkerk en de kloostergang in het vrouwenklooster van Assen. Daarnaast zijn in Aduard een ziekenzaal, in Gerkesklooster een brouwhuis en in IJsselstein een fragment van een kloostergang bewaard gebleven.³⁵ Op vijftien terreinen heeft enige vorm van archeologisch onderzoek plaatsgevonden.³⁶ In totaal is voor zes monnikenkloosters en zeven nonnenkloosters de plattegrond enigszins bekend.³⁷ Bij de vrouwenkloosters gaat het om één afhankelijke priorij en in zes zelfstandige abdijen.

De priorij Grijze Vrouwenklooster in Midwolda

Bij het archeologisch onderzoek van deze abdij in 1943 en 1944 werden twee opvolgende kerken en een kloostergang getraceerd (afb. 8.10). Ook werden verschillende begravingen



Afb. 8.10

De onvolledige plattegrond van de vrouwenpriorij in Midwolda.

³⁴ Jetten, 1988, 3.

³⁵ Jetten, 1988, 56.

³⁶ Jetten, 1988, 22.

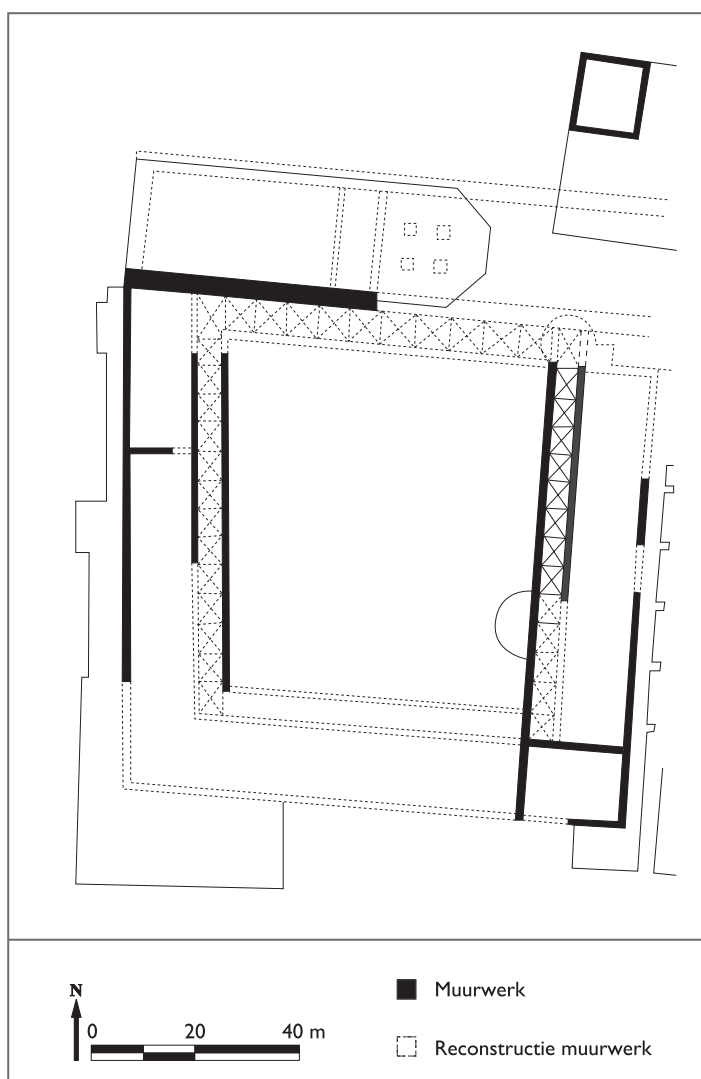
³⁷ Jetten, 1988, 57.

gedocumenteerd. Het klooster was gebouwd op een verhoging van veen waarin men funderingssleuven had ingegraven die werden gevuld met fijn zand. Hierdoor was de bouwplattegrond ook te herkennen nadat de bakstenen muren waren uitgebroken. Van de oudste kerk, die rond 1260 te dateren is, zijn de funderingssleuven teruggevonden die een een-schepige ruimte van 28 bij 10 m lieten zien met een vlakke westgevel en een half rond gesloten koor.³⁸ De bakstenen fundering van de tweede, 15^{de}-eeuwse, fase van de kerk was 42 m lang en 12 m breed. De kerk was eenschepig met een drie achtste polygonaal gesloten koor en een vlakke westgevel met twee overhoekse steunberen. Ook het koor en de zijmuren waren van steunberen voorzien.

Ten zuiden van de kerk lagen de fundamenteën van een dubbele rij posten van een kloostertegang die loodrecht op de westgevel van de kerk stond. Verder was direct ten westen van het koor de aanzet van een oostvleugel te zien.

De abdij Mariënkamp in Assen

Bij de abdij Mariënkamp in Assen waren de kloostergebouwen gerangschikt rond een binnenhof die 35 bij 28 m groot was (afb. 8.11). De kerk dateert uit ongeveer 1260 en nam in de kloosterperiode vermoedelijk de gehele noordzijde van de kloosterhof in beslag. Het betrof een eenbeukige kerk die getuige was van verschillende stiepen en balkgaten



Afb. 8.11
De gereconstrueerde plattegrond van de vrouwenabdij in Assen.

³⁸ Jetten, 1988, 36.

in het bewaard gebleven gedeelte een nonnengalerij bezat. In de zuidmuur van de kerk waren sporen te herkennen die wijzen op een toegang die vanuit een op de eerste verdieping van de westvleugel gelegen ruimte naar de kerk leidde. Het is waarschijnlijk dat het hier ging om het *dormitorium*. De kloosterhof was minimaal aan drie zijden omgeven door een kloostergang met een breedte van 2,2 m (afb. 8.12). Op de begane grond van de westvleugel werd direct naast de kerk de kapittelzaal aangetroffen, met daarin drie gemetselde graven. Aansluitend lag vermoedelijk de refter. De zuidzijde van de hof werd afgesloten door een losse muur. In de oostvleugel waren vermoedelijk werkruimten zoals de keuken, voorraadkamers en een brouwerij gelegen. Ook lagen hier mogelijk de eet- en slaapzaal van de lekenzusters. Het kerkhof lag aan de noordoostzijde van de kerk.³⁹



Afb. 8.12

In Assen zijn delen van de kloostergang bewaard gebleven.

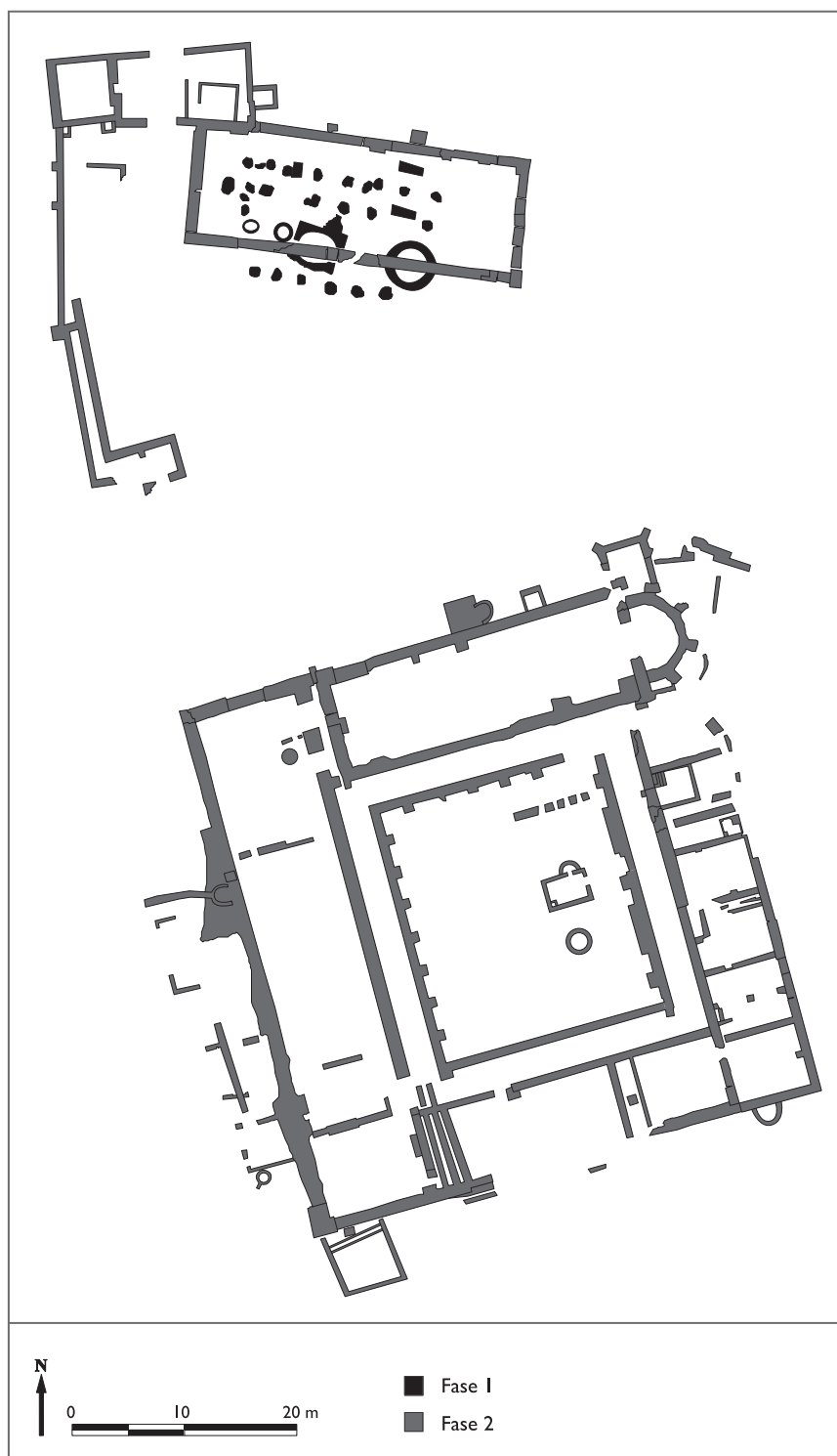
De abdij Ter Hunnepe bij Deventer

De meest volledig opgegraven plattegrond is die van het klooster Ter Hunnepe. Dit klooster was de directe opvolger van het hier onderzochte Maria ter Horst en lag slechts enkele honderden meters ten noordwesten van de onderzochte vindplaats (afb. 8.13). De ten noorden van de kloosterhof gelegen kerk wordt rond 1260 gedateerd en had een lengte van 33 m met een breedte van 9 m.⁴⁰ De plattegrond was eenschepig met een eenvoudig vijf achtste polygonaal gesloten koor. Verder waren sporen van een nonnengalerij op de verdieping te zien. Tegen de noordzijde van de kerk lag een kleine sacristie.

De kloosterhof lag ten zuiden van de kerk, was 23 m lang en 20 m breed, en werd omgeven door een kloostergang met een breedte van ca. 3 m. Binnenin de hof lagen een ronde put

³⁹ Jetten, 1988, 46.

⁴⁰ Jetten, 1988, 63.

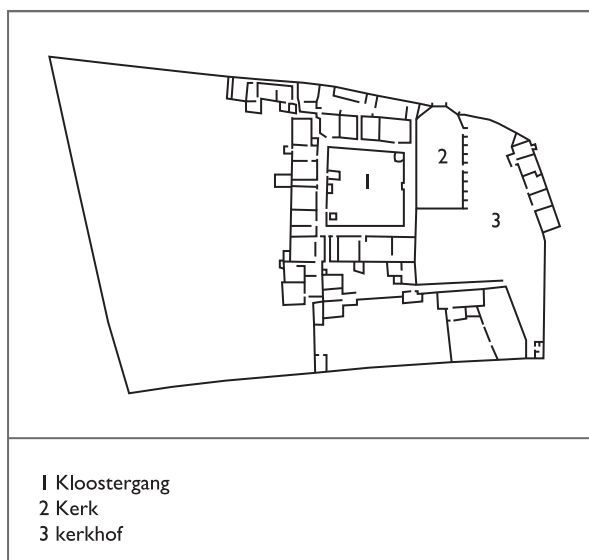


Afb. 8.13
De vrijwel volledig opgegraven
plattegrond van het klooster
Ter Hunnepe bij Deventer.

en een vierkant bouwsel met een halfronde aanbouw dat waarschijnlijk als lavabo moet worden geïnterpreteerd. In de oostelijke vleugel waarin zich verschillende kelders bevonden, lagen vermoedelijk ook de kapittelzaal en het *dormitorium*. In de zuidvleugel waren twee grote ruimten te herkennen die gescheiden werden door een smalle gang. De oostelijke ruimte betrof vermoedelijk het *calefactorium*, de westelijke ruimte het *refectorium*.

De abdij Sint Servaas in Utrecht

Hoewel er geen gebouwresten zijn aangetroffen, kan de middeleeuwse plattegrond worden gereconstrueerd op basis van een tekening uit het midden van de 17^{de} eeuw (afb. 8.14). De kerk die dateert rond 1230 lag hier ten zuiden van het klooster en was ongeveer 35 bij 14 m groot met een polygonaal gesloten koor.⁴¹ Ten noorden van de kerk lag een 26 x 27 m grote kloosterhof omgeven door een kloostergang. De hof werd aan alle zijden omgeven door vleugels die zowel een begane grond als een verdieping hadden. De vleugels waren opgedeeld in een groot aantal kleinere vertrekken waarvan niet valt vast te stellen of ze teruggaan tot de middeleeuwen. Er valt daardoor weinig te zeggen over de functie van de verschillende ruimten.



Afb. 8.14

Vereenvoudigde weergave van de 17^{de}-eeuwse plattegrond van het klooster Sint Servaas in Utrecht.

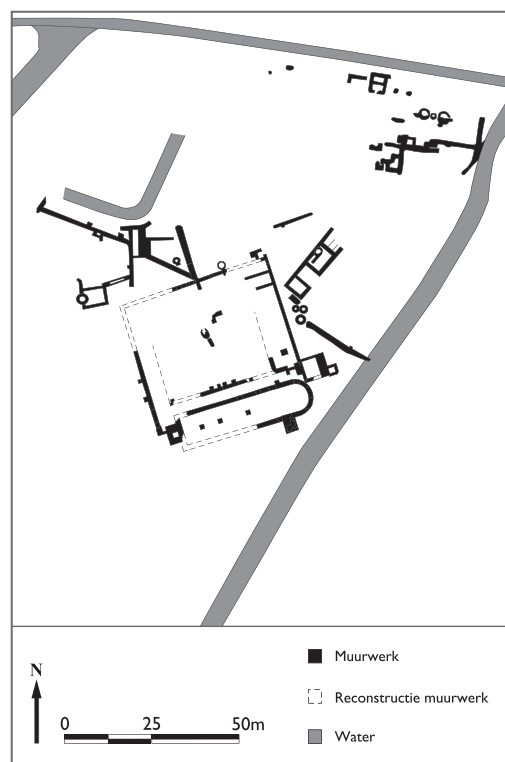
De abdij Mariëndaal bij Zuilen

In Zuilen zijn grote delen van het vrouwenklooster opgegraven waarbij zowel delen van het hoofdgebouw als verschillende bijgebouwen zijn onderzocht (afb. 8.15). Opvallend is dat ook hier de kloosterhof ten noorden van de kerk lag. Het gebied waarbinnen de resten gelegen waren, was ongeveer 120 x 120 m groot. Lang niet overal waren muurresten bewaard maar een deel van de gebouwen kon alsnog worden geïdentificeerd aan de hand van funderingsstroken en uitbraaksleuven. De kerk die vermoedelijk rond 1240 gebouwd is, was 37 m lang en 8,5 m breed. Ook hier was de kerk eenbeukig zonder transept maar met een halfronde koorsluiting.⁴² Enkele poeren in de kerk wezen ook hier op de aanwezigheid van een nonnengalerij. Aan de zuidzijde van het koor lag een kleine ruimte, waarschijnlijk de sacristie. Aan de westzijde is de fundering van een toren aanwezig. De aanwezigheid van een toren was in strijd met de regels van de orde.

Ten noorden van de kerk lag een 30 x 25 m grote kloosterhof met aan drie zijden aanwijzingen voor een vleugel. Een traptoren in de oostvleugel doet vermoeden dat hier op de verdieping het *dormitorium* gevestigd was. Er zijn te weinig muurresten bewaard gebleven om de overige vleugels te duiden. Ten noordwesten van de kloosterhof lag een gebouwencomplex dat een vrij willekeurige oriëntatie kende. Vermoedelijk waren hier allerlei huishoudelijke activiteiten gehuisvest. Ten noordoosten van de kloostergang lagen nog enkele gebouwen die vermoedelijk ouder waren dan de hier beschreven kloosterfase. De aanwezigheid van enkele gemetselde graven zou kunnen wijzen op een religieuze functie of

⁴¹ Jetten, 1988, 63 en II, 59.

⁴² Jetten, 1988, 63 en II, 62.



Afb. 8.15
Gereconstrueerde plattegrond van het klooster Mariëndaal
in Zuilen.

de locatie van een ouder charterhuis. Het laatste complex van bijgebouwen lag aan de Vecht en kende waarschijnlijk vooral een ambachtelijke functie. Hier werden onder andere fragmenten van molenstenen gevonden.⁴³

De abdij van Loosduinen

Op de plek van de abdij staat nog steeds een eenbeukige kerk (afb. 8.16, pag. 258). Deze kerk is in twee fasen tot stand gekomen waarbij de eerste fase rond 1230 dateert. Deze eerste kerk bestond uit de drie oostelijke traveeën van de huidige kerk en kende een vlak gesloten koor. Het geheel was slechts ongeveer 12 m lang en 9 m breed. Ergens kort na 1250 is deze kerk uitgebreid. Hierbij werd de kerk naar het westen met twee traveeën uitgebreid en voorzien van een toren. Aan de oostzijde werd de kerk van een nieuwe half-ronde apsis voorzien. Het geheel was nu 25 m lang en 9 m breed. In het koor zijn gemetselde grafkelders gevonden die vermoedelijk aan abdisen moeten worden toegewezen. In een later stadium is het koor weer afgebroken en werd opnieuw een rechte koorsluiting gebouwd.

Er zijn aanwijzingen voor een kloostergang ten zuiden van de kerk. Allereerst zijn in de zuidelijke muur van de kerk alleen aan de bovenzijde vensters aangebracht. Daarnaast is van de kloostergang een vloerfragment aangetroffen. Er zijn geen verdere archeologische aanwijzingen voor de vorm van de bebouwing. Op kaarten uit de 16^{de} eeuw lijkt geen sprake van een vierkante hof maar van een soort kruisvormige lintbebouwing.⁴⁴ Ook enkele schilderijen en beschrijvingen van het klooster Leeuwenhorst in Noordwijkerhout wijzen op een kruisvormige aanleg.⁴⁵

De Munsterabdij in Roermond

De kerk van het klooster in Roermond week sterk af van de overige onderzochte kerken. Dit komt vooral doordat deze kerk de grafkerk van de graven van Gelre was. Vanwege zijn

⁴³ Jetten, 1988, II, 61-64.

⁴⁴ Jetten, 1988, II, 72-76.

⁴⁵ Jetten, 1988, II, 79.



Afb. 8.16

De bestaande kerk in Loosduinen maakte deel uit van het nonnenklooster.

geringe representativiteit zal de kerk niet verder worden besproken. In 1924 werd een kazerne op het voormalige kloosterterrein afgebroken. In de gebouwen bleken muurresten van de refter en een deel van een kloostergang bewaard gebleven. De kloosterhof lag aan de zuidzijde van de kerk en was 27 x 33 m groot. De refter lag in de zuidelijke vleugel en was ongeveer 18 x 7,5 m groot. Ten oosten hiervan lag het *calefactorium* met aan de westzijde de keuken en het *auditorium*. Sporen van een kloostergang waren te herkennen aan de noord-, west- en zuidzijde van de hof. Hoewel bij opgravingen de westelijke vleugel kon worden gedocumenteerd, kon niet met zekerheid worden vastgesteld welke vetrekken hier gelegen waren.⁴⁶ Het is niet duidelijk of het klooster in de middeleeuwen een oostvleugel kende. Op het terrein stonden verder een abdissenwoning uit de 15^{de} eeuw, een brouwerij en een poortgebouw.

De abdij van Binderen

Hoewel in Binderen wel archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden, was het aantal sporen te gering om hieruit een plattegrond te reconstrueren. Op een afbeelding uit de 16^{de} eeuw zijn twee haaks op elkaar geplaatste vleugels te zien waarvan de noord-zuid gerichte vleugel waarschijnlijk de kerk bevatte. De tweede vleugel lag haaks op de eerste vleugel en bevatte in het midden een poort. De laatste vleugel sloot hier weer op aan en had de uiterlijke kenmerken van een boerderij. Het is de vraag in hoeverre de afgebeelde situatie representatief was voor de middeleeuwen.

Conclusies

De kerken van de vrouwenkloosters waren over het algemeen eenvoudig van opzet: een-

⁴⁶ Jetten, 1988, II-104-108.

schepig zonder transept.⁴⁷ De enige uitzondering is de kerk van de Munsterabdij in Roermond. De kerken hadden een lengte die varieerde tussen 25 en 42 m met een breedte tussen 6 en 12 m. Zowel de kleinste als de grootste plattegrond werd gevonden in Midwolda. De kerk was in de eerste fase 25 m lang en 6 m breed en mat in de tweede fase 42 bij 12 m. Bij Mariënkamp, Ter Hunnepe, Mariëndaal en Loosduinen zijn aanwijzingen gevonden voor een nonnengalerij op de verdieping van de kerk. De galerij liep over twee derde van de lengte van de kerk.

De kloostergebouwen waren in de meeste gevallen ten zuiden van de kerk gesitueerd. In andere gevallen lagen deze echter ten noorden van de kerk zoals bij St. Servaasabdij in Utrecht en de abdij Mariëndaal te Zuilen. Vaak waren de gebouwen gegroepeerd rond een min of meer vierkante kloosterhof die veelal zijden tussen 25 en 30 m lengte kende. Lang niet altijd waren alle zijden van de kloosterhof voorzien van een kloostergang en aangrenzende vleugels. Verschillende kloosters lijken zelfs geen echte kloosterhof te hebben gehad, maar hadden gebouwen die gegroepeerd waren om een kloostergang of in een kruisvorm. Samengevat concludeert Jetten:

‘Bij de abdijen van de monialen vertonen de kloosterhof en de daaromheen gelegen gebouwen geen grote overeenkomsten met de ideale cisterciënzerplattegrond. Meermaals is de bebouwing om de hof niet gesloten en in andere gevallen is zelfs geen sprake van een centrale kloosterhof maar van lintbebouwing.’⁴⁸

Wanneer wordt meegenomen dat het klooster Maria ter Horst al vrij kort na het ontstaan buiten gebruik raakte, is het maar zeer de vraag of het ooit tot een volledig stenen klooster gekomen is, laat staan een klooster volgens de ideale plattegrond. Vermoedelijk was het klooster in deze fase niet meer dan een verzameling van eenvoudige bakstenen en houten gebouwen al dan niet gegroepeerd rond een hof. Het is dan ook onmogelijk om uitspraken te doen over de locaties van verschillende functies binnen het klooster waardoor de vondsten niet aan bepaalde vertrekken kunnen worden gekoppeld.

8.2.2 DE ECONOMIE VAN HET KLOOSTER: GRONDBEZIT, KLOOSTERDOMEIN EN UITHOVEN

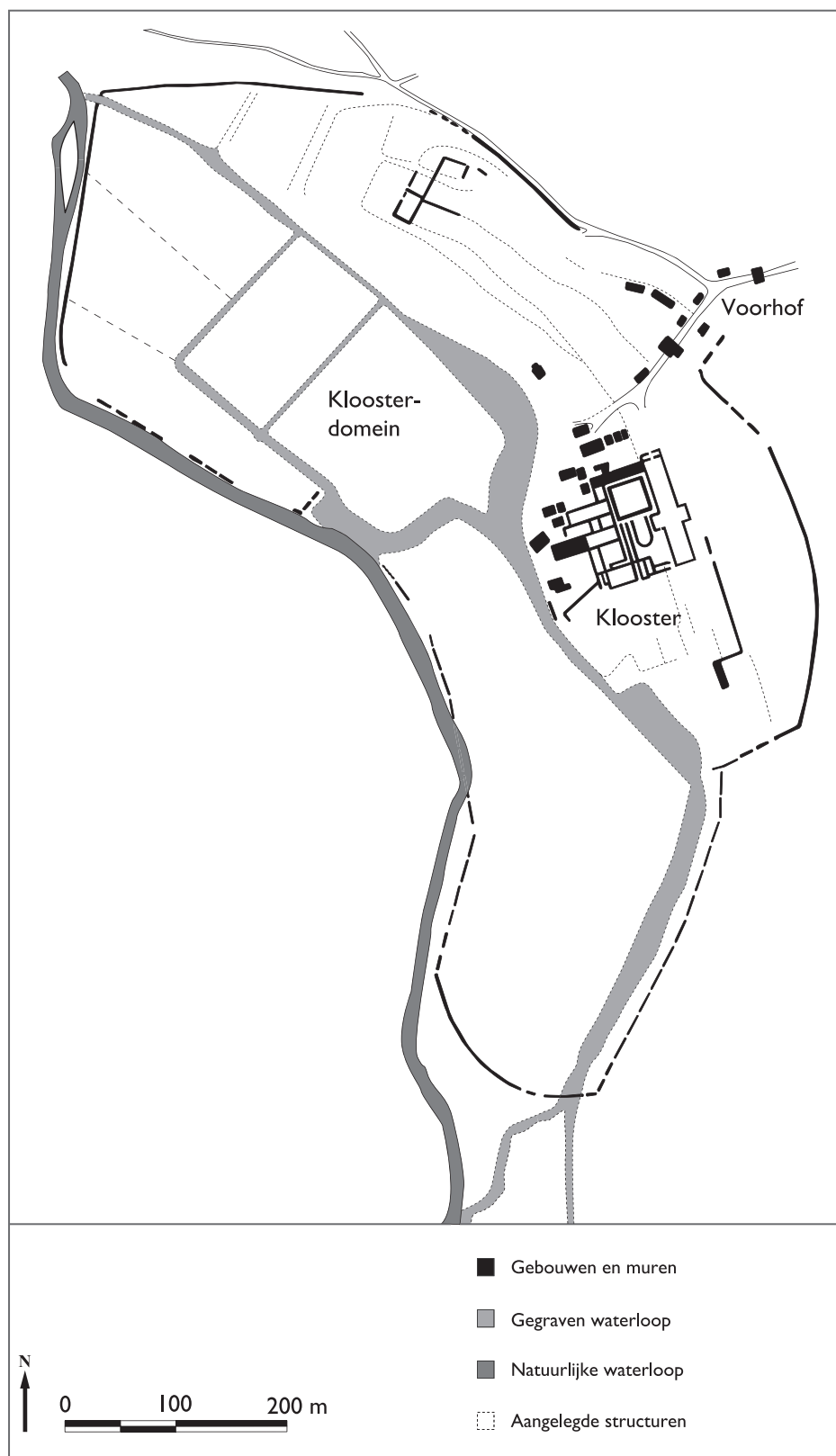
Bij de beschrijving van de Nederlandse vrouwenkloosters hierboven is vooral uitgegaan van de eigenlijke kloostergebouwen waar de kloosterzusters woonden en werkten. In de praktijk was een klooster veel meer dan alleen de woonomgeving van een groep zusters. Essentieel was dat de gemeenschap voldoende inkomsten had om het voortbestaan te garanderen. Het belangrijkste waren voor veel kloosters de inkomsten uit grondbezit en exploitatie en sommige kloosters wisten door schenking en aankoop omvangrijke bezittingen te verwerven (afb. 8.17, pag. 260).

In principe was een van de uitgangspunten van de orde dat de grond door monniken en lekenbroeders samen moest worden geëxploiteerd in plaats van verpacht. In de praktijk werd het meeste werk uitgevoerd door lekenbroeders en werden al snel ook loonarbeiders aangetrokken. Daarnaast werden in Duitsland ondanks de tegenwerking van het Generaal Kapittel al in de 12^{de} eeuw verspreide en ver van het klooster of een uithof gelegen goederen verpacht.⁴⁹ In de praktijk was dan ook al snel sprake van een mengvorm waarbij dicht bij het klooster gelegen en/of aaneengesloten bezittingen werden geëxploiteerd vanuit een centrale kloosterboerderij en een of meerdere uithoven en verder weg gelegen percelen werden verpacht. Geleidelijk aan werd de eigen exploitatie van gronden door het dalen van het aantal lekenbroeders steeds minder belangrijk en kwam de nadruk

⁴⁷ Jetten, 1988, 62.

⁴⁸ Jetten, 1988, 71.

⁴⁹ Rösener, 1982, 141.



Afb. 8.17

Rond de gebouwen waar de monniken of nonnen woonden (de binnenhof) lag in veel gevallen een veel groter ingericht terrein met een voorhof en een kloosterdomein.

meer te liggen op pachtinkomsten. Bij vrouwenkloosters waar de mogelijkheden om zelf mee te werken op het land door de strikte clausuur geringer waren dan voor mannen, vond deze ontwikkeling nog sneller plaats.

De keuzes die een klooster hierbij, al dan niet noodgedwongen, maakte, bepaalden sterk hoe de directe omgeving van het klooster werd ingericht en hoe de landerijen waren georganiseerd. Hierbij kan op verschillende schaalniveaus naar deze inrichting worden gekeken.

Grondbezit

De landerijen van het klooster met de daarop en daaronder aanwezige grondstoffen bepaalden de mogelijkheden. De grootste rol was weggelegd voor de landbouw. Afhankelijk van de locatie kon de nadruk hierbij op akkerbouw of veeteelt liggen. Ook in gebieden waar akkerbouw domineerde, kon men echter niet zonder veeteelt die voor de noodzakelijke bemesting van de gronden moest zorgen.

Bestaande en nieuw te ontginnen gronden

Hoewel in het verleden de invloed van de cisterciënzerorde op het landschap mogelijk werd overdreven, mag deze ook weer niet worden onderschat. Zeker in de 12^{de} eeuw was de invloed op het landschap aanzienlijk.⁵⁰ Op verschillende manieren werd voorheen minder geschikte grond voor landbouw geschikt gemaakt. Hierbij kan worden gedacht aan het ontginnen van bossen ten behoeve van landbouwgrond. Veel abdijen van de cisterciënzers waren betrokken bij het ontginnen van bosgrond. In sommige gevallen is deze ontwikkeling zelfs terug te zien in de pollenspectra in de omgeving.⁵¹ Ander kloosters en uithoven hielden zich bezig met het ontginnen van natte gebieden.⁵² Dit kon door het graven van sloten en greppels, de bouw van dijken, het omleggen van bestaande waterlopen en het graven van kanalen. In veel gevallen werd de complete ontwatering van een gebied aangepast. Deze ontginningen zijn zowel te herkennen in veengebieden als in de rivier- en beekdalen. Slechts een deel van deze relatief natte gronden werd ingericht als akkerareaal, andere delen waren meer geschikt als weide of hooiland. Juist de kloosters hadden de kennis, mankracht en de middelen om dergelijke grote ondernemingen aan te pakken.

Schapen en veeteelt

In gebieden die ongeschikt waren voor akkerbouw werden soms gespecialiseerde bedrijven voor (extensieve) schapenteelt en veeteelt ingericht. In Engeland lag de nadruk vooral op de teelt van schapen. Soms werden voor het houden van grote aantallen schapen zelfs grote oppervlakten marginale gronden aangekocht. Dit leidde tot een steeds groter wordende druk op deze gronden waardoor de noodzaak ontstond om deze gronden te begrenzen en het gebruik te bepalen. Deze ontwikkeling is analoog aan die van de Nederlandse marken die niet voor niets vaak eisen stelden aan het aantal schapen dat op de gemene gronden mocht worden gehouden. Hoewel schapenteelt in het verleden wel eens als een typische cisterciënzer activiteit werd gezien, was schapenteelt ook bij kloosters van andere orden, en bij grootgrondbezitters en kleine boeren van enorm belang. De grootste schapeneigenaar van de Engelse cisterciënzers was waarschijnlijk de abdij van Fountains die ongeveer 15.000 schapen bezat. Ondanks deze aantallen produceerden de Engelse cisterciënzers vermoedelijk niet meer dan 3 à 4% van de totale wolproductie. In een contemporaine lijst wordt voor verschillende kloosters de productie in zakken aangegeven. Een zak bevatte de wol van 200 schapen waardoor aantallen schapen konden worden geschat. Zo werden voor de mannenkloosters Rievaulx, Byland en Whitby respectievelijk 12.000, 7000 en 6000 schapen verondersteld. De nonnen van Rosedale hadden in 1308 ongeveer 2000 schapen.⁵³ Het is dan ook niet vreemd dat verschillende Engelse kloosters gebouwen kenden voor het opslaan en verwerken van de wol. Hiervoor werden op sommige locaties speciale volmolens aangelegd.⁵⁴

⁵⁰ Aston, 2007, 85.

⁵¹ Aston, 2007, 136.

⁵² Aston, 2007, 137.

⁵³ Aston, 2007, 142.

⁵⁴ Aston, 2007, 145.

Naast het houden van schapen was ook de teelt van rundvee van belang. Aanvankelijk werd het vlees – dat niet mocht worden geconsumeerd – verkocht, maar melkproducten en leer werden in de kloosters zelf gebruikt. Bij een aantal kloosters zijn leerlooierijen voor de verwerking van leer aangetroffen. Veel kloosters zorgden op een of andere manier voor een aanvoer van vis. Vis zal een welkome aanvulling zijn geweest op het verder grotendeels vegetarische dieet. Dit gold echter niet alleen voor kloosters, en visvijvers komen dan ook niet alleen bij kloosters maar ook bij boeren en de adel voor. Naast vijvers werden ook fuiken en visvallen geplaatst in beken en rivieren.⁵⁵

Akkerbouw en tuinbouw

Essentieel voor het voeden van een grote populatie was een voldoende productie of aankoop van granen voor brood en bier. De meeste kloosters zullen in ieder geval pacht in natura hebben ontvangen of zelf graan hebben verbouwd, zodat gebouwen voor de opslag van granen nodig waren. Veel kloosters hadden ook molens om de granen te malen.

Omdat in de kloosters veel fruit werd gegeten, was veelal sprake van aanzienlijke boomgaarden. Ook waren er moestuinen waar groenten voor eigen gebruik konden worden gekweekt. In de vroege periode werden in zuid Engeland ook wijngaarden aangelegd. Later ging men vooral wijn uit Frankrijk importeren.⁵⁶

Overige inkomsten

Ook werden in sommige gebieden minerale grondstoffen gewonnen en verwerkt.⁵⁷ Voor de verwerking van ijzererts werden bijvoorbeeld bij Bordesley speciale watermolens gebouwd (afb. 8.18).⁵⁸

Veelal bevonden zich al tussen de eerste donaties inkomsten die formeel niet waren toegestaan, zoals inkomsten uit molens en kerken. Soms verkocht men dergelijke bezittingen om aan de regels te voldoen, maar dat gebeurde lang niet altijd. Al in de 13^{de} eeuw werden deze verboden bronnen van inkomsten zelfs aangekocht.⁵⁹



Afb. 8.18

De afgebeelde watermolen bij het Engelse Bordesly was bedoeld voor de verwerking van ijzererts.

⁵⁵ Aston, 2007, 143.

⁵⁶ Aston, 2007, 144.

⁵⁷ Aston, 2007, 140.

⁵⁸ Aston, 2007, 144.

⁵⁹ Rösener, 1982, 141.

Een complex economisch systeem

Samengevat kan worden gesteld dat geen sprake is van een standaardwijze waarop de bezittingen van de verschillende cisterciënzerkloosters waren georganiseerd. Hoewel er strikte regels waren, werd hier al vrij snel behoorlijk van afgeweken. In de praktijk was de organisatie sterk afhankelijk van de aard van de bezittingen. Ook waren er grote verschillen tussen mannen en vrouwenkloosters en is er sprake van een sterke ontwikkeling in de tijd. Over het algemeen verschoof de nadruk steeds meer van eigen exploitatie naar inkomsten uit pacht.

Ongeacht de gekozen organisatiewijze houdt het idee van geïsoleerde monniken of nonnen die in eenzaamheid hun dagen sleten nauwelijks stand. Het klooster van de 13^{de} en 14^{de} eeuw was een grote economische eenheid die zijn landgoederen vaak op bijna industriële schaal organiseerde. Er was veelal sprake van een zeer brede economische basis.⁶⁰ In de gebieden die eigendom waren van een klooster werden gewassen, vee en schapen in enorme aantallen geproduceerd.

Kloosterhof en kloosterdomein

Naast de woon- en verblijfruimten van de monniken of nonnen bevonden zich in de directe nabijheid van het klooster allerlei andere gebouwen die essentieel waren voor het klooster. Afhankelijk van de aard van de functie konden deze gebouwen gelegen zijn binnen de muren van de binnenhof, in een voorhof of elders binnen een veelal besloten kloosterdomein. Ook de aard van het klooster kon van invloed zijn op de ligging van de gebouwen. Gebouwen die de monniken of nonnen van hun dagelijkse behoeften voorzagen zoals een bakhuis, een ovenhuis, een brouwhuis en een opslag voor graan lagen bij de meeste kloosterorden aan de binnenhof. Door de inzet van lekenbroeders lagen deze gebouwen bij de cisterciënzers soms juist in de buitenhof. Bij nonnenkloosters van de orde was dit door de strikte clausuur juist weer niet het geval.⁶¹

Aston onderscheidt vijf groepen gebouwen en structuren.⁶² De eerste groep bestaat uit gebouwen die bedoeld waren voor bezoekers zoals een gasthuis, gastenverblijven, stallen voor gasten en in sommige gevallen een gebouw waar aalmoezen werden uitgedeeld. De tweede groep wordt gevormd door gebouwen die werden gebruikt voor de productie en opslag van voedsel. Te denken valt aan schuren voor de opslag van granen maar ook aan stallen voor veeteelt. De derde groep bestaat uit gebouwen die bedoeld waren voor bouw en onderhoud zoals een smidse, steenhouwerswerkplaatsen, enz. De vierde groep wordt gevormd door gebouwen met een industriële functie zoals molens, hoogovens, gebouwen voor de verwerking van wol, enz. De vijfde en laatste groep is vooral samengesteld uit inrichtingselementen zoals omheiningen, groentetuinen, kruidentuinen, boomgaarden, wijn- gaarden en visvijvers.

Aantal, aard en omvang van deze gebouwen was sterk afhankelijk van de rijkdom van het klooster, de gekozen exploitatiewijze en de ligging van het klooster ten opzichte van de uithoven. Net als in Nederland zijn in Engeland tijdens de Reformatie veel kloosters opgeheven. Hierbij werd vaak een inventarisatie van de bezittingen gemaakt die veel kan vertellen over de inrichting van het terrein. Zo kende Rievaulx in de 16^{de} eeuw 27 gebouwen waaronder een smidse, een korenmolen, leerlooierijen, woningen voor de voller, de smid, de loodgieter en de pachters.⁶³

Omdat het meeste onderzoek gericht was op de centrale kloostergebouwen is maar weinig archeologische informatie beschikbaar over de ambachtelijke gebouwen. Vermoedelijk waren veel van deze gebouwen aanvankelijk van hout en vond eventuele herbouw in steen

⁶⁰ Rösener, 1982, 137.

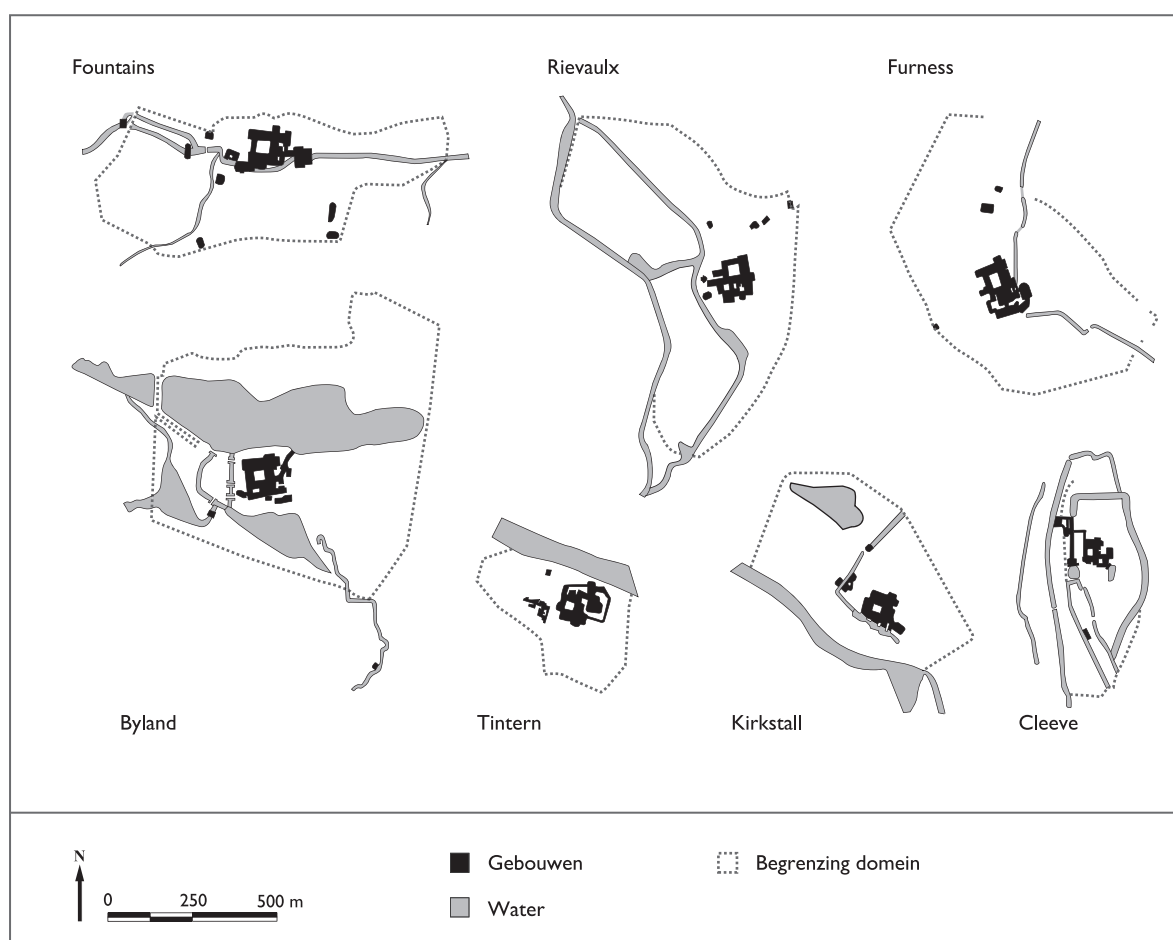
⁶¹ Coppack, 2005, 198.

⁶² Aston, 2007, 101.

⁶³ Aston, 2007, 101-102.

pas plaats wanneer de belangrijkste gebouwen in het centrale complex waren voltooid.⁶⁴ Over deze houtbouwfasen is echter nauwelijks iets bekend. Voor verschillende Engelse abdijen is het beeld na de herbouw in steen een stuk completer. Zo kende Fountains al in de 12^{de} eeuw een ruim opgezette voorhof die maar opvallend weinig grote gebouwen bevatte. Vermoedelijk werd een deel van de (graan)voorraden bij de uithoven opgeslagen en was de opslagcapaciteit bij het klooster daardoor relatief klein. Wel werd al snel een watermolen gebouwd waarin vermoedelijk ook het graan van de nooit meer dan 6 mijl verderop gelegen uithoven werd gemalen. Het tweede belangrijke gebouw was een wolhuis voor de opslag en verwerking van wol. Verder lag binnen het kloosterdomein een leerlooierij.⁶⁵ Ook Rievaulx had een omvangrijke kloosterboerderij die voorzien was van een watermolen. Zowel Fountains als Rievaulx was echter een groot klooster en daarmee waarschijnlijk niet representatief voor de orde als geheel.⁶⁶

De voorhof, vaak niet meer dan een of enkele clusters van gebouwen was in de meeste gevallen gelegen in een groter minder intensief gebruikt kloosterdomein. Bij de Engelse cisterciënzerkloosters was dit gebied gemiddeld 24 ha groot (240.000 m²). Bij kloosters van andere orden was dit domein gemiddeld maar half zo groot. Het terrein was afgesloten van de omgeving door aardwerken, sloten, waterwegen en in sommige gevallen muren. De muren hadden over het algemeen geen defensieve functie. Bij een of enkele doorgangen waren soms zelfs poorten geplaatst. De inrichting en uitleg van het domein werden sterk



Afb. 8.19

De domeinen van een aantal goed onderzochte Engelse kloosters.

⁶⁴ Coppack, 2005, 98-99.

⁶⁵ Coppack, 2005, 99.

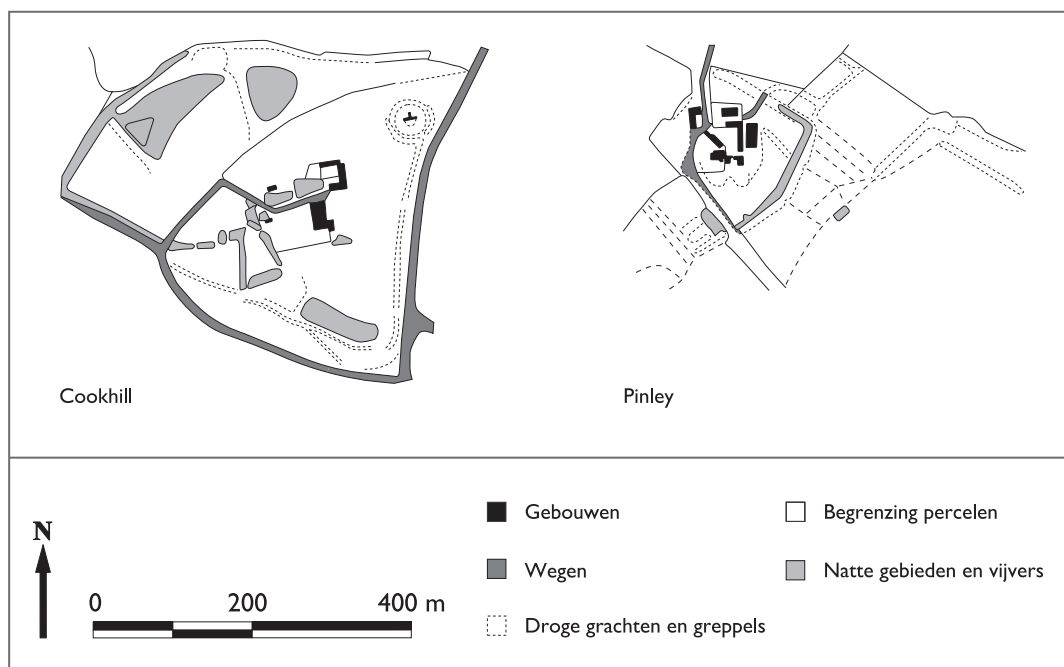
⁶⁶ Coppack, 2005, 105.

bepaald door het landschap waarbij moet worden opgemerkt dat de cisterciënzers waar nodig allerlei veranderingen in de waterhuishouding aanbrachten.

In Engeland is een aantal goed onderzochte voorbeelden voorhanden die een aardig beeld geven van de inrichting van een dergelijk gebied (afb. 8.19). Bij Fountains waren het eerder genoemde wolhuis en de watermolen gelegen binnen een kloosterdomein dat ongeveer 1000 m lang en 400 m breed was. Het geheel werd omgeven door een muur waarbinnen boomgaarden en visvijvers lagen.⁶⁷ Ook Rievaulx kende een kloosterdomein van ongeveer 1000 m lang en 400 m breed dat was ingericht met allerlei elementen, zoals omheinde weiden, afgesloten velden, vijvers, oude waterlopen en kanalen. Daarnaast waren er molens, een voorhof met kapel, stallen, een gastenverblijf en een poort.⁶⁸ Furness had een domein van 800 m bij 450 m dat werd omgeven door een muur met daarin een poort. Aan de noordzijde lag een hof en in het zuiden lagen visvijvers en een groeve.

De abdij van Byland kende een 800 m bij 700 m groot ommuurd areaal. De ommuring was voorzien van een binnen- en een buitenpoort. Er was een voorhof met een gastenverblijf, een molen, graanschuren, een ijzeroven, een bakkerij, een brouwhuis en een duivenkot. Daarnaast waren er grote vijvers en molens.⁶⁹ Bij de abdij van Tintern werd het domein begrensd door muren en waterlopen. Binnen het domein lag een voorhof met gastenverblijven, een smidse en andere ambachtelijke gebouwen zoals werkplaatsen voor klokkengieters en metaalbewerkers.⁷⁰ Kirkstall had een domein van 700 m lengte en 400 m breedte waarbinnen een voorhof gelegen was. Ook hier was sprake van een molen en bijbehorende molenvijvers. Ook het kloosterdomein in Cleeve was voorzien van een ommuring en poort. Er werden verschillende waterlopen gegraven om latrines, molens en visvijvers van water te voorzien.

Aston beschrijft slechts twee domeinen van nonnenkloosters: Cookhill en Pinley (afb. 8.20). Beide kloosters waren relatief klein en kenden vermoedelijk veel houtbouw. Hoewel



Afb. 8.20
De domeinen van de Engelse vrouwenkloosters Cookhill en Pinley.

⁶⁷ Aston, 2007, 108.

⁶⁸ Aston, 2007, 109.

⁶⁹ Aston, 2007, 110.

⁷⁰ Aston, 2007, 110.

de waterwerken en aardwerken eenvoudiger van aard zijn dan bij de hierboven beschreven kloosters is bij beide kloosters toch een aanzienlijke invloed op het omliggende landschap te zien. Het klooster bij Cookhill heeft een min of meer driehoekig domein met zijden van ongeveer 400 m lengte. Het wordt omgeven door grachten en wallen. Centraal lagen de claustrale gebouwen. In het zuiden en noordwesten lagen visvijvers, in het noordoosten een molenbelt. Ook Pinley werd omgeven door een gracht. Hierbinnen was slechts ruimte voor eenvoudige claustrale gebouwen, enkele tuinen en een boerderij. Buiten de gracht lagen meer omheiningen en visvijvers.⁷¹

In hoeverre de hierboven beschreven situaties vergeleken kunnen worden met de situatie in Epse blijft een moeilijke vraag. Het klooster Maria ter Horst was een vrouwenklooster dat pas in de 13^{de} eeuw werd gesticht zodat niet kan worden uitgesloten dat het sterk of volledig op pachtinkomsten leunde. De aanwezigheid van een kloosterboerderij in de late middeleeuwen wijst er echter op dat het klooster in ieder geval een deel van de gronden zelf heeft geëxploiteerd. Hiervoor moeten in dat geval schuren, stallen en allerlei andere gebouwen zijn ingericht. In hoeverre deze binnen het hier onderzochte gebied binnen de grachten lagen, valt te betwijfelen. Mogelijk lag de kloosterboerderij bewust op enige afstand van het klooster om de nonnen en het personeel van de boerderij van elkaar te scheiden. Tussen de vondsten bevinden zich nauwelijks voorwerpen die met een landbouwbedrijf in verband kunnen worden gebracht. Ook dit wijst erop dat een kloosterboerderij waarschijnlijk elders moet worden gezocht, mogelijk op de locatie van De Olthof. Hierop zal in het rapport in deze reeks over het archeologisch onderzoek naar De Olthof nader worden ingegaan.

Uithoven

Wanneer de bezittingen van een klooster te omvangrijk waren om vanuit de kloosterboerderij bij het klooster te worden geëxploiteerd, was er een aantal andere oplossingen voorhanden. Een van de mogelijkheden was het verpachten van deze goederen aan leken. Zeker in de eerste eeuwen van het bestaan van de orde was dit in principe geen optie. Daarom ging men over tot het stichten van zogenaamde uithoven. De uithoven waren een soort dependances van het klooster die werden bewoond door lekenbroeders en waar een groot deel van het inkomen van het klooster werd gegenereerd. De meeste uithoven of *grangie* hadden een vergelijkbare opzet en bestonden uit een hoofdgebouw, een kapel en schuren. Soms waren er ook visvijvers, een duivenhok en een molen en werd het geheel omgeven door een gracht met een muur en/of een poort.⁷²

Sommige uithoven waren gelegen in of aan de rand van bestaande dorpen en hadden veelal bezittingen die te midden van de bezittingen van andere landeigenaren in het dorp lagen. Andere uithoven lagen zelfstandig in het landschap en hadden een min of meer aaneengesloten eigen gebied.⁷³ Wanneer men de keuze had, koos men voor het laatste omdat dit meer aansloot op de gewenste levenswijze.⁷⁴ Omdat uithoven werden beschouwd als een soort filialen van het klooster, leefden de lekenbroeders hier volgens dezelfde regels die voor de lekenbroeders in het moederklooster golden. Soms probeerde men de gewenste eenzaamheid zelfs te creëren door grondruil en aankoop. Het ligt voor de hand dat dit in ontginningsgebieden eenvoudiger was dan in reeds lang ontgonnen en verkavelde gebieden. Wanneer men er toch voor koos een uithof in reeds ontgonnen gebied te stichten, vereiste dit een lange adem. Niet alleen moest men de gronden vergaren, ook moest men de pachtoeren laten vertrekken. Zeker in de vroege periode werden zo hele dorpen omgebouwd tot kloosterhoven. Dit waren echter uitzonderingsituaties want veelal probeerde men een groter goederencomplex en/of een grotere landsheerlijke hof als uitgangspunt te gebruiken. Daarna probeerde men het bezit door uitbreidingen te vergroten.⁷⁵

⁷¹ Aston, 2007, 114.

⁷² Aston, 2007, 129; Rösener, 1982, 142; Coppack, 2005, 113-114.

⁷³ Aston, 2007, 132; Rösener, 1982, 141.

⁷⁴ Aston, 2007, 132; Rösener, 1982, 141.

⁷⁵ Rösener, 1982, 145.

Het is moeilijk om algemeen geldende uitspraken te doen over de omvang van de bezittingen van een klooster en de wijze waarop de uithoven daarbinnen georganiseerd waren. Voor enkele grote kloosters is dit onderzocht. Zo kende Rievaulx bij stichting een bezit van 468 ha gecultiveerd land.⁷⁶ Door nieuwe donaties, aankopen en land dat door lekenbroeders in cultuur werd gebracht, was het grondbezit aan het einde van de 12^{de} eeuw al gegroeid tot 2430 hectare.⁷⁷ Rond 1140 werden de eerste uithoven gecreëerd om deze gronden effectief te kunnen exploiteren.⁷⁸

Rösener onderzocht het kloosterbezit en de stichting van uithoven in Zuidwest-Duitsland.⁷⁹ De meeste kloosters ontstonden in het midden van de 12^{de} eeuw en werden gesticht door adellijken van verschillende statuur.⁸⁰ Tot het eind van de 12^{de} eeuw groeide de bezittingen door schenkingen van de koning, de adel en de geestelijkheid, waardoor men vooral verspreide bezittingen verkreeg waarvan een deel op grote afstand van het klooster lag. Vanaf de 13^{de} eeuw werd het kopen en verhandelen van grond steeds belangrijker. Men probeerde de bezittingen te concentreren en begrenzen om vanuit eigen hoven te kunnen bewerken. In Zuidwest-Duitsland lag de nadruk bij de schenkingen veelal op reeds ontgonnen grond en vormen nieuwe ontginningen van bos slechts een bescheiden component. Wel speelden de ordeklousters een aanzienlijke rol bij het verbeteren van bestaande landerijen door bemesting en ontwatering.⁸¹ Het aantal uithoven per klooster varieerde hier behoorlijk. De grote hadden in het midden van de 13^{de} eeuw ongeveer 20 uithoven, de middelgrote 15 en de kleinere 12. Al in de 13^{de} eeuw hadden kloosters moeite om nieuwe uithoven te stichten en ging men meer vertrouwen op pachtinkomsten. Zo had het in 1308 gestichte klooster Königsbronn helemaal geen uithoven en was het volledig van rente-inkomsten afhankelijk.⁸²

Rösener geeft aan dat de oppervlakte van de aan een uithof toegewezen gronden van verschillende factoren afhankelijk was. Een rol speelden de stichtingsdatum en de gekozen locatie. Hierbij valt te denken aan factoren als de ligging in reeds ontgonnen of juist nieuw te ontginnen gebied, de bodem en klimatologische omstandigheden. Ook had de keuze voor specifieke activiteiten, al dan niet ingegeven door de lokale omstandigheden, een grote invloed op de omvang van een bedrijf. Een akkerbouwbedrijf heeft immers hele andere behoeften dan een uithof die zich toelegt op de extensieve teelt van schapen. De vijf uithoven van het klooster Breisgau lagen in al eerder ontgonnen gebied en hadden een gemiddelde oppervlakte van 170 ha. Vier uithoven van het klooster Salem die tot stand kwamen door het rooien van bos hadden een gemiddelde oppervlakte van 235 ha met een uitschieter naar 469 ha. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze uithoven vooral op vee-teelt gericht waren. De uithoven van het klooster Bebenhausen waren gemiddeld 193 ha maar varieerden in oppervlakte tussen 50 en 530 ha. De kleinste uithoven richtten zich op wijnbouw terwijl de grootste zich met vee-teelt bezighielden.⁸³

Wat betekent dit nu voor de Nederlandse situatie? Samengevat kan worden gesteld dat de cisterciënzerkloosterorde aanvankelijk grote aaneengesloten arealen probeerden te vergaren die werden ontsloten vanuit uithoven. Rösener geeft aan dat deze uithoven in Zuidwest-Duitsland vier tot vijf keer groter waren dan de bestaande herenhoven die veelal slechts uit drie of vier boerderijen bestonden.⁸⁴ Mede hierdoor had de omvang van het boerenbedrijf van een klooster daardoor geen parallellen en vereiste het een geheel eigen werkwijze en organisatie. Deze situatie is terug te zien in de vorm van de percelen die veel groter waren dan de relatief smalle percelen van de gewone boeren en die van de oudere hofboerderijen.⁸⁵ Al in de 13^{de} eeuw kwam dit systeem onder druk te staan en ging men steeds meer over tot het verpachten van gronden. Het is niet waarschijnlijk dat gronden

⁷⁶ Dit was een relatief groot startbezit. Zo bezat de eveneens belangrijke abdij Fountains bij de stichting slechts ruim 200 ha.

⁷⁷ Coppack, 2005, 96-97.

⁷⁸ Coppack, 2005, 97.

⁷⁹ Rösener, 1982, 139.

⁸⁰ Rösener, 1982, 139.

⁸¹ Rösener, 1982, 144.

⁸² Rösener, 1982, 140.

⁸³ Rösener, 1982, 147.

⁸⁴ Rösener, 1982, 147.

⁸⁵ Rösener, 1982, 148.

die door een klooster werden verpacht op enige wijze waren te onderscheiden van percelen die toebehoorden aan andere eigenaren.

Hoe het klooster in Epse binnen deze ontwikkeling past, is op basis van het onderzoek in het beekdal niet te beantwoorden. Het is zeer sterk de vraag of een vrouwenklooster uit het tweede kwart van de 13^{de} eeuw nog heeft gepoogd om een groot eigen landbouwbedrijf met uithoven te creëren. Opvallend is in ieder geval dat de verder weg gelegen bezittingen van het klooster Maria ter Horst of Ter Hunnepe een aantal belangrijke clusteringen kennen zoals in Bathmen, Neede, Markveld en Welsum. Een andere belangrijke clustering van eigendommen is te vinden rond het klooster in Epse en Colmschate. Mogelijk maakten deze gronden aanvankelijk deel uit van een kloosterboerderij. Het intensief onderzochte onderzoeksgebied Bedrijvenpark AI leent zich bij uitstek voor een onderzoek naar de invloed van het klooster op het landschap. Op de inrichting van het landschap en de mogelijke invloed die het klooster hierop had, zal in het rapport in deze reeks over het middeleeuwse erf Olthof-Zuid uitgebreider worden ingegaan.

9 CONCLUSIE EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Bart Vermeulen

9.1 HET DAL VAN DE DORTHERBEEK IN DE PREHISTORIE

In 2005 en 2008 is de naast het beekdal van de Dortherbeek gelegen hogere rug opgegraven. Onder het middeleeuwse esdek werden hier vindplaatsen uit het mesolithicum, het neolithicum, de vroege bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd gedocumenteerd. Naast sporen uit de middeleeuwen moest dus in het beekdal ook rekening worden gehouden met resten uit de prehistorie. De overgangszone van hoog naar laag was voor het grootste gedeelte binnen het onderzoeksgebied Olthof-Noord gelegen. De huidige breedte van de noordelijke es van De Olthof is pas in de middeleeuwen bereikt. Vermoedelijk werd in de late middeleeuwen grond van de hoogte naar de lage delen van het landschap geploegd waardoor de hoge rug geleidelijk breder werd. In de nieuwe tijd werden als gevolg van plaggen bemesting grote hoeveelheden grond opgebracht en kreeg de es zijn huidige vorm. Het onderzoeksgebied ligt daardoor verder van de hoge bewoonde delen van de dekzandrug dan het huidige landschap doet vermoeden.

In een viertal brede sleuven haaks op de hoge rug werden in het geheel geen sporen of vondsten uit de prehistorie gevonden. Voor afvaldumps, waarmee voorafgaand aan het onderzoek rekening werd gehouden, werden geen aanwijzingen gevonden. Tegen de rug lag een beekloop die ter hoogte van De Olthof in het laat-glaciaal werd gedateerd. De beek verlandde geleidelijk aan steeds verder maar was tot in de middeleeuwen als natte laagte zichtbaar. De overgang van hoog naar laag en de aanwezigheid van water leidde tot een typische gradiëntsituatie die het voor jager-verzamelaars interessant maakte. Op de rug zijn verschillende vindplaatsen uit mesolithicum en neolithicum aangetoond. De menselijke aanwezigheid op de rug lijkt echter in het beekdal geen zichtbare sporen te hebben achtergelaten.

Er zijn geen sporen gevonden die wijzen op het gebruik van het beekdal in de late prehistorie. De waterloop was waarschijnlijk inmiddels voor een groot deel verland maar verderop in het beekdal lagen mogelijk nog watervoerende beeklopen. Hoewel sporen ontbreken is het waarschijnlijk dat het beekdal voor veeteelt of visserij werd gebruikt. Deze activiteiten zullen echter weinig sporen hebben nagelaten die zich met de gekozen methode van onderzoek ook nog eens moeilijk laten opsporen.

9.2 HET KLOOSTER MARIA TER HORST

De interpretatie van de aangetroffen vindplaats

De oudste middeleeuwse sporen zijn gevonden aan de westzijde van de onderzoeklocatie tussen de natuurlijke hoogte en de hoge rug. In de voormalige waterloop die op dat moment vermoedelijk niet veel meer was dan een natte laagte werd in de late 12^{de} of vroege 13^{de} eeuw een watergang aangelegd die uit de richting van De Olthof kwam en om de natuurlijke hoogte waarop het latere klooster lag heen afboog in de richting van de huidige loop van de Dortherbeek. Vermoedelijk is deze waterloop gegraven als molenbeek stroomafwaarts van de watermolen bij De Olthof. Met een bocht werd het water teruggevoerd naar een andere beekloop die ruim om de molen heen liep.

Kort na 1225 is een nieuw stelsel van grachten aangelegd dat samenhang met de belangrijkste vindplaats die bij het hier beschreven onderzoek onderzocht is. Het stelsel van

grachten liep aan twee zijden om de natuurlijke hoogte heen en werd gevoed door twee sloten die uit de richting van De Olthof kwamen. Aan de noordzijde werd het water afgevoerd door een sloot in noordelijke richting. De molenbeek verloor vermoedelijk kort na de bouw van het klooster zijn functie en werd ten dele gedempt. Omdat het terrein binnen de grachten in de laatste decennia van de 20^{ste} eeuw is afgetopt, zijn nauwelijks sporen voorhanden die iets kunnen zeggen over de functie van het terrein. De enige noemenswaardige uitzonderingen zijn twee waterputten en een waterkuil die aan de zuidzijde van het terrein werden opgegraven. Waterputten zijn echter zo algemeen dat ze weinig vertellen over de functie van het terrein. Voor de interpretatie van de vindplaats zijn vooral de vondsten en enkele historische bronnen van belang.

In de grachten zijn op verschillende locaties grote hoeveelheden vondstmateriaal aangetroffen. De grootste vondstcategorie werd hierbij gevormd door de keramiek. Het keramiekcomplex bestaat voor verreweg het grootste deel uit proto-steengoed, kogelpot en blauwgrijze waar. Proto-steengoed kwam rond 1200 op en was tot ongeveer 1280 in gebruik. Vrijwel alle vormen die zijn aangetroffen kunnen globaal in de eerste helft van de 13^{de} eeuw worden gedateerd. Het (bijna) volledig ontbreken van bijna-steengoed dat rond 1250 opkwam en vanaf 1260 belangrijker was dan proto-steengoed plaatst de vindplaats in de eerste helft van de 13^{de} eeuw. De andere beschikbare archeologische dateringen zijn in overeenstemming met de keramiekdatering. Een dendrochronologische datering van de boomstamwaterput dateert de kap van de boom na 1196. Twee kleine zilveren munten kunnen worden toegewezen aan bisschop Wilbrand van Oldenburg (1227-1233) en graaf Willem I van Holland (1203-1222). Beide munten waren dus in circulatie toen de keramiek in de grachten terechtkwam.

Uit vullingslagen van de grachten komt niet alleen keramiek maar ook natuursteen en baksteen. Naast bouwfragmenten van tufsteen zijn onder andere fragmenten van natuurstenen vloerplaten aangetroffen. Uit de categorie bouwkeramiek zijn vooral plavuizen en bakstenen gevonden. De vondst van baksteen en natuursteen in een vindplaats op het platteland uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw is opmerkelijk. Dergelijk bouw materiaal werd in deze periode op het platteland alleen gebruikt in adellijke huizen, kastelen, kloosters en kapellen. Een interpretatie van de vindplaats als eenvoudige boerderij kan daarmee worden uitgesloten. Voor een kapel is de oppervlakte van het terrein binnen de grachten veel te groot en ook de omvang van het vondstcomplex maakt dit onwaarschijnlijk. Ook andere opvallende vondsten zoals een natuurstenen vijzel, twee messing hanzeschalen en kralen van glas, barnsteen en git wijzen op bewoners met een behoorlijke financiële armslag.

Als mogelijke interpretatie blijven dus een al dan niet versterkt adellijk huis en een kloosterlocatie over. De soberheid van het vondstmateriaal wijst eerder op een kloosterlocatie dan een adellijke woning. De grote hoeveelheid keramiek is van goede kwaliteit maar heeft een zeer sober uiterlijk. Proto-steengoed met radstempels ontbreekt bijvoorbeeld volledig. Andere vondstcategorieën geven meer aanwijzingen voor een interpretatie als klooster. Verspreid over de grachten is een grote hoeveelheid houten vaatwerk gevonden. Verreweg het grootste deel van deze vondsten is aan de onderzijde voorzien van merktekens die vermoedelijk de eigenaar moesten aanduiden. Vergelijkbare complexen met gemerkt vaatwerk zijn zowel in Nederland als in Engeland en Duitsland aangetroffen in kloostercontexten. De noodzaak tot het merken van eigendommen bestaat vooral in een grotere leefgemeenschap van individuen. Binnen de woning van een adellijke familie bestond deze noodzaak niet. Tot slot is ook het grotendeels ontbreken van botmateriaal beter te rijmen met een klooster dan met een adellijk huis. Zo kende de cisterciënzerorde in principe een vegetarisch dieet.

Deze interpretatie wordt ondersteund door de schaarse historische bronnen. In de bronnen is sprake van een klooster Maria ter Horst dat kort na 1225 tot stand kwam. Het werd gesticht door de moeder van de toenmalige graaf van Gelre en zal dus op Gelders grondgebied hebben gelegen. Voor 1259 moet het klooster zijn afgebrand en verlaten. Rond 1266 werd het op het erve *Somersvoert*, gelegen aan de andere kant van de Schipbeek in het Oversticht, herbouwd. Onder de naam Ter Hunnepe bleef het daar tot het laatste kwart van de 16^{de} eeuw gevestigd. Op basis van de beschrijvingen in verschillende akten kan worden geconcludeerd dat het klooster gelegen was op een hoogte in een nat gebied in de nabijheid van de Hunnepe (Schipbeek). Deze beschrijving is volledig in overeenstemming met de locatie van het onderzochte terrein. Enkele andere historische bronnen uit ongeveer 1280 hebben betrekking op een watermolen die eigendom was van een aantal broers. Aangezien het watermolenrecht een koninklijk recht was, is het voor de hand liggend dat bij de watermolen een substantieel erf gelegen was. Dit moet dan echter minimaal tot 1280 hebben gefunctioneerd terwijl de hier opgegraven vindplaats nauwelijks vondsten uit de tweede helft van de 13^{de} eeuw heeft opgeleverd. In aanvulling hierop moet worden opgemerkt dat de beschreven watermolen in 2008 is gelokaliseerd bij de boerderij De Olthof en dus niet in het beekdal kan hebben gelegen.

Samengevat kan worden geconcludeerd dat de aangetroffen resten vermoedelijk deel uit hebben gemaakt van het cisterciënzer nonnenklooster Maria ter Horst dat in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw in deze omgeving gevestigd was. De locatie in het beekdal ligt voor de vroege fase van het klooster veel meer voor de hand dan de latere locatie van het klooster Ter Hunnepe dat gelegen was op Overijsselse grond. Het is immers niet waarschijnlijk dat de familie van de Gelderse graaf een klooster stichtte binnen de grenzen van het Oversticht aangezien de Gelderse graven en de Utrechtse bisschop regelmatig in staat van oorlog verkeerden. Bijkomend voordeel voor de Geldersen was dat een omgracht en mogelijk ommuurd klooster aan de grens in tijden van oorlog als sterkte kon dienen maar minder weerstand opriep dan een kasteel.

In een van de bronnen is sprake van een brand in het klooster die de aanleiding vormde om de toch al ongunstig gelegen locatie te verlaten. Op verschillende plaatsen in de grachten zijn opvullingslagen waargenomen die veel houtskool bevatten. Het is echter niet uit te sluiten dat het hier houtskool betreft die afkomstig is uit haarden en ovens. Ook sommige baksteenfragmenten vertonen sporen van brand. Deze kunnen echter ook het gevolg zijn van foutjes in het bakproces of een gebruik in haarden en schouwen. Hoewel er dus aanwijzingen zijn voor brand, zijn deze niet eenduidig. Het voorkomen van grote hoeveelheden relatief onbeschadigde keramiek en houten vaatwerk wijst op een calamiteit die ertoe leidde dat de locatie ineens verlaten werd waarbij alleen het hoognodige en waardevolle werd meegenomen. In een later stadium heeft men vermoedelijk nog wel de bouwmaterialen verwijderd voor hergebruik.

Er zijn geen vondsten of sporen aangetroffen die wijzen op een gebruik van het gebied tussen het verlaten van het klooster rond 1259 en de bouw van twee bruggen in 1408. Het is niet uit te sluiten dat over het terrein een landroute lag die van de hoge gronden bij De Olthof naar het in 1266 gebouwde klooster Ter Hunnepe leidde, maar deze heeft in dat geval geen sporen nagelaten. In 1408 werden twee bruggen aangelegd die hoge rug en klooster met elkaar verbonden. Vanaf dat moment moet dus in ieder geval sprake zijn geweest van een weg. Op enig moment is de Molendijk aangelegd waaronder de bestaande bruggen verdwenen. In ieder geval voor 1608 werd binnen de dijk de Sint Anthoniskapel gebouwd.

De grachten en inrichting van het kloostercomplex

De grachten van het klooster lijken voor een groot deel in één keer tot stand te zijn ge-

komen. Het nieuwe stelsel van grachten verving de molenbeek die daarvoor via de noordwestzijde van het terrein het water uit de richting van De Olthof afvoerde naar de Schipbeek en de IJssel. In de nieuwe situatie werd de hoogte in het beekdal omsloten door twee grachten die vanuit de richting van De Olthof door twee grachten van water werden voorzien. Aan de noordzijde van het omgrachte terrein was een enkele gracht verantwoordelijk voor het afvoeren van dit water. Op de locatie van deze noordelijke afvoer zijn stratigrafisch enkele verschillende fasen te herkennen die echter op basis van de keramiekdateringen niet van elkaar te onderscheiden zijn en allemaal in de korte gebruikperiode van het klooster tot stand lijken te zijn gekomen en deels tegelijkertijd hebben gefunctioneerd. Nadat het klooster buiten gebruik raakte is het grootste deel van de grachten vermoedelijk in één keer opgevuld. Hoewel in sommige coupes over de grachten meer lagen te herkennen waren, bevatten de bovenste opvullingslagen exact hetzelfde materiaal als de diepere opvullingslagen. Hoewel niet helemaal kan worden uitgesloten dat een eventueel tijdgat tussen verschillende lagen niet te herkennen is door het ontbreken van afval uit latere perioden, lijkt het meer voor de hand te liggen dat de grachten in één actie gevuld zijn.

Het meeste vondstmateriaal is afkomstig uit de grachten die de natuurlijke hoogte omsloten. Hierbinnen zijn drie concentraties aan te wijzen. De eerste concentratie lag aan de zuidzijde van het terrein waar de oostelijke aanvoergracht uit de richting van De Olthof zich bij de gracht van het klooster voegde. Vermoedelijk lag hier ook de toegang van het terrein en kon men het materiaal eenvoudig van de brug kieperen. De tweede concentratie bevond zich ongeveer halverwege de gracht aan de westzijde van het terrein. Op deze locatie was sprake van een duidelijke zonering in de vondsten. Aangezien op de bodem van de gracht een duidelijke beerlaag te zien was, heeft zich hier mogelijk een latrine bevonden. Aan het meest zuidelijke uiteinde van het beerpakket werden vondsten met een relatief hoog soortelijk gewicht zoals keramiek gevonden. Deze vondsten zonken direct nadat ze in de gracht geworpen waren naar de bodem. Verder naar het noorden (stroomafwaarts) werden lichte vondsten en houten vaatwerk gevonden. Deze dreven vermoedelijk nog enige tijd op de stroom mee voordat ze naar de bodem zonken. In de beerlaag werd een deel van een latrinezitting gevonden die de interpretatie als latrine bevestigde. De derde en laatste concentratie vondstmateriaal werd opgegraven aan de noordzijde van de natuurlijke hoogte waar de afvoergracht op de grachten rond het klooster aantakte. Helaas zijn binnen de grachten nauwelijks sporen gevonden waardoor het onmogelijk is de aangetroffen vondsten te koppelen aan specifieke gebouwen en functies.

Het klooster kon vermoedelijk via een soort dijklichaam dat gelegen was tussen de beide aanvoergrachten vanuit het zuiden worden bereikt. Hoewel deze route voor een deel overeenkwam met die van de latere Molendijk is het niet waarschijnlijk dat deze route in de gebruiksfase van het klooster verder liep dan het kloosterterrein.

Hoewel het gehele terrein binnen de grachten is opgegraven, zijn binnen de grachten nauwelijks sporen aangetroffen. Dit is vermoedelijk het gevolg van egalisatie werkzaamheden in de laatste decennia van de 20^{ste} eeuw in combinatie met de relatief ondiepe funderingen die in deze periode gebruikelijk waren. De enige noemenswaardige uitzondering vormen twee waterputten en een waterkuil. De eerste waterput was gemaakt van een uitgeholde boomstam, de tweede van een hergebruikte ton. In de waterkuil die vermoedelijk bedoeld was voor het drenken van vee is geen bekisting aangetroffen. Verder zijn alleen enkele smalle greppels en enige (afval)kuilen opgegraven op basis waarvan niets zinnigs over de inrichting van het terrein kan worden gezegd.

Door het ontbreken van sporen is het vrijwel niet mogelijk iets te zeggen over het uiterlijk van de kloostergebouwen. Vaststaat dat in de gebouwen baksteen, plavuizen, tufsteen

en natuurstenen vloerplaten zijn gebruikt. Deze bouwmaterialen zijn echter slechts in zeer kleine hoeveelheden teruggevonden. Verder betrof het zonder uitzondering gebroken restafval. Hierdoor is niets te zeggen over de aard en omvang van de gebouwen die in deze bouwstijl waren uitgevoerd. Vermoedelijk was een aanzienlijk deel van de gebouwen van hout. Vergelijkbare kloosters waren in deze periode nog zeer eenvoudig van opzet en inrichting. Van een ideale kloosterplattegrond naar de ideeën van de cisterciënzerorde zal vermoedelijk nog geen sprake zijn geweest. De gefragmenteerdheid van het bouw materiaal en het ontbreken van complete exemplaren duidt erop dat de bouwresten bewust zijn afgebroken om het materiaal te kunnen hergebruiken. Of dit direct na de brand is gebeurd, valt niet te bepalen. Niet uit te sluiten is dat het materiaal in de korte periode van afwezigheid van de zusters tussen 1259 en 1266 door derden is verwijderd of na 1266 in opdracht van de zusters is gebruikt voor de herbouw van het klooster op het erve Somersvoert.

De materiële cultuur

Het onderzochte keramiekcomplex uit de gebruiksfase van het klooster Maria ter Horst geeft een beeld van de verschillende soorten keramiek en functiegroepen die in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw in het klooster in gebruik waren. Het keramiekspectrum bestaat voor 60% uit geïmporteerde baksels, die hoofdzakelijk uit het Duitse Rijnland zijn geïmporteerd, zoals proto-steengoed, blauwgrijs aardewerk en in zeer kleine hoeveelheden witbakkend aardewerk en bijna-steengoed. Een zeer klein percentage is uit het stroomgebied van de Maas afkomstig. De overige baksels zijn van lokale of regionale herkomst, zoals de kogelpotbaksels en het roodbakkend aardewerk.

De samenstelling van het complex laat zien dat de bereiding van voedsel in het klooster bijna uitsluitend plaatsvond in kogelpotten en in mindere mate in bakpannen van kogelpotbaksel. Daarnaast zal ook vaatwerk van metaal in gebruik zijn geweest. Een bakpan van roodbakkend aardewerk toont aan dat de introductie van dit type aardewerk in deze regio waarschijnlijk rond het midden van de 13^{de} eeuw kan worden geplaatst. Opvallend hierbij is dat grijsbakkend aardewerk nog niet in het onderzochte complex voorkomt. Het is echter niet zeker dat de hier onderzochte context als representatief voor de gehele regio mag worden beschouwd.

In functioneel opzicht bestaat het complex voor bijna de helft uit kookaardewerk. De andere helft bestaat uit keramiek met een drinkfunctie (34%), een opslagfunctie (16%) en uit spinstenen die werden gebruikt bij het spinnen van garen uit wol (2%). Opvallend is dat binnen de categorie van het drinkgerei op iedere schenkan ongeveer drie drinkbekers vertegenwoordigd zijn. Kenmerkend aan het complex is het ontbreken van vormen met een opdien- of eetfunctie, zoals borden en schalen. Deze vormen waren in hout uitgevoerd, getuige de grote hoeveelheid teruggevonden houten serviesgoed.

Wanneer het complex van het klooster wordt vergeleken met een vondstcomplex uit een 13^{de}-eeuwse kelder uit de Polstraat in de binnenstad van Deventer, valt de sterke vertegenwoordiging van potten met een opslagfunctie (55%) in het complex uit de Polstraat op. Potten met een kookfunctie maken daar 37% van het geheel uit. Verreweg het grootste deel van de potten met een kookfunctie bestaat uit kogelpotten, dus het kan niet worden uitgesloten dat het aandeel van potten met een opslagfunctie nog groter is. Dit complex wordt dan ook niet geïnterpreteerd als een doorsnede door de inventaris van een welgesteld stedelijk huishouden, maar als onderdeel van een commerciële voorraad.

Het ontbreken van drinkglazen in het complex van het klooster ten voordele van de drink-

bekers van proto-steengoed is niet verbazingwekkend. Drinkglazen waren in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw zeldzaam, omdat ze kostbaar waren. De regels van de cisterciënzerorde schreven juist een sober leven voor, waar dergelijke luxeartikelen niet op hun plaats waren. Dat de sobere leefregels binnen het klooster Maria ter Horst werden nageleefd, komt ten dele ook uit de keramiek naar voren. Het sobere karakter is niet zozeer uit de samenstelling van het complex af te leiden. Dezelfde typen proto-steengoed kannen en bekertjes die in het klooster werden gebruikt, waren ook in een rijke koopmanswoning in de binnenstad van Deventer in gebruik. Het soberheidsideaal komt tot uiting in de keuze van de individuele kannen. Zo komen kannen met decoratie, die in het complex in de binnenstad wel voorkomen, in het complex uit het klooster niet voor. Kennelijk vond men dergelijke radstempel- en chevronstempeldecoraties niet passen binnen de regels van de orde. Ook in het lokale kogelpotmateriaal lijkt deze afkeer van decoratie aantoonbaar. Kogelpotten in het kloostercomplex zijn duidelijk minder vaak voorzien van een bezemstreekdecoratie dan de kogelpotten uit het complex in de binnenstad van Deventer.

Het onderzochte complex biedt een goed beeld van de samenstelling van een kloosterinventaris uit de 13^{de} eeuw. Omdat het op dit moment aan geschikte gepubliceerde gelijktijdige complexen ontbreekt, kan dit complex niet vergeleken worden met andere kloosters. Daarom kan ook niet worden vastgesteld of de inventaris van Maria ter Horst typisch is voor een 13^{de}-eeuws cisterciënzerklooster of dat het juist van de standaardinventaris afwijkt. In ieder geval is met dit onderzoek beoogd een basis te vormen voor toekomstig vergelijkend onderzoek.

De hoeveelheid botresten was gezien de omvang van de locatie en de systematische verzamelwijze opvallend gering. Het dierlijk botmateriaal bestaat voornamelijk uit botten van middelgrote en kleine zoogdieren, vogels en vissen. Varkens en schapen of geiten maken het grootste deel uit van de middelgrote zoogdieren. Van de kleine zoogdieren en vogels waren de botten dusdanig gefragmenteerd, dat enkel de kip herkend is. Vermoedelijk weerspiegelt het nagenoeg ontbreken van botafval de voedselregels van de cisterciënzerorde die de consumptie van vlees verboden. Alleen zieken mochten vlees eten om aan te sterken. Hoewel algemeen wordt aangenomen dat deze voedselregels in latere perioden met voeten werden getreden, lijkt men zich in de periode van het klooster Maria ter Horst nog goed aan de regels te hebben gehouden. Opmerkelijk is het vrijwel ontbreken van resten van grote zoogdieren zoals rund en paard. Het is bijna niet voor te stellen dat deze dieren niet aanwezig waren, de melk van de koeien en de lastkracht van de paarden zullen toch ook in het klooster nuttig geweest zijn. Mogelijk werden de grote dieren gehouden op een verderop gelegen boerderij die toebehoorde aan het klooster. Hiervoor zou dan De Olt-hof in aanmerking kunnen komen.

De onderzochte botanische monsters hebben vooral informatie opgeleverd over de consumptie van fruit. Een monster uit de gracht rond het klooster bevatte een grote hoeveelheid pitten van kers en pruim. Daarnaast zijn ook pitten van mispel, pitten van braam en een fragment van een pit van vermoedelijk granaatappel gevonden. Verder werden in een van de monsters een verkoolde linze en een druivenpit aangetroffen. Resten van granen of het pseudograan boekweit zijn niet aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze niet goed geconserveerd gebleven. Gezien het voorkomen in de pollenmonsters en de vondst van akkeronkruiden moeten deze wel in de nabije omgeving geteeld of verwerkt zijn. De opgegraven resten boden onvoldoende aanknopingspunten om verschillen in voedselpatronen tussen verschillende bewoners van het klooster aan te wijzen.

De vergelijking van de zoölogische en botanische resten uit het onderzochte complex met gelijktijdige vondstcomplexen uit de regio of met complexen uit andere gelijktijdige cis-

terciënzerkloosters is problematisch. Op dit moment ontbreekt het aan goed uitgewerkte gegevens uit deze periode in de regio van de vindplaats. Ook gelijktijdige kloostercontexten zijn niet voorhanden of niet ontsloten. Daarom kan geen goede vergelijking worden gemaakt met het aangetroffen complex, waardoor geen uitspraken kunnen worden gedaan over het al dan niet afwijken van het klooster Maria Ter Horst in dit opzicht van andere kloosters of vindplaatsen in de omgeving. Het verdient dan ook aanbeveling om bij toekomstig onderzoek goed dateerbare vondstcomplexen in de regio op zoölogische en botanische resten te onderzoeken, zodat een beter beeld kan worden gevormd van deze categorieën en het voedselpatroon.

Bijzonder is het omvangrijke complex houten vaatwerk uit de grachten. Over het algemeen blijft hout op de zandgronden slecht bewaard. Wanneer daarbij wordt meegenomen dat afgedankt houten vaatwerk in veel gevallen in de haard zal zijn beland, is een dergelijk vondstcomplex extra bijzonder. Het betreft vooral kommen, schalen en duigenkommen. Dit zijn vormen die in het keramiekcomplex niet of nauwelijks voorkwamen. Dit wijst er nog maar weer eens op dat bij het bestuderen van functiegroepen rekening moet worden gehouden met de onzichtbare voorwerpen die het niet hebben gehaald tot het opgegraven vondstcomplex. Een bijzonder kijkje in de kloosterkeuken geven de merken die aan de onderzijde van het grootste deel van de kommen en op enkele voorwerpen van keramiek werden aangetroffen. Gezien de grote variatie in het aantal merken hebben de nonnen mogelijk hun eigen persoonlijke uitrusting gehad. Verschillende merken komen echter ook meerdere malen voor zodat ook niet kan worden uitgesloten dat (een deel van) de merken op verschillende ruimten in het klooster wees.

Er zijn slechts weinig aanwijzingen voor de historisch bekende relatieve rijkdom van de kloosterzusters. Vermoedelijk werden de regels van de cisterciënzerorde die het verboden om de rijkdom van een klooster en zijn bewoonsters te uiten, strikt gehandhaafd. Noemenswaardig is in dit licht wel de vondst van een groot aantal kraaltjes van glas, barnsteen en git. Vermoedelijk maakten deze deel uit van rozenkransen en werden daarom wel geaccepteerd. In dezelfde categorie valt de vondst van een tweetal zogenaamde hanzeschalen. Deze moeten vermoedelijk met een liturgische functie in verband worden gebracht.

De locatie van de vindplaats in het cultuurlandschap

De vragen over de plaats van het klooster in het cultuurlandschap zullen grotendeels als onderdeel van het synthetiserende rapport over het Bedrijvenpark AI worden behandeld. Voor een goede beantwoording is het noodzakelijk dat ook de andere vindplaatsen zijn uitgewerkt. De onderzoeksvragen die betrekking hebben op de inrichting van het beekdal komen als onderdeel van het rapport over de opgraving Olthof-Zuid Middeleeuwen aan de orde. Hierin wordt ook de watermolen besproken. In dat rapport wordt verder uitgebreid ingegaan op de verbanden tussen de akkerbouwgronden op de hoge rug en de lager gelegen delen van het landschap. Samengevat kan al wel worden gesteld dat de sloten en grachten die in het beekdal zijn opgegraven deel uitmaakten van een groter aaneengesloten watersysteem dat zowel de watermolen van De Olthof als de grachten van het klooster van water voorzag. De sloten waren daarnaast vermoedelijk vooral bedoeld om het water uit het achterland effectief af te voeren. Voor het ontwateren van het beekdal waren ze nauwelijks geschikt. Er zijn geen aanwijzingen voor een smalle strokenverkaveling met het doel weilanden te creëren. Waarschijnlijk stond het water net als tegenwoordig in het droge seizoen voldoende laag om een dergelijke strokenverkaveling onnodig te maken. Bij hoogwater in de Dortherbeek, de Schipbeek en de IJssel liep het hele beekdal onder en hielpen ook eventuele sloten niets.

De eerste gegraven waterloop was de molenbeek die direct aan het klooster voorafging. Deze lag op dezelfde locatie waar al meer dan 15.000 jaar in wisselende vorm sprake was van een natte natuurlijke laagte die op verschillende momenten stromend water moet

hebben bevat. Vermoedelijk bevinden zich in de bodem van het beekdal meerdere van dergelijke prehistorische waterlopen die door het beekdal hebben heen gemeanderd.

9.3 BRUG, MOLENDIJK EN SINT ANTHONISKAPEL

De brug

Hoewel de grachten van het klooster vermoedelijk al vrij snel na het verlaten van het klooster gedempt zijn, waren ze anderhalve eeuw later vermoedelijk nog wel zichtbaar in het landschap. Over de voormalige gracht van het klooster aan de noordzijde van de natuurlijke hoogte werd een eenvoudige houten brug gebouwd. Op basis van enkele dendrochronologische dateringen kan de bouw van de brug in 1408 worden gedateerd. De route van De Olthof naar het klooster Ter Hunnepe bestond dus in ieder geval vanaf het begin van de 15^{de} eeuw. Toen de Molendijk werd aangelegd verloor de brug zijn functie. Een tweede mogelijke brug leidde van de westelijke zijde van de natuurlijke hoogte naar De Olthof es. Mogelijk verving deze brug de veronderstelde route uit de kloosterperiode die aan de zuidzijde van het terrein gelegen was.

Molendijk

De sporen van de Molendijk lagen over die van de brug waardoor de Molendijk jonger moet zijn dan de in 1408 aangelegde brug. De landroute van De Olthof naar het klooster Ter Hunnepe zal in ieder geval even oud zijn als de brug. Wanneer het dijklichaam op dit tracé is aangelegd, kon niet worden vastgesteld. Vondsten die de dijk kunnen dateren, ontbreken vrijwel volledig. Omdat de sporen van de dijk door de greppel rond de Sint Anthoniskapel werden oversneden, moet de Molendijk vóór de kapel tot stand gekomen zijn. De oudste historische vermelding van de kapel dateert uit het begin van de 17^{de} eeuw maar een datering in de 16^{de} eeuw ligt meer voor de hand. De Molendijk bleef al dan niet in gewijzigde vorm tot in de 20^{ste} eeuw bestaan.

Ten zuiden van de natuurlijke hoogte lag de Molendijk direct ten westen van de voormalige oostelijke aanvoergracht naar de grachten rond het klooster. De dijk was hier te herkennen aan de begrenzendende greppels. De aanvoergracht was ten tijde van de aanleg van de Molendijk vermoedelijk al niet meer watervoerend. Wel was waarschijnlijk nog een natte laagte in het landschap herkenbaar. Vermoedelijk is de dijk daarom aangelegd net ten westen van deze natte zone op een iets hoger gelegen deel van het beekdal waar eerder de route naar het klooster Maria ter Horst had gelopen. Op de natuurlijke hoogte ontbraken de greppels aan de zijkant van de dijk maar waren wel dwarse banen te herkennen die het tracé van de dijk volgden. De functie van deze banen bleef onduidelijk. Mogelijk waren ze bedoeld om de dijk beter in de ondergrond te verankeren. Ten noorden van de natuurlijke hoogte hield men bij de bouw van de dijk nauwelijks rekening met de waterlopen uit de periode van het klooster. Op verschillende plaatsen gingen de sporen van de grachten van het klooster schuil onder de sporen van de Molendijk.

Sint Anthoniskapel

Van de Sint Anthoniskapel zijn maar weinig resten teruggevonden. Het enige spoor dat met zekerheid aan de kapel is toe te wijzen, is de circulaire greppel. Binnen de greppel zijn in het geheel geen sporen uit de periode van de Sint Anthoniskapel aangetroffen. De natuurlijke ondergrond was ter plaatse van de kapel bij egalisatiewerkzaamheden verstoord, zodat niets kan worden gezegd over de oorspronkelijke hoogte van de natuurlijke kop of de eventuele aanwezigheid van een kunstmatig opgeworpen heuvel onder de kapel.

Aangezien geen sporen van de kapel zijn aangetroffen kan de bouw van de Sint Anthoniskapel archeologisch niet worden gedateerd. De greppel rond de kapel heeft geen

aanwijzingen opgeleverd voor een datering in de 14^{de} of 15^{de} eeuw. Op het gehele terrein zijn met uitzondering van de beide bruggen geen sporen uit de 14^{de} of 15^{de} eeuw aangetroffen wat erop wijst dat het gebied na het vertrek van het klooster volledig verlaten is. Op basis van historische bronnen kan alleen met zekerheid worden gesteld dat de kapel sinds 1608 moet hebben bestaan. Aangezien deze datum midden in de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) ligt, een periode waarin geen nieuwe kapellen op het platteland zullen zijn gebouwd, ligt een 16^{de}-eeuwse datering meer voor de hand.

Ook de afbraak van de kapel kan het beste historisch worden gedateerd. In 1655 werd de kapel nog genoemd in de markeboeken van Epse maar op de kaart van *Van Wijck* uit 1668 is de kapel niet meer afgebeeld. Vermoedelijk is de kapel in de tussenliggende jaren afgebroken. De greppel rond de kapel bevatte nauwelijks bouwmateriaal. De spaarzame vondsten wijzen op een gebouw van baksteen dat met dakleien gedekt was. Helaas kan niet geheel worden uitgesloten dat deze vondsten opspit uit de periode van het klooster Maria ter Horst betreffen.

HERKOMST VAN DE AFBEELDINGEN

Alle afbeeldingen © Archeologie Deventer, gemeente Deventer, met uitzondering van:

- Afb. 1.1: Photo Teuge.
- Afb. 1.3, 7.7: Rijksarchief Gelderland, Arnhem.
- Afb. 4.47: Naar Paula van der Heijden, 1991.
- Afb. 4.70: Voerman Museum, Hattem.
- Afb. 4.71: Historisch Museum Deventer, Deventer.
- Afb. 4.72: Rijksmuseum van Oudheden, Leiden.
- Afb. 4.81: Hohe Domkirche, Köln.
- Afb. 4.90: Niedersächsisches Landesmuseum, Hannover.
- Afb. 4.91, 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.103, 4.106, 4.108: Restaura, Haelen.
- Afb. 4.112: Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
- Afb. 4.114: Naar O. Herman, 1902.
- Afb. 4.122: Stadtbibliothek, Nürnberg.
- Afb. 5.14: Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland, Arnhem.
- Afb. 5.22: Stadsarchief en Atheneumbibliotheek, Deventer.
- Afb. 5.23, 7.4, 7.8, 7.9, 7.10, 7.13, 7.16, 7.19, 7.22 & 8.2: Historisch Centrum Overijssel, Zwolle.
- Afb. 6.1: Naar, Van Beek, 2009.
- Afb. 6.3 & 6.7: Naar digitale bestanden, Historisch Centrum Overijssel, Zwolle.
- Afb. 7.2: Historisches Archiv, Köln.
- Afb. 7.3: Josef Becker, Kamp – Lintfort.
- Afb. 7.11: Archeologische Werkgemeenschap Nederland, Afdeling 18.
- Afb. 7.12: Rijksarchief Limburg, Maastricht.
- Afb. 7.14: Bibliotheque Municipale, Dijon.
- Afb. 7.15: Koninklijke Bibliotheek Albert I, Brussel.
- Afb. 7.17: British Library, Londen.
- Afb. 7.20 & 7.21: Naar, Herweijer, Lubberding & De Vries (red.), 1998.
- Afb. 8.5, 8.6, 8.7, 8.9 & 8.17: Op basis van, Coppack, 2005.
- Afb. 8.8: Op basis van, Lekai, 1980.
- Afb. 8.10, 8.11, 8.14 & 8.15: Op basis van, Jetten, 1988.
- Afb. 8.12 & Afb. 8.16: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Afb. 8.18: Bordesley Abbey Project; reproduced by permission of the Council for British Archaeology.
- Afb. 8.19 & 8.20: Op basis van, Aston, 2007.

Houtcatalogus nr. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 36, 41 & 42: Restaura, Haelen.

CATALOGUS
HOUT

LEGENDA CATALOGUSBLOKJES

X Catalogusnummer

1. Objectnummer

2. Typenummer

3. Objectdatering

4. Afmetingen in cm, bij vaatwerk: grootste diameter / hoogte /
diameter bodem. Overige: lengte / breedte / dikte

5a. Houtsoort

5b. Vervaardigingswijze

5c. Decoratie

6a. Bodem

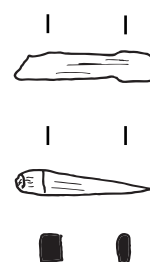
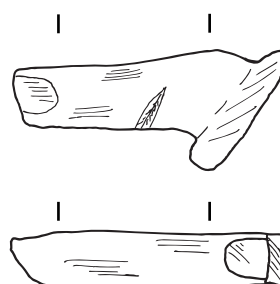
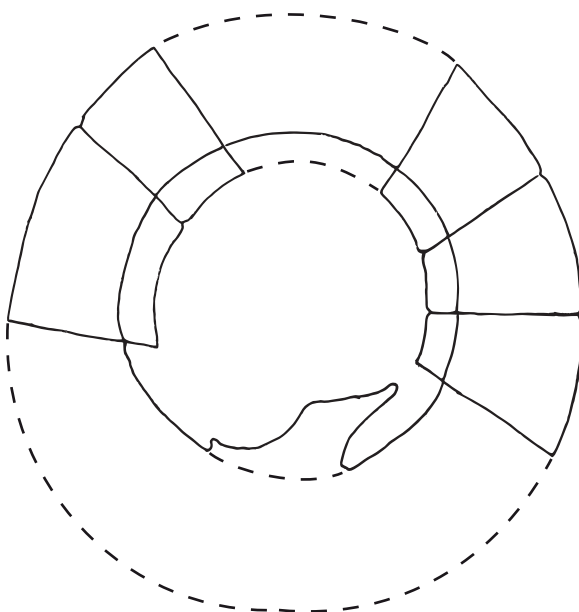
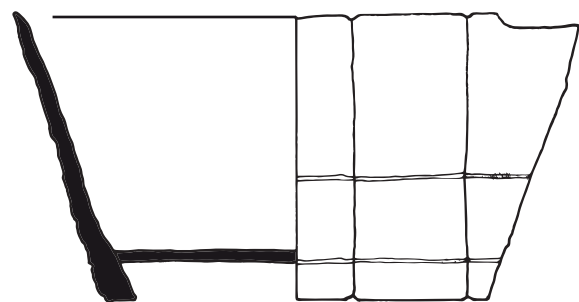
6b. Additieven

6c. Divers, merken

7. Vormnaam

8. Herkomst

9. Literatuur



I

1. I, DEV 14-202

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. 15 / 7,5 / 10

5a. Duigen: fijnspar (*Picea abies*), bodem: beuk (*Fagus sylvatica*), handvat: Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)

5b.

5c.

6a. Standring

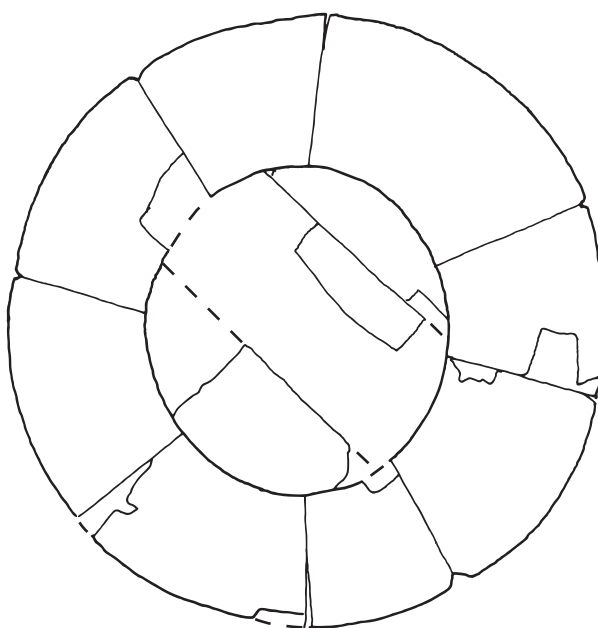
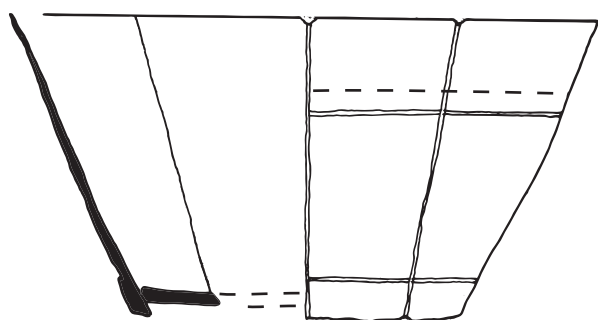
6b. Handvat en twee hoepels

6c.

7. Duigenkom

8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



2

1. 2, DEV 19-425

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. 15,8 / 7,8 / 8

5a. Fijnspar (*Picea abies*)

5b.

5c.

6a. Standring

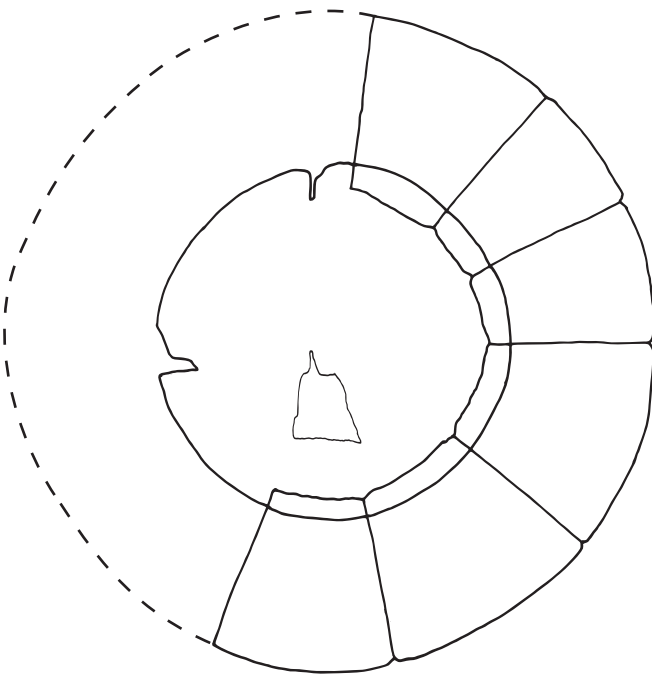
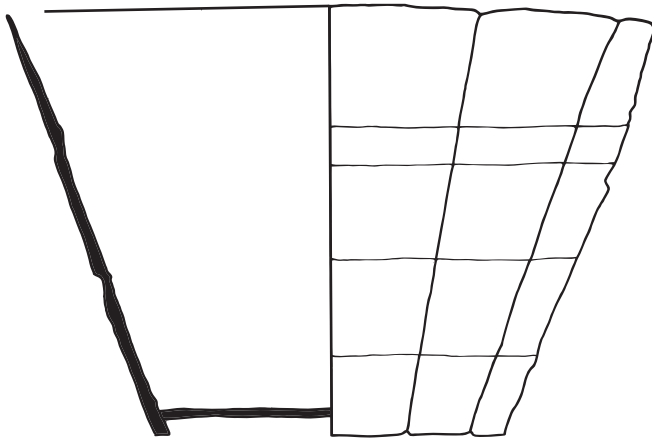
6b. Twee hoepels

6c.

7. Duigenkom

8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



3

1. 3, DEV 19-426

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. 17,3 / 11,3 / 9

5a. Grove den (*Pinus sylvestris*)

5b.

5c.

6a. Standring

6b. Drie hoepels

6c.

7. Duigenkom

8.

9. Casparie & Helfrich, 1992



4

1. 4, DEV 14-186

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. - / - / II

5a. Fijnspar (*Picea abies*)

5b.

5c.

6a.

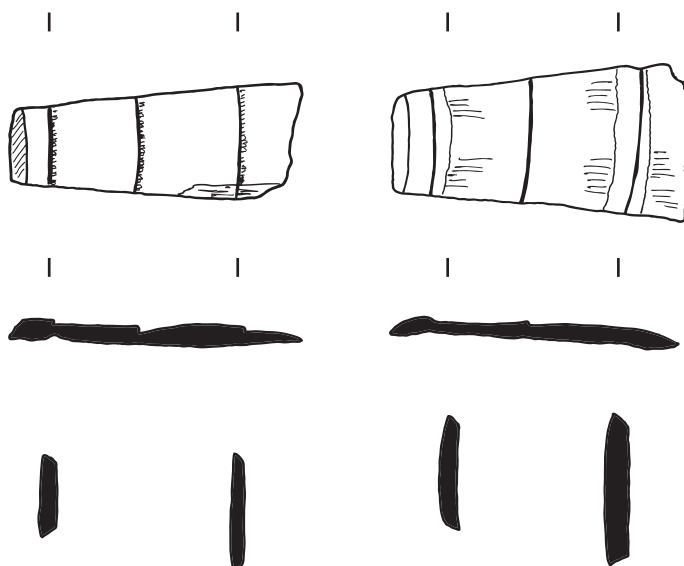
6b.

6c.

7. Duigenkom

8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



5

1. 5, DEV 14-203

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. - / 7,8 / -

5a. Fijnspar (*Picea abies*)

5b.

5c.

6a.

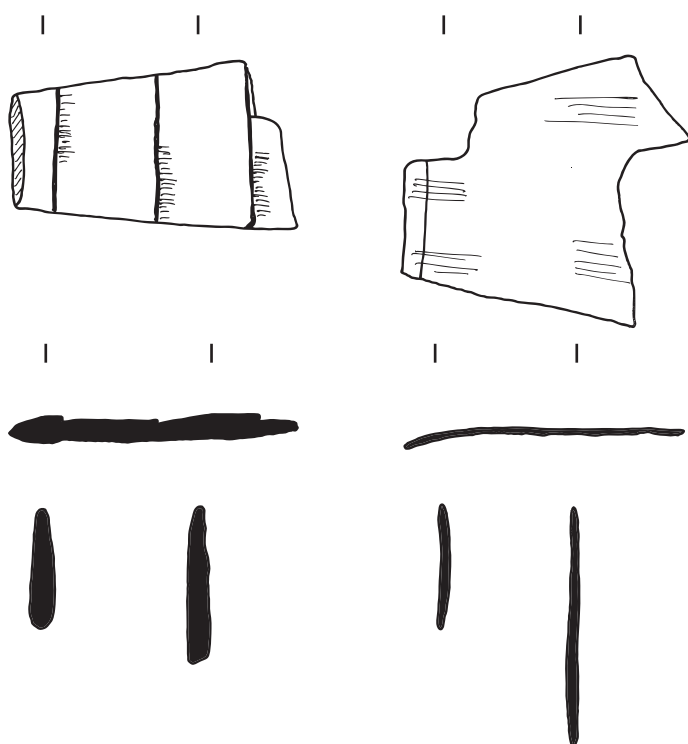
6b.

6c.

7. Duigenkom

8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



6

1. 6, DEV 19-424

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. - / - / -

5a. Fijnspar (*Picea abies*)

5b.

5c.

6a.

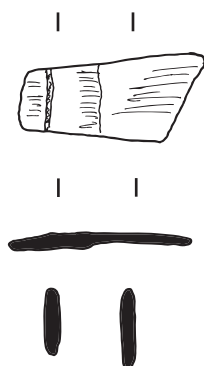
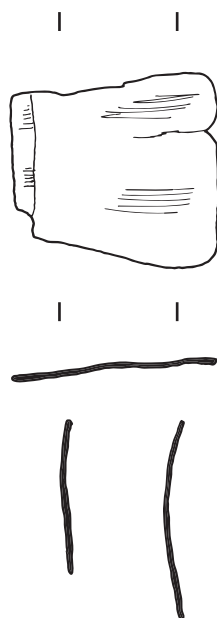
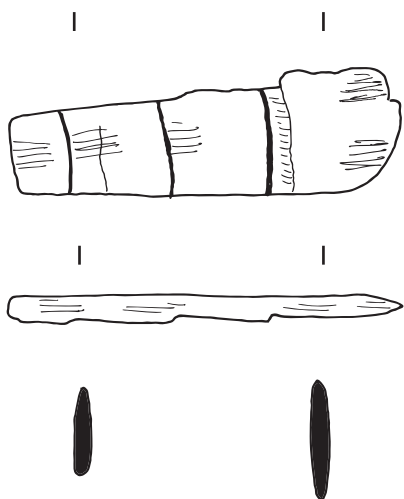
6b.

6c.

7. Duigenkom

8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



7

1. 7, DEV 19-425

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. - / 10,5 / -

5a. Fijnspar (*Picea abies*)

5b.

5c.

6a.

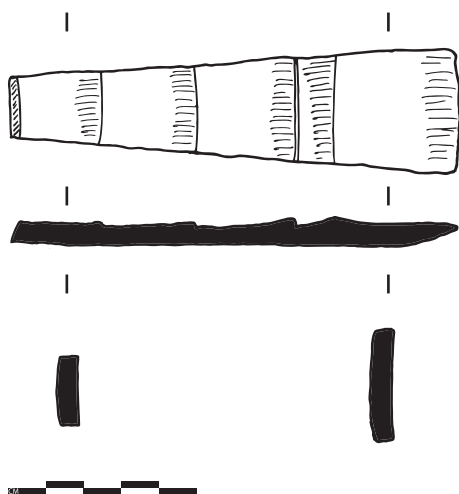
6b.

6c.

7. Duigenkom

8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



8

1. 8, DEV 34-449

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. - / 12 / -

5a. Fijnspar (*Picea abies*)

5b.

5c.

6a.

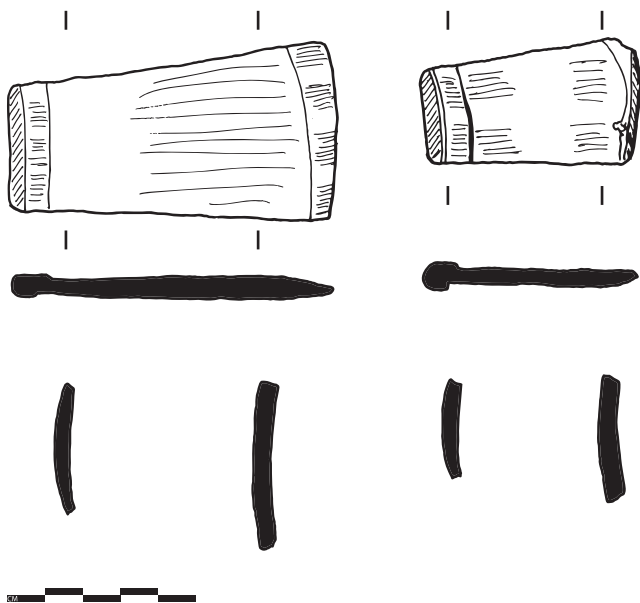
6b.

6c.

7. Duigenkom

8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



9

1. 9, DEV 40-470

2. hout-dgk

3. 1225-1253

4. - / 8,5 / -

5a. Fijnspar (*Picea abies*)

5b.

5c.

6a.

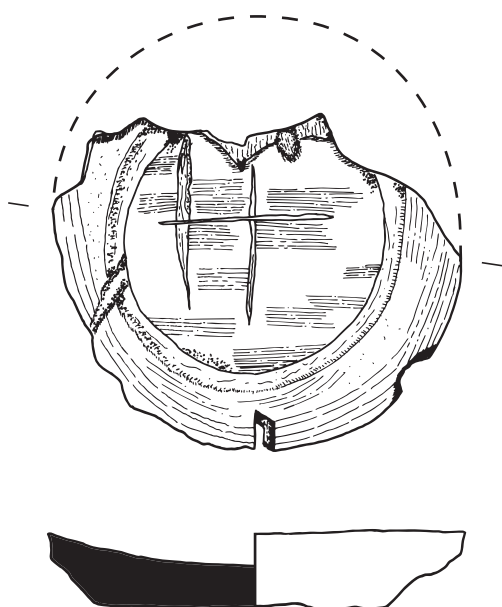
6b.

6c.

7. Duigenkom

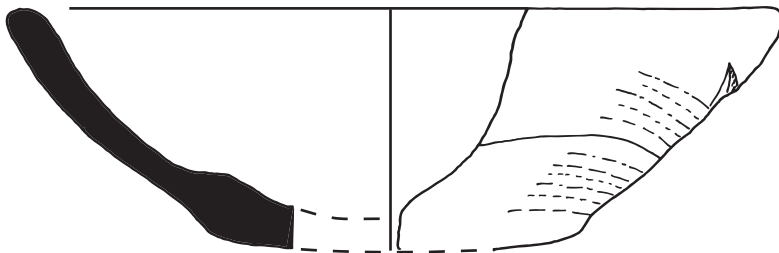
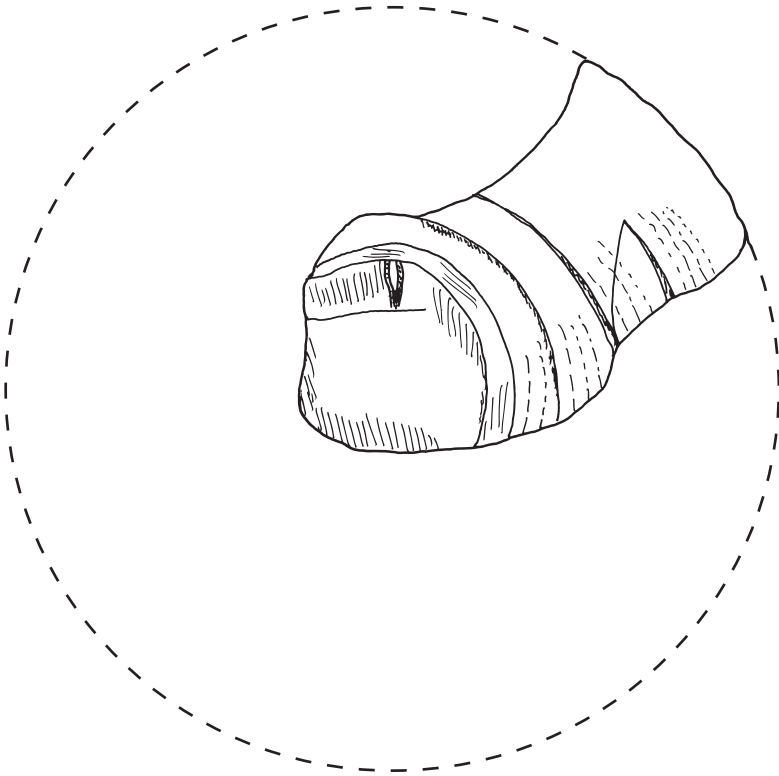
8. Oostzeegebied, Midden-Duitsland of Scandinavië

9. Casparie & Helfrich, 1992



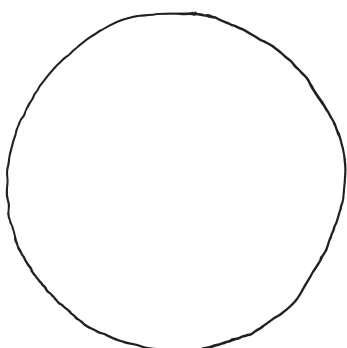
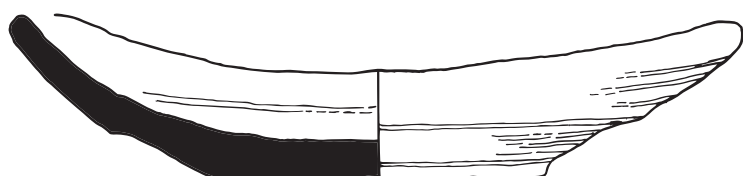
10

1. 10, DEV 2-22
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. - / - / 8
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gedraaid
- 5c.
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c. Ingesneden 'H' op de bodem
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000



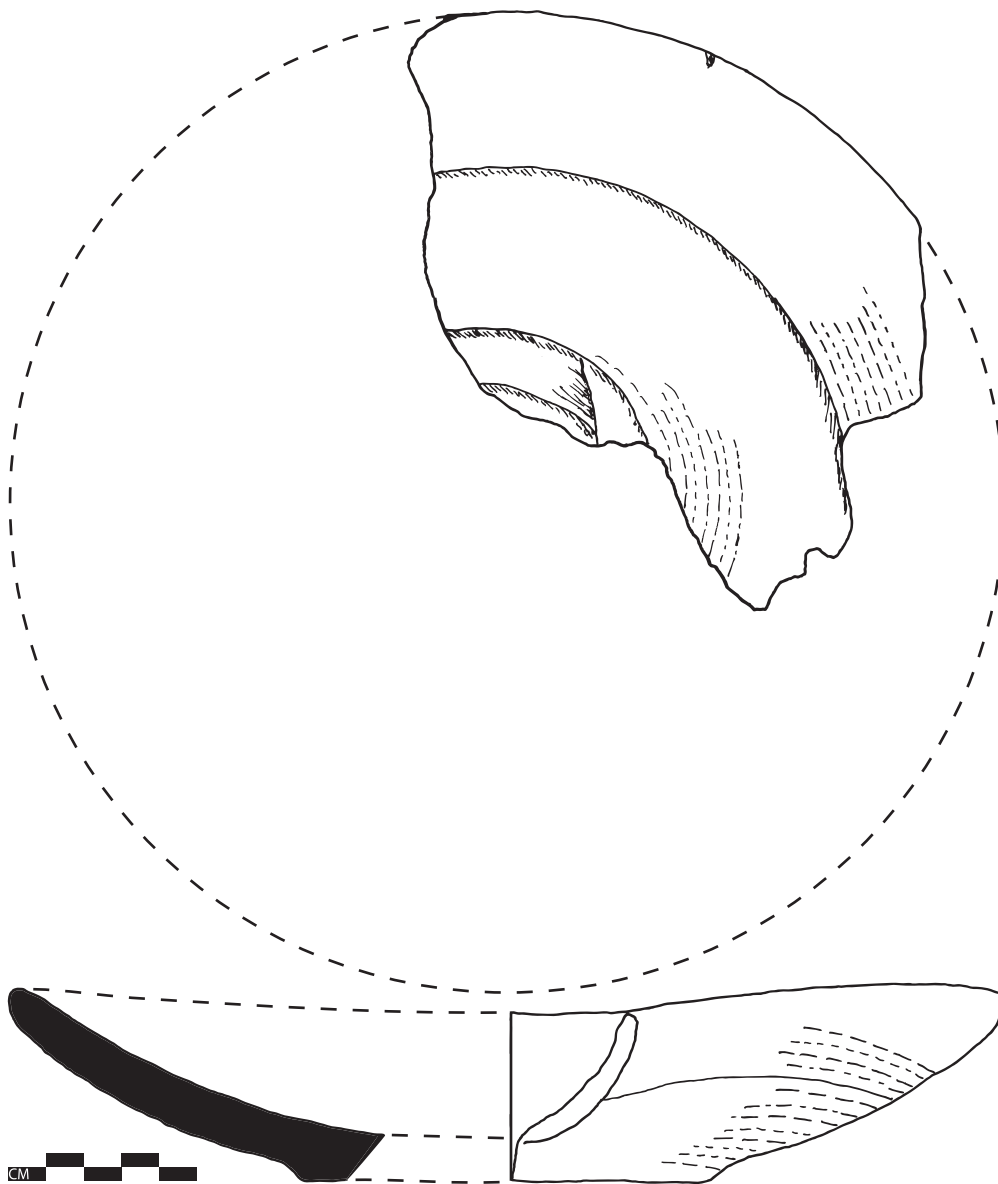
II

1. II, DEV 2-97
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 20,6 / 6,3 / 9,7
- 5a. Es (*Fraxinues excelsior*)
- 5b. Gedraaid
- 5c.
- 6a. Bol
- 6b.
- 6c.
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000

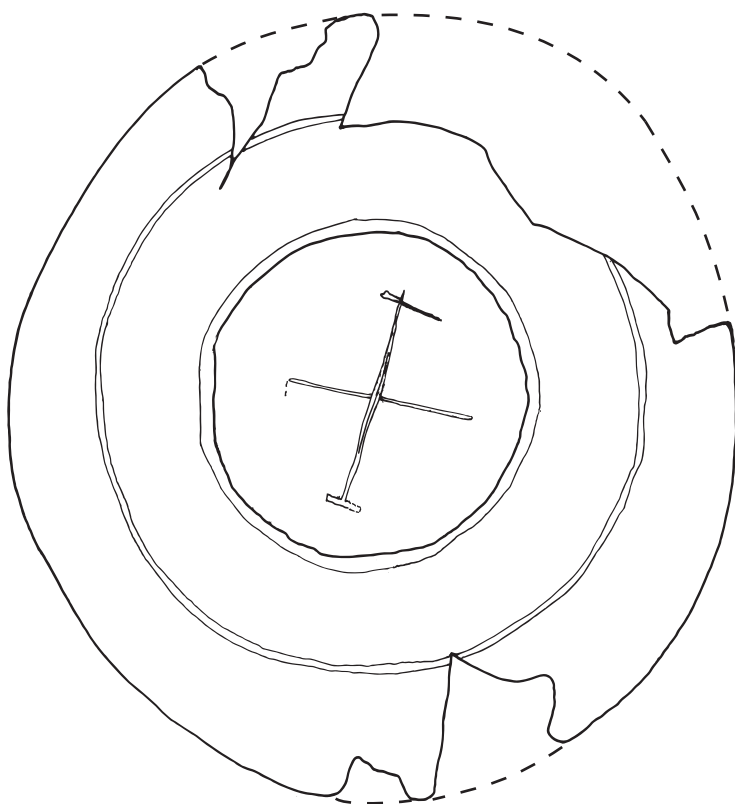
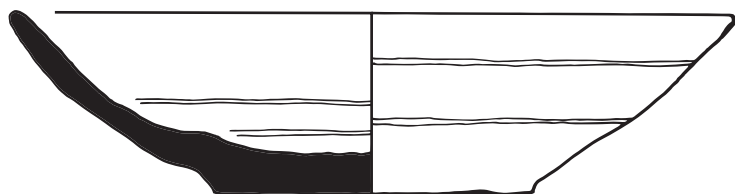


12

1. 12, DEV 19-424
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 19,3 / 4,5 / 8,5
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gedraaid
- 5c. Siergroef aan buitenzijde
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c.
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000

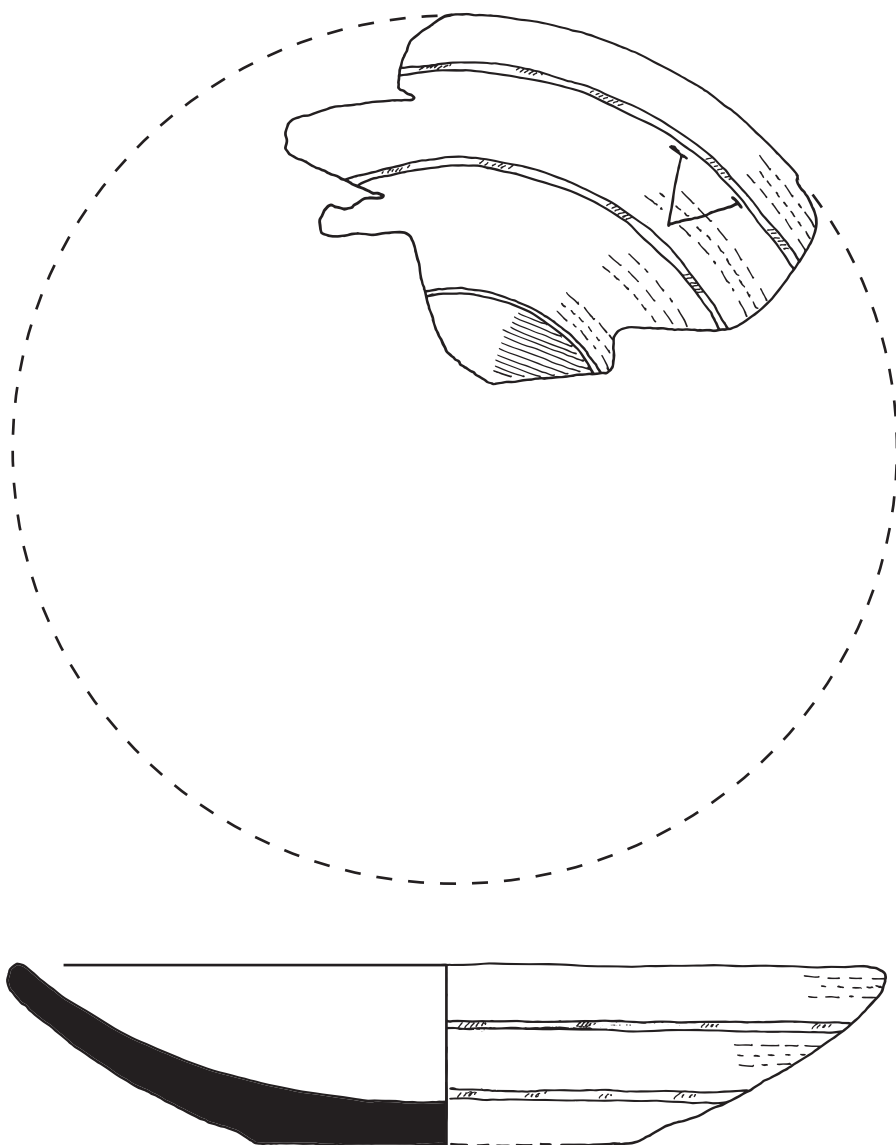
**13**

- 1. 13, DEV 19-425
- 2. hout-kom
- 3. 1225-1253
- 4. 26 / 5,2 / 10,2
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gedraaid
- 5c. Siergroef aan buitenzijde
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c.
- 7. Gedraaide kom
- 8.
- 9. Morris, 2000



14

1. 14, DEV 23-433
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 19,5 / 4,8 / 8,6
- 5a. Es (*Fraxinus excelsior*)
- 5b. Gedraaid
- 5c. Twee siergroeven aan buitenzijde
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c. Ingesneden kruis op de bodem; één poot met twee dwars streepjes
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000

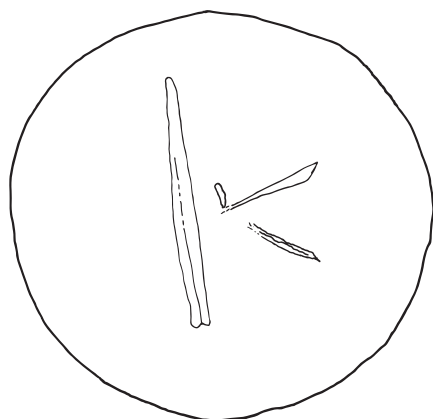
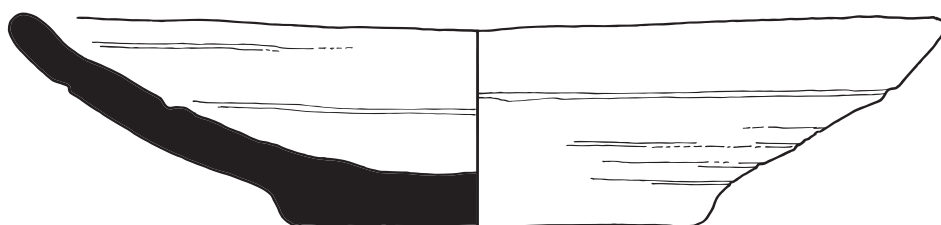


CM



15

1. 15, DEV 23-433
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 23 / 4,8 / 10
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gedraaid
- 5c. Twee siergroeven aan buitenzijde
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c. Ingesneden 'V' in de wand, binnenzijde aangekoold
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000



16

1. 16, DEV 34-460

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 24,5 / 5,5 / 11,2

5a. Es (*Fraxinus excelsior*)

5b. Gedraaid

5c. Siergroef aan

binnen- en buitenzijde

6a. Standvlak

6b.

6c. Ingesneden merk;

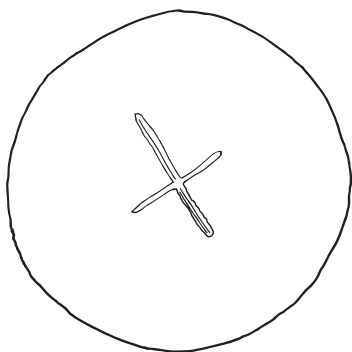
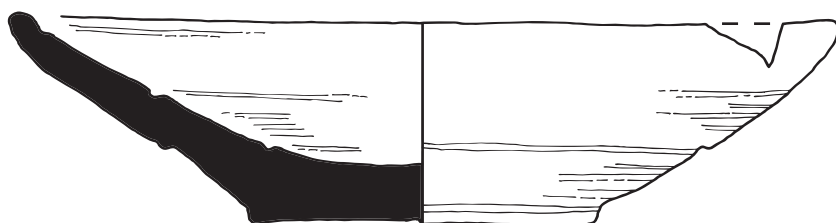
mogelijk 'K'?

binnenzijde aangekoold

7. Gedraaide kom

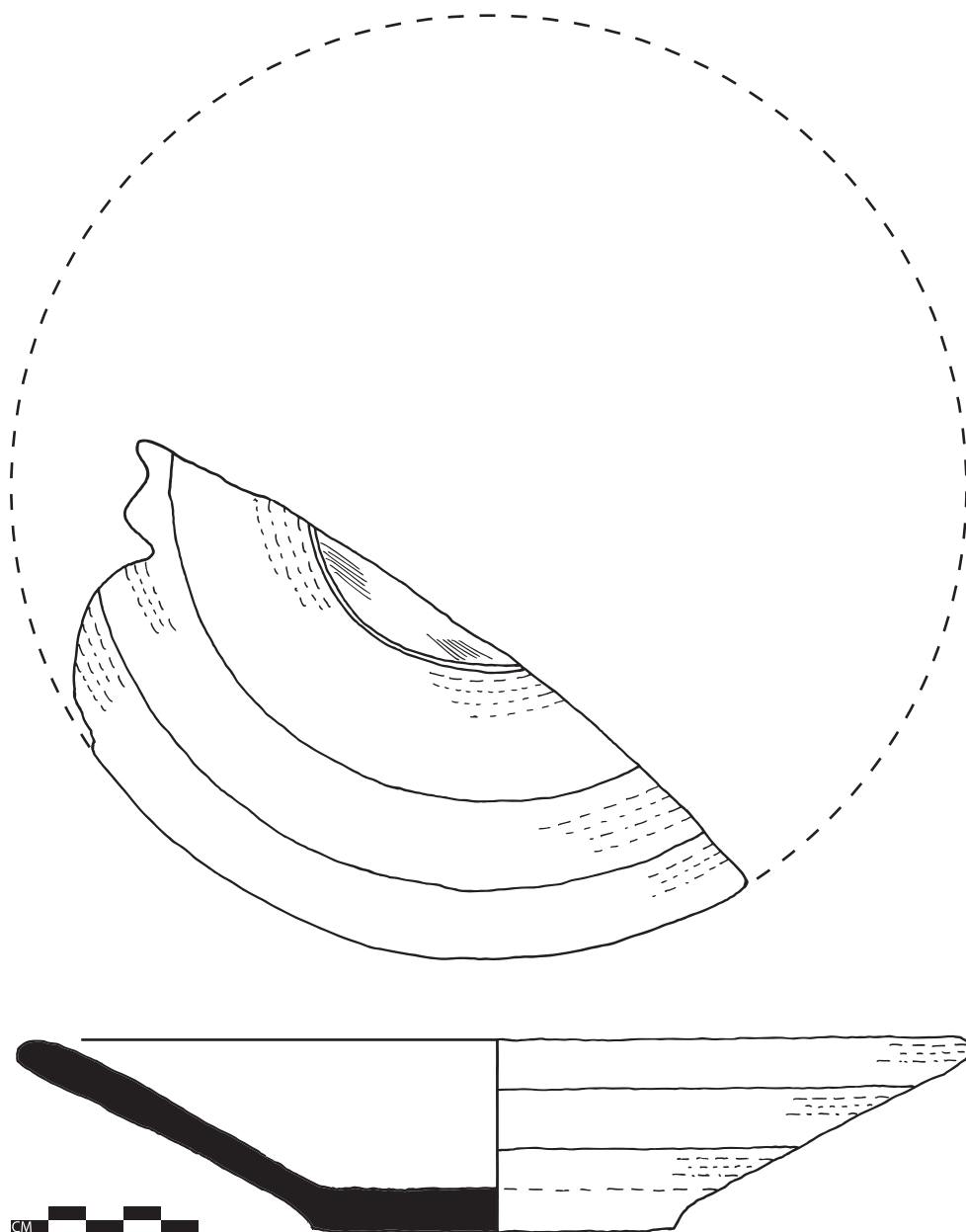
8.

9. Morris, 2000



17

1. 17, DEV 34-462
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 21,5 / 5,5 / 8,7
- 5a. Es (*Fraxinues excelsior*)
- 5b. Gedraaid
- 5c. Twee siergroeven aan de buitenzijde
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c. Ingesneden kruis in de bodem
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000



18

1. 18, DEV 34-462

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 25,4 / 5,2 / 9,8

5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)

5b. Gedraaid

5c. Twee siergroeven aan de buitenzijde

6a. Standvlak

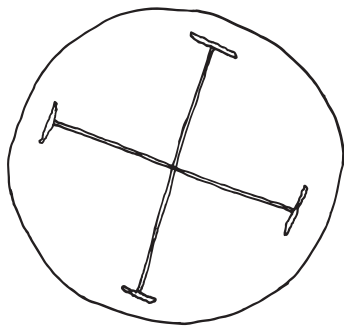
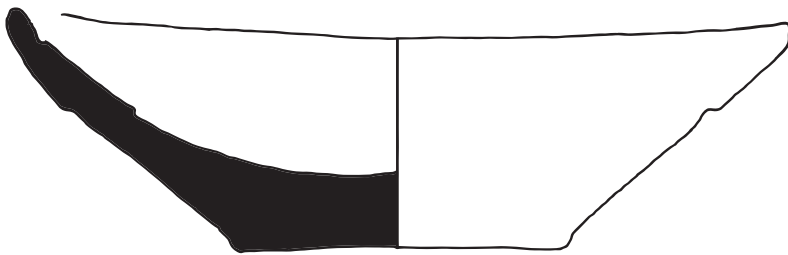
6b.

6c.

7. Gedraaide kom

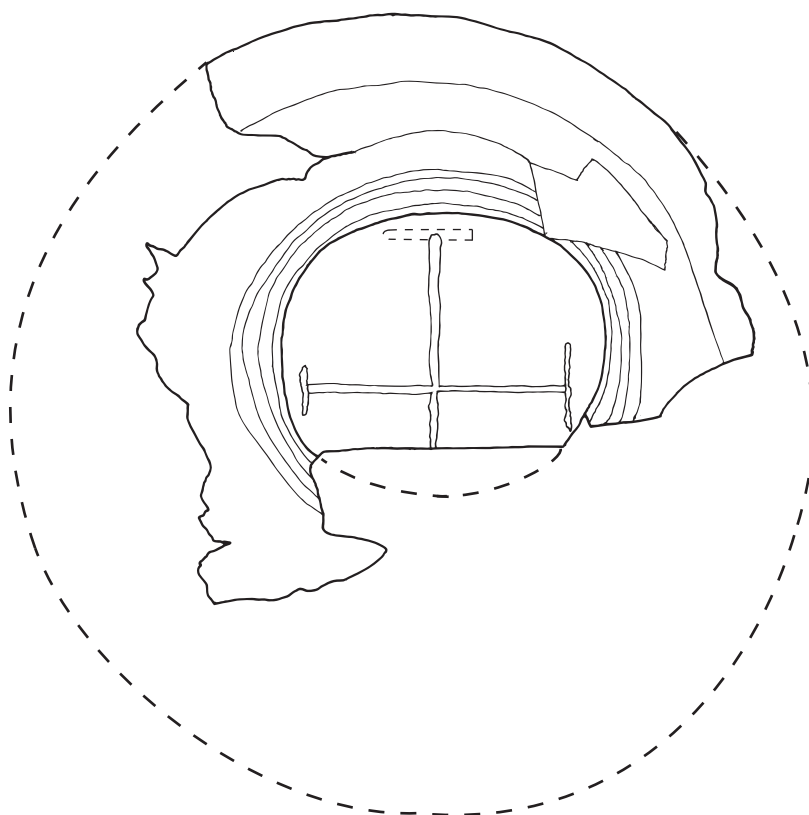
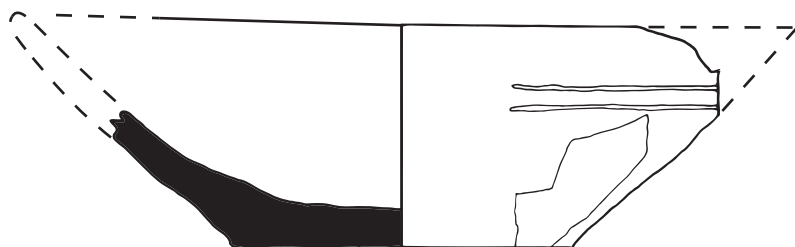
8.

9. Morris, 2000



19

1. 19, DEV 38-484
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 20,8 / 6,4 / 9
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gedraaid
- 5c. Siergroef aan de binnen- en buitenzijde
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c. Ingesneden krukkenkruis in de bodem
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000



20

1. 20, DEV 40-531

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 21 / 6 / 9

5a. Es (*Fraxinues excelsior*)

5b. Gedraaid

5c. Twee siergroeven aan de buitenzijde

6a. Standvlak

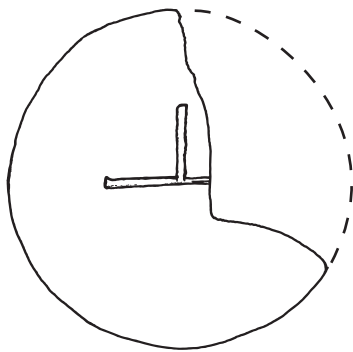
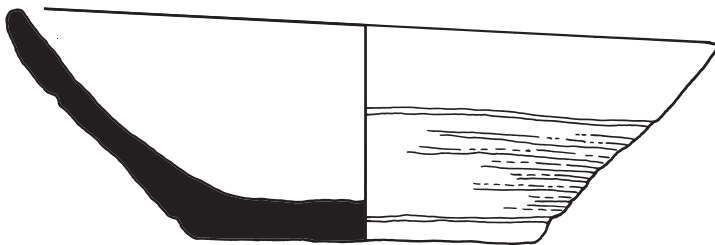
6b.

6c. Ingesneden kruikenkruis in bodem

7. Gedraaide kom

8.

9. Morris, 2000



21

1. 21, DEV 43-500

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 19 / 6 / 9

5a. Es (*Fraxinues excelsior*)

5b. Gedraaid

5c. Twee siergroeven aan de buitenzijde

6a. Standvlak

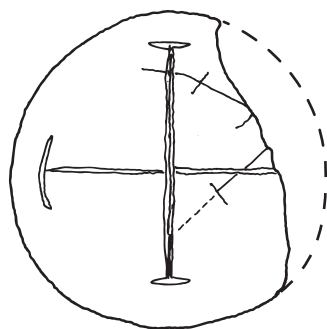
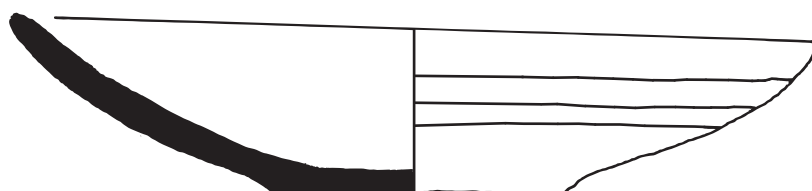
6b.

6c. Ingesneden kruis in de bodem

7. Gedraaide kom

8.

9. Morris, 2000



22

1. 22, DEV 45-478

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 21 / 4,8 / 8

5a. Es (*Fraxinus excelsior*)

5b. Gedraaid

5c. Drie siergroeven aan de buitenzijde

6a. Standvlak

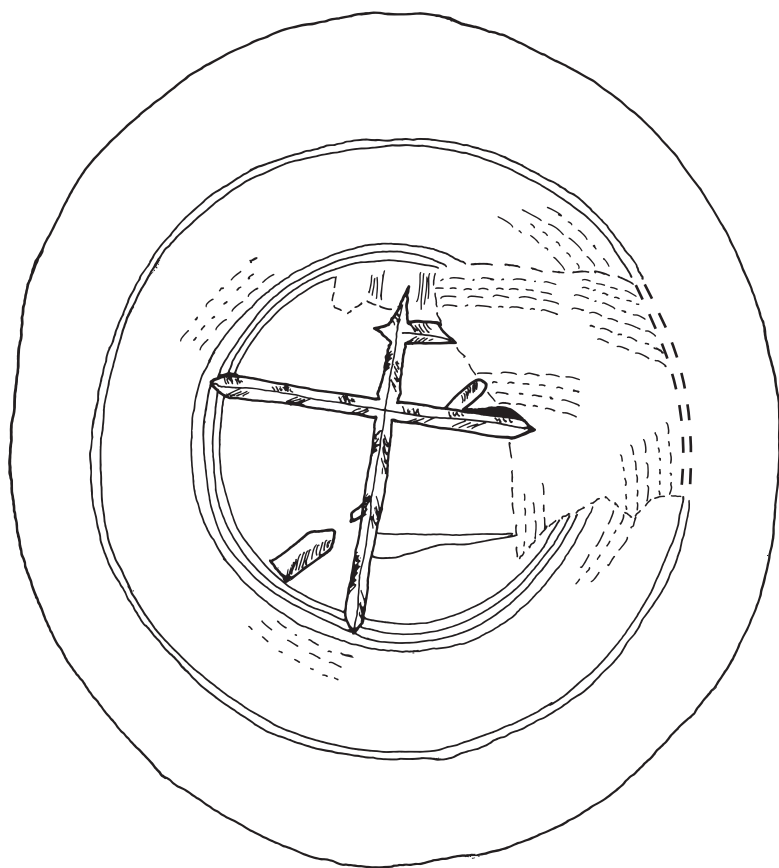
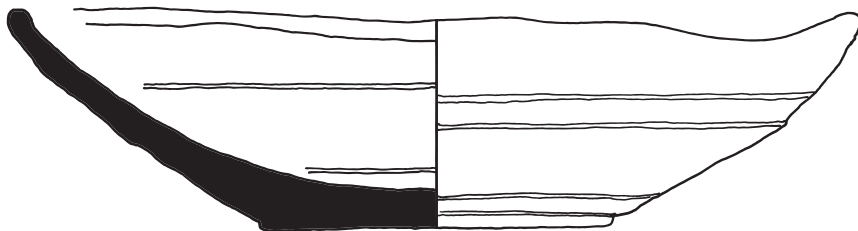
6b.

6c. Ingesneden kruis en andere lijnen in de bodem

7. Gedraaide kom

8.

9. Morris, 2000



23

1. 23, DEV 45-479

2. hout-kom

3. I225-I253

4. 22,5 / 6 / 9,2

5a. Es (*Fraxinus excelsior*)

5b. Gedraaid

5c. Twee siergroeven aan de binnen- en buitenzijde

6a. Standvlak

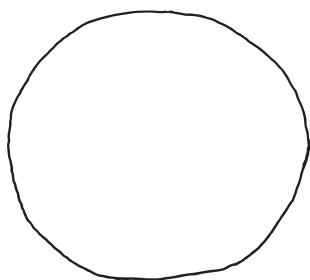
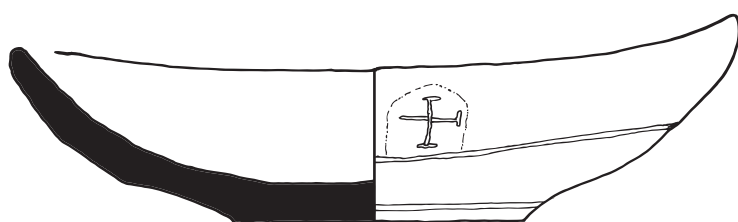
6b.

6c. Kruis met andere lijnen in de bodem gebrand, reparatie met drie metalen krammen

7. Gedraaide kom

8.

9. Morris, 2000, 2190



24

1. 24, DEV 45-480

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 19,3 / 5,3 / 7,5

5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)

5b. Gedraaid, kapsporen

5c. Siergroef aan de buitenzijde

6a. Standvlak

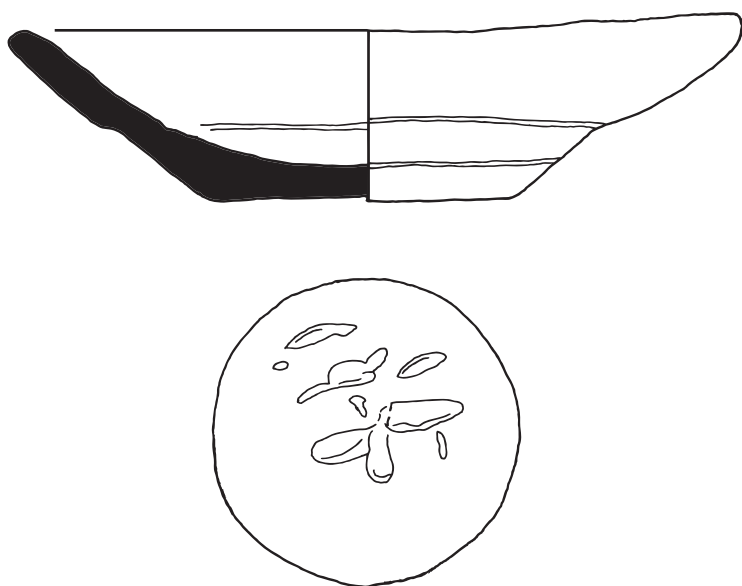
6b.

6c. Ingesneden kruis in de wand aan de binnenzijde in het aangekoolde deel, ingesneden kruikenkruis in de wand aan de buitenzijde, binnenzijde aangekoold.

7. Gedraaide kom

8.

9. Morris, 2000



25

1. 25, DEV 45-481

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 19,5 / 5 / 8

5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)

5b. Gedraaid

5c. Siergroef aan binnenzijde, twee
siergroeven aan de buitenzijde

6a. Standvlak

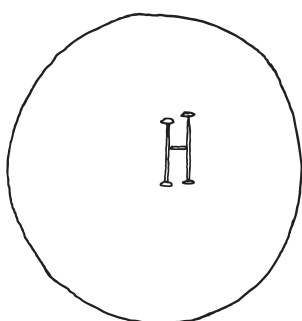
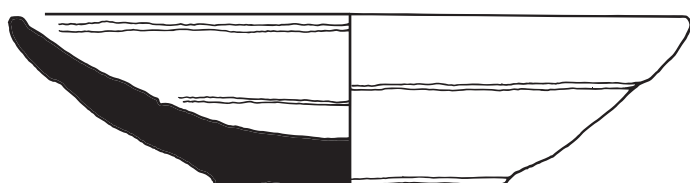
6b.

6c. Onduidelijk merk in de bodem gebrand

7. Gedraaide kom

8.

9. Morris, 2000



26

1. 26, DEV 45-482

2. hout-kom

3. 1225-1253

4. 18 / 4,5 / 7,6

5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)

5b. Gedraaid

5c. Siergroef aan buitenzijde, twee siergroeven aan de binnenzijde

6a. Standvlak

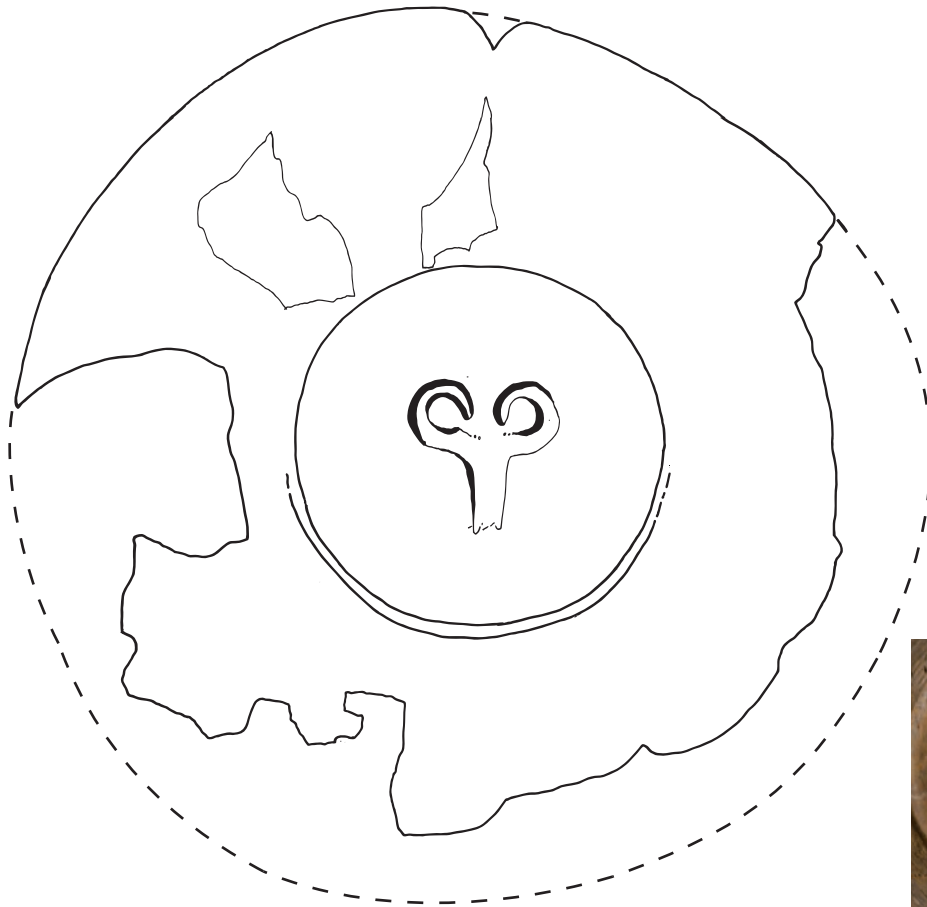
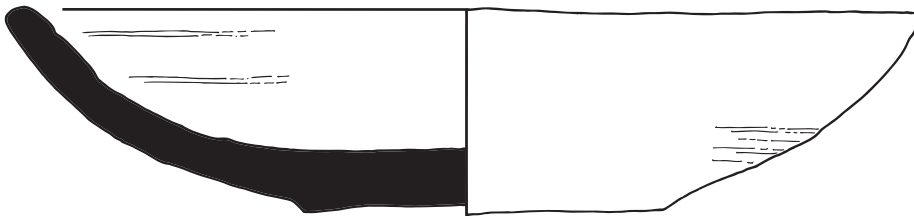
6b.

6c. Ingesneden 'H' in de bodem

7. Gedraaide kom

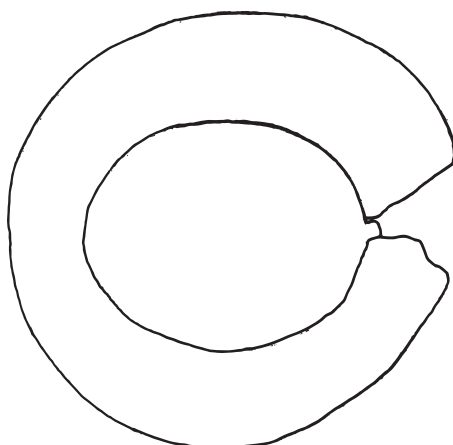
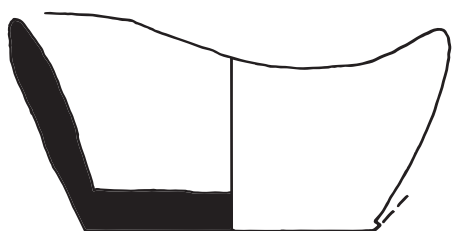
8.

9. Morris, 2000



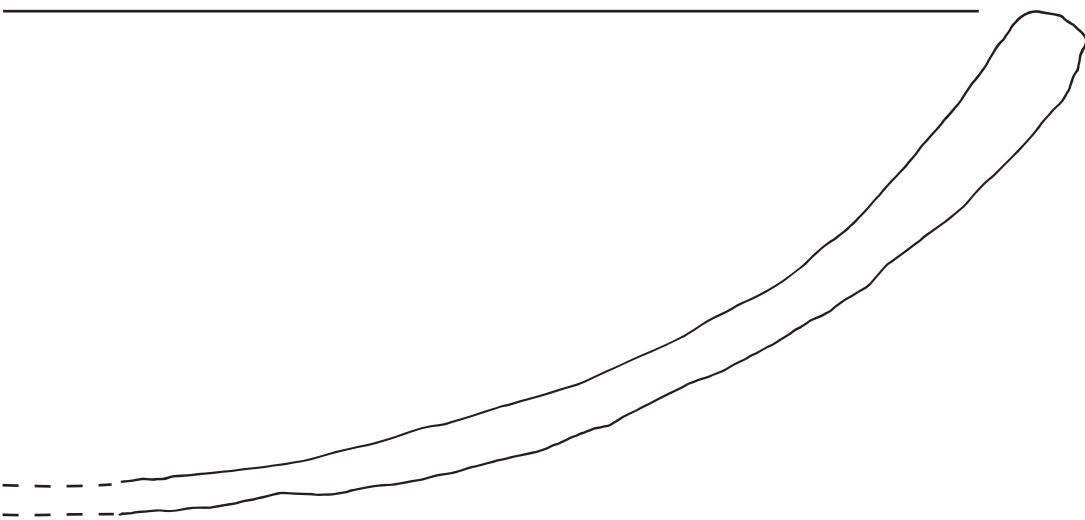
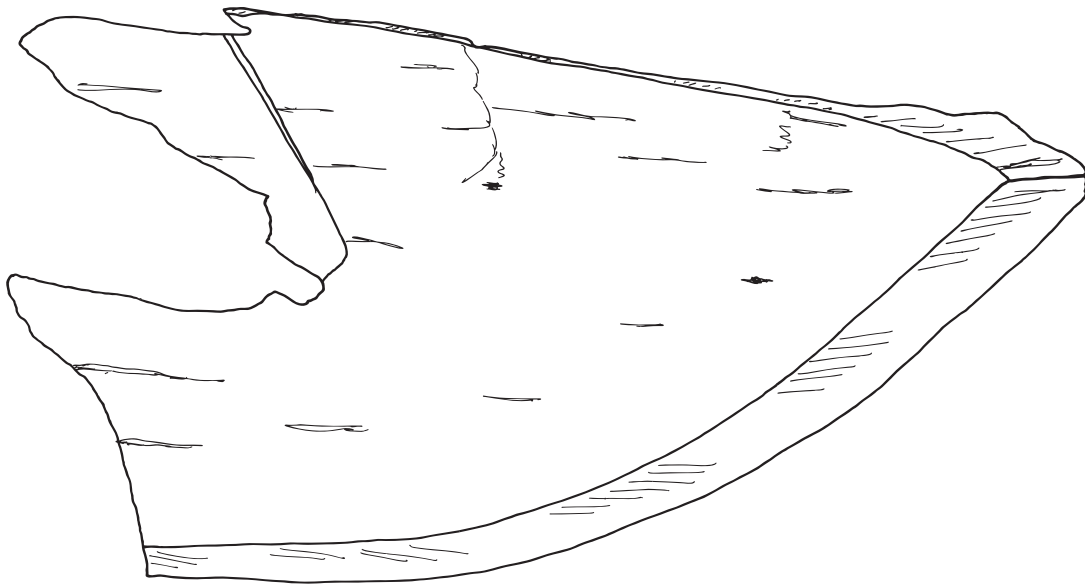
27

1. 27, DEV 46-485
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 24 / 5,5 / 9,5
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gedraaid
- 5c.
- 6a. iets concaaf, standring
- 6b.
- 6c. Merkteken 'schaar' in de bodem gebrand
7. Gedraaide kom
- 8.
9. Morris, 2000



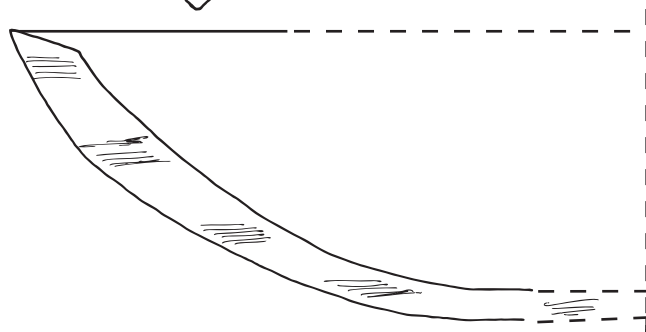
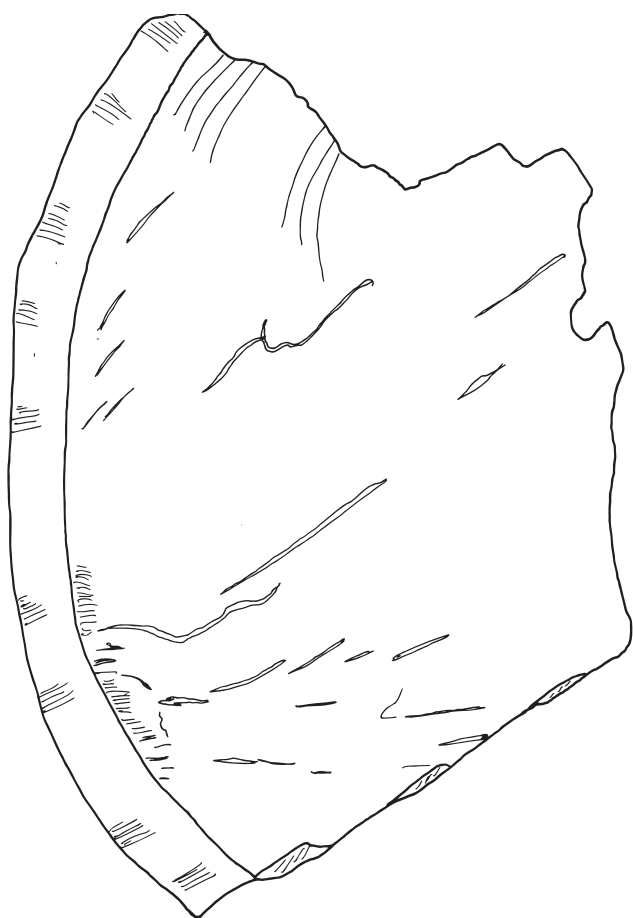
28

1. 28, DEV 40-53 I
2. hout-kom
3. 1225-1253
4. 12 / 5,5 / 7,5
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gekapt
- 5c.
- 6a. Standvlak
- 6b. Aanzet tot oor?
- 6c.
7. Kom
- 8.
- 9.



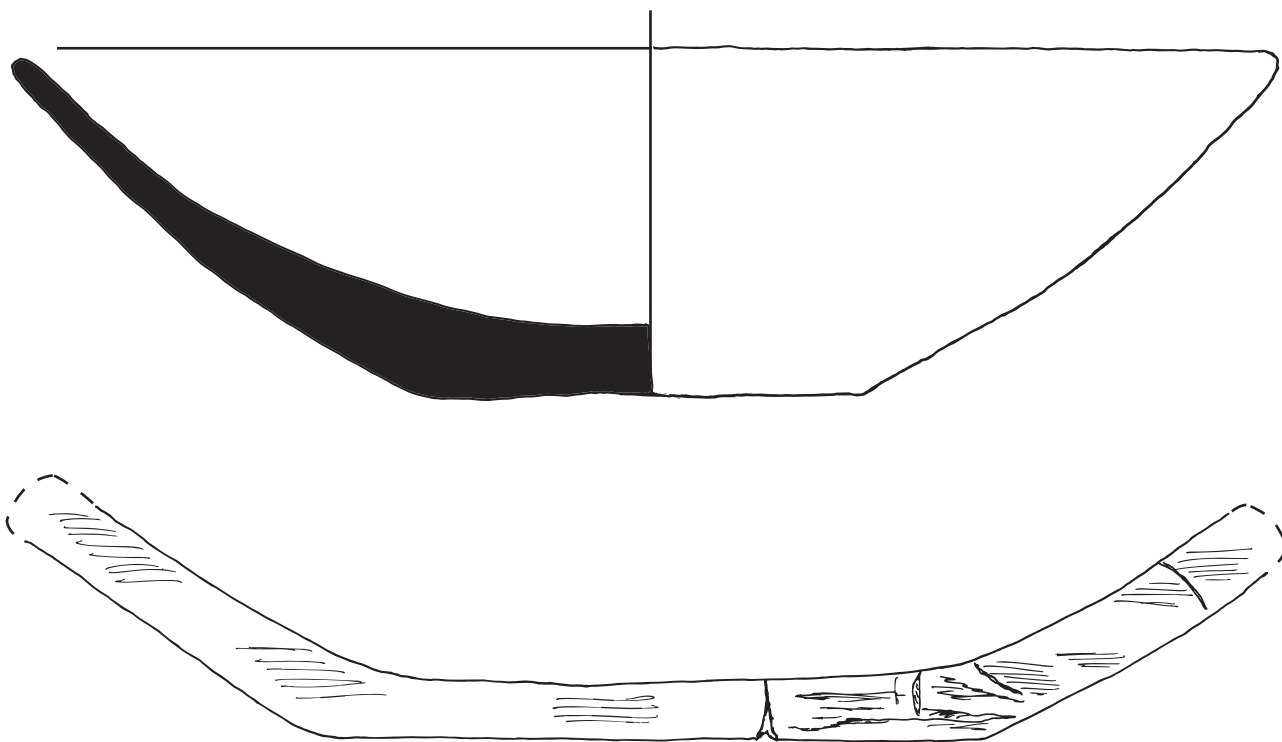
29

1. 29, DEV 2-30
2. hout-sch
3. 1225-1253
4. - / - / -
- 5a. Zwarte Els
(*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gekapt
- 5c.
- 6a. Bol?
- 6b.
- 6c.
7. Schaal
- 8.
- 9.



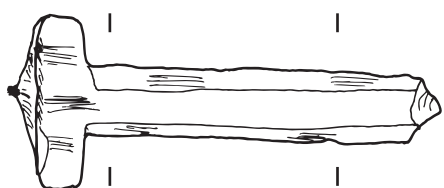
30

1. 30, DEV 2-30
2. hout-sch
3. 1225-1253
4. - / - / -
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gekapt
- 5c.
- 6a. Bol?
- 6b.
- 6c.
7. Schaal
- 8.
- 9.



31

- 1. 31, DEV 34-461
- 2. hout-sch
- 3. 1225-1253
- 4. - / 9 / -
- 5a. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*)
- 5b. Gekapt
- 5c.
- 6a. Standvlak
- 6b.
- 6c.
- 7. Schaal
- 8.
- 9.



Bovenaanzicht



Zijaanzicht



Doorsnede



Vooraanzicht

**32**

1. 32, DEV 3-71

2. hout-zwa

3. 1225-1253

4. - / 4,5 / 1,5

5a. Eik (*Quercus sp.*)

5b.

5c.

6a.

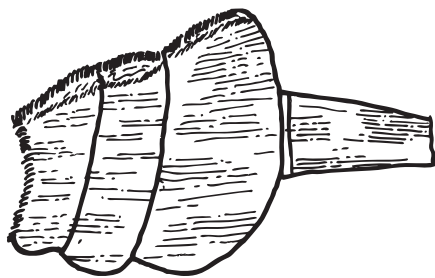
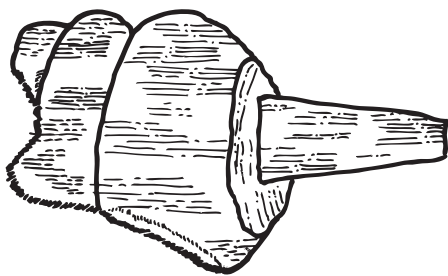
6b.

6c.

7. Speelgoedzwaard

8.

9. Morris, 2000, 2359-2360



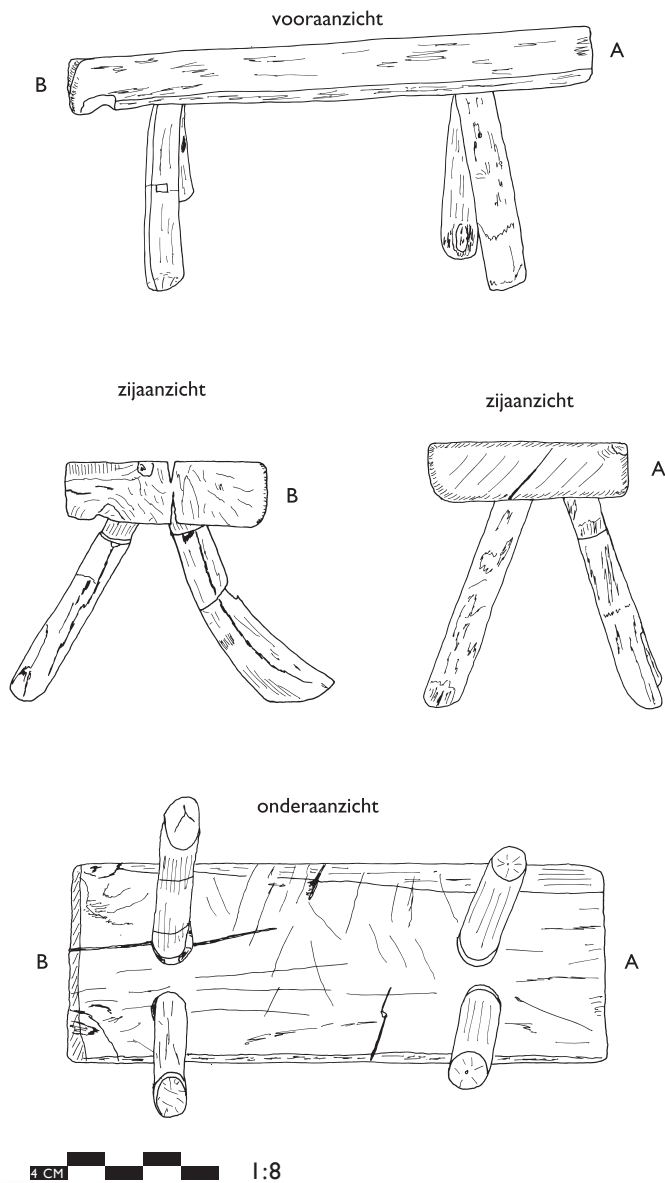
CM 1:1



33

1. 33, DEV 19-424
2. hout-bee
3. 1225-1253
4. - / 3 / 1,5
- 5a. Hazelaar (*Corylus avellana*)
- 5b.
- 5c.
- 6a.
- 6b.
- 6c.
7. beeldfragment
- 8.
- 9.





35

1. 35, DEV 3-108

2. hout-kru

3. 1225-1253

4. 54 / 27,5 / 20

5a. Zitting: eik (*Quercus sp.*), poten: eik (*Quercus sp.*), kastanje (*Castanea sativa*) en wilg (*Salix sp.*)

5b. Veel snijsporen op zitvlak, zowel boven- als onderzijde

5c.

6a.

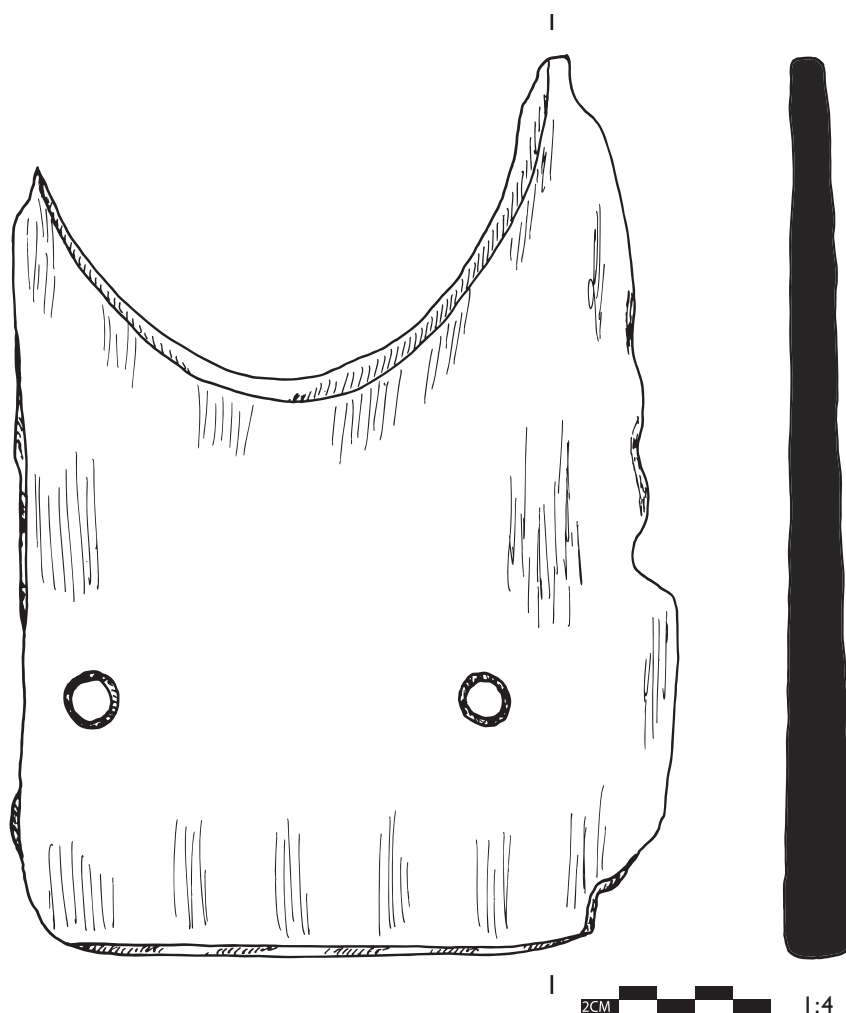
6b.

6c. Poten: 20,5 / 4,5

7. Kruk

8.

9. Elsner, 1989, 27, afb. 6; Casparie, 1988



36

1. 36, DEV 38/40-653

2. hout-wcz

3. 1225-1253

4. - / 35 / 4,8

5a. Eik (*Quercus* sp.)

5b.

5c.

6a.

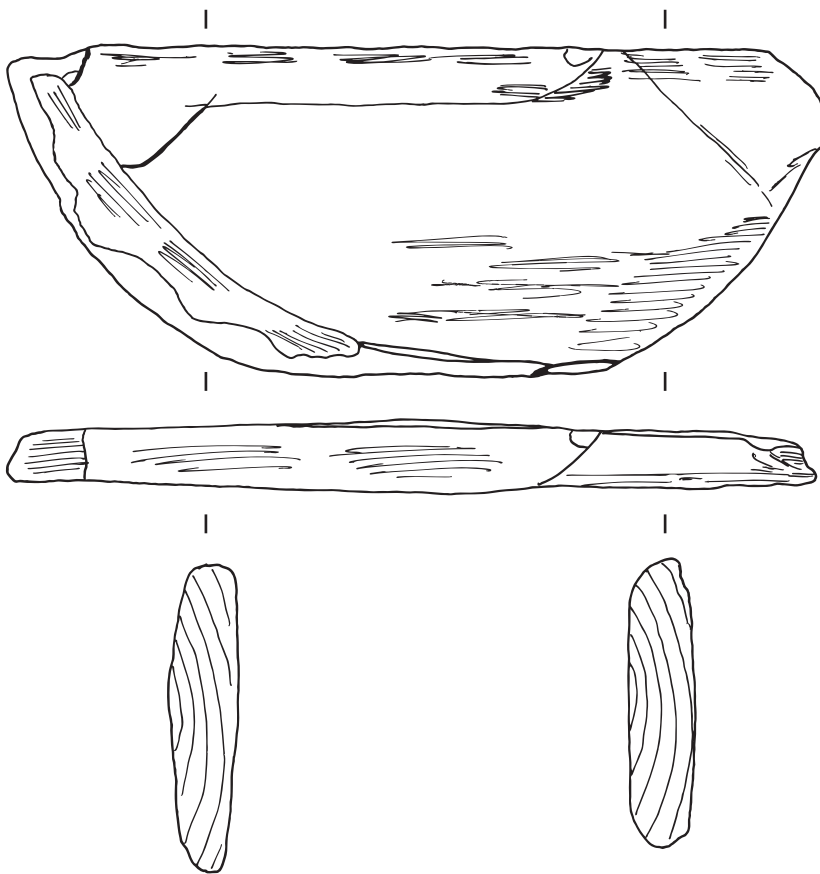
6b.

6c. Twee afgebroken pennen (doorsnede 2,7 cm)

7. Wc-zitting

8.

9. Morris 2000, 2304



37

1. 37, DEV 19-424

2. hout-ton

3. 1225-1253

4. -/ 21,5 / 2

5a. Eik (*Quercus* sp.)

5b.

5c.

6a.

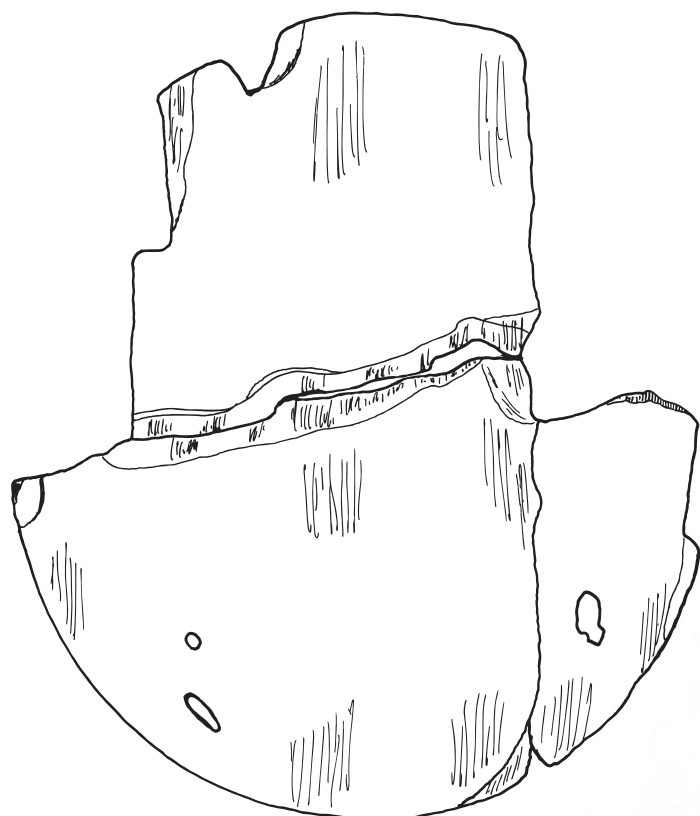
6b.

6c. Harslaag langs de rand aan de binnenzijde, buitenzijde aangekoold

7. Bodem van ton of emmer

8.

9.



38

1. 38, DEV 40-493

2. hout-ton

3. 1225-1253

4.- / 21 / 1,5

5a. Eik (*Quercus* sp.)

5b. Gekapt

5c.

6a.

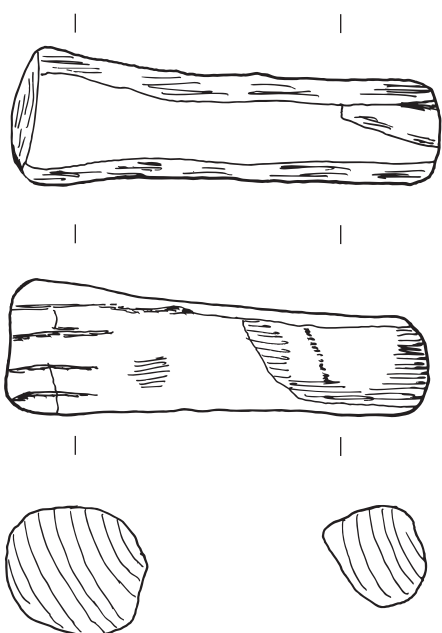
6b.

6c. Twee doorboringen in de rand, koperresten op buitenzijde

7. Bodem van ton of emmer

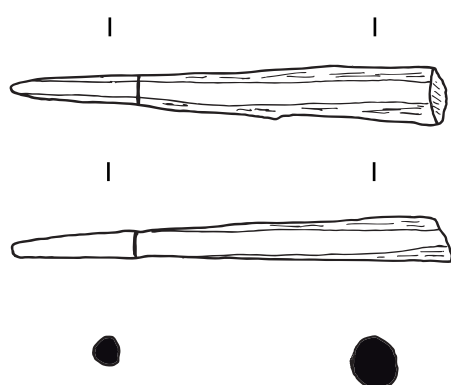
8.

9.



39

1. 39, DEV 9-107
2. hout-pen
3. 1225-1253
4. 11 / 3,5 / 2,5
- 5a. Eik (*Quercus sp.*)
- 5b. Gekapt
- 5c.
- 6a.
- 6b.
- 6c.
- 7.
8. Stop / pen
- 9.



40

1. 40, DEV 2-113

2. hout-pen

3. 1225-1253

4. - / 1,5 / 0,5

5a. Hazelaar (*Corylus avellana*)

5b. Gekapt

5c.

6a.

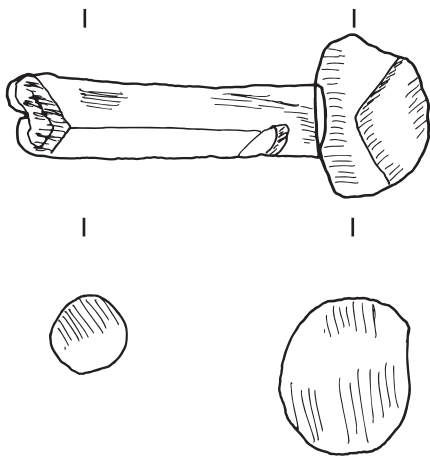
6b.

6c.

7.

8. Pen

9.



41

1. 41, DEV 19-425

2. hout-sto

3. 1225-1253

4. 11 / 4 / 2

5a. Eik (*Quercus* sp.)

5b. Gekapt

5c.

6a.

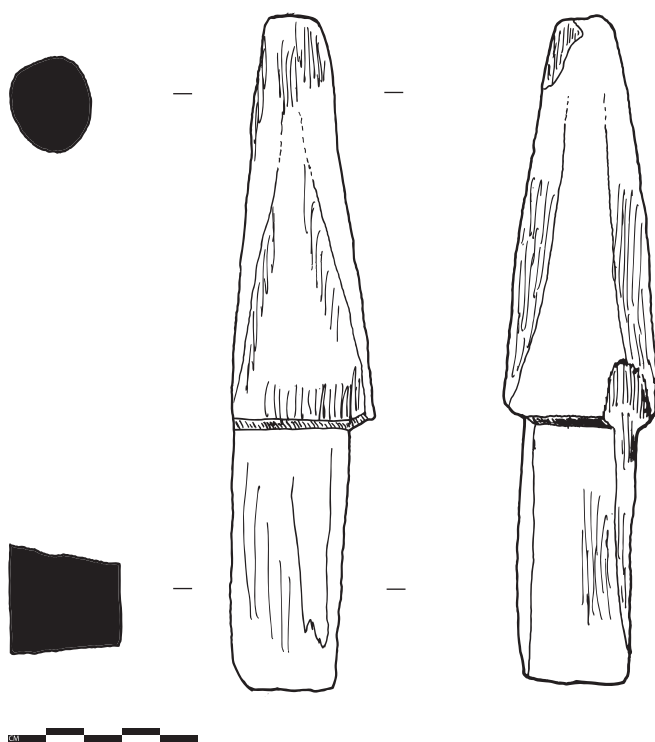
6b.

6c.

7.

8. Stop

9.



42

1. 42, DEV 40-471
2. hout-pun
3. 1225-1253
4. 17,5 / 3,8 / 3
- 5a. Eik (*Quercus* sp.)
- 5b. Gekapt
- 5c.
- 6a.
- 6b.
- 6c.
- 7.
8. Punt
- 9.

CATALOGUS
KERAMIEK

LEGENDA CATALOGUSBLOKJES

X Catalogusnummer

1a. Objectnummer

1b. Complex (complexdatering)

2. Typenummer

3. Objectdatering

4a. Grootste diameter / hoogte in mm

4b. Omschrijving

5a. Bakseltype

5b. Oppervlaktebehandeling

5c. Decoratie

6a. Bodem

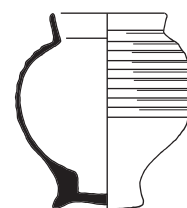
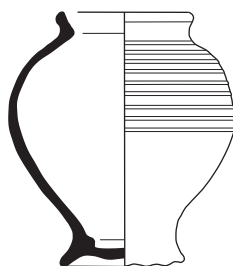
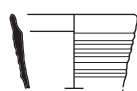
6b. Additieven

6c. Compleetheid

7. Vormnaam

8. Herkomst

9. Literatuur

**1**

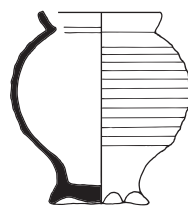
- 1a. 284-V424-974
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. s5/s4-kan
- 3. 1250 - 1325
- 4a. - / -
- 4b.
- 5a. s4
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Fragment
- 7. Kan
- 8. Rijnland
- 9.

2

- 1a. 284-V186-111
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. s5-bek-I
- 3. 1200 - 1250
- 4a. 107 / 130
- 4b. Hoge beker, grootste diameter net onder schouder, peervormig
- 5a. s5-3
- 5b. Asglazuur
- 5c.
- 6a. Geknepen standring
- 6b.
- 6c. Compleet
- 7. Beker
- 8. Rijnland
- 9.

3

- 1a. 284-V154-318
- 1b. 4 (1225 - 1253)
- 2. s5-bek-I
- 3. 1200 - 1250
- 4a. 95 / 105
- 4b. Hoge beker, grootste diameter net onder schouder, peervormig
- 5a. s5-3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Geknepen standring
- 6b.
- 6c. Compleet
- 7. Beker
- 8. Rijnland
- 9.



4

1a. 284-V81-110

1b. I (1225 - 1253)

2. s5-bek-I

3. 1200 - 1250

4a. 92 / 103

4b. Hoge beker, grootste diameter
net onder schouder, peervormig

5a. s5-3

5b. Bos

5c.

6a. Geknepen standring

6b.

6c. Compleet

7. Beker

8. Rijnland

9.

5

1a. 284-V424-120

1b. I (1225 - 1253)

2. s5-bek-I

3. 1200 - 1250

4a. 90 / 100

4b. Hoge beker, grootste diameter
net onder schouder, peervormig

5a. s5-7

5b.

5c.

6a. Geknepen standring

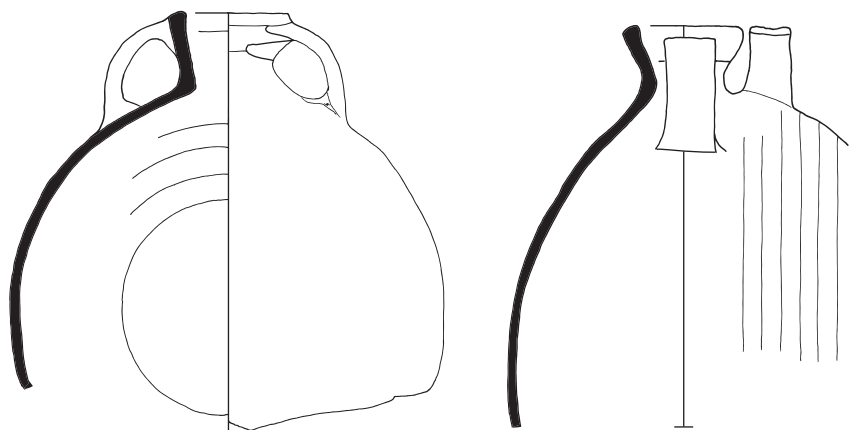
6b.

6c. Compleet

7. Beker

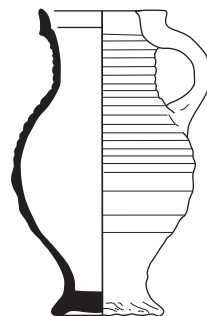
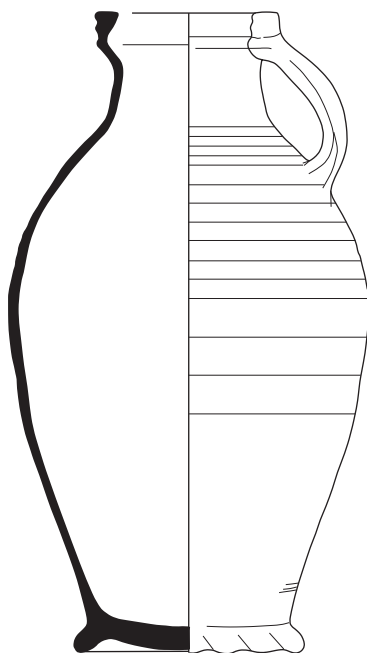
8. Rijnland

9.



6

- 1a. 284-V107-154
- 1b. 4 (1225 - 1253)
- 2. s5-vel-I
- 3. 1200-1250
- 4a. - / -
- 4b. Veldfles met klein zijtuitje
- 5a. s5-14
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b. Twee bandoren
- 6c. Fragment
- 7. Veldfles
- 8. Rijnland
- 9.

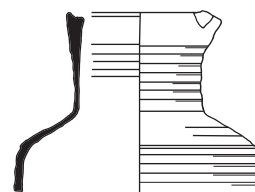
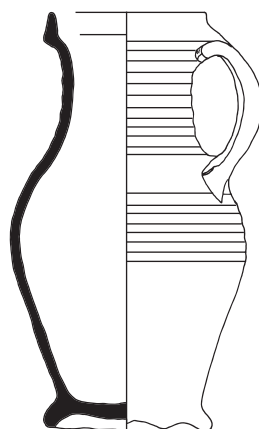
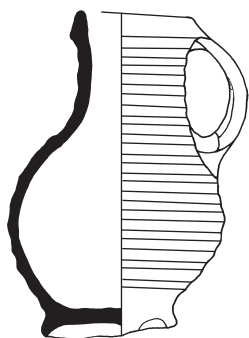


7

- 1a. 284-V81-113
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. s5-kan-1
- 3. 1200 - 1250
- 4a. 190 / 330
- 4b. Bolle kan met naar binnen gebogen, geprofileerde, driehoekig verdikte geribte rand
- 5a. s5-3
- 5b. Bos
- 5c.
- 6a. Geknepen standring
- 6b. Bandoor
- 6c. Compleet
- 7. Kan
- 8. Rijnland
- 9.

8

- 1a. 284-V92-331
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. s5-kan-3
- 3. 1225 - 1275
- 4a. 100 / 160
- 4b. Bolle kan met vrijwel cilindrische hals en kraagrand
- 5a. s5-2
- 5b. IJzerengobe Binnenzijde
- 5c.
- 6a. Geknepen standring
- 6b. Bandoor
- 6c. Compleet
- 7. Kan
- 8. Rijnland
- 9.

**9**

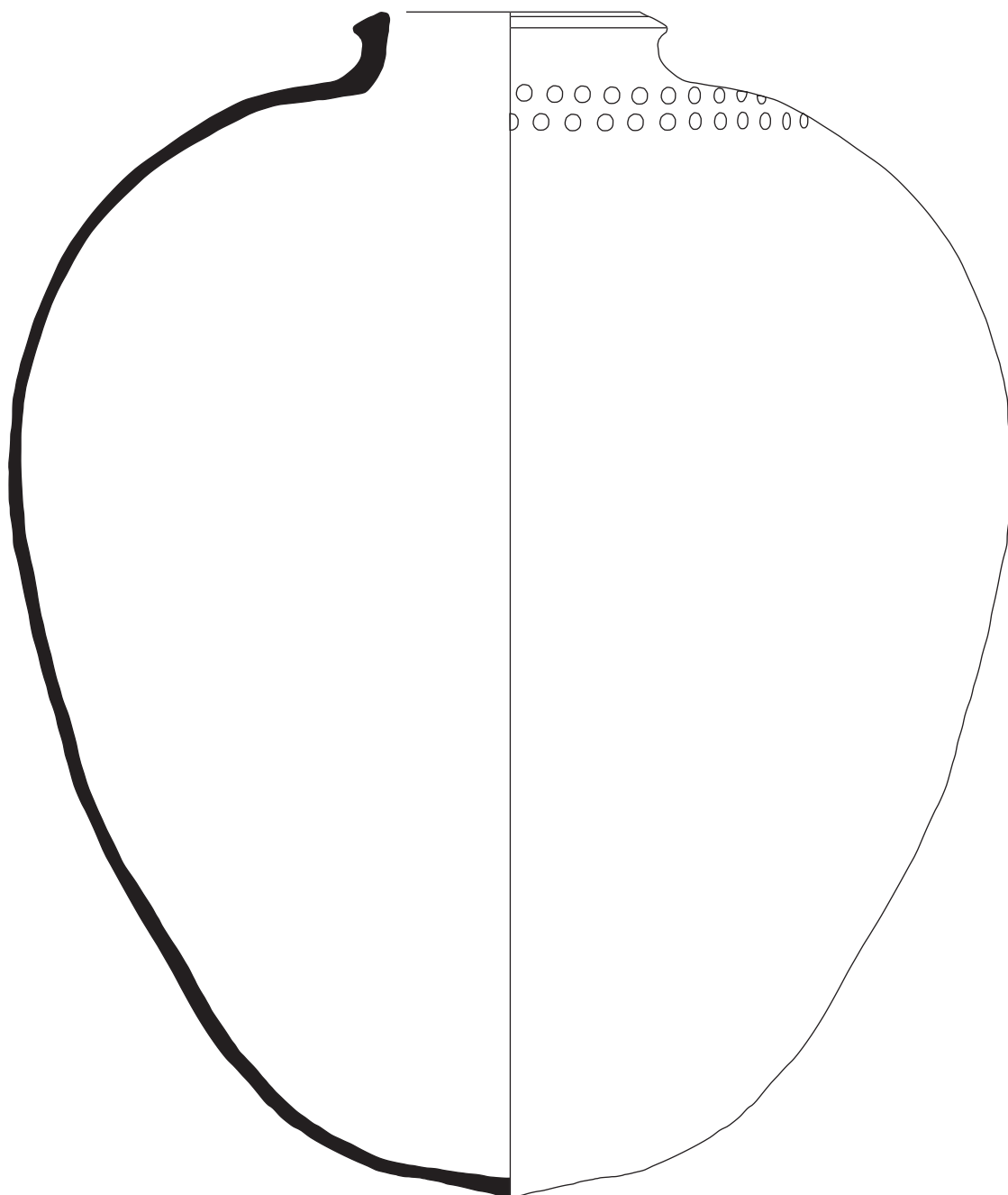
- 1a. 284-V498-1016
- 1b. 13 (1300 - 1400)
- 2. s5-kan-3
- 3. 1225 - 1275
- 4a. 115 / 170
- 4b. Bolle kan met vrijwel cilindrische hals en kraagrand
- 5a. s5-3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Geknepen standring
- 6b. Bandoor
- 6c. Compleet
- 7. Kan
- 8. Rijnland
- 9.

10

- 1a. 284-V472-321
- 1b. 13 (1300 - 1400)
- 2. s5-kan-3
- 3. 1225 - 1275
- 4a. 125 / 220
- 4b. Bolle kan met vrijwel cilindrische hals en kraagrand
- 5a. s5-5
- 5b.
- 5c.
- 6a. Geknepen standring
- 6b. Bandoor
- 6c. Compleet
- 7. Kan
- 8. Rijnland
- 9.

11

- 1a. 284-V424-138
- 1b. 1 (1225 - 1253)
- 2. s5-kan-7
- 3. 1200 - 1250
- 4a. 130 / -
- 4b. bolle kan met cilindrische hals, schuine schouder, scherpe knik met ribbel op overgang van schouder naar buik, uitgietlip
- 5a. s5-11
- 5b. Blos
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Fragment
- 7. Kan
- 8. Rijnland
- 9.



12

1a. 284-VI86-I

1b. I (1225 - 1253)

2. bg-pot-4a

3. 1050 - 1350

4a. 590 / 690

4b. Grote opslagpot met
driehoekig verdikte rand, schuin
afgeplatte bovenzijde

5a. bgl

5b. Metallic glans

5c. Vingerindrukken

6a. Bolle bodem

6b.

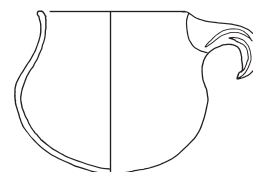
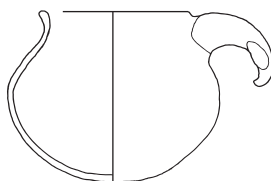
6c. Compleet

7. Pot

8. Rijnland

9.





13

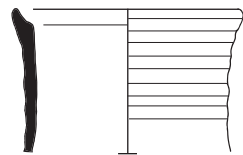
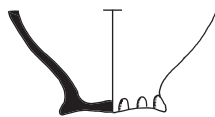
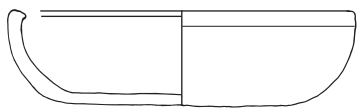
- 1a. 284-V286-272
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. bg-bek-I
- 3. 1200-1250
- 4a. - / -
- 4b. S-vormige overhangende kraagrand met groef aan binnenzijde
- 5a. bg3
- 5b. Metallic glans
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Beker
- 8. Rijnland
- 9.

14

- 1a. 284-V424-288
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. bg-spb-I
- 3. 1200 - 1250
- 4a. 105 / 95
- 4b.
- 5a. bg2
- 5b. Metallic glans
- 5c.
- 6a. Bolle bodem
- 6b. Haakoor
- 6c. Compleet
- 7. Schepbeker
- 8. Rijnland
- 9.

15

- 1a. 284-V425-290
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. bg-spb-I
- 3. 1200 - 1250
- 4a. 95 / 80
- 4b.
- 5a. bg2
- 5b. Metallic glans
- 5c.
- 6a. Bolle bodem
- 6b. Haakoor
- 6c. Compleet
- 7. Schepbeker
- 8. Rijnland
- 9.



16

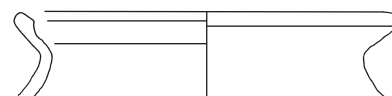
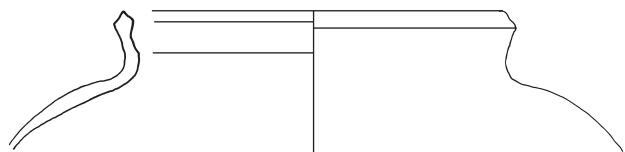
- 1a. 284-V424-215
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. kp-bak-2
- 3. 1000 - 1300
- 4a. 185 / 55
- 4b. Komvormige bakpan met aan de bovenzijde afgevlakte rand
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Bakpan
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.

17

- 1a. 284-V413-465
- 1b. 5 (1225 - 1253)
- 2. kp-bek
- 3. 1200 - 1300
- 4a. - / -
- 4b.
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Geknepen standring
- 6b.
- 6c. Fragment
- 7. Beker
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.

18

- 1a. 284-V264-180
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. kp-kan-6 (bg-kan-3)
- 3. 1200 - 1300
- 4a. - / -
- 4b. Gedraaide rand op hoge hals, driehoekig verdikt, aan binnenzijde schuin afgeplat met groef
- 5a. kp1
- 5b.
- 5c. Groef
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Kan
- 8.
- 9.



19

1a. 284-VI86-246

1b. I (1225 - 1253)

2a. kp-kog-6

2b. kp-kog-dev I

3. 1200 - 1300

4a.- / -

4b. Lange, verdikte rand met S-vormig profiel, aan buitenzijde en binnenzijde afgeplat en ondiepe groef aan buitenzijde.

Voorzien van dekselgeul

5a. kp5

5b.

5c. Bezemstreek

6a. Bodem ontbreekt

6b.

6c. Randfragment

7. Kogelpot

8. Lokaal, regionaal

9.

20

1a. 284-V201-202

1b. 7 (1225 - 1253)

2a. kp-kog-I

2b. kp-kog-dev2

3. 1200 - 1300

4a. - / -

4b. Als kp-kog-I, maar zonder groef aan buitenzijde, profilering in het algemeen rond afgewerkt

5a. kp2

5b.

5c.

6a. Bodem ontbreekt

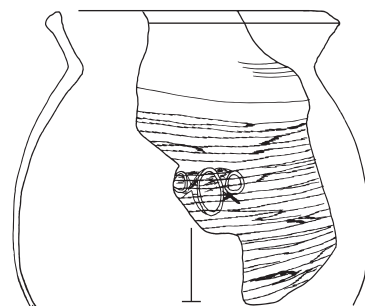
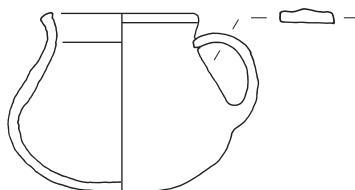
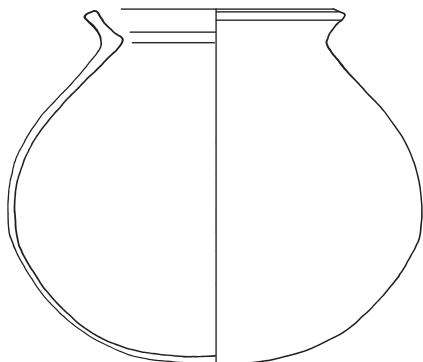
6b.

6c. Randfragment

7. Kogelpot

8.

9.



21

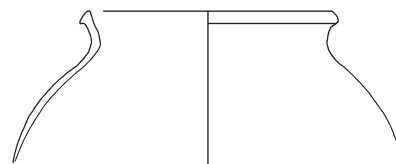
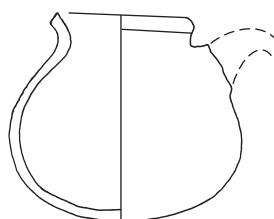
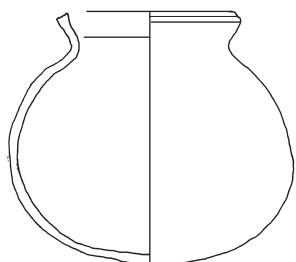
- 1a. 284-V484-434
- 1b. 4 (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-13
- 2b. kp-kog-dev3
- 3. 1200 - 1300
- 4a. 220 / 190
- 4b. Lange, iets verdikte rand, aan bovenzijde afgeplat. Dekselgeul
- 5a. kp2
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bolle bodem
- 6b.
- 6c. Compleet
- 7. Kogelpot
- 8.
- 9.

22

- 1a. 284-V228-371
- 1b. 2 (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-6
- 2b. kp-kog-dev3
- 3. 1200 - 1300
- 4a. 115 / 90
- 4b. Lange, iets verdikte rand, aan bovenzijde afgeplat. Dekselgeul
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bolle bodem
- 6b. Bandoor
- 6c. Compleet
- 7. Kogelpot
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.

23

- 1a. 284-V187-624
- 1b. 25 (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-6
- 2b. kp-kog-dev3
- 3. 1200 - 1300
- 4a. - / -
- 4b. Lange, iets verdikte rand, aan bovenzijde afgeplat. Dekselgeul
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c. Bezemstreek, ingekrast eigendomsmerk op buik
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Fragment
- 7. Kogelpot
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.



24

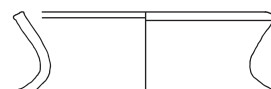
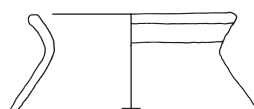
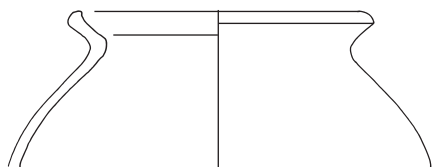
- 1a. 284-V495-373
- 1b. 4 (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-6
- 2b. kp-kog-dev3
- 3. 1200 - 1300
- 4a. 150 / 130
- 4b. Lange, iets verdikte rand, aan bovenzijde afgeplat. Dekselgeul
- 5a. kp2
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bolle bodem
- 6b.
- 6c. Compleet
- 7. Kogelpot
- 8.
- 9.

25

- 1a. 284-V484-372
- 1b. 4 (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-6
- 2b. kp-kog-dev4
- 3. 1200 - 1300
- 4a. 125 / 105
- 4b. Lange, driehoekig verdikte rand, aan de buitenzijde schuin afgeplat. Dekselgeul
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bolle bodem
- 6b. Haakoor
- 6c. Compleet
- 7. Kogelpot
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.

26

- 1a. 284-V186-209
- 1b. 1 (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-6
- 2b. kp-kog-dev4
- 3. 1200 - 1300
- 4a. - / -
- 4b. Lange, driehoekig verdikte rand, aan de buitenzijde schuin afgeplat. Dekselgeul
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Kogelpot
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.

**27**

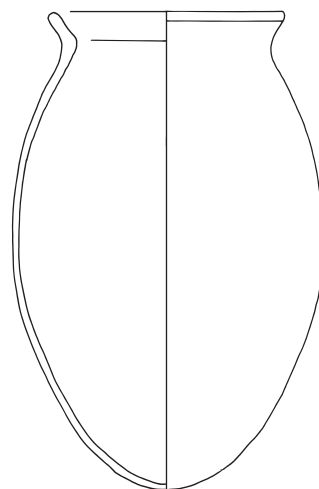
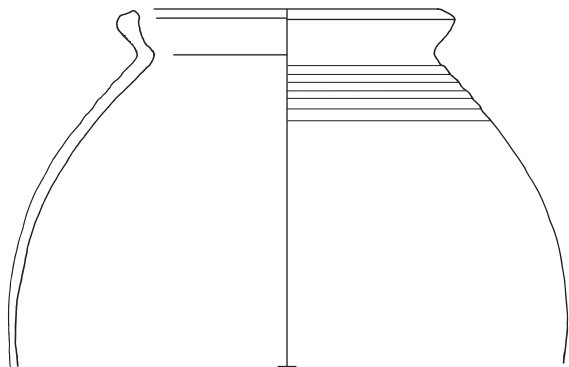
- 1a. 284-VI86-247
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-6
- 2b. kp-kog-dev5
- 3. 1000 - 1300
- 4a. - / -
- 4b. Rond verdikte rand. Dekselgeul
- 5a. kp5
- 5b.
- 5c. Bezemstreek
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Kogelpot
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.

28

- 1a. 284-V253-187
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-6
- 2b. kp-kog-dev7
- 3. 1200 - 1300
- 4a. - / -
- 4b. Iets verdikte rand, rond afgewerkt
- 5a. kp1
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Kogelpot
- 8.
- 9.

29

- 1a. 284-V435-30
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2a. kp-kog-4
- 2b. kp-kog-dev8
- 3.
- 4a.- / -
- 4b. Zeer lange, aan bovenzijde driehoekig verdikte rand met lip aan binnenzijde, bovenzijde afgeplat
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Kogelpot
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.



30

1a. 284-V424-179

1b. I (1225 - 1253)

2a. kp-kog-13

2b. kp-kog-dev9

3. 1200 - 1300

4a. - / -

4b. Driehoekig verdikte lange rand,
met diepe dekselgeul

5a. kpl

5b.

5c. Groef

6a. Bodem ontbreekt

6b.

6c. Randfragment

7. Kogelpot

8.

9.

31

1a. 284-V484-436

1b. 4 (1225 - 1253)

2a. bg-pot-6

2b. kp-kog-dev10

3. 1200 1300

4a. 160 / 240

4b. Variant van kp-kog-3. In laats
van ronde bodem eivormig
potlichaam

5a. kpl

5b.

5c.

6a. Bolle bodem

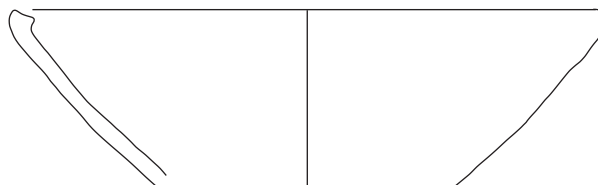
6b.

6c. Compleet

7. Kachelpot

8.

9.

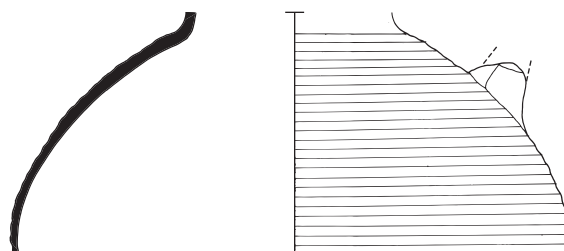


32

- 1a. 284-V414-492
- 1b. 5 (1225 - 1253)
- 2. kp-kog
- 3. 1225-1253
- 4a. - / -
- 4b. Kogelpot
- 5a. kp1
- 5b.
- 5c. Ingekrast eigendomsmerk op buik
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Fragment
- 7. Kogelpot
- 8.
- 9.

33

- 1a. 284-V107-218
- 1b. 4 (1225 - 1253)
- 2. kp-kom-1
- 3.
- 4a. 315 / -
- 4b. Kom met naar binnen afgeschuinde rand
- 5a. kp3
- 5b.
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Randfragment
- 7. Kom
- 8. Lokaal, regionaal
- 9.



34

1a. 284-V649-47

1b. 13 (1300 - 1400)

2. s5-kan

3. 1300 - 1400

4a. - / -

4b. Grote kan met draarillen aan de buitenzijde vanaf rand tot minimaal grootste buikomvang, waarschijnlijk over de gehele pot.

5a. s5

5b. IJzerengobe buitenzijde

5c

6a. Bodem ontbreekt

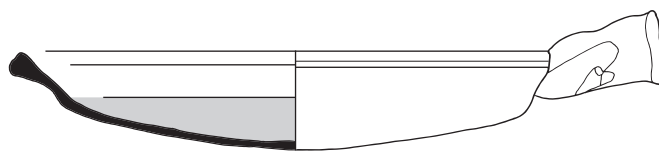
6b.

6c. Fragment

7. kan

8. Rijnland

9. Beckmann 1975, 92 en taf. 30.2.



35

1a. 284-V424-328

1b. I (1225 - 1253)

2. r-bak-45

3. 1200 1300

4a. 330 / 30

4b. Bakpan met uitstaande zijwand en
driehoekig verdikte rand en bolle bodem

5a. r

5b. Loodglazuur binnenzijde

5c.

6a. Bolle bodem

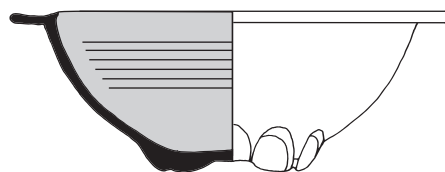
6b. Holle steel

6c. Fragment, gereconstrueerd profiel

7. Bakpan

8. Lokaal, regionaal

9.



36

- 1a. 284-V417-574
- 1b. 5 (1225 - 1253)
- 2. r-oli
- 3.
- 4a. - / -
- 4b.
- 5a. r
- 5b. Loodglazuur Binnenzijde
- 5c.
- 6a. Bodem ontbreekt
- 6b.
- 6c. Fragment
- 7. Olielamp
- 8. Lokaal, regional
- 9.

37

- 1a. 284-V191-444
- 1b. 5 (1225 - 1253)
- 2. wm-kom-7
- 3. 1175 - 1300
- 4a. 234 / 85
- 4b. Bolle kom met horizontaal uitstaande rand en vlakke bodem met uitgeknepen standlobben
- 5a. wm
- 5b. Loodglazuur binnenzijde
- 5c. Ingekrast eigendomsmerk op de bodem
- 6a. Standlobben
- 6b.
- 6c. Fragment, gereconstrueerd profiel
- 7. Kom
- 8. Maasland
- 9. Borremans & Warginaire 1966, fig. 15.23



38

- 1a. 284-V226-55
- 1b. I (1225 - 1253)
- 2. wm-min-
- 3. I175-1300
- 4a. - / -
- 4b.
- 5a. wm
- 5b. Loodglazuur buitenzijde
- 5c.
- 6a. Stranding
- 6b.
- 6c. Fragment
- 7. Miniatuurpotje?
- 8. Maasland
- 9. Borremans & Warginaire 1966, fig. 13.28, fig. 18.1, fig. 23.5

39

- 1a. 284-V174-1040 (schaal 1:2)
- 1b. (1225 - 1253)
- 2a. bg-spi-2
- 2b. bg-spi-dev I
- 3.
- 4a. 32 / 20
- 4b.
- 5a. bg2
- 5b.
- 5c. Groeven
- 6a.
- 6b.
- 6c. Compleet
- 7. Spinsteen
- 8. Rijnland
- 9.

40

- 1a. 284-V415-1039 (schaal 1:2)
- 1b. (1225 - 1253)
- 2a. bg-spi-2
- 2b. bg-spi-dev I
- 3.
- 4a. 30 / 20
- 4b.
- 5a. bg I
- 5b.
- 5c. Groeven
- 6a.
- 6b.
- 6c. Compleet
- 7. Spinsteen
- 8 .Rijnland
- 9.



41

1a. 284-V379-1041 (schaal 1:2)

1b. (1225 - 1253)

2a. bg-spi-2

2b. bg-spi-dev I

3.

4a. 30 / 21

4b.

5a. bgl

5b.

5c. Groeven

6a.

6b.

6c. Compleet

7. Spinsteen

8. Rijnland

9.

42

1a. 284-V128-1037 (schaal 1:2)

1b. (1225 - 1253)

2a. bg-spi-2

2b. bg-spi-dev I

3.

4a. 28 / 19

4b.

5a. bgl

5b.

5c. Groeven

6a.

6b.

6c. Compleet

7. Spinsteen

8. Rijnland

9.

43

1a. 284-V650-1036 (schaal 1:2)

1b. I (1225 - 1253)

2a. bg-spi-2

2b. bg-spi-dev I

3.

4a. 15 / 10

4b.

5a. bgl

5b.

5c. Groeven

6a.

6b.

6c. Compleet

7. Spinsteen

8. Rijnland

9.



44

1a. 284-V650-1035 (schaal 1:2)

1b. I (1225 - 1253)

2a. bg-spi-3

2b. bg-spi-dev2

3.

4a. 46 / 10

4b.

5a. bgl

5b.

5c. Groeven

6a.

6b.

6c. Fragment

7. Spinsteen

8. Rijnland

9.

45

1a. 284-V145-1038 (schaal 1:2)

1b. (1225 - 1253)

2. s5-spi-dev3

3.

4a. 40 / 13

4b.

5a. s5-9

5b.

5c. Groeven

6a.

6b.

6c. Fragment

7. Spinsteen

8. Rijnland

9.

LITERATUUR

- Alberts, W., 1971. *Vroeg-middeleeuwse Koperen Schotels*, Hattem.
- Appels, F.J.M., 2000. *Aanvullend archeologisch onderzoek in Epse-Noord* (Rapportages Archeologie Deventer 2), Deventer.
- Appels, F.J.M., 2002. *Tussen Deventer en Epse, 10.000 jaar bewoningsgeschiedenis van het plangebied Epse-Noord*, Deventer.
- Aston, M., 2007. *Monasteries in the Landscape*, Stroud.
- Baart, J. et al., 1977. *Opgravingen in Amsterdam, 20 jaar stadskernonderzoek*, Haarlem.
- Bartels, M.H., 1993. Pottery remains from a fire in a 13th century stone building in Deventer, in: H. Clevis & J. Thijssen (red.), *Assembled Articles 1, Symposium on medieval and post-medieval ceramics*, Nijmegen, 139-155.
- Bartels, M.H., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle.
- Beckmann, B., 1975. *Der Scherbenhügel in der Siegburger Aulgasse. Die Formen der Keramik von ihren Anfängen bis zum Beginn der sogenannten Blütezeit (perioden 1 bis 4)* (Rheinische Ausgrabungen 16), Bonn.
- Beek, R. van, 2009. *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen* (proefschrift Wageningen Universiteit), Wageningen.
- Benders, J.F., 2004. *Bestuursstructuur en schriftcultuur. Een analyse van de bestuurlijke verschriftelijking in Deventer tot het eind van de 15de eeuw*, Kampen.
- Bijsterbos, J.C., 1889. Ter Hunnepe, in: *Verslagen en Mededeelingen Vereeniging tot beoefening van Overijssels Regt en Geschiedenis 17* (overdruk), Zwolle, 1-34.
- Blanc, P. le, 1979. *Middeleeuwse Hanzeschotels, Spiegels tot lering*, Nijmegen.
- Blankaart, S., 1698. *Den Nederlandschen Herbarius*, Alphen aan den Rijn.
- Bloemink, W., 1998. De bouwmaterialen van Ter Hunnepe, in: N. Herweijer, H. Lubberding & J. de Vries (red.), *Zusters tussen twee beken. Graven naar klooster Ter Hunnepe* (AWN-reeks 1), Deventer, 113-116.
- Boer, P.C. de (red.), 2006. *In de voetsporen van heren en boeren. De ontdekking van een Stenen Kamer en een vlasverwerkende nederzetting aan de Lange Steeg te Alblasserdam* (ADC-rapport 519), Amersfoort.
- Borremans, R. & R. Warginaire, 1966. *La céramique d'Andenne: Recherches de 1956-1965*, Rotterdam.
- Brandenburg, C.R. & W.A.M. Hessing, 2005. *Matilo-Rodenburg-Roomburg, De Roomburgerpolder: van Romeins castellum tot moderne woonwijk*, Leiden.
- Bultje, J.W., 2010. *Kapel-Avezaath, Het raadsel van de ridders van de Muggenborch, Een 'versterkt' huis uit de 13de eeuw* (Archeoreeks 1), Amsterdam.
- Casparie, W.A., 1988a. Hout, in: P.H. Broekhuizen, A. Carmiggelt, H. van Gangelen & G.L.G.A. Kortekaas (red.), *Kattendiep Deurgraven. Historisch-archeologisch onderzoek aan de noordzijde van het Gedempte Kattendiep te Groningen*, Groningen, 54-61.
- Casparie, W.A., 1988b. Het houtgebruik, in: P.H. Broekhuizen, A. Carmiggelt, H. van Gangelen & G.L.G.A. Kortekaas (red.), *Kattendiep Deurgraven. Historisch-archeologisch onderzoek aan de noordzijde van het Gedempte Kattendiep te Groningen*, Groningen, 132-140.
- Casparie, W.A. & K. Helfrich, 1992. De houten voorwerpen, in: P.H. Broekhuizen, H. van Gangelen, K. Helfrich, G.L.G.A. Kortekaas, R.H. Alma & H.T. Waterbolk (red.), *Van boeren-erf tot bibliotheek. Historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalig Wolters-Noordhoff-Complex te Groningen*, Groningen, 431-474.
- Casparie, W.A. & K. Helfrich, 1995. Houtgebruik in historisch Groningen, in: K. Helfrich, J.F. Benders & W.A. Casparie (red.), *Handzaam hout uit Groninger grond*, Groningen, 28-37.
- Chijs, P.O. van der, 1858. *De munten der voormalige graafschappen Holland en Zeeland*

alsmede der heerlijkheden Vianen, Asperen en Heukelom van de vroegste tijden tot aan de pacificatie van Gend, Haarlem.

Chijs, P.O. van der, 1859. *De munten der Bisschoppen, van de heerlijkheid en de stad Utrecht van de vroegste tijden tot aan de pacificatie van Gend*, Haarlem.

Coomans, T., 2006. Wat kunnen vloertegels ons over het monastieke leven in de Middeleeuwen vertellen, in: H. van Royen et al. (red.), *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138, Novi Monasterii*, Vol 5 (Themanummer Middeleeuwse tegels in cisterciënzerabdijen), Gent, 37-54.

Coomans, T. & H. van Royen et al. (red.), 2008. *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138, Novi Monasterii*, Vol 7, *Medieval Brick Architecture in Flanders and Northern Europe: The Question of the Cistercian Origin/Middeleeuwse baksteenarchitectuur in Vlaanderen en Noord-Europa*, Gent.

Coppack, G., 2005. *The White Monks, The Cistercians in Britain 1128-1540*, Stroud.

Daalen, S. van, 2007. *Dendrochronologisch onderzoek Epse, Olthoflaan* (Rapportage BAAC-projectnummer D-07.0404), Deventer.

Driebergen, M., 1999. De Pyramus-schaal uit de Waagstraat-opgraving, Een fragment van een verhaal, in: *Hervonden Stad 1999*, Groningen, 63-66.

Dunning, C.G., 1967. Medieval Pottery and Stone Mortars Imported to Aardenburg from England and France, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 15-16, 199-210.

Egan, G., 2002. Beads, in: G. Egan & F. Pritchard, *Dress Accessories c. 1150-c. 1450* (Medieval Finds from excavations in London: 3), London, 305-317.

Elsner, H., 1989. *Wikinger Museum Haithabu: Schaufenster einer frühen Stadt*, Neumünster.

Emmens, K., 2008. De oudste Friese baksteen. Een heroriëntatie op de introductie en vroege toepassing van baksteen in Friesland en Groningen, in: T. Coomans, H. van Royen et al. (red.), *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138, Novi Monasterii*, Vol 7, *Medieval Brick Architecture in Flanders and Northern Europe: The Question of the Cistercian Origin/Middeleeuwse baksteenarchitectuur in Vlaanderen en Noord-Europa*, Gent, 73-114.

Evans, D.H., 2006. Crafts and industries in Beverley and Hull from 1200 to 1700, *Lübecker Kolloquium zur Stadsarchäologie im Hanseraum V: Das Handwerk*, Lübeck, 71-91.

Geel, B. van, 2001. Non-Pollen Palynomorphs, in: J.P. Smol, H.J. Birks & W.M. Last (red.), *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments: Terrestrial, algal, and siliceous indicators*, Dordrecht/Boston, 99-120.

Graaf, J. de, 1955. De marke van Epse en Dommer, in: *Bijdragen en mededelingen van Gelre, Vereniging tot beoefening van Geldersche Geschiedenis, Oudheidkunde en Recht*, Arnhem, 57-82.

Haaster, H. van & O. Brinkkemper, 1995. RADAR, a relational archaeobotanical database for advanced research. *Vegetation History and Archaeobotany*, 117-125.

Hagens, H., 1978. *Molens Mulders Meesters, Negen eeuwen watermolens in Overijssel en de Gelderse Achterhoek*, Hengelo.

Harris, E.C., 1989. *Principles of archaeological stratigraphy*, London/San Diego.

Hendriksen, M., 2004. *Afgedamd en afgedankt. Metaalvondsten uit twee middeleeuwse nederzettingen in de Leidsche Rijn* (Utrechtse materiaalcatalogus 1), Utrecht.

Hoekstra, T.J., 1979. Een stulp met enige vijzels, in: *Westerheem* 28, 167-172.

Hulst, R.S., 1970. Archeologische kroniek van Gelderland 1966-1967, in: *Bijdragen en mededelingen Vereniging Gelre*, 26-48.

Janse, H., 1998. *Van aaks tot zweep, Historische handgereedschappen in de Nederlandse en Vlaamse bouwwereld*, Den Haag.

Jetten, M., 1988. *De architectuur van de cisterciënzer- en cisterciënzerinnenkloosters in Nederland, I en II* (niet-gepubliceerde scriptie Katholieke Universiteit Nijmegen), Nijmegen.

Kalkman, C., 2003. *Planten voor dagelijks gebruik: botanische achtergronden en toepassingen*, Utrecht.

Kars, E.A.K., 2000. Natuursteen, in: J.W.M. Oudhof, J. Dijkstra en A.A.A. Verhoeven (red.), *'Huis Malburg' van spoor tot spoor. Een middeleeuwse nederzetting in Kerk-Avezaath* (Rapportage

tage Archeologische Monumentenzorg 81), 145-159.

Kars, E.A.K., 2001. Natuursteen, in: A.A.A. Verhoeven & O. Brinkkemper (red.), *Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De Stenen Kamer in Kerk-Avezaath* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 85), 341-361.

Kars, H., 1983. Early-Medieval Dorestad, an Archaeo-Petrological Study. Part V: The Whetstones and the Touchstones, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 33, 1-37.

Kars, H. & J.A. Broekman, 1981. Early-Medieval Dorestad, an Archaeo-Petrological Study. Part IV: The Mortars, the Sarcophagi, and other Limestone Objects. Petrography and Provenance of the Limestone Material, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 31, 415-452.

Keller, C., 1996. *Die Karolingische Keramik aus einem Töpferofen auf dem Grundstück Von-Groote-Straße/Buschgasse in Bornheim-Walberberg* (doctoraalscriptie), Bonn.

Klomp, M., 1997. Glasvondsten in Zwolle (Informatieblad Monumentenzorg en archeologie in Zwolle nr. 22), Zwolle.

Klomp, M., 2006. *Metaalvondsten Werkeren* (Archeologische Rapporten Zwolle 42), Zwolle.

Koch, E.M.F., 1994. *De kloosterpoort als sluitpost? Adellijke vrouwen langs de Maas en Rijn tussen huwelijk en convent, 1200-1600*, Leeuwarden.

Kossen, M., 2007. *Schatten van zusters, keramiek van het vroegste vrouwenklooster Mariënhorst – Ter Hunnepe, (1225-1253)* (niet-gepubliceerde materiaalscriptie), Deventer.

Kossen, M. & B. Vermeulen, 2007. Archeologisch, historisch en keramisch onderzoek naar een omgracht terrein in het beekdal van de Dortherbeek, in: *Overijssels Erfgoed* 2006, 113-124.

Kuile, G.J. ter, 1963-1969. *Oorkondenboek van Overijssel. Regesten 797-1350* (Vol. 1-6), Zwolle.

Lekai, L.J., 1980. *De orde van Citeaux. Cisterciënzers en Trappisten. Idealen en werkelijkheid*, Achel.

Lemmen, H. van, 2006. Ontwikkelingen en veranderingen in de middeleeuwse tegels vanuit een Europees perspectief: productie, transport, markten en arbeidskrachten, in: H. van Royen et al. (red.), *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138, Novi Monasterii*, Vol 5 (Themanummer Middeleeuwse tegels in cisterciënzerafdijen), Gent, 57-80.

Lung, W., 1955-1956. Die Ausgrabung nachkarolingischer Töpferöfen in Paffrath, Gemeinde Bergisch Gladbach, Rheinisch-Bergischer Kreis, in: *Bonner Jahrbücher* 155/156, 355-371.

McCan, B. & C. Orton, 1989. The Fleet Valley Project, in: *London Archaeologist* 6/4, 102-107.

Miller, P. & D. Saxby (red.), 2007. *The Augustinian priory of St Mary Merton, Surrey. Excavations 1976-90* (MoLas Monograph 34), London.

Mittendorff, E.S., 2007. *Huizen van Heren. Archeologisch onderzoek naar het proces van verstedelijking en de vorming van een stedelijke elite in het Polstraatkwartier van Deventer, ca. 800-1250* (Rapportages Archeologie Deventer 20), Deventer.

Mittendorff, E.S. & B. Vermeulen, 2009. Deventer, Colmschate, Siemelinksweg Middeleeuwen (nr. 336), in: *Overijssels Erfgoed. Archeologische en Bouwhistorische Kroniek* 2008, Zwolle, 23-24.

Mittendorff, E.S., B. Vermeulen & M. van der Wal, in voorbereiding. *Olthof-Zuid Middeleeuwen en de watermolen in het beekdal van de Dortherbeek (werktitel)* (Rapportages Archeologie Deventer 38), Deventer.

Molhuysen, P.C., 1859. Het stift Ter Hunnepe, in: *Nieuwe bijdragen voor vaderlandsche geschiedenis en oudheidkunde* 2,1, Arnhem.

Moolenbroek, J.J. van, 1985. De stichting van Cisterciënzer vrouwenkloosters in Nederland tot 1300, in: *Archief voor de Geschiedenis van de Katholieke Kerk in Nederland* 27, 169-214.

Moor, G. de, 1994. *Verborgen en geborgen, Het Cisterciënzerinnenklooster Leeuwenhorst in de Noordwijkse regio (1261-1574)*, Hilversum.

- Moormann, E.M. & W. Uitterhoeve, 1987. *Van Achilles tot Zeus, Thema's uit de klassieke mythologie in literatuur, muziek, beeldende kunst en theater*, Nijmegen.
- Morris, C.A., 2000. *Craft, Industry and Everyday Life: Wood and Woodworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York* (The Archaeology of York, volume 17: the small finds, Fasc.13), York.
- Mulder, J.W., 1890. Markeregt van Epse en Dommer, in: *Overijsselsche stad-, dijk- en markeregt* 3-18, Zwolle.
- Muller, S. et al. (red.), 1925. *Oorkondenboek van het sticht Utrecht tot 1301* (vol. 1-5), Utrecht.
- Nawrołska, G., 2006. Handicrafts in medieval Elbląg, in: M. Gläser (red.), *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum V; Das Handwerk*, Lübeck, 393-416.
- Orton, C., P. Tyers & A. Vince, 1993. *Pottery in Archaeology*, Cambridge.
- Ostkamp, S., 1998. Laat-middeleeuwse hoogversierde gatenpotten uit Rotterdamse bodem, in: *Vormen uit vuur* 165, 2-14.
- Ostkamp, S., 2009. De vondsten uit de laatmiddeleeuwse en vroegmoderne beer- en waterputten, in: H.M. van der Velde et al. (red.), *Venlo aan de Maas van vicus tot stad* (ADC monografie 7), Amersfoort.
- Perlich, B., 2008. Medieval Brick Production in Europe: Travelling Competence or Local Innovation? From High Quality to Mass Production, in: T. Coomans, H. van Royen et al. (red.), *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138, Novi Monasterii, Vol 7, Medieval Brick Architecture in Flanders and Northern Europe: The Question of the Cistercian Origin/Middeleeuwse baksteenarchitectuur in Vlaanderen en Noord-Europa*, Gent, 9-18.
- Peters, R., 1995. Inheemse boomsoorten?, in: *Nederlands Bosbouw Tijdschrift*, 119-124.
- Rech, M., 2004. *Gefundene Vergangenheit – Archäologie des Mittelalters in Bremen. Mit besonderer Berücksichtigung von Riga* (Bremer Archäologische Blätter 3/2004), Bremen.
- Redknapp, M., 1999. Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen, in: *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6, Trier, 11-402.
- Renaud, J.G.N., 1967. Nieuwe vondsten van Oosterwijk in Kennemerland, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 15-16, 185-197.
- Roes, A., 1963. *Bone and antler objects from the Frisian terp-mounds*, Haarlem.
- Rösener, W., 1982. Grangienwirtschaft und Grundbesitzorganisation südwestdeutscher Zisterzienserklöster vom 12. bis 14. Jahrhundert, in: K. Elm (red.), *Die Zisterzienser, Ordensleben zwischen ideal und wirklichheit, Ergänzungsband*, 137-164.
- Royen, H. van, 2006. Erfgoed om over te lopen? Tegels in een museale context, in: H. van Royen et al. (red.), *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138, Novi Monasterii, Vol 5* (Themanummer Middeleeuwse tegels in cisterciënzerabdijen), Gent, 9-14.
- Sanke, M., 2002. *Die Mittelalterlichen Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf* (Rheinische Ausgrabungen 50), Mainz.
- Schabbink, M., 2010. *Stadskernonderzoek in Harderwijk, Bruggestraat 8-10 en Vijhestraat 30-32* (RAAP-rapport 2080), Weesp.
- Schoengen, M., 1931. Inleiding, in: P.A.A.M. Wubbe, *Het archief der abdij St. Mariënhorst te Ter Hunnepe*, Den Haag, 3-38.
- Schrickx, C.P., 2008. *Het buitenklooster Bethlehem aan de Bangert in Blokker, Archeologisch onderzoek naar het laatmiddeleeuwse klooster Bethlehem (1475-1573) in het buitengebied van Hoorn, Deel 3 Het vondstmateriaal* (Hoornse Archeologische Rapporten 7), Hoorn.
- Spitzers, T.A., 2000. *Archeologisch onderzoek Polstraat 69/71 te Deventer 1998-1999. 1100 jaar bouwen en leven in de Polstraat* (Basisrapportage BAAC, rapport 99.006), Deventer.
- Tamboer, A., 1999. *Opgedolven klanken. Archeologische muziekinstrumenten van alle tijden*, Zwolle.
- Thomas, C., B. Sloane & C. Phillpotts (red.), 1997. *Excavations at the Priory and Hospital of St Mary Spital, London* (MoLas Monograph 1), London.

- Untermann, M., 2008. Cistercians and Medieval Brick Architecture in Europe, in: T. Coomans, H. van Royen et al. (red.), *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138, Novi Monasterii*, Vol 7, *Medieval Brick Architecture in Flanders and Northern Europe: The Question of the Cistercian Origin/Middeleeuwse baksteenarchitectuur in Vlaanderen en Noord-Europa*, Gent, 19-36.
- Velde, H.M. van der, et al. (red.), 2009. *Venlo aan de Maas van vicus tot stad* (ADC monografie 7), Amersfoort.
- Verhagen, M. & E. Esser, 2001. Bewerkt been, gewei en leer, in: A.A.A. Verhoeven & O. Brinkkemper (red.) *Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De Stenen Kamer in Kerk-Avezaath* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 85), 485-518.
- Verhoeven, A.A.A., 1998. *Middeleeuws gebruiks aardewerk in Nederland (8^{ste}-13^{de} eeuw)*, Amsterdam.
- Vermeulen, B. & E.S. Mittendorff, 2009. Een kloosterlandschap op de grens. Archeologisch onderzoek naar de inrichting van het landschap rond twee kloosters bij Deventer, in: *Westerheem* 58-6, 244-254.
- Vermeulen, B., H. Nalis & G. Havers, 2006. *Razende mannen, onrustige vrouwen. Archeologisch onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse nederzetting, een adellijke hofstede en het St. Elisabethsgasthuis te Deventer* (Rapportages Archeologie Deventer 17), Deventer.
- Vilsteren, V.T. van, 1987. *Het Benen Tijdperk. Gebruiksvoorwerpen van been, gewei, hoorn en ivoor, 10.000 jaar geleden tot heden*, Assen.
- Vilsteren, V.T. van, 2004. Bijgeloof in Bunne, middeleeuwse bronzen schotels uit Drentse venen, in: *Nieuwe Drentse Volksalmanak 2004*, 166-183.
- Vissak, R., 2006. On Handicraft in Tallinn (Reval): the Middle Ages and the Beginning of Modern Times, in: M. Gläser (red.), *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum V; Das Handwerk*, Lübeck, 497-507.
- Vliet, K. van, 1996. De plaats van het kapittel in de stad, in: J.R.M. Magdelijns et al. (red.), *Het kapittel van Lebuinus in Deventer: nalatenschap van een immunitet in bodem, bebouwing en beschrijving*, Nieuwegein, 109-114.
- Weijdem, F. & J.P. Pals, 2010. *Quickscan van tien pollenmonsters en een analyse van macroresten uit beekdalen Project 284, gemeente Deventer* (EARTH 2010-014), Amersfoort.
- Wubbe, P.A.A.M., 1931. *Het archief der abdij St. Mariënhorst te Ter Hunnepe*, Den Haag.
- Zeiler, F.D., 1996. Salland: bewoning, ontginning, bedijking, in: T. Spek, F.D. Zeiler & E. Raap, 1996. *Van de Hunnepe tot de zee, De geschiedenis van het waterschap Salland*, Kampen, 73-84.
- Zeven, A., C.C. Bakels, H. van Haaster & J.P. Pals, 1997. *De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders, van het Neolithicum tot 1500 AD*, Wageningen.

COLOFON

© 2012, Gemeente Deventer, Deventer (met uitzondering van de genoemde copyright-houders).

Titel: LOCATIE ONGESCHIKT!

Archeologisch en historisch onderzoek naar het klooster Maria ter Horst, de Sint Anthoniskapel en de Molendijk in het dal van de Dortherbeek in Epse-Noord.

Reeksnaam: Rapportages Archeologie Deventer, nummer 40

Print: Wöhrmann Print Service, Zutphen

Oplage: 300

ISBN/EAN: 978-90-819127-0-9

Trefwoorden: Deventer, Epse, archeologie, klooster, keramiek, nonnen, dijk, kapel

Dit rapport is een productie en uitgave van:

Archeologie Deventer

Gemeente Deventer



Postbus 5000
7400 GC Deventer
Nederland

Telefoon: (0031)-(0)570-671155
www.deventer.nl

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteurs.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.