

De opgraving van het
St. Agnesklooster in Oldenzaal

COLOFON

ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg 50

De opgraving van het St. Agnesklooster in Oldenzaal

Auteurs: S. Baetsen, J.W. Bloemink, O. Brinkkemper, D.H. Duco, R. Glaudemans, O. Goubitz, J.F.P. Kottman, F.J. Laarman, R. de Man, S. Ostkamp, E. Ulrich, A.D. Verlinde

Redactie: S. Ostkamp

Redactioneel advies: A.D. Verlinde

Eindredactie: M. Alkemade, A. Steendijk

Opmaak: E. van As, M. Limburg

Tekenaar: D.H. Duco (afb. 30), O. Goubitz (afb. 32), overige tekeningen: N. van Dijkhuizen, J.C.A. Hulst

Digitaliseren tekeningen: afdeling MediaProducties, ROB

Fotografie: S. Baetsen (afb. 48, 49), T. Haartsen (afb. 26), R. de Man (afb. 39-44),

overige foto's: F. Hoedeman

Digitaliseren foto's: A.W.P.M. Penders

Financiële ondersteuning RAM-rapport: M.J.A. de Koster

Druk binnenwerk: Print X-Press, Amersfoort

© ROB, Amersfoort 1999

ISSN 1383 - 5025

ISBN 90-5799-007-5



**Rijksdienst voor het
Oudheidkundig
Bodemonderzoek**

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Postbus 1600

3800 BP Amersfoort

INHOUD

VOORWOORD (A.D. Verlinde)	9
1 INLEIDING (S. Ostkamp & E. Ulrich)	11
1.1 Geschiedenis van Oldenzaal	11
1.2 Geschiedenis van het St. Agnesklooster	12
1.3 Het rapport	14
2 HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK (E. Ulrich, met een bijdrage van A.D. Verlinde)	14
2.1 Inleiding	14
2.2 De ondergrond van het kloostercomplex (A.D. Verlinde)	15
2.3 Verstoringen	15
2.4 Kloostergebouwen	16
2.5 Kloosterkerk en begraafplaats	17
2.6 De kloostergang	18
2.7 Waterputten	19
2.8 De beerput (beerput 1)	19
2.9 Een spieker of latrine	19
2.10 Het toekomstige behoud	20
3 BOUWHISTORISCH ONDERZOEK VAN GEBOUW 1 (W. Bloemink & R. Glaudemans)	20
3.1 Inleiding	20
3.2 De ligging van het klooster in de oude binnenstad	22
3.3 De kloosterkerk	24
3.4 Gebouw 1	24
3.4.1 Interpretatie van de muurresten, bouw- en grondsporen	24
3.4.2 Ruimtelijke opbouw	25
3.4.3 Bouwsporen	28
3.4.4 Vloeren	29
3.4.5 Latere ontwikkelingen	29
3.5 Conclusie	29
3.5.1 Samenvatting	29
3.5.2 De typologie van het gebouw	30
4 DE VONDSTEN (S. Ostkamp, met bijdragen van D.H. Duco, O. Goubitz & J.F.P. Kottman)	31
4.1 Inleiding	31
4.2 Beerput 1	32
4.2.1 Twee vondstcomplexen	32
4.2.2 Vondsten uit de puinlaag van beerput 1	33
4.2.2.1 Aardewerk	33

4.2.2.2	Een pijpaarden beeldje	35
4.2.2.3	Glas (J.F.P. Kottman)	35
4.2.2.4	Metaal	36
4.2.2.5	Hout	36
4.2.3	Vondsten uit de beerlaag van beerput 1	37
4.3	Het gebouw	37
4.3.1	De ingegraven voorraadpotten	37
4.3.2	Vondsten uit een dichtgezette nis	38
4.3.3	Vondsten onder de vloer	39
4.3.3.1	Aardewerk	39
4.3.3.2	Glas (J.F.P. Kottman)	40
4.3.3.3	Gietmal	40
4.3.3.4	Kacheltegels	41
4.4	Beerput 2	43
4.5	De waterput	43
4.5.1	Aardewerk	44
4.5.2	Pijpen (D.H. Duco)	45
4.5.3	Glas (J.F.P. Kottman)	46
4.5.4	Leer (O. Goubitz)	47
4.5.5	Overige objecten	48
4.5.6	Botten	49
4.6	Een tweede waterput	49
4.7	Besluit: de chronologie van het gebouw en de materiële cultuur van de kloosterlingen	50
4.7.1	De chronologie van de onderzochte kloostergebouwen	50
4.7.2	De materiële cultuur van de kloosterlingen	51
4.7.3	Mogelijke ambachtelijke activiteiten in het klooster	51
5	ARCHEOBOTANISCH ONDERZOEK VAN BEERPUT 1 (15e eeuw) (O. Brinkkemper & R. de Man)	52
5.1	Inleiding	52
5.2	Materiaal en methode	52
5.3	Resultaten en discussie	52
5.3.1	Botanische macroresten	52
5.3.1.1	Cultuurgewassen en meelvruchten	53
5.3.1.2	Vruchten	53
5.3.1.3	Groenten en kruiden	55
5.3.1.4	Oliehoudende zaden en vezels	56
5.3.1.5	Wilde planten	56
5.3.2	Pollen	58
5.4	Conclusie	58
6	HET DIERLIJKE BOTMATERIAAL UIT BEERPUT 1 (F.J. Laarman)	59
6.1	Inleiding	59
6.2	Materiaal en methode	59
6.3	Resultaten	59
6.4	Discussie	61
6.5	Conclusie	62
7	HET MENSELIJKE SKELETMATERIAAL UIT DE KLOOSTERGANG (S. Baetsen)	63
7.1	Inleiding	63
7.2	Methode	63
7.3	Resultaten	65
7.3.1	De positie van de skeletten	65
7.3.2	Geslacht	66
7.3.3	Leeftijd	66
7.3.4	Lichaamslengte	68
7.3.5	Craniële index	68

7.3.6 Pathologie	68
7.4 Conclusie	70
8 SAMENVATTING	71
LITERATUUR	73
Bijlage 1 Oldenzaal-Agnesklooster: tellijsten en catalogus van het aardewerk uit de bovenlaag van beerput 1 (vondstnr. 27)	81
Bijlage 2 Oldenzaal-Agnesklooster: botanische macroresten uit beerput 1 (15e eeuw)	89
Bijlage 3 Oldenzaal-Agnesklooster: overzicht van de features uit het bouwhistorisch onderzoek	91



Afb. 1 Ligging van de vindplaats binnen Nederland en op de topografische kaart (schaal 1:25 000).

In april en mei 1996 verrichtten leden van de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN), afdeling Twente onder leiding van E. Ulrich een succesvol stadskernonderzoek in een grote bouwput aan de Steenstraat in Oldenzaal (afb. 1). Tijdens dit onderzoek meldden oudheidkundig geïnteresseerden uit deze stad dat op de plaats van het voormalige St. Agnesklooster al enkele jaren een stuk grond braak lag dat in de nabije toekomst grootschalig bebouwd zou worden. Omdat dit bouwproject bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) nog niet bekend was, werd het door de AWN bij de ROB aangemeld. ROB en AWN besloten daarop dat de AWN op het terrein een prospectief onderzoek zou verrichten. De AWN verkreeg toestemming en later ook medewerking van de gemeente om het onderzoek uit te voeren.

Bij de ROB waren de verwachtingen over dit onderzoek echter niet hooggespannen, mede gezien de beperkte resultaten die het archeologisch onderzoek in deze hooggelegen binnenstad tot dan toe opgeleverd had. Bovendien had een bouwput in de directe omgeving geen noemenswaardige archeologische resultaten opgeleverd, en was de exacte locatie van het klooster slechts bij benadering bekend van oude kaarten.

Vanaf augustus 1996 verrichtte de AWN op het braakliggende terrein eerst een intensieve boorcampagne. Op basis van de boorresultaten werden vervolgens machinaal proefsleuven gegraven. Dit leidde al direct tot de vondst van funderingsresten van twee gebouwen, die tot veler verrassing twee prachtige plattegronden opleverden van een verblijfshuis en een kloosterkerk of kapel. Buiten deze twee gebouwen werden wat later nog andere sporen aangetroffen - met name keienstraatjes, waterputten en begravingen.

De indrukwekkende resultaten maakten evenwel duidelijk dat het onderzoek voor de amateur-archeologen eigenlijk een te grote en langdurige opgave werd. Door de trage voortgang (er werd alleen in het weekend gewerkt) dreigde het onderzoek in conflict te komen met de bouwdatum. Verder ontbrak het de amateur-archeologen uiteraard aan diverse expertises voor een goede bestudering van het vondstmateriaal. De ROB heeft in principe geen mogelijkheden om uitgelopen opgravingen van anderen over te nemen, ook al heeft zij, wettelijk gezien, wel de verantwoording voor zulke opgravingen. Het toeval redde de archeologen uit dit dilemma. Een particuliere sponsor, drs. Margherita J.A. de Koster, bleek bereid om een door de ROB opgesteld programma van eisen te financieren: bouwhistorisch onderzoek, skeletonderzoek, de tijdelijke aanstelling van een middeleeuws archeoloog voor vondstdeterminaties en het opstellen van een overzichtsrapport (RAM-rapportage), alsmede enige opgravingshulp van de ROB. Dat laatste, in september 1997 uitgevoerd onder technische leiding van K. Greving, werd vergemakkelijkt door de omstandigheid dat een geplande ROB-opgraving in Oldenzaal-centrum onverwacht geen doorgang vond. De inzet van de ROB bij deze AWN-opgraving werd tenslotte gecompliceerd door vondstrestauraties, dendrochronologische dateringen, onderzoek van een zaden- en pollenmonster en van het botmateriaal uit een beerput van het klooster, alsmede door overleg met de gemeente en de betrokken projectontwikkelaar.

In het kader van de archeologische monumentenzorg werden pogingen ondernomen om een klein deel van de gevonden kerkfunderingen en een waterput te behouden bij de bouw van het winkelcomplex. Dit bleek uiteindelijk echter niet te realiseren: er zal worden volstaan met het behoud van de waterput en de plaatsing van een informatiepaneel. De plaats van de funderingen zal worden aangegeven door middel van een belijning in de vloer van de aan te leggen parkeergarage. Met het uitgraven van de enorme bouwput voor het winkelcentrum De Driehoek werd het tweejarige archeologisch onderzoek, althans te velde in september/oktober 1998 afgerond.

Administratieve gegevens van het project Oldenzaal-Agnesklooster

Kaartblad:	29 C
Objectnummer:	75 N
Opgravingscode:	ODZ97-2
Plaats:	Oldenzaal
Gemeente:	Oldenzaal
Provincie:	Overijssel
Coördinaten:	260.03/481.78
Periode:	Middeleeuwen
Datering:	AD 1350/1400 tot 1651
Context:	klooster
Technische leiding veldwerk:	K. Greving (ROB) en E. Ulrich (AWN)
Samenstelling rapportage:	S. Ostkamp
Wetenschappelijke leiding:	H. Sarfatij en A.D. Verlinde

1.1 Geschiedenis van Oldenzaal

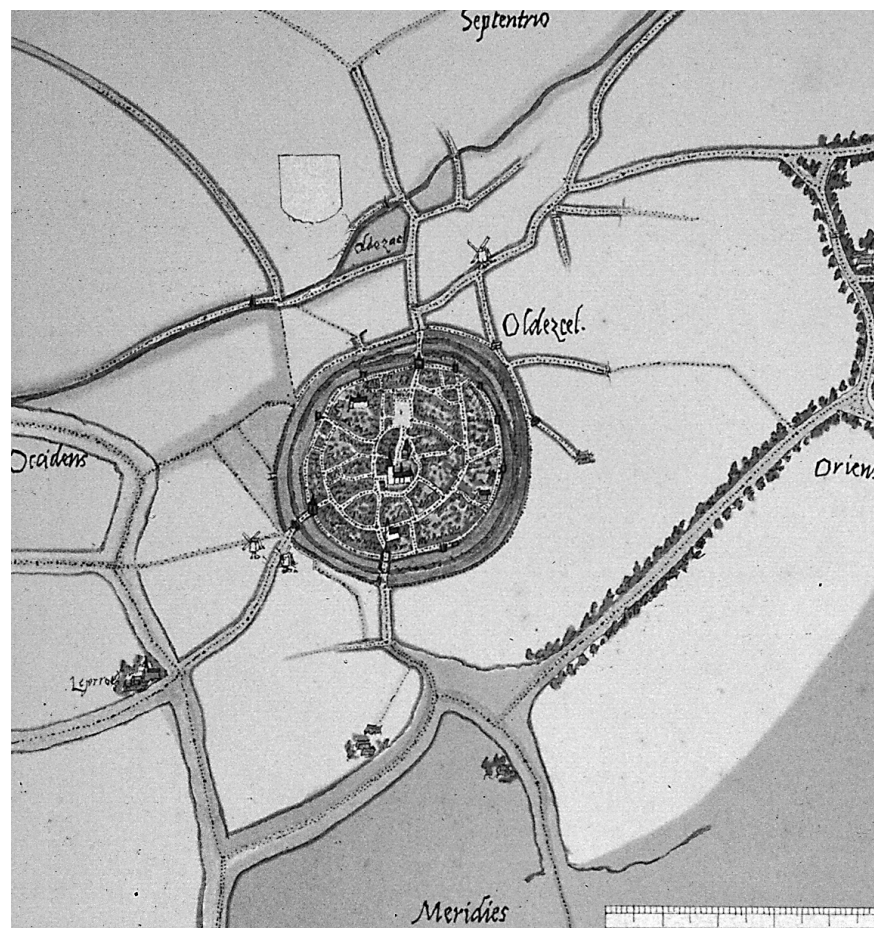
Oldenzaal is een Twentse stad met een lange geschiedenis die onder meer resulteerde in een belangrijke archeologisch erfenis. In 1222 werd een goederenlijst van de abdij van Prüm uit 893 overgeschreven waarop ook de naam Oldenzaal voorkomt.¹ In 954 wijdde de Utrechtse bisschop Balderik er de Plechelmuskerk in. Waarschijnlijk werd er in 1049 een kapittel aan deze kerk verbonden. In hetzelfde jaar schonk keizer Hendrik III aan bisschop Bernold het voorrecht een week- en een jaarmarkt te houden. Stadsrechten kreeg Oldenzaal in 1249.

Ook archeologisch gezien gaat de geschiedenis van Oldenzaal terug tot in de negende of tiende eeuw, al zijn de gegevens schaars. Enkele scherven van Badorf- of Huneschans aardewerk, voor deze periode karakteristieke aardewerksoorten, werden recentelijk aangetroffen op het terrein van het voormalige St. Agnesklooster. De afgelopen twee jaar werden er zes schijffibulae uit deze periode gevonden.² Er zal echter nog heel wat onderzoek verricht moeten worden voordat er enige duidelijkheid over de aard en de omvang van het vroegmiddeleeuwse Oldenzaal zal ontstaan.

Oldenzaal was waarschijnlijk reeds vroeg versterkt; op de in 1222 overgeschreven goederenlijst uit 893 wordt Oldenzaal beschreven als *bene firmatum ac munitum* (stevig en versterkt). Uit de stadsplattegronden van Jacob van Deventer (ca. 1560; afb. 2) en van Joan Blaeu (1649) is af te leiden dat Oldenzaal ook in later eeuwen strategisch belangrijk was. De stad was niet alleen ommuurd – als enige in Twente³ – maar ook voorzien van een dubbele gracht met een stervormig verdedigingswerk.

Mede door het strategische belang van Oldenzaal was de stad vaak het toneel van strijdgewoel. Omdat de stad daarbij diverse malen gedeeltelijk verwoest werd, is er

Afb. 2 Stadsplattegrond van Oldenzaal door Jacob van Deventer (ca. 1560).



1 Snuif 1916, 70-2; Stroink 1966, 104. Ook de andere gegevens uit deze paragraaf zijn ontleend aan deze publicaties.

2 Verlinde 1998, 165-6; Verlinde 1999, ter perse.

3 Voor enkele Twentse steden kon het ontbreken van stenen stadsmuren archeologisch aangetoond worden: Verlinde 1976, 52; Verlinde 1985, 64; Kolks & Verlinde 1991, 6.

weinig overgebleven van het historisch archief. Daar waar historische bronnen nagenoeg ontbreken zijn we voor de reconstructie van het verleden vrijwel volledig afhankelijk van archeologische bronnen. Buiten dat biedt de archeologie een unieke mogelijkheid om de materiële leefomgeving van onze voorouders te reconstrueren. Beide punten zijn zeker van toepassing op de situatie in Oldenzaal. Helaas is er in het verleden weinig aandacht besteed aan het stedelijk bodemarchief. Door grootschalige stadsvernieuwing rest er voorts nog weinig dat herinnert aan het middeleeuwse Oldenzaal. Behalve de kerk is alleen het stratenpatroon van de middeleeuwse stad grotendeels intact gebleven. Er zijn diverse redenen aan te voeren waarom er in Oldenzaal en de andere Twentse steden tot dusver weinig aandacht is besteed aan archeologische resten. Stadskernonderzoek, de tak van de archeologie die het bodemarchief in de historische binnensteden onderzoekt,⁴ is een relatief jonge archeologische subdiscipline. In Nederland werd het belang van het bodemarchief van de historische binnensteden pas in de late zestiger jaren onderkend. Sinds die tijd vindt stadskernonderzoek steeds frequenter plaats, en in steeds meer steden. Dat dit in Twente niet het geval is, is voor een belangrijk deel te wijten aan archeologische ondercapaciteit, onder meer veroorzaakt door het ontbreken van gemeentelijke archeologen. Verder ging men er tot voor kort om twee redenen van uit dat er in de Twentse steden weinig archeologische overblijfselen te vinden waren. Ten eerste werd aangenomen dat oude gebouwen hier in het verleden geheel gesloopt werden omdat er een tekort was aan bouwmaterialen. Ten tweede zou dit fenomeen nog eens versterkt zijn door de hoge ligging van de drie Oost-Twentse steden, waaronder Oldenzaal, op de Oost-Twentse stuwwal: vergeleken met West-Nederland, waar de bodem voor een belangrijk deel uit afzettingen bestaat die inklinken, traden er in Oost-Nederland nauwelijks verzakkingen op. Ophogingen waren daarom niet nodig. Omdat oude funderingen een obstakel vormden bij eventuele nieuwbouwactiviteiten in het verleden, zouden zij zijn verwijderd. Om deze redenen werd aangenomen dat de meeste historische resten reeds in het verleden uit de bodem waren verdwenen. De laatste jaren hebben opgravingen soms echter het tegendeel bewezen. Zo kwamen in Hengelo bij een groot onderzoek naar de restanten van het voormalige Huys Hengelo de complete funderingen van de havezathe onder fabrieksgebouwen te voorschijn.⁵ En bij een opgraving in Oldenzaal in 1996 werd onder de voormalige herensociëteit aan de Steenstraat de nagenoeg complete fundering van de laat-middeleeuwse Gasthuiskapel teruggevonden.⁶ Deze voorbeelden, en de in dit rapport gepresenteerde resultaten van het onderzoek naar het voormalige Oldenzaalse St. Agnesklooster moeten dan ook een aanmoediging vormen voor toekomstig archeologisch onderzoek in de steden van deze regio.

1.2 Geschiedenis van het St. Agnesklooster

In de late Middeleeuwen treedt in alle delen van de Nederlanden een opmerkelijke uitbreiding op van het kloosterwezen. Een belangrijke aandeel daarin wordt ingenomen door de kloosters van de z.g. bedelorden: kloostergemeenschappen die een leven in armoede nastreven. Omdat zowel het bedelen als het prediken in de steden meer kansen bood dan op het platteland, zien we dergelijke kloosters vooral in de steden ontstaan.

Er bestonden aparte kloostergemeenschappen voor mannen en voor vrouwen. Onder de vrouwenkloosters namen de kloosters die gewijd waren aan de heilige Agnes een belangrijke plaats in. Volgens de legende weigerde de vierde-eeuwse Agnes van Rome op zeer jonge leeftijd te trouwen en bekeerde zij zich tot het Christendom.⁷ Tijdens de christenvervolgingen doorstond zij diverse beproevingen alvorens haar keel met een zwaard doorstoken werd en zij daarmee tot martelares werd. Als bruid van Christus was Agnes het symbool voor de rol van de vrouwen in de aan haar gewijde kloosters (de nonnen waren immers ook bruiden van Christus).

Sommige Agneskloosters begonnen als begijnenhuis. Begijnenhuisen bestonden

4 Voor een overzicht van het stadskernonderzoek in Nederland, zie Sarfatij 1990.

5 Reynders et al. 1996.

6 Ulrich 1997.

7 Voor een uitgebreide weergave van de Agnes-legende, zie Goosen 1992, 21-3.

uit een of meer huizen waar vrouwen een religieus leven leidden zonder dat zij onderworpen waren aan een kloosterregel.⁸ Om toe te kunnen treden tot een kloosterorde moest een gelofte van armoede, gehoorzaamheid en zuiverheid worden afgelegd. Ook bij het Oldenzaalse St. Agnesklooster was dat het geval. De eerste vermelding van het klooster dateert uit 1380, wanneer twee zusters van Awijc (het huidige Singraven bij Denekamp) het landgoed Singraven met omliggende erven en de (thans nog bestaande) watermolen legateren aan wat toen nog het begijnenhuis was. In de vroege 15e eeuw werd het begijnenhuis omgevormd tot Agnesklooster. In 1420 werden de bewoners aangeduid als 'de ministerische en gemeene zusters van het Oldenzaalse Begijnenhuis'. De zusters sloten zich aan bij de derde orde van Franciscus van Assisi en werden daarmee Tertiarissen (een orde die volgens de verzachte regel van de Franciscanen seculier of regulier leeft). Ze vervaardigden onder meer linnen stoffen; in 1438 wordt vermeld dat er in het klooster twaalf weefstoelen staan.

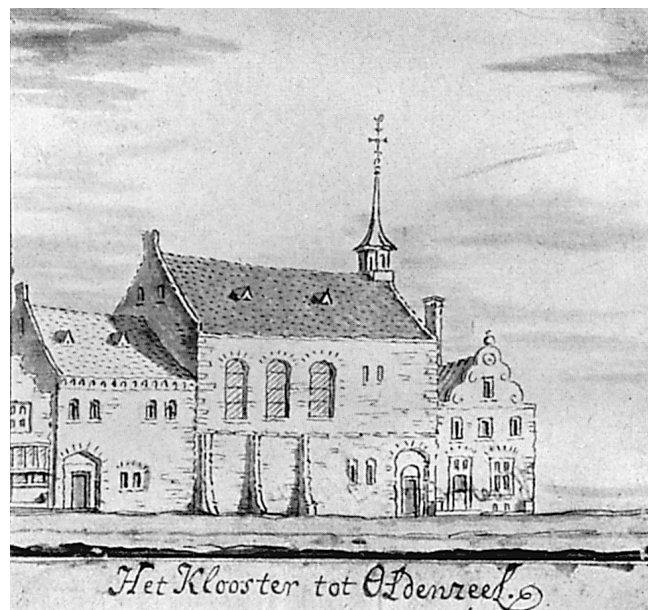
In 1465 woonden er zestig nonnen in de bloeiende kloostergemeenschap. In dat jaar kregen de zusters toestemming voor de bouw van een kerk (de dubbelkapel, zie hoofdstuk 3.2) en voor het hangen van twee torenklokken. Ook verwierven zij het recht een eigen kerkhof in te richten en een rector aan te stellen voor het toedienen van de sacramenten en het verzorgen van de diensten.

In 1492 werd tijdens de grote stadsbrand in Oldenzaal mogelijk ook (een deel van) het klooster verwoest. Naar verluidt bleef het zusterhuis echter gespaard. In 1621 namen de zusters de (strengere) regels aan van de Minderbroeders-Observanten en werden daarmee Clarissen. Onder invloed van de Reformatie ging het echter bergafwaarts met het klooster. In 1637 verbleven er nog slechts 27 nonnen en in 1643 moest een lening worden aangevraagd om het bouwvallige complex in stand te houden.

In 1651 vertrokken de laatste zusters naar de (Duitse) kloosters Haselüne en Vreden. Daarna werden de gebouwen eerst in gebruik genomen als school. In 1832 vestigde zich in het gebouwencomplex een weverij, die al snel uitgroeide tot een flinke textielfabriek. In 1870 werd deze fabriek gesloopt en verdwenen de laatste (bovengrondse) overblijfselen van het middeleeuwse kloostergebouw uit het stadsbeeld van Oldenzaal. Het enige dat tot de opgraving nog aan het Agnesklooster herinnerde was een uit het klooster afkomstige klok uit 1484 die zich thans bevindt in de collectie van het Palthehuis te Oldenzaal, alsmede een laat-18e-eeuwse ets van de hand van Stellingwerf (afb. 3).⁹

1.3 Het rapport

Afb. 3 Ets van het voormalige Agnesklooster van de hand van Stellingwerf (laat achttiende eeuw).



⁸ Een vergelijkbare ontwikkeling wordt ook aangenomen voor Kampen: zie Van der Pol & Smit 1997, 12.

⁹ Voor de beschrijving van de geschiedenis van het Agnesklooster is dankbaar gebruik gemaakt van het vouwblad dat in oktober 1996 werd uitgegeven door de AWN afd. Twente (cf. Oldenzaal-Agnesklooster 1996).

Omdat het de bedoeling is van de AWN-afdeling Twente om de opgravingen van het voormalige Agnesklooster te zijner tijd uitgebreid te publiceren, zullen in dit rapport alleen de primaire resultaten van het gecombineerde ROB/AWN-onderzoek gepresenteerd worden. De nadruk zal daarbij liggen op die onderdelen van het onderzoek die door specialisten of door bemiddeling van de ROB zijn uitgevoerd. Met nadruk dient daarbij te worden vermeld dat deze onderzoeken zonder de welwillende medewerking van de AWN-leden ter plaatse nooit mogelijk waren geweest.

In hoofdstuk 2 geeft E. Ulrich (veldwerkleider AWN, afdeling Twente) eerst een overzicht van het archeologische onderzoek dat vooraf ging aan het project De Driehoek. Daarin ligt de nadruk op de overblijfselen van het klooster. In hoofdstuk 3, de bijdrage van J.W. Bloemink en R. Glaudemans (IBID – Instituut voor Bouwhistorische Inventarisatie en Documentatie, 's-Hertogenbosch) staat het bouwhistorische onderzoek naar de overblijfselen van het mogelijke zusterhuis (het z.g. gebouw 1) van het klooster centraal. Het IBID voerde dit onderzoek uit in opdracht van de ROB. In hoofdstuk 4 bespreekt S. Ostkamp (met medewerking van anderen) de vondsten die van belang zijn voor de chronologie van gebouw 1. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de betekenis van deze vondsten voor de bestudering van de materiële cultuur van de kloosterzusters. In hoofdstuk 5 bespreken O. Brinkkemper en R. de Man de voeding van de bewoners van dit kloostergebouw aan de hand van hun onderzoek van een zaden- en pollenmonster uit een beerput. Het botmateriaal uit een bij dit gebouw aangetroffen beerput wordt besproken door F.J. Laarman in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 tenslotte presenteert S. Baetsen de resultaten van het onderzoek van negen skeletten uit een aan gebouw 1 grenzende kloostergang.

2 HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

E. Ulrich (met een bijdrage van A.D. Verlinde)

2.1 Inleiding

In de tachtiger jaren ontwikkelde de gemeente Oldenzaal plannen voor de bouw van een nieuw winkelcentrum in De Driehoek – een terrein dat wordt begrensd door de Boterstraat, de Nagelstraat en de Kloosterstraat. Het terrein is gesitueerd binnen de voormalige stadsgracht. Toen de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN) afdeling Twente in augustus 1996 begon met een eerste, verkennend onderzoek op dit terrein, was het nog grotendeels bebouwd met winkels en woonhuizen. Aan de Kloosterstraat bevond zich bovendien nog het grote schoolgebouw van de Radboudschool, gebouwd op een perceel dat vroeger bekend stond onder de naam Klooster- of Kocksweide. De school was in 1993 buiten gebruik gesteld en stond sindsdien leeg.

Er werd gestart op een braakliggend perceel aan de Boterstraat. Dit perceel was het eigendom van de heer Mulder, die gemeld had dat er mogelijk restanten te vinden waren van het voormalige Agnesklooster. Na de prospectie werden over het hele terrein proefsleuven gegraven. Hierbij kwamen onder meer twee scherven van Badorf- of Huneschans aardewerk te voorschijn – de oudste scherven die tot nu toe in Oldenzaal gevonden zijn. Aan de westzijde van het perceel, grenzend aan het terrein van de school, kwamen de restanten te voorschijn van een vrij brede muur. Aan de binnenzijde van deze muur werd op een diepte van ca. 2 m onder het maaiveld een verstoord graf aangetroffen. Het werd al snel duidelijk dat de restanten van het klooster op het schoolterrein gezocht moesten worden. Na toestemming van de Woningbouwvereniging Oldenzaal en de gemeente werd begin september 1996 gestart met proefboringen op het schoolplein. Na een week boren werd op een diepte van 1,20 m het eerste muurfragment aangeboord. Dankzij een subsidie van de gemeente Oldenzaal (f 20.000 voor de huur van een graafmachine) kon eind september een begin worden gemaakt met de opgraving van het Agnesklooster. Niemand kon toen nog bevroeden dat deze opgraving twee jaar

Afb. 4 Profiel onder de vloeren van gebouw 1. Zichtbaar is de zwarte ophogingsgrond met de grondverbetering die werd aangebracht voor de aanleg van de fundering.



zou gaan duren en dat daarbij een nagenoeg compleet kloostercomplex te voorschijn zou komen.

Hieronder volgt een bespreking van het archeologisch onderzoek van de overblijfselen van het klooster. Voor de vondsten wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

2.2 De ondergrond van het kloostercomplex (A.D. Verlinde)

Verschillende delen van het klooster, waaronder het begijnenhuis, zijn gebouwd op zwarte ophogingsgrond waarin op de plaats van de funderingen grondverbetering is aangebracht (afb. 4). Het was in eerste instantie niet duidelijk wat de aard was van de depressie waarin de ophoging was aangebracht. Pas tijdens het uitgraven van de bouwput in september 1998 kon deze onduidelijkheid door middel van enkele dwarsprofielen worden opgelost: het blijkt te gaan om een gedempt beekdal, dat tot nog toe onbekend was. De interpretatie berust op de vlakke, V-vormige dwarsdoorsnede van de depressie en op de aanwezigheid van talloze afgeronde vuistgrote keien en grind op de bodem. De opvulling van het dal vertoonde nauwelijks een gelaagdheid en was uitgesproken vondstarm. In de twee oostelijke dwarsprofielen buiten het eigenlijke kloosterterrein bleek uit een veenlaag, dat de onderste 1,5 m van het beekdal het eerst was gedicht.¹⁰ Ook de onderzijde van een secundaire 'beschoeiing' (aangepunte paaltjes met vlechtwerk ertussen, mogelijk bedoeld als perceelgrens), die precies boven de diepste meters van de depressie ligt, wijst in deze richting. Boven de veenlaag, die duidt op stilstaand water, vond een tweede ophoging plaats die, blijkens de vondst van enkele scherven Siegburg-, Langerwehe- en grijs aardewerk, op zijn vroegst in de tweede helft van de 14e eeuw zal zijn uitgevoerd. Uitgaande van het gereconstrueerde loopvlak uit ongeveer de tiende eeuw, zal het beekdal ca. 20 m breed en ca. 4 m diep zijn geweest. Het beekdal bevond zich in het noorden van de driehoek, ruim 20 m binnen de (later eveneens gedempte) dubbele stadsgracht van Oldenzaal (thans de buitenzijde van de Kloosterstraat) en kromde in westelijke richting van de stadsgracht af tot onder het verblijfshuis. De ontdekking van het beekdal geeft eens te meer aan dat het loopvlak in de binnenstad oorspronkelijk geaccidenteerd was, en dat het pas door latere ophogingen een egaal aanzien kreeg (afgezien van het natuurlijke hoofdreliëf van de stuwwal). De ontdekking bevestigt tevens het in de bouwhistorische bijdrage van dit rapport geuite vermoeden, dat het klooster werd gebouwd op een slechte (drassige) locatie. Ook in andere steden in de Nederlanden is dit een bekend verschijnsel bij grote en relatief late kloosterterreinen.

2.3 Verstoringen

Op het voormalige kloosterterrein was de ondergrond op twee plaatsen aanzienlijk verstoord. De eerste verstoring was een schuine brede band over het middenterrein (noord/west-zuid/oost) veroorzaakt door een voormalige vleugel van het schoolgebouw. De andere verstoring betrof het schoolgebouw zelf dat tijdens de opgraving werd afgebroken. Het grootste gedeelte van het kloostercomplex bevond zich echter precies onder het schoolplein.

¹⁰ De datering van deze fase blijft onduidelijk. Enkele kogelpotscherven wijzen in de richting van de twaalfde of dertiende eeuw.

2.4 Kloostergebouwen

Oorspronkelijk bestond het klooster uit tenminste één gebouw: het begijnenhuis. Tijdens de opgraving vonden we de fundering van een groot bakstenen gebouw met een afmeting van ca. 16 x 6 m (afb. 5), het z.g. gebouw 1 (zie ook hoofdstuk 3.1 en 3.2). De fundering was opgemetseld van kloostermoppen (28 x 14 x 6,5/7 cm). Het gebouw was noord-zuid gericht, en de fundering was uitzonderlijk gaaf. In het noordelijke deel van de westmuur bevond zich een ingang, bestaande uit een drempel die flink uitgesleten was. Links van de drempel was nog de duim aanwezig waarop het deurscharnier draaide.

De binnenruimte was door een scheidingsmuur verdeeld in twee helften. Deze muur stond precies in het midden van het gebouw. De noordelijke helft was wederom verdeeld in twee gedeelten. De ruimte vlak achter de ingang was zeer verstoord. In het bovenste gedeelte bevond zich een vloer van platgelegde

Afb. 5 Overzichtsfoto van de opgraving van gebouw 1 met op de achtergrond de Radboudschool die op dat moment nog niet was gesloopt.



Afb. 6 Kandelaar in baksteen aardewerk, afkomstig uit een dichtgemetselde kaarsnis (datering tussen 1500 en ca. 1560).

kloostermoppen (26 x 13 x 6 cm). Onder deze vloer waren resten van nog twee vloeren aanwezig. Door de aanwezigheid van vele houtskoolresten werden deze twee onderste vloerniveaus tijdens de opgraving in verband gebracht met een eventuele keukenfunctie van de ruimte. Op het laagste niveau werd in de linkerhoek een bakstenen vloer aangetroffen, met in het midden een cirkelvormige verbrande plek, mogelijk afkomstig van een brouwketel. Uit een dichtgemetselde nis in de oostmuur kwam een vrijwel ongeschonden kandelaar van baksteenaardewerk te voorschijn (afb. 6). De zuidelijke helft was eveneens voorzien van een vloer van plat gelegde kloostermoppen (26 x 13 x 6 cm). Het bouwhistorisch onderzoek wees uit dat dit gebouw in de tweede helft van de 14e eeuw moet zijn gebouwd. Mogelijk gaat het hier om het in 1380 vermelde begijnenhuis.

Aan de buitenkant, tegen de oostmuur, bevond zich een kloostergang. In deze gang werden in totaal negen begravingen gevonden. Gezien de uitzonderlijke locatie van deze graven betreft het hier mogelijk graven van nonnen of abdisen. De gelofte van de armoede klonk mogelijk door tot in de begravingen; de nonnen waren niet in kisten, maar op een houten plank begraven. In de gang waarin de nonnen begraven lagen bevond zich tevens een koepelvormig afgemetselde beerput (afb. 7). Saillant detail: een van de nonnen was bovenop deze beerput begraven.

Afb. 7 Beerput 1, gelegen tegen gebouw 1.



Ten zuiden van het begijnenhuis kwam een tweede gebouw te voorschijn met een afmeting van 6 x 6 m. Dit gebouw stond iets schuin (naar het zuiden gericht) ten opzichte van het begijnenhuis. Het gebouw was 'koud' tegen het begijnenhuis aan gemetseld en dateerde duidelijk uit een latere fase van het klooster. Het was eveneens opgebouwd uit kloostermoppen (28 x 14 x 6,5/7 cm). Opvallend waren de vele grote veldkeien die in de fundering waren verwerkt. Vlak achter dit gebouw kwam een beerput(je)(nr.2) te voorschijn met opmerkelijk complete vondsten. Behalve een grijze pispot werden een pispot en een kan van steengoed gevonden (afb. 8).

2.5 Kloosterkerk en begraafplaats

Haaks op het hierboven besproken gebouw bevond zich de fundering van de kloosterkerk. Deze fundering, met een afmeting van 16 x 9 m, bestond uit kistwerk van Bentheimer zandsteen. Vooral de noordmuur was zwaar gefundeerd. Het

Afb. 8 Drie complete potten uit beerput 2 (1525-1550).



oostelijke deel, het apsisgedeelte, was ernstig verstoord door de eerder genoemde noord-zuid lopende verstoring.

Een haaks gezette muur, die aan de oostzijde aan weerskanten nog gedeeltelijk aanwezig was, suggereerde een afsluiting. Precies in het midden van de kerk bevonden zich funderingen van twee pilaren. Dit zou kunnen duiden op een nonnengalerij (zie ook hoofdstuk 3). De ruimte waarin deze pilaren gestaan hadden besloeg ongeveer 60% van het oppervlak van de kerk.

Uit de bronnen is bekend dat de nonnen in 1465 toestemming kregen om de

vergrote kloosterkerk te laten inwijden en een kerkhof aan te leggen. De term 'vergrote kloosterkerk' duidt er meestal op dat de kerk twee keer zo groot werd. Onderzoek heeft echter uitgewezen dat de kerk niet van 16 naar 32 m vergroot is; de nieuwe kerk kreeg een lengte van maar liefst 42 m.

Aan de oostkant was de kerk afgesloten met een 'driehoekige' apsis. Binnen het vergrote gedeelte werden de restanten van ca. 35 begravingen aangetroffen. De graven waren allemaal keurig oost-west gericht. In sommige gevallen werden op dezelfde plaats meerdere graven aangelegd of werden kisten op elkaar geplaatst. Vooral in het westelijke gedeelte waren veel graven verstoord door latere bouwactiviteiten.

In onze poging om een beeld te krijgen van de verhouding tussen mannen- en vrouwengraven werden we bijgestaan door de AWN-amateur-archeoloog en paleopatholoog dr. A. Fuldauer. Bij het bepalen van het geslacht is gedetermineerd op de schedel en het bekken. Het onderzoek gaf het volgende beeld: naast enkele vrouwen waren het voornamelijk mannen die hier begraven lagen. In tegenstelling tot de begravingen bij de oostmuur van het begijnenhuis waren deze overledenen wel in kisten begraven. Ten zuiden van het apsisgedeelte werd buiten de kerk een verstoorde begraafplaats aangetroffen. Hier werden nog ca. 35 begravingen getraceerd. Ook deze waren keurig oost-west georiënteerd. De verdeling tussen mannen- en vrouwengraven kon door de latere verstoringen niet meer worden vastgesteld.

In geen enkel graf, noch in de kerk, noch daarbuiten, is een grafgift aangetroffen (in de vorm van een kruisje, ring of iets dergelijks). Tussen de begravingen in de kerk kwam wel een amulet te voorschijn van Maria met het kindje Jezus. Het kan daarbij echter ook gaan om een 'verdwaalde' vondst die hier later terecht is gekomen.

2.6 De kloostergang

Op het middenterrein werd de fundering van een kloostergang aangetroffen. Deze kloostergang omsloot een rechthoekige binnenplaats van ca. 7 x 15 m en kwam uit op de kerk. In het oostelijke gedeelte liep deze gang parallel met een gebouw van 5,5 m breedte (de kapittelzaal?). Door de grote noord-zuid lopende verstoring kon slechts een klein deel van deze fundering getraceerd worden.

Aan de noordkant van de kloostergang werd een brede fundering gevonden. Eerst werd gedacht aan een buitenmuur van het complex, maar na afbraak van het schoolgebouw bleek ook deze fundering afkomstig te zijn van een gebouw. Dit gebouw was 9 m breed. Door de grote verstoring die het schoolgebouw had teweeggebracht kon de lengte van dit gebouw niet worden vastgesteld.

Waarschijnlijk had elk middeleeuws klooster de beschikking over een eigen bakkerij. Aan de noord-westzijde van het begijnenhuis kwam een bakkersoven te voorschijn. De 'peervormige' oven had een buitenomvang van 4 x 2,25 m en binnendiameters van 2 en 1,5 m.¹¹ De oven moet bij toeval gespaard zijn gebleven, aangezien de rest van het gebouw totaal verstoord was tijdens de bouw van de Radboudschool.

2.7 Waterputten

Tussen het begijnenhuis en de kerk bevond zich een grote waterput. Deze waterput is geheel opgebouwd van taps toelopende blokken Bentheimer zandsteen. Het moet destijds een kostbare put geweest zijn.

Oude waterputten zijn bij opgravingen vaak belangrijke onderzoeksobjecten omdat ze na in onbruik te zijn geraakt vaak gebruikt werden als afvalput. De verwachtingen over de inhoud van deze waterput waren dan ook hoog gespannen. Helaas bleek dat de put voor het grootste gedeelte was dichtgegooid met bouwafval. Ook twee van de bovenste putringen waren erin gegooid. Pas na 5 m graven, toen de bodem bijna was bereikt, kwamen de eerste gebruiksvoorwerpen te voorschijn: kleipijpen, een kammetje, een vingerhoedje, naalden, een dobbel-

11 Voor soortgelijke ovens, zie Kok 1997.

steentje, een aardewerk kommetje en een flink aantal scherven van een roemer. De wel onder de put was zo sterk dat de pomp het water tijdens het onderzoek nauwelijks kon afvoeren.

Ten noorden van gebouw 4 kwam een identieke waterput van Bentheimer zandsteen te voorschijn. Deze waterput bleek eveneens voor een groot gedeelte gedempt te zijn met puin. De vulling bevatte onder meer de drie bovenste ringen van de put. De vondsten in het onderste deel van de put houden duidelijk verband met een woon- en verblijffunctie van een gebouw in de omgeving van deze put; zo werden er veel scherven van keukengerei en pispotten geborgen, alsmede een aantal heidebezems en een kleine hoeveelheid houtvondsten. Op basis van een eerste indruk van het vondstmateriaal wordt voor de vulling van deze put uitgegaan van een datering in de 17e eeuw.¹² Het is dus vooralsnog niet zeker of de vulling van deze put dateert uit de kloosterfase of uit de periode daarna. Immers, in 1651 vertrokken de laatste zusters (cf. hoofdstuk 1.2).

2.8 De beerput (beerput 1)

De beerput die zich op de plaats van de latere kloostergang bevond (de zgn. beerput 1, zie ook hoofdstuk 4.2) (afb. 7) was gemetseld van kloostermoppen (28 x 14 x 6,5-7 cm) en had een diameter van 1,4 m en een diepte van 2,8 m. Aan de bovenkant was deze put afgesloten door een koepel. De aanwezigheid van een tussenschot wijst erop dat op de beerput twee privaten waren aangesloten. Daardoor weten we ook dat het gebouw waar de put bij aangetroffen werd minimaal twee verdiepingen heeft gehad. Beide privaten waren aan de buitenkant van het gebouw via een storkoker verbonden met de beerput.

Vergelijkbare privaten zijn bekend van diverse kastelen en kloosters. De inhoud van beerputten is zeer interessant voor de bestudering van de materiële cultuur en de voedingsgewoonten van de gebruikers. Omdat zaden, pitten, botten en zelfs graten honderden jaren bewaard blijven, krijgen we een goed beeld van wat er in die periode gegeten werd. Maar ook voorwerpen zoals vaatwerk, houten voorwerpen, leer en dergelijke worden vaak in beerputten aangetroffen. In dit geval is de inhoud van de beerput echter verwijderd nadat de put in onbruik was geraakt. Alleen op de bodem bevond zich nog een dunne laag beer.

2.9 Een spieker of latrine

Aan de Nagelstraat kwam een eigenaardige houten fundering te voorschijn die opgebouwd was uit een rechthoek van grondbalken (afmeting 7 x 4 m). Binnenin stonden acht zware palen die duidelijk bedoeld waren om een kapconstructie te dragen. Binnenin troffen we op een diepte van drie meter een dikke laag beer aan. De totale diepte moet ca. 4 m hebben bedragen. Door de haast van de aannemer kregen we niet de kans om de constructie nauwkeurig te onderzoeken. Wel kon een balk geborgen worden voor dendrochronologisch onderzoek. Het monster leverde een veldatum op in de zomer van 1479.¹³

De functie van deze constructie blijft vooralsnog onduidelijk. Mogelijk gaat het hier om een spieker of een grote latrine. Een spieker lijkt op het eerste gezicht het meest waarschijnlijk omdat het gebouw bijna tegen de straat stond; echter, dan is de aanwezigheid van de beer niet te verklaren. Spiekers werden namelijk in eerste instantie gebruikt voor de opslag van graan. Een eerste indruk van het vondstmateriaal uit de beerlaag leverde een datering op in de late 15e en vroege 16e eeuw. Het lijkt derhalve waarschijnlijk dat het hier toch een privaat betreft. Mogelijk levert verder onderzoek meer duidelijkheid op.

Aan de oostkant van het terrein kwam eveneens een opmerkelijk gebouw te voorschijn. Het was rechthoekige van vorm (6 x 7 m) en de funderingen waren 60 cm dik. Het meest opvallend was dat de fundering van dit gebouw rustte op liggende boomstammetjes, die op hun beurt weer rustten op dwarsliggende

12 Helaas was het niet meer mogelijk om de vondsten uit deze put voor het verschijnen van dit rapport nader uit te werken.

13 Determinatie RING Amersfoort. Van het monster bleef ook de boomkant bewaard.

grondbalken. Binnen het gebouw vonden we in de noordwesthoek een recht-hoekige aslaag. Verder leverde dit gebouw geen vondsten op. De functie van dit gebouw is onbekend. Het staat hemelsbreed ca. 40 m ten oosten van de kloostergebouwen. Op de stadsplattegrond van Blaeu (1649) staan op deze plaats twee gebouwen getekend met een ommuurde binnenplaats. Het ligt voor de hand dat hier gaat om één van de bedrijfsgebouwen van het klooster. Nader onderzoek en vergelijking met andere kloosters moeten hierover in de toekomst meer duidelijkheid verschaffen.

2.10 Het toekomstige behoud

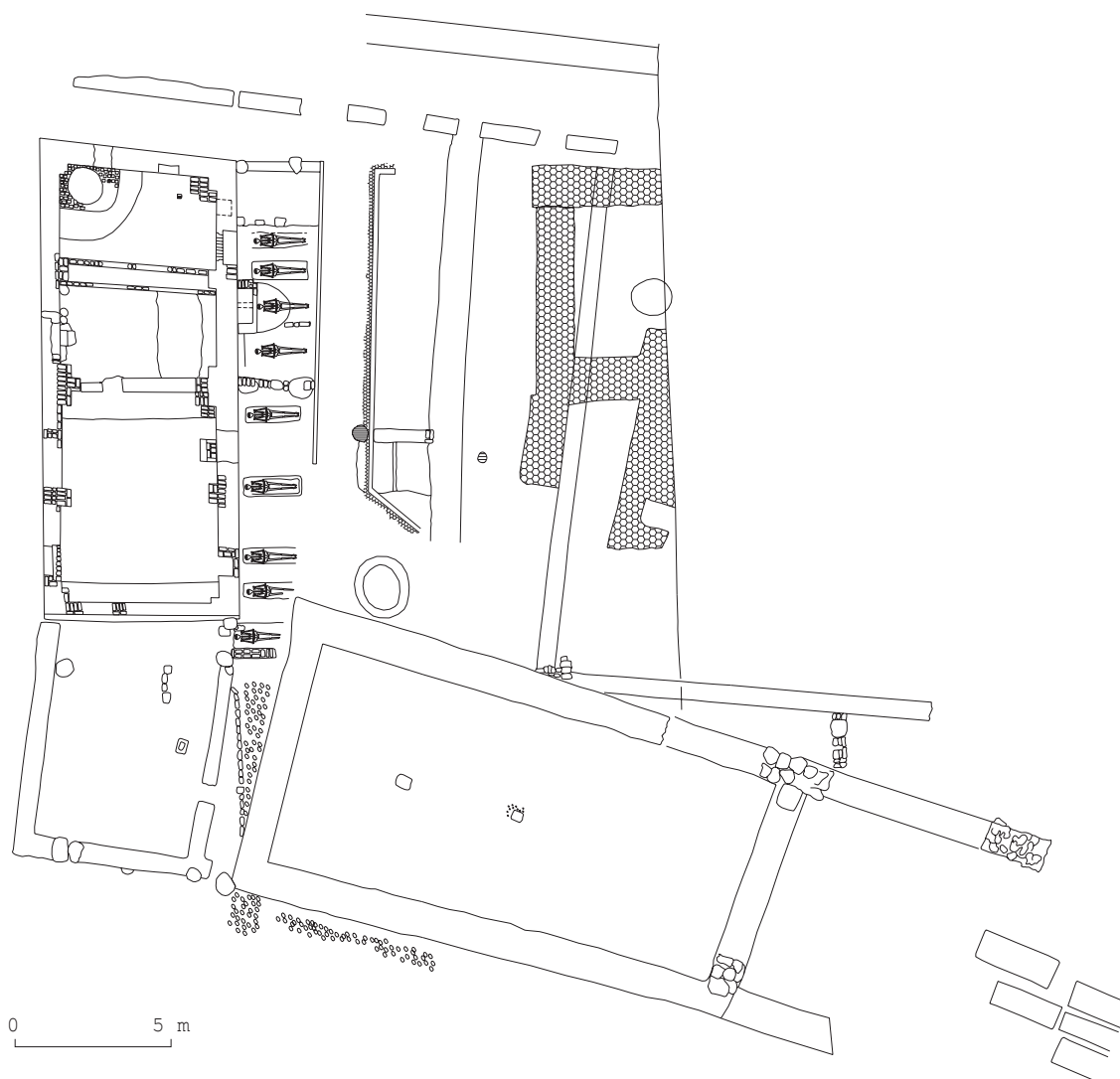
In overleg met de gemeente Oldenzaal en de projectontwikkelaar Forum Invest werd besloten dat de waterput van Bentheimer zandsteen die het eerst gevonden werd zal worden bewaard. De put wordt zichtbaar ingepast in de te bouwen parkeergarage. Aanvankelijk was het plan om ook de muurfragmenten van de kerk te behouden. Achteraf bleek dit niet mogelijk omdat er een te groot niveauverschil is tussen de bodem van de bouwput en de ligging van de fundamenteën. In het atrium van het winkelcentrum zal een permanente expositie ingericht worden met de vondsten uit het klooster. Verder zijn er pogingen ondernomen om de naam van het winkelcentrum te laten verwijzen naar het voormalige Agnes-klooster. Gedacht werd aan namen als Agnietenhof, Agnetenhof, Agneshof of bijvoorbeeld Kloosterhof. De onderhandelingen daarover hebben echter niets opgeleverd.

3 HET BOUWHISTORISCH ONDERZOEK VAN GEBOUW 1 W. Bloemink & R. Glaudemans¹⁴

3.1 Inleiding

Afb. 9 Overzicht van de funderingsresten van gebouw 1. Links op de foto de vroegere kloostergang met de begravingen.





Afb. 10 Plattegrond van het onderzochte gebouw (gebaseerd op de opmeting van de ROB, met eigen aanvulling en waarnemingen).

Op de plattegrond zijn naast de in de tekst besproken gebouwen ook de aangetroffen keienstraatjes weergegeven.

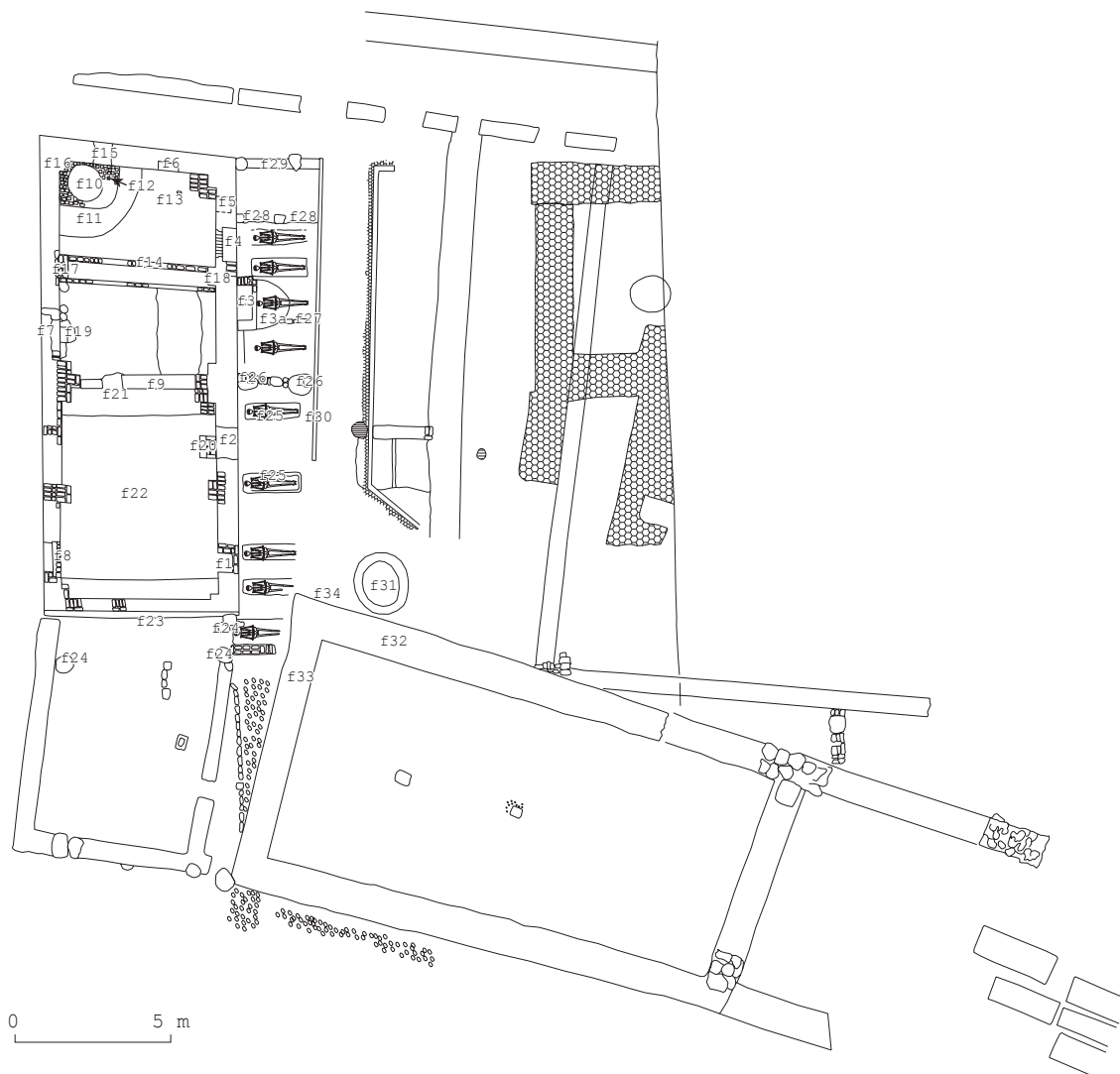
historische interpretatie van de muurresten van een rechthoekig bakstenen gebouw van ca. 16 x 6 m, aangeduid als gebouw 1 (afb. 9). Dit gebouw wordt beschouwd als het oudste onderdeel van het kloostercomplex. Het onderzoek werd namens het IBID uitgevoerd door Wijnand Bloemink en Ronald Glaudemans. Het veldwerk vond plaats op donderdag 18 september 1997. Hierbij werd het muurwerk nauwgezet nagelopen op bouwsporen en andere fenomenen (in dit rapport aangeduid als features, afgekort F). Deze werden opgetekend op een kopie van de opgravingsplattegrond van de ROB (afb. 10). De plattegrond werd waar nodig verbeterd en verfijnd. Verder werd het muurwerk uitgebreid fotografisch vastgelegd, en werden steenformaten, metsel- en hoekverbanden opgetekend. Hieronder volgt een samenvatting van de bevindingen.¹⁵ Voor een overzichtstekening met alle feature-nummers wordt verwezen naar afbeelding 10. Bijlage 3 bevat een beschrijving van alle features.

14 Met dank aan Ronald van Genabeek, die ons de nodige achtergrondinformatie over het kloostercomplex verschaftte.

15 Voor het oorspronkelijke rapport, zie Bloemink & Glaudemans 1997.

3.2 De ligging van het klooster in de oude binnenstad

De onderzochte restanten van het Agnesklooster zijn gelegen in de noordwesthoek van de oude binnenstad (afb. 12), op een terrein grenzend aan de voormalige stadsmuur. Dit terrein, feitelijk het schoolplein van de voormalige Radboud-Mavo, is gelegen in een driehoekig bouwblok, bekend onder de naam De Driehoek naar het gelijknamige woon-/winkelcentrum dat hier is gepland. Het terrein wordt



Afb. 11 Overzicht, met feature-nummering (voor de beschrijving van de features, zie bijlage 3).

begrensd door de Nagelstraat, Kloosterstraat en Boterstraat.

Langs de Nagelstraat en Boterstraat – de stadszijde – was het bouwblok oorspronkelijk afgesloten door stedelijke bebouwing in de vorm van relatief kleine, losstaande huizen. De structuur van deze huizen is in de huidige, grotendeels gemoderniseerde bebouwing nog herkenbaar. Tot op de dag van vandaag zijn twee 16e-eeuwse huizen met originele draagstructuur en vakwerk-zijwanden bewaard gebleven.¹⁶

Omdat het klooster op een achterterrein in de periferie van de stad lag, was het vanaf de straat nauwelijks zichtbaar. Dit is dan ook de reden dat op oude stadsplattegronden alleen de (hoge) hoofdgebouwen van het klooster zijn afgebeeld. Bij de afgebeelde gebouwen gaat het waarschijnlijk om de kloosterkerk en het daarop min of meer haaks georiënteerde kloostergebouw dat nu is onderzocht (gebouw 1). Beide gebouwen waren duidelijk voorzien van een dakruiter met klokkentorentje. Het klooster was waarschijnlijk toegankelijk via een zijstraatje van de Boterstraat. Aan de zijde van de wal (nu Kloosterstraat) was er een poortje in de ommuring van het klooster.

Het onderzochte gebouw lag oorspronkelijk waarschijnlijk vrij op een achterterrein, op enige afstand van de huizen langs de straat (afb. 12). Een dergelijke locatie is niet ongebruikelijk bij laat-middeleeuwse geestelijke instellingen: wél binnen de wallen, maar dan daar waar nog ruimte is (veelal op enige afstand van de wereldlijke bebouwing). Meestal was dat niet de beste bouwgrond; de bodem was op zulke plaatsen dan ook meestal niet zo stevig, of zelfs drassig. Ook hier lijkt dat het geval te zijn geweest. Het besproken gebouw is gefundeerd op een

¹⁶ Ook deze panden werden bouwhistorisch onderzocht door het IBID (zie Glaudemans 1998).

Afb. 12 De huidige situatie
(bron: gemeente Oldenzaal, Dienst
Stadsplanning en Beheer).

Legenda:

- 1 het onderzochte gebouw;
- 2 globale ligging van de kerk;
- 3 reconstructie omvang kloosterterrein;
- 4 vermoedelijke toegang tot het kloosterterrein;
- 5 locatie van de (voormalige) Radboud-school;
- 6 Nagelstraat;
- 7 Kloosterstraat.



ophogingspakket van sterk vervuilde, vrijwel zwarte grond met een dikte van tenminste een meter (afb. 13).¹⁷

3.3 De kloosterkerk

De kloosterkerk, die hierna verder buiten beschouwing wordt gelaten, was geheel opgetrokken uit blokken Bentheimer zandsteen. Het betrof een éénbeukige dubbelkapel, waarschijnlijk met een ingesnoerd koor.¹⁸ In het westelijke deel van de kerk bevond zich een z.g. nonnengalerij, waarvan de funderingen van de middenondersteuning zijn teruggevonden. Gezien de zwaarte van de muren en het ontbreken van steunberen had de kerk waarschijnlijk een houten zoldering. Ook de galerij zal een houten constructie zijn geweest; een balklaag die zich uitstreckte over een deel van de kerk, met aan de oostzijde een balustrade. Waarschijnlijk was deze balklaag opgelegd in de zijmuren, op zware consoles van Bentheimer zandsteen.¹⁹ Van het muurwerk van de kerk is de noordmuur (F32; zie feature-nummering in bijlage 3), uitgevoerd in kistwerk, het best bewaard gebleven. Hier was goed te zien hoe de blokken zandsteen met de strak behakte zijde naar buiten waren gemetseld. Tussen deze buitenschillen van de muur zijn brokken zand- en baksteen met mortel gestort. Aan de buitenzijde had de muur een plintzone (F34) die zichtbaar boven maaiveld moet hebben gelegen. Aan de binnenzijde was een verjonging ter plaatse van het vloerniveau. Eén enkele steen van het opgaand muurwerk was hier bewaard gebleven. Deze steen was aan de binnenzijde keurig voorzien van een frijnslag. Het gebouw waarvan het nog resterende muurwerk werd bestudeerd, maakte vanaf het begin van de 15e tot halverwege de 17e eeuw deel uit van het kloostercomplex.²⁰

17 Bij archeologisch onderzoek tijdens het uitgraven van de bouwput in september 1998 kon worden vastgesteld dat het klooster werd gebouwd op een beekdal dat in de 14e eeuw werd gedempt. De veronderstelling dat het klooster werd gebouwd op onstabiele grond kon hiermee bevestigd worden.

18 Toen het bouwhistorisch onderzoek werd verricht was de koorsluiting van de kapel nog niet aangetroffen. Op dat moment was de kapel nog niet over de volle lengte onderzocht.

19 Een dergelijke console is bij de opgraving aangetroffen en is in het depot van het Palthehuis ondergebracht.

20 Over de bouwdatum van dit gebouw bestaat nog geen zekerheid. Het aardewerk dat werd aangetroffen in de ophogingslagen rond het klooster lijkt te wijzen op een datering na ca. 1370 (zie ook hoofdstuk 4).

3.4 Gebouw 1

Op grond van de bevindingen kan de hypothese worden bevestigd dat gebouw 1 het oudste gebouw van het complex is, en dat het oorspronkelijk was bedoeld als een vrijstaand, zelfstandig gebouw. Er zijn daarvoor twee belangrijke argumenten aan te voeren. Ten eerste zijn alle aangrenzende fenomenen zoals begravingen (F25) en aansluitend muurwerk (F24) aantoonbaar secundair en dus jonger. In de tweede plaats maakt de locatie van de beerput uit de bouwtijd met zijn dubbele storkoker (F3; F3a; afb. 11), aan de zijde van de latere 'pandgang' en 'kloosterhof' duidelijk dat deze latere ruimtelijke ontwikkelingen niet waren voorzien in de oorspronkelijke opzet. Was dit wel het geval geweest, dan zou men de beerput wel aan de andere zijde van het gebouw hebben aangelegd. Het in onbruik raken van de beerput en het slopen van de storkoker in een latere fase wijst erop dat men deze strijdigheid zelf ook heeft ervaren. De latere begraving in de pandgang, recht

Afb. 13 Fundering van gebouw 1 met daaronder de grondverbetering van schoon zand, ingegraven in de zwarte ophogingsgrond.



boven de beerput, onderstreept dit nog eens.

Alleen aan de zuidzijde bevond zich mogelijk nog een oorspronkelijke aanbouw (op de plaats van F24), waarover verder in dit hoofdstuk meer.

3.4.1 Interpretatie van de muurresten, bouw- en grondsporen

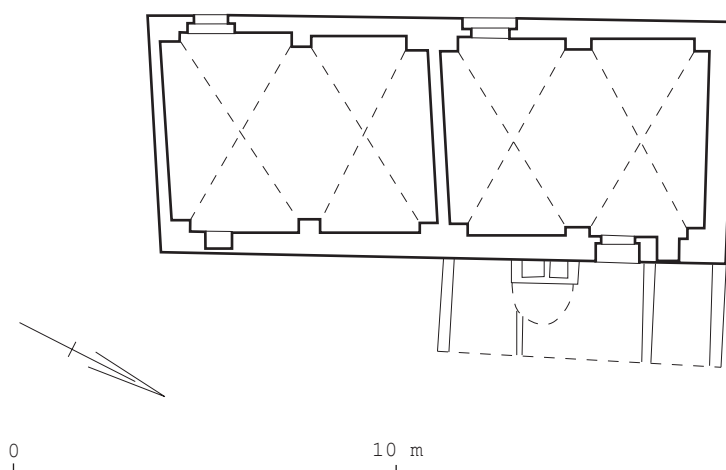
Van het oorspronkelijke gebouw resteert niet meer dan ongeveer een meter muurwerk, met daarin een tweetal nissen en de onderkanten van verschillende toegangen. Ook de verschillende vloerniveaus van het onderste deel van het gebouw zijn waarschijnlijk compleet bewaard gebleven.

Het metselwerk bestond uit stenen met een formaat van 27/28 x 12,5/13 x 6,5/7 cm en een lagenmaat van 10L = 78-80 cm. Het metselverband bestond uit duidelijk gescheiden koppen- en strekkenlagen – dat wil zeggen: geen Vlaams verband meer, maar ook geen zuiver kruisverband of staand verband. Plaatselijk is de muur uitgevoerd in de vorm van voor- en achterwerkers, soms opgevuld met stukken en brokken. Dit is voornamelijk zichtbaar op de plaats van de penanten, waar de muur extra dik is. Steenformaat en metselverband laten voorlopig alleen een zeer globale datering toe: ergens in de tweede helft van de 14e eeuw.

Voor de fundering van het gebouw werden door de ophogingslaag heen sleuven gegraven tot op de vastere bodem. Deze sleuven werden gevuld met een grondverbetering van relatief schoon zand (afb. 13). Op een enkel punt werd direct onder de fundering ook baksteenpuin aangetroffen. De steenformaten en de afwezigheid van specieresten op dit puin wijzen erop dat het nieuwe stenen waren die blijkbaar tijdens het vervoer naar de bouwplaats zijn gebroken.

De funderingen zijn rechtopgaand, ca. 90 cm dik, en verjongen juist onder het vloerniveau door middel van een drietal versnijdingen.

Afb. 14 Reconstructie van de oorspronkelijke plattegrond van gebouw 1 met de mogelijke fundering van een houten trappenhuis.



Het opgaande muurwerk was tweesteens dik (ca. 60 cm). De westmuur was iets dikker (66-68 cm), hetgeen waarschijnlijk te maken heeft met de daarin aangebrachte (opberg-)nissen (F1 en F5). Alleen de kopgevel aan de zuidzijde was slechts anderhalfsteens dik (op een overigens tweesteens-dikke fundering). Dit vormt aanleiding voor de overweging dat het hier oorspronkelijk mogelijk de bedoeling was een aanbouw, eventueel van hout of vlechtwerk, te laten aansluiten. Of het muurwerk van baksteen met de daarin opgenomen zware veldkeien (F24), dat momenteel aan de zuidzijde ligt, bij deze oudste fase hoort lijkt twijfelachtig, omdat de oostzijde van deze aanbouw lijkt te zijn aangepast aan de richting van de latere kerk.

3.4.2 Ruimtelijke opbouw

De plattegrond van het gebouw was oorspronkelijk in tweeën gedeeld. Vrijwel exact in het midden bevond zich een scheidingsmuur (F9), waarvan de afgehakte aanzetten nog aanwezig zijn. Of zich in deze oorspronkelijke muur een (al dan niet grote) opening bevond is op grond van de beschikbare gegevens niet met zekerheid te zeggen. Behalve de aanzetten zijn verder geen resten van deze muur meer aangetroffen. In later tijd voelde men blijkbaar behoefte een opening tussen beide ruimten aan te brengen of de bestaande opening te vergroten, om vervolgens weer een nieuwe scheidingsmuur met daarin een deuropening (F21) aan te brengen. Een mogelijke aanwijzing dat zich in de oorspronkelijke muur geen opening bevond is gelegen in het feit dat de hoogte en ontwikkeling van de vloerniveaus van de beide ruimtes duidelijk van elkaar verschillen. In de hoeken en halverwege de lange zijden van beide ruimten bevonden zich penanten die in verband met de muur waren gemetseld. Deze penanten wijzen erop dat de ruimten oorspronkelijk overwelfd waren met rechthoekige, ribloze graatgewelven (afb. 14).²¹

Dit feit, in combinatie met het gegeven dat aan de buitenzijde van het gebouw geen steunberen aanwezig waren, levert een belangrijke conclusie op: de beide ruimten waren kelders. Immers, de tegendruk van de omringende grond was absoluut noodzakelijk om aan de spatkrachten van de gewelven weerstand te kunnen bieden. Ook de hoogte van de kruin van het gewelf van de oorspronkelijke beerput vormt een aanwijzing dat het maaiveld, althans aan de oostzijde, aanzienlijk hoger lag dan de vloerniveaus binnen het gebouw. In later tijd was dat zeker het geval, gezien de hoogte van de aangetroffen begravingen (F25). Mogelijk lag het maaiveld aan de westzijde oorspronkelijk lager dan aan de oostzijde. Op het moment dat het bouwhistorische onderzoek werd verricht was de westzijde door de aanwezigheid van het schoolgebouw weliswaar nog niet

21 Het is niet geheel uit te sluiten dat de aangetroffen penanten de plaats van spaarnissen markeren en dat er geen gewelf, maar een houten zoldering aanwezig was. Waarschijnlijk is dit echter niet: het opgaande muurwerk zou dan wel erg zwaar zijn uitgevoerd. Ook het feit dat de muur op de plaats van F17 naar buiten gedrukt is, is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een gewelf.

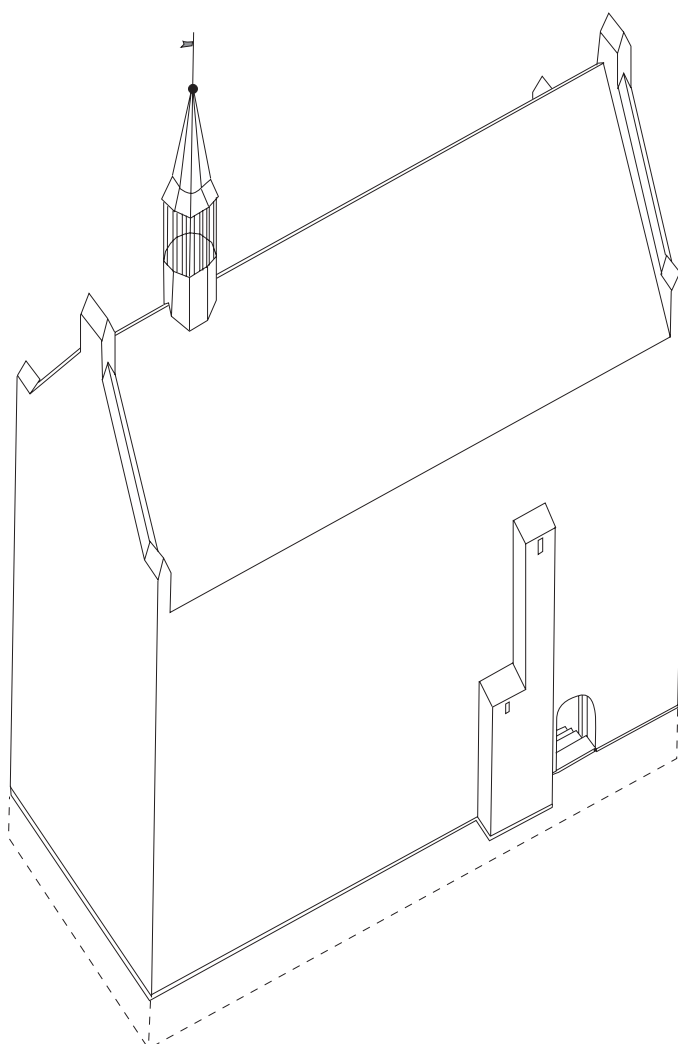
ontgraven, maar er bestaan enkele indirecte aanwijzingen voor de juistheid van dit vermoeden.

De eerste is dat van de drie deuropeningen die met enige zekerheid als origineel kunnen worden aangemerkt, de deur ter plaatse van F4 gezien de sponning naar binnen openging. Deur F7 daarentegen draaide naar buiten; een duim van het scharnier is nog aanwezig. Vermoedelijk draaide ook de deur ter plaatse van F8 naar buiten, maar dit is echter niet met zekerheid te zeggen. Dit betekent dat er buiten het gebouw nog voor de keldertrap ruimte moet zijn geweest om deur F7 te kunnen laten draaien. Hoe groter nu het niveauverschil tussen kelder en maaiveld, hoe omvangrijker de kelderingang moet zijn geweest. Was het hoogteverschil niet zo groot, dan is de gekozen oplossing beter te begrijpen.

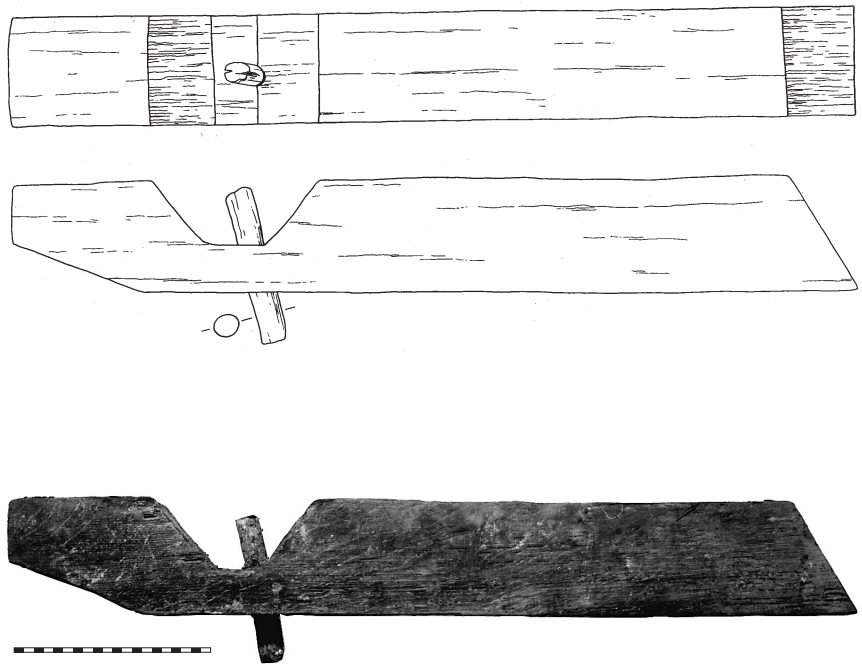
In de tweede plaats is het muurwerk aan de westzijde (op de plaats van F17) veel ernstiger verzakt en geweken dan aan de oostzijde. Blijkbaar konden de gewelven de muur hier naar buiten drukken, wat ook kan wijzen op een lager maaiveld en dus minder gronddruk.

Boven de kelders bevonden zich nog minstens twee 'woonlagen', zoals kan worden geconcludeerd uit de aanwezigheid van de dubbele stortkoker die in verband met de buitenmuur is gemetseld en dus origineel is (F3, F3a). Blijkbaar had elke verdieping zijn eigen privaat (afb. 15). Bij het uitgraven van de beerput werd onder het baksteenpuin van de afbraak behalve een aantal planken ook een korbeel (afb. 16)²² aangetroffen, dat onderdeel heeft uitgemaakt van een houtskelet.²³ Boven de verdiepingen zal zich nog een zolder voor opslag hebben bevonden. Net als de kelder vertoonden mogelijk ook de verdiepingen een tweedeling. Dit zou kunnen

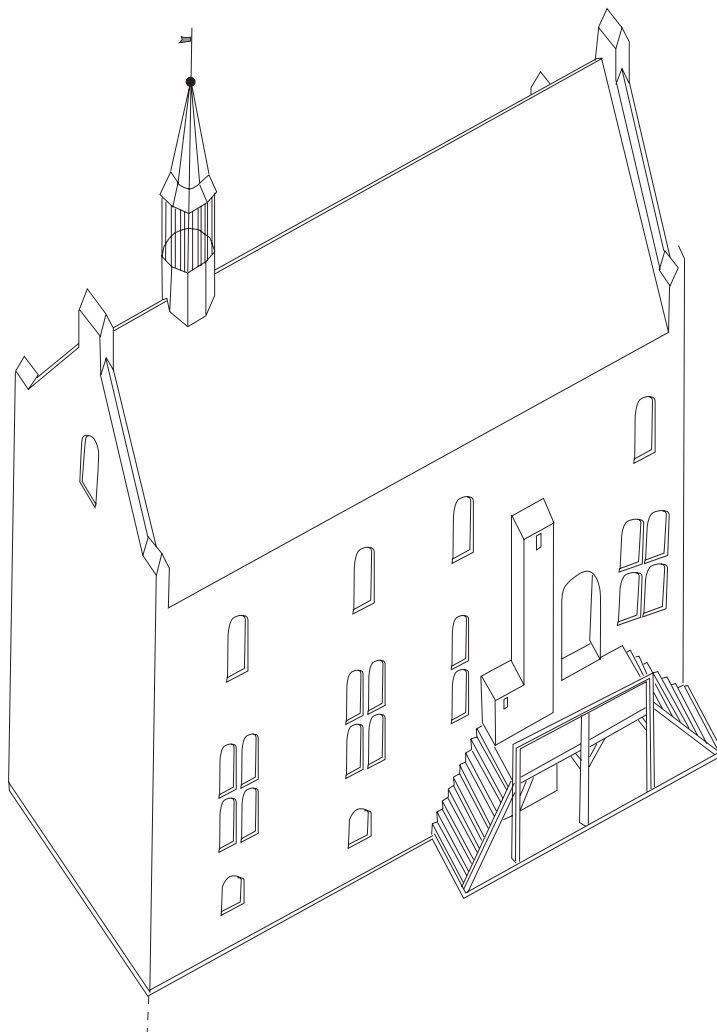
Afb. 15 Reconstructie van gebouw 1, met stortkokers van de privaten en keldertoegang.



Afb. 16 Korbeel, afkomstig uit de puinvulling van beerput 1 (veldatum: 1514 + of - 6 jaar, determinatie RING).



Afb. 17 Hypothetische reconstructie van het onderzochte gebouw met houten trappenhuis.



verklaren waarom er na het slopen van de scheidingsmuur in de kelder toch weer een nieuwe muur werd aangebracht: door het slopen van de muur in de kelder ontstonden problemen met de scheidingsmuren op de verdiepingen. Aanwijzingen voor een binnentrap zijn in de kelder niet gevonden, maar dit was ook niet te verwachten: kelders waren in de Middeleeuwen vrijwel altijd alleen van buitenaf toegankelijk. Het beeld van de hogere verdiepingen moet noodzakelijkerwijs zeer globaal blijven, omdat hier geen steen van overgebleven is. Mogelijk bevond zich aan de oostzijde een houten trappenhuis, dat toegang gaf tot de verdieping. De daar bewaard gebleven lichte funderingstructuren (F26 t/m F29), die voorafgaan aan de begravingen, kunnen daarop wijzen (afb. 17).

3.4.3 Bouwsporen

Het muurwerk van de kelders dat wel bewaard is gebleven leverde een aantal interessante bouwsporen op. In de oostelijke buitenmuur bevinden zich twee nissen, aan de zuid- en de noordzijde (F1 en F5). Elk deel van de kelder had blijkbaar een eigen nis. Beide nissen zijn anderhalve steen diep en de noordelijke nis heeft nog de aanzetten van een gemetselde toog. Deze nis is ook iets kleiner dan de zuidelijke nis. De nissen zaten niet hoog boven de vloer; de zuidelijke nis slechts vijf lagen boven de hoogste versnijding. Ondanks hun ongebruikelijke vorm en lage plaatsing in de muur gaat het mogelijk om opbergnissen.²⁴ Het feit dat de nissen ongelijk van afmeting waren kan hierop duiden.

Niet alle aangetroffen bouwsporen zijn goed te interpreteren. Zo bevond zich in het midden van de noordelijke kelderruimte een oost-west lopende balk waarvan de inkassingen (F17 en F18) nog aanwezig waren. Het is frappant dat de balk netjes waterpas lag, hetgeen betekent dat hij na de verzakkingen in de westelijke gevel moet zijn aangebracht. De balk lag ter hoogte van de bovenste, nu verdwenen vloer. Het is echter onbekend of er een relatie bestond tussen balk en vloer.²⁵

Onder de plaats van de balk lag een rij stenen (F14) – wellicht het restant van een vloer, maar mogelijk ook de onderste laag van een muurtje. Aan de zuidzijde daarvan lag een dik kleipakket met daarop eveneens een rij stenen die zowel van een vloer als een muurtje kan zijn geweest. Waarschijnlijk was de noordelijke kelder later inderdaad ook weer in twee vertrekken onderverdeeld. Gezien de aanwezigheid van meerdere toegangen is dat wel mogelijk. Omdat de context is vergraven is het op dit moment echter lastig harde uitspraken te doen over de vroegere situatie. Een laatste, onduidelijk, fenomeen is de scherpe ronde brandplek (F10) in de noordwesthoek van het gebouw op de oudste nog aanwezige vloer. Blijkbaar heeft hier een vuur gebrand. De grens tussen het beroete gedeelte en de omgeving is tamelijk scherp, wat het onwaarschijnlijk maakt dat het een open vuur was. Wellicht stond er op de vloer een constructie, gemetseld of van metaal, waarin het vuur brandde. De hoek van de penant ter plaatse van F16 is speciaal voor deze constructie weggehakt. De plaats van het vuur ten opzichte van de gewelven (juist midden onder een gewelfrib) is uitermate merkwaardig: het lijkt de slechtst denkbare plek voor een rookafvoer.

3.4.4 Vloeren²⁶

Er is niets teruggevonden van de oorspronkelijke keldervloeren, die juist boven de bovenste oversnijdingen moeten hebben gelegen. Zoals eerder opgemerkt waren de vloerniveaus in beide vertrekken niet gelijk. In de zuidelijke kelder was nog maar één vloer aanwezig, bestaande uit platgelegde bakstenen (F22). Onder de vloer lag een puinlaag met veel golfpanfragmenten, waaruit blijkt dat de vloer niet ouder is dan de 16e eeuw. Het oorspronkelijke loopniveau, direct boven de bovenste versnijding in het muurwerk, was echter nog wel herkenbaar. In het noordelijke deel is de situatie veel gecompliceerder. Hier waren nog de resten van drie vloeren zichtbaar (F11). Ze waren alle gemaakt van platgelegde

22 Een korbeel is een schoorbalkje dat dient om de verbindingen van een horizontale balk met een stijl of spant te versterken en dat tot dat doel met pen en gat of met tanden in die stijl of balk is gewerkt (Van Dale).

23 Dendrochronologisch onderzoek van dit korbeel leverde een veldatum op van AD 1514 ± 6 voor de boom waaruit het werd vervaardigd (determinatie RING Amersfoort).

24 In de noordelijke nis, die dichtgemetseld was, werd een kandelaar van zgn. baksteenaardewerk aangetroffen. Het kan een aanwijzing zijn dat de nissen (later) ook als kaarsnis dienst deden. De kandelaar wordt besproken in hoofdstuk 4.

25 De balk was mogelijk bedoeld als voetplaat voor een scheidingsmuur in de kelder, die men liever niet op de ongefundeerde vloer metselde.

bakstenen (hoewel het meer stukken en brokken betrof dan hele stenen). Mogelijk dienden de bakstenen alleen als vleilaag voor een plavuizen vloer. Resten van plavuizen waren echter nergens meer aanwezig. Ook de bovenste, en dus jongste vloer was tijdens het onderzoek al verwijderd en kon niet meer worden onderzocht. Deze zal ongeveer ter hoogte van de bewaard gebleven zuidelijke, 16e-eeuwse vloer hebben gelegen. In ieder geval was er in de secundaire scheidingsmuur (op de plaats van de oorspronkelijke muur) een deuropening (F9 en F21) die beide kelders met elkaar verbond.

3.4.5 Latere ontwikkelingen

De belangrijkste verandering van het gebouw was ongetwijfeld het opnemen van het oorspronkelijk vrijstaande pand in een groter complex. Dit had waarschijnlijk grote gevolgen voor het uiterlijk van het gebouw. Door het bouwen van een pandgang (F30), die gezien de lichte fundering waarschijnlijk niet in steen was uitgevoerd, raakte de beerput in onbruik en werden de uitpandige stortkokers gesloopt.²⁷ Ook het gesuggereerde houten trappenhuis zal het veld hebben moeten ruimen voor de pandgang. De opgang naar de verdieping zal inpandig zijn opgelost, of via nieuwgebouwde aansluitende kloostergebouwen. Ook werd het oorspronkelijke omringende maaiveld in de loop der tijd verhoogd. Als gevolg hiervan werden de drempels in de deuropeningen F4 en F7 verhoogd.²⁸ Ook de secundair doorgehakte deuropening F2 werd vanaf een hoger niveau aangebracht dan de oorspronkelijke openingen.

3.5 Conclusie

3.5.1 Samenvatting

Het onderzochte muurwerk vormde de fundering en een deel van het opgaand werk van een waarschijnlijk laat 14e-eeuws gebouw dat zal hebben bestaan uit een kelder, twee verdiepingen en een kap (afb. 15). Het gebouw zal in eerste instantie niet zijn bedoeld als onderdeel van een groter kloostercomplex en solitair hebben gefunctioneerd. Er zullen waarschijnlijk wel bijgebouwen zijn geweest, maar daarvan is bij dit onderzoek niets teruggevonden. De half onder maaiveld gelegen kelders, waarvan de resten werden aangetroffen waren, gezien de grote (kaars- of) opbergnissen, mogelijk bedoeld voor de uitoefening van een of andere vorm van nijverheid. De kelders waren oorspronkelijk vanaf de westzijde toegankelijk via twee ingangen en aan de oostzijde via één ingang (afb. 14). De kelders hadden ribloze kruisgewelven, waarop ongetwijfeld een stenen vloer van de eerste verdieping rustte. De toegang tot de bovenverdieping was zeker niet inpandig; mogelijk bevond zich een houten trappenhuis aan de oostzijde van het gebouw. Daar werden enkele licht gefundeerde structuren met veldkeien aangetroffen, die mogelijk de fundering van een dergelijk trappenhuis hebben uitgemaakt (afb. 17). Voor een uitwendige stenen trap zijn in elk geval geen aanwijzingen. Stookplaatsen in de vorm van schouwen werden niet aangetroffen in de kelders. De kelder was oorspronkelijk verdeeld in twee delen, wat waarschijnlijk ook gold voor de verdiepingen. Gezien de oorspronkelijke dubbele stortkoker was er op elke verdieping een privaat.

Hiermee is in zeer grove trekken de aard van het gebouw geschetst waarvan de fundamenteen werden teruggevonden. Met de groei en het ingebouwd raken van het klooster zal in de loop der tijd ook de functie en het uiterlijk van het gebouw zijn gewijzigd. Concrete aanwijzingen hiervoor zijn het aanbrengen van nieuwe deuropeningen en het dichtmetselen van oude. Ook het in onbruik raken van de beerput en het slopen van de stortkokers, waarschijnlijk in verband met de aanleg van een (houten) pandgang, zijn aanwijzingen dat het gebouw rond 1600 waarschijnlijk nog maar weinig leek op dat van twee eeuwen eerder.

26 Voor de datering van de vloeren, zie hoofdstuk 4.

27 De hier besproken bouwfase wordt op grond van de vondsten uit de puinlaag van de beerput tussen ca. 1550 en 1560 gedateerd (zie ook hoofdstuk 4).

28 Ook wateroverlast kan een reden zijn geweest voor het ophogen van de drempels.

3.5.2 De typologie van het gebouw

Typologisch gezien staat het gebouw niet op zichzelf. Juist in de late 14e en vroege 15e eeuw ontstonden veel leefgemeenschappen van leken die buiten de bestaande kloosterorden bleven. Vooral de beweging van de Moderne Devotie heeft in Oost-Nederland een aantal religieuze stichtingen opgeleverd die vergelijkbaar zijn met de Oldenzaalse begijnen.

De verschillen met de kloosterorden uit die tijd zijn groot. Zo leefde de broeders en zusters binnen de lekengemeenschappen niet volgens een bepaalde regel en was het gemeenschappelijke leven eerder religieus geïnspireerd dan dat het in dienst stond van het uitoefenen van de christelijke godsdienst. De lekengemeenschappen beschikten in eerste instantie dan ook niet over een eigen kerk en de kloostergebouwen waren niet volgens strikte regels rond een kloosterhof gegroepeerd zoals dat bijvoorbeeld wel het geval was bij de Cisterciënzers.

Een goede parallel voor het onderzochte Oldenzaalse gebouw is het broederhuis (domicilium fratrum) van het Rijke Fraterhuis of Heer Florenshuis te Deventer.²⁹

Deze instelling van de Moderne Devotie ontstond in de tachtiger jaren van de 14e eeuw toen Florens Radewijnsz, priester en vicaris van het Paulusaltaar in de Deventer Lebuïnuskerk, een aantal jongemannen in huis nam en een leefgemeenschap stichtte. Nadat zij een aantal decennia in bestaande gebouwen hadden gewoond werd in 1441 het genoemde domicilium fratrum gebouwd. Evenals het begijnenhuis stond dit gebouw oorspronkelijk vrij op een binnen-terrein en werd het pas later onderdeel van een groter geheel. Deze broederwoning werd pas in 1964 gesloopt na in de loop der eeuwen onder andere als kazerne en als school te hebben gediend. Zodoende beschikken we voor dit gebouw over meer informatie dan het zusterhuis in Oldenzaal.

Ook bij de Deventer broederwoning gaat het om een tamelijk groot gebouw: 15 x 9 m (het Oldenzaalse gebouw mat ca. 16 x 6 m). Het gebouw was ook onderkelderd en bezat een verdieping. De kelder was van buitenaf bereikbaar door middel van kelderluiken. De verdiepingsvloeren waren samengestelde balkvloeren met moer- en kinderbinten.

Ongetwijfeld zijn van vergelijkbare gebouwen nog voorbeelden bewaard gebleven zodat een nadere bestudering in de toekomst mogelijk wordt.

29 In het Deventer Jaarboek van dit jaar verschijnt van de hand van J.W. Bloemink een uitgebreid artikel over de ruimtelijke opbouw van het Rijke Fraterhuis, met de titel 'Twee instellingen van de Moderne Devotie'.

4.1 Inleiding

De opgraving van het voormalige Agnesklooster leverde een grote hoeveelheid vondsten op.³⁰ Bij de uitwerking van dit materiaal is ervoor gekozen alleen die vondstgroepen te bewerken waarvan gegevens omtrent de context bekend zijn. Om grip te krijgen op de chronologie van het onderzochte deel van het kloostercomplex zijn met name die vondsten van belang die gerelateerd kunnen worden aan enkele van de features (F) die eerder in de bouwhistorische bijdrage (hoofdstuk 3) besproken zijn. Naast het daterende belang van de vondsten zal waar mogelijk aandacht worden geschonken aan de studie van de materiële cultuur van de bewoners van het klooster.

Voor de datering van de bouwfasen van gebouw 1 zijn we voor een belangrijk deel afhankelijk van het daar verzamelde vondstmateriaal. De jongste vondsten uit een bij dit gebouw aangetroffen beerput (beerput 1)³¹ bieden bijvoorbeeld een aanknopingspunt voor het tijdstip waarop gebouw 1 de verandering onderging van vrijstaand gebouw naar onderdeel van een groter complex. De privaatkokers van deze beerput werden gesloopt ten behoeve van de bouw van een kloostergang. Tijdens deze sloop werd de beerput geleegd en volgestort met puin en afval. Dezelfde datum is ook van belang om de begravingen in de kloostergang te dateren. Immers, één van de begravingen bevindt zich boven de beerput. Het tijdstip waarop de put buiten gebruik raakte kan derhalve gezien worden als een terminus post quem voor deze begraving. Een indicatie voor de datering van de begravingen was reeds voorhanden in de vorm van een dendrochronologische datering van een van de eikenhouten grafplanken van de begravingen – het enige exemplaar dat bewaard is gebleven. Op basis van deze datering kan de begraving omstreeks 1600 worden geplaatst.

De oudste vondsten uit de beerput zijn afkomstig uit het restant van de beerlaag die achterbleef nadat de put in onbruik was geraakt. Deze vondsten zouden een aanwijzing kunnen opleveren over de bouwdatum van gebouw 1. Daarnaast kunnen de beerputvondsten ons inzicht verschaffen in de materiële cultuur van de toenmalige bewoners van het klooster. Vondsten uit de ophogingslagen onder het klooster werden niet systematisch verzameld.³²

Een tweede (kleine) beerput (beerput 2) kwam aan het licht bij de westgevel van de latere aanbouw van het zusterhuis.³³ Hoewel deze beerput slechts een kleine hoeveelheid vondsten bevatte is ook dit vondstcomplex van belang: de vondsten uit deze put lijken namelijk niet alleen de chronologie binnen het gebouwencomplex te bevestigen, ze dienen tevens als extra ondersteuning voor het vermoeden dat de vondsten uit de puinlaag van de beerput daadwerkelijk afkomstig zijn uit het klooster.

Aan de hand van vondsten die werden gedaan onder de vloer van gebouw 1 kan worden vastgesteld wanneer de keldervloeren zijn vernieuwd. Deze vernieuwingen kunnen mogelijk in verband worden gebracht met één of meer verbouwingen van het complex. Een moeilijkheid hierbij is dat het niet duidelijk is hoe vaak de vloeren vervangen werden.³⁴

Twee vondstgroepen die eveneens van belang zijn voor de datering van de vloeren, en daarmee van de gebruiksfasen van de kelder, zijn de vondsten uit een kaarsnis die voor de ophoging van de vloer werd dichtgezet en een tweetal in de keldervloer ingegraven voorraadpotten. Deze laatste voorwerpen dateren waarschijnlijk uit de vroegste gebruiksfase van de kelder; ze werden onder een latere vloer aangetroffen.

Tenslotte zijn de vondsten uit een grote waterput van Bentheimer zandsteen van belang om de gebruikperiode van deze put te dateren. Vondsten uit de insteek van de put werden niet verzameld, zodat we voor de datering van de put zijn aangewezen op vondsten uit de vulling. De centrale vraag hierbij is of de put dateert uit de kloosterperiode of van daarna.

30 Behalve de vondsten uit de opgraving werden op het hele terrein ook vondsten gedaan met de metaaldetector, zoals munten, boekbeslagen, gespen, sleutels, kogels en andere metalen voorwerpen. Dat er vanuit Oldenzaal handel werd gedreven met andere steden blijkt uit de vele munten uit o.a. Kampen, Zwolle, Roermond en Deventer. De meest opvallende vondst was een goudgulden van Willem IV, hertog van Berg uit 1503.

31 Voor een beschrijving van deze beerput en de daarbij behorende stortkokers, wordt verwezen naar de bouwhistorische bijdrage in dit rapport (hoofdstuk 3).

32 Tijdens een bezoek van de auteur aan de opgraving in augustus 1998 zochten leden van de AWN naar een beerput aan de westzijde van gebouw 1. De ophogingslagen rondom dit gebouw leverden daarbij fragmenten op van lokaal grijs aardewerk en steengoed uit Siegburg (o.a. s1-kan-1) en Langerwehe (o.a. s2-kan-50). Deze scherven doen een datering in het laatste kwart van de veertiende eeuw vermoeden (vgl. Ostkamp 1998). Overigens bevatte deze ophogingslaag nauwelijks vondstmateriaal.

33 Omdat deze beerput pas na de sloop van de Radboudschool gevonden werd is hij niet op de opgravingsplattegrond weergegeven.

Afb. 18 Trechterbeker van Siegburger steengoed uit de beerlaag van beerput 1 (1450-1550).



4.2 Beerput 1

4.2.1 Twee vondstcomplexen

Tijdens de opgraving van deze beerput werd duidelijk dat de vulling van de put twee gescheiden vondstcomplexen bevat. Het bovenste deel van de vulling bestond hoofdzakelijk uit puin met daartussen fragmenten van keramiek, glas, enkele metalen voorwerpen en botmateriaal (de zgn. puinlaag). Het onderste deel van de vulling bestond uit een laag vette beer met daarin botten en enkele scherven.³⁵ Het gaat om een dunne laag die waarschijnlijk het restant is van de vulling die aanwezig was toen de put in onbruik raakte. In steden waar de natuurlijke ondergrond in de omgeving bestond uit arme zandgronden, zoals in Oldenzaal, was het gebruikelijk om de inhoud van in onbruik geraakte beerputten te verwijderen alvorens deze werden dichtgegooid. De uit de putten afkomstige beer werd vervolgens als mest gebruikt. Daarnaast was het verwijderen van de beer een manier om latere verzakkingen, veroorzaakt door het inklinken van de beer, te voorkomen.

De beerlaag van de put leverde zoals gezegd slechts een geringe hoeveelheid aardewerkfragmenten op. Een drinkbeker (s1-tre-10, afb. 18; bijlage 1: cat.nr. 1), afkomstig uit Siegburg, kwam geheel ongeschonden uit dit vondstcomplex te voorschijn.

Voor de datering van het jongste vondstcomplex, de puinlaag, zijn vooral de vondsten van keramiek en glas van belang. Van het keramiek is met name het uit het Rijnland geïmporteerde steengoed goed bruikbaar. Het tussen het puin verzamelde steengoed is afkomstig uit de productiecentra Keulen en Raeren, een kleine hoeveelheid komt uit Siegburg. De datering van het geheel moet voornamelijk in de eerste helft en het midden van de 16e eeuw geplaatst worden. Een deel van het steengoed uit Keulen is versierd met z.g. eiken- of rozenloof. Op dergelijke wijze versierd materiaal is tussen ca. 1500/1520 en 1550 te plaatsen.³⁶ Eveneens afkomstig uit Keulen/Frechen zijn baardmankruiken met ornamentale banden, portretten en acanthusbladeren. Dergelijke stukken zijn tussen ca. 1540 en 1560 te dateren.³⁷ Het overige vondstmateriaal is minder scherp te dateren, doch is niet in tegenspraak met deze datering. Aangezien later materiaal ontbreekt zal de sluitdatum van het geheel omstreeks 1550/60 geplaatst moeten worden. Het lijkt er echter op dat het afval dat voor de demping werd gebruikt zich over een langere periode uitstrekt. Zowel voor het glas als de keramiek geldt dat een groot deel van de vormen gedurende de gehele eerste helft van de 16e eeuw voorkwamen. De looptijd van het jongste vondstcomplex uit beerput 1 kan derhalve niet scherper gesteld worden dan ca. 1500 tot 1550/60.

Wanneer we het materiaal uit de puinlaag willen gebruiken om iets te zeggen over de materiële cultuur van de gebruikers, dan moeten we ons allereerst realiseren dat

34 Tijdens de opgraving ontstond de indruk dat de vloer tenminste twee of drie maal vervangen is (zie hoofdstuk 3).

35 Voor het verslag van het zaden- en pollenonderzoek en het onderzoek naar het botmateriaal, zie hoofdstuk 5 en 6.

36 Vgl. Hurst et al. 1986, 208-9.

37 Een parallel van een dergelijke

het niet zonder meer duidelijk is of de gevonden keramiek ook daadwerkelijk in het klooster gebruikt werd. Waarschijnlijk werd het klooster tussen 1550 en 1560 verbouwd. Bij deze verbouwing werd de beerput buiten gebruik gesteld en met puin en vuilnis opgevuld. Hierbij kan zowel materiaal uit het klooster zelf als uit de omgeving van het klooster gebruikt zijn.

Wanneer we het materiaal vergelijken met de potten uit beerput 2 (slechts drie exemplaren) en het 16e-eeuwse materiaal dat werd verzameld onder de vloeren van gebouw 1 dan zien we dat er zowel qua datering als qua type voorwerpen sprake is van grote overeenkomsten. Het lijkt dus zeer waarschijnlijk dat zowel de keramiek uit de bovenlaag van de beerput als de keramiek van onder de vloeren en de keramiek uit beerput 2 in het klooster zijn gebruikt. Zeker is dit echter niet. Ondanks deze onzekerheid is ervoor gekozen dit complex geheel te bewerken, ook omdat het het enige vondstcomplex van enige omvang was dat ons tijdens dit onderzoek ter beschikking stond.³⁸ Daarnaast is het complex van belang voor de bestudering van de materiële cultuur in Oost-Nederland in het algemeen. Uit dit deel van Nederland zijn bewerkte vondstcomplexen voor verder onderzoek namelijk nauwelijks beschikbaar.

Door het fragmentarische karakter van de vondsten en de grote omvang van het complex was het ondoenlijk om de vondsten via de methode van het minimum aantal exemplaren (MAE) te inventariseren. Bij de inventarisatie zijn drie afzonderlijke methoden gebruikt. Na de scherven naar baksel en eventuele herkomst te hebben uitgesplitst werden de afzonderlijke scherven geteld. Vervolgens zijn de verschillende materiaalgroepen gewogen. Ten slotte werden de randen van de verschillende potten zoveel mogelijk bij elkaar gepuzzeld en de bewaard gebleven randpercentages bepaald. Deze methode, bekend onder de naam Estimated Vessel Equivalents (EVE's),³⁹ geeft niet alleen inzicht in de verhoudingen tussen de baksels maar ook in de functionele verhoudingen binnen een vondstcomplex. Een bijkomend voordeel van deze methode is dat het vondstcomplex hierdoor op dezelfde wijze bewerkt werd als het enige beschikbare complex waarmee een vergelijking mogelijk is: de ongeveer gelijktijdige vondsten van de havezathe De Hagmolen (gem. Ambt Delden).⁴⁰

baardmankruik werd gevonden in het in 1572 verwoeste Kartuizer klooster te Delft (Renaud 1975, 73 afb. 30, links).

38 Tijdens het uitgraven van de bouwput werden binnen de kloostermuren nog eens twee vondstcomplexen geborgen die (mogelijk) aan het klooster gerelateerd zijn: een waterput die secundair is gebruikt als beerput, en een mogelijke privaat of spieker. Deze vondstcomplexen zullen te zijner tijd door de leden van de AWN afd. Twente uitgewerkt en gepubliceerd worden.

39 Orton & Teyers 1991. Bij het hier besproken vondstcomplex zijn de randpercentages afgerond op 5%. Op dezelfde wijze werd eerder het aardewerk verwerkt uit een vondstcomplex dat dateerde uit het laatste kwart van de veertiende en het eerste kwart van de vijftiende eeuw. Dit materiaal werd verzameld tijdens een ROB-onderzoek in Vleuten-de Meern (Ostkamp 1998).

40 D. Bente bewerkte in het kader van zijn doctoraalscriptie middeleeuwse archeologie (IPP, Amsterdam) de vondsten van deze in Bentelo (gem. Ambt Delden) gelegen havezate (Bente z.j.). Bij dit onderzoek lag de nadruk op de wijze van inventariseren van keramiek binnen vondstcomplexen en kwam deze methode statistisch gezien als de meest betrouwbare uit de bus.

41 Clevis & Thijssen 1989, 24-7.

4.2.2 Vondsten uit de puinlaag van beerput 1

4.2.2.1 Aardewerk

Steengoed: een zeer kleine groep steengoed, ongeveer 2% van het totaal, is afkomstig uit het Duitse productiecentrum Siegburg. Voor zover de fragmenten herkenbaar zijn, zijn ze afkomstig van trechterbekers (s1-tre-). Siegburger steengoed was in de Nederlanden, maar ook elders in Noordwest-Europa, vooral populair gedurende de 14e en de eerste helft van de 15e eeuw. In de 15e eeuw zien we dat Siegburg zijn grootste marktaandeel verliest aan de pottenbakkers-regio Langerwehe/Aken/Raeren. In het midden van de 16e eeuw ontstond er opnieuw een grote vraag naar producten van Siegburger steengoed. Nu was de vraag echter van een duidelijk ander karakter dan de vraag van meer dan een eeuw daarvoor. Siegburg bediende vanaf het midden van de 16e eeuw voornamelijk de markt van het luxe aardewerk.⁴¹ Het geringe percentage Siegburger steengoed binnen dit vondstcomplex wordt mogelijk veroorzaakt door de datering ervan; de hernieuwde vraag naar Siegburger steengoed kwam juist in deze periode op gang. Ongeveer 11% van het aardewerk uit de puinlaag van beerput 1 bestaat uit steengoed dat afkomstig is uit Keulen. Hieronder bevinden zich zowel versierde als onversierde stukken. Enkele kannen van het type s2-kan-19 zijn niet voorzien van appliques. In beerput 2 werd een versierde variant, voorzien van eikenloof-appliques (bijlage 1: cat.nr. 2), gevonden. De niet-versierde varianten van dit type zijn voornamelijk van wat later datum; een identiek exemplaar werd gevonden in het in 1572 verwoeste Delftse Kartuizerklooster.⁴² Ook van een baardmankruik (s2-kan-29) werd in dit klooster een parallel gevonden.⁴³ De wijze van versieren van deze kruik – appliques in de vorm van acanthusbladeren, portretbustes en een ornamentale band – verscheen juist voor het midden van de 16e eeuw, de grootste

populariteit van op dergelijke wijze versierde producten kan tussen ca. 1540 en ca. 1570 geplaatst worden.⁴⁴ Ook enkele andere kannen (s2-kan-) zijn op vergelijkbare wijze versierd. Onder de fragmenten uit dit vondst-complex bevinden zich tevens fragmenten van Keuls steengoed versierd met eiken- en rozenloof.

Evenals het eerder beschreven steengoed uit Siegburg kunnen de producten uit Keulen gerekend worden tot het meer luxe serviesgoed. De versierde stukken komen voor in alle lagen van de bevolking, doch met name op de tafels van de gegoede burgerij. De bloei van het Keulse steengoed als luxe waar ging vooraf aan die van het luxe Siegburger steengoed. In het derde kwart van de 16e eeuw komen producten uit beide productiecentra naast elkaar voor.

Steengoed uit Raeren is in de periode waaruit dit vondstcomplex dateert vooral te rekenen tot het meer alledaagse gebruiksgoed. Niet meer dan zo'n 6% van het totaal bestaat hieruit. Er laten zich hier slechts twee typen herkennen: de s2-kan-27 en de s2-pis-1. De kan is typisch voor vondstcomplexen uit het tweede of derde kwart van de 16e eeuw.⁴⁵ De pispotten kwamen zowel gedurende de eerste helft als het derde kwart van de 16e eeuw voor (vgl. bijlage 1: cat.nr. 3).⁴⁶

Grijs aardewerk: een opvallende groep aardewerk onder de 16e-eeuwse vondsten uit de puinlaag van beerput 1 is het grijze aardewerk. Wanneer we de periode bezien waar het vondstcomplex uit dateert, dan valt het hoge percentage grijs aardewerk op: niet minder dan 39% van het totaal. Elders in Nederland komt dit aardewerk in deze eeuw nauwelijks meer voor, of ontbreekt geheel.⁴⁷ Overigens is het percentage van 39% gelijk aan het percentage grijze aardewerk uit de voormalige havezate De Hagmolen bij Bentelo – een vondstgroep die te dateren is tussen ca. 1493 en ca. 1620.⁴⁸

De variatie binnen deze groep is gering: er komen alleen kommen en potten voor. Vergelijken we dit met de vondsten van De Hagmolen dan zien we dat pispotten in dit complex ontbreken.⁴⁹ Tussen het vondstmateriaal dat werd verzameld onder de vloeren van gebouw 1 bevinden zich wel pispotten, en ook beerput 2 leverde een grijze pispot op. Mogelijk biedt de aard van dit vondstcomplex een verklaring voor het ontbreken van grijze pispotten: zo zou het complex afkomstig kunnen zijn uit een deel van het klooster waar nauwelijks of geen pispotten gebruikt werden, bijvoorbeeld de keuken.

Binnen de groep grijs aardewerk vormen de kommen met zo'n 23% van het totaal de belangrijkste groep. De typen die voorkomen zijn de g-kom-1 en de g-kom-2,⁵⁰ alsmede het nieuwe type g-kom-14 (bijlage 1: cat.nr. 5). Van een deel van de kommen was het type niet meer te achterhalen. Alle potten kunnen worden gerekend tot het type g-pot-1, een type dat in Deventer reeds in de late 14e of vroege 15e eeuw voorkwam, maar dat hier – gelet op de overige vondsten – in de 16e eeuw gedateerd moet worden.⁵¹ Eén van de grijze potten was aan de onderzijde voorzien van een tuit.⁵²

Rood aardewerk: bij het rode aardewerk uit de puinlaag van beerput 1 is de variatie groter dan bij het grijze aardewerk. Het percentage rood aardewerk ligt iets lager, zo'n 35%.

Twee typen bakpannen, de r-bak-9 en de r-bak-21 (bijlage 1: cat.nr. 10), zijn ook elders in Nederland in 16e-eeuwse context aangetroffen.⁵³

De borden zijn van het type r-bor-1, een type dat gedurende de gebruikperiode van dit vondstcomplex in heel Nederland gebruikt werd. Twee van de drie gevonden exemplaren waren voorzien van een witte sliblaag op de bovenzijde, het derde exemplaar was voorzien van slibboogjes.

Ook enkele van de grappen zijn met slibboogjes versierd. De grappen zijn alle te fragmentarisch om de typen te kunnen bepalen. Qua model zijn ze verwant aan contemporaine grappen die we elders in Nederland tegenkomen (onder andere r-gra-34).⁵⁴ Een groep nagenoeg identieke grappen is bekend uit Senden in Duitsland, terwijl ook 17e-eeuwse misbakken exemplaren uit Ochtrup grote verwantschap tonen.⁵⁵ Ook een onlangs op het Stadhuisplein in Oldenzaal onderzochte afvalput bevat vergelijkbare grappen. Omdat zich hieronder wél

42 Renaud 1975, 76.

43 Renaud 1975, 73 afb. 30 links; voor het model, zie Thijssen 1991, 60 (abusievelijk gepubliceerd als s2-kan-3).

44 Vgl. Sarfatij 1979, 520; De Vries 1978, afb. 2.

45 Vgl. Bitter et al. 1997, 73.

46 Een vergelijkbare pispot werd gevonden in het in 1572 verwoeste Delftse kartuizerklooster (Renaud 1975, 76).

47 In West-, Midden en Zuid-Nederland ontbreekt deze groep in de 16e eeuw nagenoeg. In een Oost-Nederlandse stad als Deventer beslaat het grijze aardewerk dan nog slechts enkele procenten van het totaal (vgl. Clevis & Kottman 1989, 48).

48 Bente z.j., 69.

49 Bente z.j., 50-3.

50 Clevis & Kottman 1989, 89-90, de kom van het type g-kom-1 wordt hier gedateerd in de late veertiende of vroege vijftiende eeuw terwijl de kom van het type g-kom-2 in de zestiende eeuw geplaatst wordt. De hier gevonden kommen dateren alle uit de periode tussen ca. 1500 en 1560/70.

51 Clevis & Kottman 1989, 90.

52 Vgl. Clevis & Kottman 1989, 90.

53 r-bak-9: Bitter 1995, 122. r-bak-21: Clevis & Kottman 1989, 109 (was r-ste-3); overigens wordt deze pan in de zeventiende eeuw gedateerd, maar het complex waarin het voorwerp gevonden werd bevat voorwerpen die te dateren zijn tussen 1500 en 1700 (vgl. Clevis & Kottman 1989, 41-6).

54 Bitter et al. 1997, 55; er konden geen



Afb. 19 Fragment van een pijpenaarden beeldje van een onbekende heilige, afkomstig uit de puinlaag van beerput 1 (1500-ca. 1560).

typenummers toegekend worden omdat het bij deze graven nieuwe typen betreft en er geen complete profielen aanwezig zijn.

55 Senden: Elling 1998, 165. Ochtrup: Elling & Feller 1998, 94-5.

56 Dit betreft een eigen waarneming van de auteur. Het deksel is afkomstig uit de ROB-opgraving Dordrecht-De Waag (1987) en qua model vergelijkbaar met de r-dek-15 (vgl. Ostkamp et al. 1998, 184) maar dan met gaten. In een particuliere collectie te Rotterdam bevinden zich enkele complete exemplaren (kan met deksel), waarvan de herkomst echter onbekend is.

57 Vgl. Clevis & Smit 1990, 195 (was r-ste-5; het voorwerp wordt hier in de 15e eeuw gedateerd); Bartels 1999.

58 Elling & Feller 1998, 95 cat.nr. 50.

59 Bitter 1995, 144.

60 Voor vondsten uit kloosters, vgl. Assink et al. 1997, 78 en 88; Van der Pol & Smit 1997, 124; Renaud 1975, 97. Voor vondsten uit de Amsterdamse binnenstad, waaronder enkele vondsten uit Amsterdamse kloosters, zie: Baart 1995;

complete exemplaren bevinden zal hier in een latere publicatie op worden teruggekomen. Overigens, een opvallend element van de graven zijn de hoge poten en het frequent voorkomen van stelen – iets wat in West-Nederland veel minder vaak voorkomt.

Ook een aantal koppen (r-kop-), een pot (r-pot-) en een test (r-tes-) waren te incompleet om het type te kunnen bepalen. Het model van de test is uitzonderlijk: hij heeft het uiterlijk van een kan, doch is ongeglazuurd en voorzien van gaten. Uit Dordrecht is een grijs deksel van een dergelijk object bekend, dat eveneens uit vroeg-16e-eeuwse context afkomstig is.⁵⁶ Dat het gaat om een test blijkt uit de beroete binnenzijde.

Het laatste stuk rood gebruiks aardewerk is een steelkom (r-stk-16; bijlage 1: cat.nr. 15).⁵⁷ Dit aan een grape verwante voorwerp is vergelijkbaar met een 17e-eeuws misbaksel uit Ochtrup.⁵⁸

De kleur van het baksel van een groot deel van het hier besproken materiaal wijkt duidelijk af van wat we elders uit Nederland kennen. Hoewel er natuurlijk door heel Nederland variatie in de kleur van lokale bakfels optreedt, neigt het baksel van een deel van het hier besproken rode aardewerk meer naar het geel/roze baksel zoals we dat bijvoorbeeld uit het Werra- en Wesergebiet kennen. Mogelijk werd het gebakken van tertiaire klei of van een kleimengsel met daarin tertiaire klei. Een herkomst van een deel van het rode aardewerk uit het nabijgelegen Münsterland lijkt zeer waarschijnlijk. Een eventuele lokale herkomst van een ander deel mag echter niet worden uitgesloten.

Wit aardewerk: het witte aardewerk uit dit vondstcomplex kan in twee groepen worden onderverdeeld. Uit Nederland afkomstig zijn een fragmentarische kom (w-kom-) en een kop van het type w-kop-1.⁵⁹ Uit Duitsland komen een hafner pot (ha-pot-1) en een aantal onbekende voorwerpen (ha-). Of de hafner voorwerpen in Keulen of elders in Duitsland werden vervaardigd is niet bekend. Alle witbakkende voorwerpen zijn typerend voor de eerste helft van de 16e eeuw.

4.2.2.2 Een pijpenaarden beeldje

Onder de vondsten die te voorschijn komen bij opgravingen van laat-middel-eeuwse kloosters of contemporaine sites, bevinden zich regelmatig voorwerpen die verband houden met de persoonlijke of collectieve devotie van de vroegere bewoners. Onder deze vondsten nemen beeldjes en/of reliëfs van pijpenaarden een belangrijke plaats in.⁶⁰ Uit de puinlaag van beerput 1 kwam het fragment van een klein beeldje van een onbekende heilige (afb. 19).

4.2.2.3 Glas (J.F.P. Kottman)

De glasscherven uit de puinlaag van beerput 1 zijn afkomstig van zes voorwerpen: twee bekers, één (vermoedelijk) z.g. stangglas (een hoog smal bierglas), één fles en een glasfragment dat niet nader te determineren is.

Eén van de gevonden bekers is diabolovormig, met een opgestoken voet en een vormgeblazen reliëfversiering van verticale ribbels (gl-bek-48).⁶¹ Dergelijke bekers zijn vaker opgegraven in Nederland; ze zijn te dateren in de eerste helft van de 16e eeuw. Productieplaatsen van deze bekers zijn bekend uit België en Noord-Frankrijk. Het tweede bekerfragment is groen en heeft een uitgebogen conische vorm met een zwak geprofileerde lip, een z.g. ribbelbeker (gl-bek-).⁶² Het fragment draagt een reliëfversiering: een ribbelpatroon met naar links draaiende ribbels. Ook deze ribbelbekers dateren uit de eerste helft van de 16e eeuw.⁶³

Een vermoedelijk stangglas (gl-sta-) is gedetermineerd aan de hand van de vervaardigingstechniek van de voet.⁶⁴ Deze voet bestaat uit een gewonden glasdraad die tot een ronde schijf is verwerkt. Omdat de schacht ontbreekt is de lengte en eventuele versiering van dit glas niet nader te bepalen. De aangetroffen fragmenten van een fles zijn afkomstig van een opgestoken bodemdeel van een waarschijnlijk bolvormig lichaam, alsmede een deel van de hals. Alle glasfragmenten uit deze beerput waarvan het type te herleiden is zijn te dateren in de eerste helft van de 16e eeuw.

Afb. 20 IJzeren tasbeugel uit de puinlaag van beerput 1 (1500-ca. 1560).



Afb. 21 Koperen deksel uit de puinlaag van beerput 1 (1500-ca. 1560).



4.2.2.4 Metaal

De metaalvondsten uit de puinlaag van beerput 1 bestaan met uitzondering van een tweetal voorwerpen uitsluitend uit spijkers. Bij deze twee andere voorwerpen gaat het om resp. een ijzeren tasbeugel (afb. 20) en een koperen deksel (afb. 21). Gezien de datering van de overige vondsten uit dit complex dateren beide objecten uit de eerste helft of de zestiger jaren van de 16e eeuw. Voor de tasbeugel lijkt een dergelijke datering goed mogelijk: een vrijwel identiek exemplaar werd namelijk aangetroffen in een vroeg-16e-eeuwse beerput die begin 1998 werd opgegraven in Middelburg.⁶⁵ Bij de restauratie van de tasbeugel kon worden vastgesteld dat de oorspronkelijke tas van leer was. Het ronde deksel (afb. 21) is uit een plaat rood koper geknipt. Vervolgens werd een stripje koper met klinknageltjes als handgreep bevestigd. Een dergelijk deksel kan zowel in combinatie met metalen als keramisch kookgerei gebruikt zijn.

4.2.2.5 Hout

Naast de bovengenoemde vondsten werden in de puinvulling van beerput 1 een korbeel (afb. 16)⁶⁶ en een aantal houten planken van een vloer aangetroffen. Naast het feit van de dubbele stortkoker van de beerput doen ook deze vondsten vermoeden dat het oorspronkelijke gebouw meerdere verdiepingen telde.⁶⁷ Het korbeel kon dendrochronologisch gedateerd worden, hetgeen een veldatum van AD 1514 $\pm$ 6 jaar opleverde voor de boom waaruit het korbeel werd vervaardigd.⁶⁸ Omdat het korbeel werd aangetroffen met de pen van een pen-gat-verbinding lijkt het waarschijnlijk dat het hier gaat om gebruikt bouw materiaal. Deze vondst kan dus gezien worden als een aanwijzing voor een verbouwingsfase tussen 1508 en 1520. Deze verbouwing ging dan vooraf aan de verbouwing van 1550/60 waarbij het korbeel tussen het puin en afval in de beerput belandde.

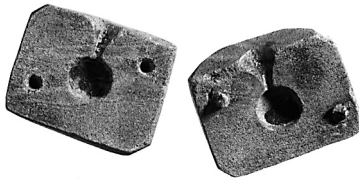
Schilder 1997, 134.

61 Baumgartner 1977, 100 nr. 121.

62 Baumgartner & Krueger 1988, 377 nr. 467.

63 Bitter et al. 1997, 91.

64 Baumgartner & Krueger 1988, 391 nr. 490b.



Afb. 22 Kogelmalletje voor de vervaardiging van musketkogels, afkomstig uit de beerlaag van beerput 1. De gietmal bestaat uit twee helften en is gemaakt van Baumberger kalkzandsteen.

Een trechterbeker van Siegburger steengoed (s1-tre-10, afb. 18; bijlage 1: cat.nr. 1) werd intact op de overgang van het puin en de beer gevonden. De enige uit de literatuur bekende parallel kon door het ontbreken van de vondstomstandigheden niet exact gedateerd worden.⁶⁹ De beker wordt op grond van zijn vorm in de 16e eeuw geplaatst. Een vroegere datering wordt echter niet uitgesloten. In de Nederlanden werd het gevlamde Siegburger steengoed vooral in de 15e eeuw gebruikt. Ook voor deze beker lijkt een datering in de 15e eeuw het meest waarschijnlijk, hoewel een latere datering niet uitgesloten kan worden. Bij twee wandscherven van 13e-eeuws proto-steengoed en een rand- en wandscherf van lokaal kogelpotaardewerk gaat het duidelijk om residueel materiaal: mogelijk werden ze tijdens de aanleg van de put 'opgespit'. Naast vijf grijze wandscherven kwamen uit de beerlaag nog twee randscherven van grijze kommen. Ze zijn vergelijkbaar met de kommen uit de puinlaag. Al met al levert het aardewerk geen scherpere datering op voor de beerlaag dan ergens in de 15e of vroege 16e eeuw.

Tijdens het zeven van een ingedroogd beermonster ten behoeve van archeobotanisch onderzoek (cf. hoofdstuk 5) kwam een fragment te voorschijn van een gedraaide houten nap. Hoewel het hout oorspronkelijk goed geconserveerd was, was het door uitdroging sterk gespleten. Wederom betreft het hier een vondst die op grond van het model niet te dateren is. Vergelijkbare houten nappen zijn bekend uit zowel 15e-eeuwse als 17e-eeuwse contexten.⁷⁰ Het voorwerp was gedraaid uit een stuk esdoornhout (Acer).⁷¹

De laatste vondst uit de beerlaag van beerput 1 betreft de twee helften van een natuurstenen gietmal die bedoeld lijkt voor de productie van loden musketkogels (afb. 22). Het kogelmalletje bestaat uit twee helften. In de ene helft bevinden zich twee gaatjes, terwijl de andere helft voorzien is van twee loden nokjes. Deze nokjes vallen in de gaatjes waardoor de twee helften precies op elkaar passen. Bovenin werd vloeibaar lood gegoten en na een korte afkoelingsperiode werden de twee helften gescheiden en was het kogeltje gevormd. In later tijden werden dergelijke musketkogels over het algemeen vervaardigd met behulp van een tang.⁷² De mal werd vervaardigd van twee stukken z.g. Baumberger kalkzandsteen.⁷³ Nadat de twee helften nauwkeurig op elkaar waren bevestigd werden in beide helften 'door en door' twee gaten geboord. Deze gaten werden opgevuld met vloeibaar lood. Vervolgens werden de helften van elkaar gehaald en werd het gestolde lood zo bewerkt dat er pennetjes ontstonden waarmee de mal tijdens het gieten verbonden werd.

De aard van de vindplaats, een vrouwenklooster, lijkt voor de vondst van een gietmal voor musketkogels nogal merkwaardig. Net als de gietmal die onder de vloer werd gevonden (cf. hoofdstuk 4.3.3.3) wijst deze vondst op de uitoefening van ambachten in het klooster, zoals het gieten van voorwerpen van lood, tin of een legering daarvan.

4.3 Het gebouw

4.3.1 De ingegraven voorraadpotten

In de oudste vloer van gebouw 1 waren twee grijze voorraadpotten ingegraven. Van deze potten (g-pot-1) was er één vrijwel compleet (afb. 23; bijlage 1: cat.nr. 7), terwijl van de tweede de rand ontbrak. Van een derde pot werd de bodem in secundaire context teruggevonden. Een nauwkeurige datering van dit type pot kan niet worden vastgesteld; fragmenten van vergelijkbare potten komen voor tussen de vondsten uit de 16e-eeuwse puinlaag van beerput 1. In Deventer werd een pot van dit type gevonden in een laat-14e/vroeg-15e-eeuwse beerput.⁷⁴ Een datering in de 15e eeuw lijkt het meest voor de hand te liggen. Wederom geeft het vondstmateriaal dus geen uitsluitsel over de bouwdatum van gebouw 1. Twee potten waren ingegraven in de oudste vloer, ingebed in een mantel van klei. Aan de binnenzijde van alle drie de potten bevindt zich een witte kalkachtige

65 Met dank aan A. Koster (ROB) voor het tonen van dit exemplaar, dat gelijktijdig met de beugel uit Oldenzaal bij de ROB gerestaureerd werd.

66 Cf. hoofdstuk 3.4.2 en noot 22.

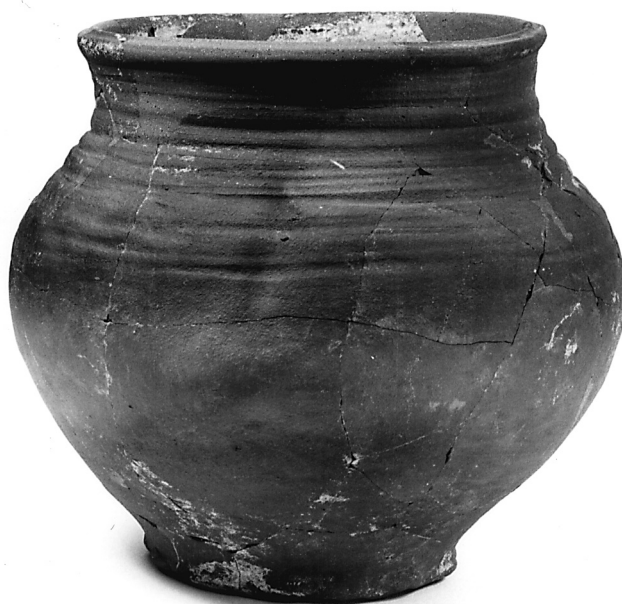
67 Zie hoofdstuk 3.4.2.

68 Determinatie: RING, Amersfoort.

69 Hähnel 1992, 289.

70 Olivier 1979, 156; Baart et al. 1977, 350, no. 654. Afmetingen van het napje uit de beerlaag: doorsnede voor het geheel >12 cm, doorsnede van de voet

Afb. 23 Eén van de twee grijze voorraadpotten die ingegraven waren onder één van de vloeren van gebouw 1 (datering 1400-1500).
Hoogte: 31,5 cm.



aanslag. Een chemische analyse maakte duidelijk dat deze aanslag kalk, gips en een eiwit bevat.⁷⁵ Voor het ontstaan van deze aanslag zijn meerdere oorzaken te bedenken: de potten kunnen bijvoorbeeld urine of zuivelproducten bevat hebben. De mantel van leem om de potten doet vermoeden dat in de potten een vloeistof werd bewaard. Grijs aardewerk is immers poreus en de kleimantel voorkwam het weglekken van de vloeistof via de potwand. Wanneer we vervolgens de meest waarschijnlijke vloeistoffen bekijken dan liggen melk of urine voor de hand. Bij melk kan de pot bijvoorbeeld zijn ingegraven in verband met het koel houden. Echter, in dat geval doet zich een probleem voor bij het reinigen: wanneer dergelijke poreuze potten melk bevatten neemt de potwand hiervan een gedeelte op en zal de pot na verloop van tijd gaan stinken. Door het ingraven wordt het (toch al niet eenvoudige) reinigen vrijwel onmogelijk. Bij de opslag van urine doet dit probleem zich eveneens voor, doch vormt het geen bezwaar. De opslag van urine onder de grond is mogelijk juist het gevolg van de stank. Een verklaring voor de opslag van urine is mogelijk te vinden in de textielnijverheid die in het klooster plaatsvond: urine werd namelijk gebruikt bij het verven van wol en linnen.⁷⁶

4.3.2 Vondsten uit een dichtgezette nis

Toen de keldervloer van het gebouw werd opgehoogd – wellicht in verband met wateroverlast – kwam de noordelijke nis in de oostelijke buitenmuur (F5) onder het nieuwe vloerniveau te liggen.⁷⁷ Omdat de opberg- of kaarsnis hierdoor overbodig werd, werd hij dichtgemetseld. Tijdens de opgraving werd de nis vrijwel intact en nog steeds dichtgemetseld teruggevonden. Bij het verwijderen van de stenen waarmee de nis was dichtgezet bleek de nisruimte te zijn opgevuld met zand. Verder leverde de nis een tweetal vondsten op: een kandelaar (afb. 6; bijlage 1: cat. nr. 13) en het fragment van een grape (bijlage 1: cat.nr. 11). Beide vondsten geven een indicatie voor het tijdstip waarop de nis werd dichtgezet en daarmee tevens voor het ophogen van de vloer. De kandelaar (r-kdl-2) behoort tot de groep van het handgevormde baksteenaardewerk. Hij is handgevormd en ongeglazuurd. Bij gebruiksvoorwerpen van baksteenaardewerk gaat het uitsluitend om voorwerpen die met vuur in verband kunnen worden gebracht; naast kandelaars komen braadspitopleggers en dovers voor.⁷⁸ Of deze voorwerpen lokaal door pottenbakkers of door steenbakkers werden vervaardigd is (nog) niet bekend, maar het bestaan van geglazuurde

ca. 5 cm.

⁷¹ Determinatie: R. de Man (20-11-1998). Omdat het voorwerp niet meer te conserveren was en in zeer slechte staat verkeerde is het na determinatie verwijderd.

⁷² Mond. med. R. Meijers (ROB).

⁷³ Determinatie: H. Kars (ROB).

⁷⁴ Clevis & Kottman 1989, 35-7 en 90.

voorbeelden doet vermoeden dat het pottenbakkers zijn geweest. Het is echter ook mogelijk dat beide groepen zich met de productie hebben beziggehouden. Kandelaars van dit type aardewerk zijn zeldzaam en lijken voor te komen in heel Nederland, hoewel het erop lijkt dat het zwaartepunt ligt in Friesland en het oosten van Nederland. Uit Deventer zijn twee min of meer vergelijkbare kandelaars bekend. Eén werd gevonden in de oude binnenstad, de andere kwam te voorschijn in het bij Deventer gelegen klooster Ter Hunnepe.⁷⁹ Het voorkomen van deze aardewerkgroep kan globaal tussen de 14e en de vroege 16e eeuw geplaatst worden.

De tweede vondst uit de vulling van de nis betreft een fragmentarische grape (r-gra-). Omdat de rand ontbreekt kan het type niet met zekerheid worden vastgesteld. De grape is spaarzaam geglazuurd en heeft ribbels op de overgang van de bodem naar de buik en op de buik zelf. Hij is voorzien van een licht samengeknepen gekromde steel. De grape wordt op basis van zijn (gedeeltelijk bewaard gebleven) vorm gedateerd in de eerste helft van de 16e eeuw.⁸⁰

4.3.3 Vondsten onder de vloer

Onder de vloeren van gebouw 1 van het klooster werden 25 verschillende vondstnummers verzameld. Van de vondsten werd niet meer genoteerd dan de herkomst-aanduiding 'van onder vloer', met een globale locatie van de vindplaats. Alleen bij de vondsten uit het meest noordelijke deel van de kelder is melding gemaakt van 'onder vloer 2' (vondstnr. 1) en 'onder vloer 3' (vondstnr. 8).

Het grootste deel van de vondsten bestaat uit aardewerk. In deze bijdrage zijn de vondsten niet gekwantificeerd, omdat het materiaal uit verschillende perioden afkomstig is, het per vondstnummer om kleine hoeveelheden scherven gaat en omdat het materiaal over het algemeen zeer fragmentarisch is.⁸¹ De vondsten zullen hier alleen gebruikt worden om de verschillende fasen van de vloer te dateren. Daarnaast worden enkele objecten besproken die van belang zijn voor de bestudering van de materiële cultuur van de voormalige kloosterlingen (hoofdstuk 4.3.3.3 en 4.3.3.4).

4.3.3.1 Aardewerk

Onder de vloeren werd aardewerk verzameld dat te dateren is tussen de late 14e/ vroege 15e eeuw en de 19e eeuw.⁸² De diverse vondstgroepen zijn onderling goed te scheiden omdat ze als aparte vondstnummers zijn verzameld. Het is duidelijk dat de opbouw van de vondstgroepen niet geleidelijk is gegaan; er zijn clusters vondsten uit bepaalde periodes aanwezig. Deze groepen zijn belangrijk omdat ze mogelijke fasen van het kloostergebouw kunnen dateren.

De oudste vondsten van onder de vloeren zijn vergelijkbaar met de spaarzame vondsten uit de ophogingslagen rond het klooster. De (overigens zeer geringe) hoeveelheid materiaal van vóór het begin van gebouw 1 wijst op een datering omstreeks 1400. Een tweede groep vondsten dateert uit het midden tot de zestiger jaren van de 16e eeuw. Deze vondsten zijn zowel qua type als qua samenstelling van de vondstgroep goed vergelijkbaar met de vondsten uit de puinlaag van beerput 1. Een volgende groep is met zekerheid in het midden of het derde kwart van de 17e eeuw te plaatsen. Deze vondsten zijn op hun beurt goed vergelijkbaar met het aardewerk uit een hieronder te bespreken waterput. Het is onduidelijk of er tussen de 16e- en de 17e-eeuwse ophogingen van de vloeren nog een extra herstelfase is geweest, zoals enkele vondstnummers met materiaal van rond 1600 suggereren. Het kan daarbij echter ook gaan om residueel materiaal dat in het midden van de 17e eeuw in de bodem terecht is gekomen. Een laatste vondstgroep bevat materiaal uit de bovengenoemde periodes, maar er zit ook materiaal tussen uit de 19e eeuw.

4.3.3.2 Glas (J.F.P.Kottman)

Onder de vloer(en) is een beperkt aantal glasscherven aangetroffen. Een geïriseerd wandfragment (vondstnr. 12) is alles wat rest van een zes- of zevenzijdig stangglas

75 Mond. med. A.D. Verlinde (ROB).

76 Overigens leverde het beermonster geen bewijzen op (bijv. in de vorm van bijvoorbeeld zaden) voor het verven van textiel in het klooster (mededeling R. de Man).

77 Voor meer informatie zie de bouw-historische bijdrage van dit rapport (hoofdstuk 3).

78 Voor braadspit-opleggers, zie Heidinga & Smink 1982. Dovers werden naast de haard gebruikt om uit de haard springende stukjes gloeiend hout te doven. Voor een overzicht van deze voorwerpen (destijds nog aangeduid als deksels), zie Dorgelo 1959.

79 Reumpol & Van Dongen 1991, 109; Herweijer et al. 1998, 101-2.

80 Deze datering is voornamelijk gebaseerd op de combinatie van (spaarzaam) glazuur, steel en de op de pot voorkomende ribbels, en op de vorm (voor zover bewaard gebleven).

81 De vondsten die werden gedaan onder de vloeren van gebouw 1 zijn wel per vondstnummer geïnventariseerd. De inventarislijsten bevinden zich bij de

Afb. 24 Gietmal van Bentheimer zandsteen, mogelijk voor de productie van insignes (datering 1450-1550).



Afb. 25 Modern afgietsel van een 'insigne' uit de gietmal van afb. 23.



Glas, minimum aantal exemplaren (MAE)

gl-bek	1
gl-sta-2	1
gl-	2
totaal	4

(gl-sta-2) met diagonale ribbels, waarop horizontaal een geribde glasdraad is aangebracht. Omdat de rest van dit stangglas ontbreekt is het niet te achterhalen of er oorspronkelijk sprake was van versieringen zoals die van andere exemplaren bekend zijn (zoals opengewerkte glasdraden, dierkoppen, slurven of combinaties daarvan).⁸³

Een tweede vondstgroep (vondstnr. 24) bevat fragmenten van drie groene glazen voorwerpen; één wandfragment van een stangglas met een diagonaal ribbelpatroon, delen van een smalle cilinder, mogelijk voor alchemistisch of medisch-technisch gebruik en een gewonden draadvoet van een kan of beker.

De scherv van het stangglas en de genoemde scherv uit vondstnr. 12 zijn mogelijk afkomstig van één voorwerp.

4.3.3.3 Gietmal (afb. 24)

Dat het hier gaat om een gietmal is af te leiden uit het gietkanaal en twee kanaaltjes waardoor de lucht tijdens het gieten kon ontsnappen. De hier besproken mal, vervaardigd uit een stuk Bentheimer zandsteen,⁸⁴ was mogelijk in gebruik bij de productie van insignes. Omdat de achterzijde van de mal ontbreekt is het niet bekend of er zich aan de achterzijde een draagspeld of iets dergelijks bevond. Als we het voorwerp vergelijken met objecten waarvan het zeker is dat het om insignes gaat, dan valt de grofheid van het hier besproken object op.⁸⁵ De voorstelling op het 'insigne' is op het eerste gezicht raadselachtig (afb. 25).

opgravingsdocumentatie in het archief van de ROB. De vondsten zelf zijn ondergebracht in het Palthehuis in Oldenzaal.
82 Veertiende/vijftiende eeuw: vondstnrs. 1, 2, 14, 15, 16, 17. Zestiende

Afb. 26 Twee borden van laat-middeleeuws loodglazuur aardewerk uit de collectie van Museum Boymans-Van Beuningen te Rotterdam (F.4443 en F.4081; in beide gevallen betreft het bodemvondsten uit Leiden). Op het linker bord een teken dat verwant is aan de voorstelling op het Oldenzaalse 'insigne' (vgl. afb. 23 en 24).



Centraal staat een kruis met vier gelijke armen die eindigen in een driespruit met daarboven de afbeelding van – naar het lijkt – een hoorn. Voor de mogelijke betekenis van het voorgestelde zijn we aangewezen op vergelijkbare voorstellingen uit dezelfde periode. Tekens die lijken op het 'driespruit-kruis' zijn bekend van slibborden uit de late-14e en 15e eeuw (afb. 26). Als mogelijke betekenis van deze voorstelling wordt door Garthoff-Zwaan in haar – overigens niet onomstreden – werk geopperd dat het hier gaat om een herlevingssymbool.⁸⁶ Van Dongen wijst op de parallel tussen de borden en insignes uit de Seine in Parijs.⁸⁷ De hier besproken insignes dragen op de ene zijde vergelijkbare 'driespruit-kruizen', terwijl op de andere zijde een fallus of een vulva is afgebeeld. Het ligt voor de hand hierin een verwijzing naar vruchtbaarheid te zien – waarbij vruchtbaarheid en herleving in elkaars verlengde liggen. Op het hier besproken insigne zien we de 'kruis-driespruit' gecombineerd met een hoorn. De hoorn heeft van oudsher een symbolische betekenis als lichtbrengend instrument: in middeleeuwse miniatures wordt hij veelal stralenschietend afgebeeld.⁸⁸ Het meest bekende gebruik van de hoorn met een vergelijkbare betekenis is het midwinterhoornblazen. Bij dit gebruik leeft een ritueel met een waarschijnlijkheidense oorsprong tot op de dag van vandaag voort. In de Middeleeuwen zijn deze (en vergelijkbare, door ons als bijgeloof bestempelde) gebruiken zeker frequenter gehanteerd. De van oorsprongheidense gebruiken en symbolen zullen zelfs in een kloostergemeenschap van betekenis zijn geweest. Een probleem dat zich echter voordoet is de datering van de gietmal. De vondst werd los van de overige vondsten aangeleverd. Op het vondstkaartje staat alleen vermeld: 'onder de vloer'. Datering op basis van begeleidende vondsten is dus niet mogelijk. Bij het aardewerk werd duidelijk dat verschillende vondstnummers uit verschillende periodes kunnen dateren. Veruit het meeste materiaal van onder de vloeren is te dateren in de eerste helft van de 16e eeuw. De eerder besproken gietmal uit de beerlaag van beerput 1 (hoofdstuk 4.2.3; afb. 22) kan gedateerd worden in de 15e of de vroege 16e eeuw. Voor de hier besproken mal is een datering in dezelfde periode wel goed mogelijk, maar niet met zekerheid vast te stellen.

4.3.3.4 Kacheltegels

Onder de vondsten die werden verzameld onder de keldervloeren van het verblijfshuis bevonden zich ook een aantal fragmenten van kacheltegels (afb. 27).⁸⁹ Soortgelijke fragmenten werden ook verspreid over het voormalige kloosterterrein aangetroffen en als losse vondsten verzameld.⁹⁰ Tenslotte leverde de hieronder te bespreken waterput nog een fragment op.

Kachelovens van gebakken tegels kwamen in onze streken vooral voor in kastelen, kloosters, stedelijke openbare gebouwen en woonhuizen van de stadselite.⁹¹ Het voordeel van dergelijke kachels was dat het vuur dat erin brandde vanuit een andere ruimte gestookt werd, zodat rook en roet geen hinder veroorzaakten. Daarnaast gaf een kacheloven een meer behaaglijke circulatiewarmte dan een

eeuw: vondstnr. 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 23, 24, 25. Zestiende/zeventiende eeuw: vondstnr. 4, 5, 13, 16, 20. Negentiende eeuw: vondstnr. 21, 22.

83 Voor stangglazen met versieringen van opengewerkte draden, dierkoppen en slurven, zie Baumgartner & Krueger 1988, 399-407.

84 Determinatie: H. Kars (ROB).

85 Vgl. Van Beuningen & Koldeweij 1993.

86 Ruempol & Garthoff-Zwaan 1988, 16 en 33.

87 Van Dongen 1995, 83-5.

Afb. 27 Fragmenten van kacheltegels, gevonden onder de vloeren van gebouw 1 en in de vulling van waterput 1.



open haardvuur. Uit Twente zijn kacheltegels voornamelijk bekend van terreinen waar in het verleden havezaten stonden, zoals De Hagmolen (Bentelo), Huys Hengelo, Het Warmtink (Deldenerbroek), De Nye Borch (Enschede) en Het Schild (Goor).⁹² Uit Twentse kloosters zijn (nog) geen vondsten bekend. Het nabij Deventer gelegen vrouwenklooster Ter Hunnepe bezat eveneens een kacheloven.⁹³ Eerder zijn in de binnenstad van Oldenzaal fragmenten van kacheltegels gevonden. De vondstomstandigheden van deze tegelfragmenten, die zich thans in de collectie van het Palthehuis bevinden, zijn echter niet bekend.

Bij de zeven fragmenten van kacheltegels die werden aangetroffen in de bij de ROB bewerkte vondstcomplexen gaat het in alle gevallen om z.g. nistegels. Dergelijke tegels hebben een rechthoekig nis-vormig uiterlijk. De nisvorm is vooral bedoeld om het oppervlak van de tegel te vergroten waardoor er meer warmte kan uitstralen.

Bij de nistegels uit het Oldenzaalse Agnesklooster zijn twee varianten te onderscheiden. De eerste variant, waarvan twee fragmenten werden gevonden, is goed vergelijkbaar met tegels waarvan er enkele jaren geleden een aantal werd gevonden in de binnenstad van Deventer.⁹⁴ De tegels zijn volgens Dubbe versierd met het 'Mainzer rad' ofwel het stadswapen van die stad, hebben een rossig witte scherf en zijn groen geglaazuurd. De herkomst van deze tegels moet mogelijk in Deventer gezocht worden. De tweede variant van de nistegels, waartoe de overige vijf fragmenten behoren, is al eerder gevonden in Twente, en staat bekend onder de naam 'Warmtink-type'.⁹⁵ Deze tegels hebben een rood baksel met een dunne laag witte engobe en een donkergroene glazuur. Deze tegels zijn waarschijnlijk lokaal vervaardigd. Door het fragmentarische karakter van de tegels zijn de voorstellingen op de tegels niet meer herkenbaar. De tegels van de eerste variant zijn te dateren in de 15e of vroege 16e eeuw, de tegels van de tweede variant dateren waarschijnlijk

88 Van Lennep z.j., 296.

89 Er werden in totaal zes fragmenten aangetroffen in drie vondstnummers: vondstnr. 4 (3 fragmenten), vondstnr. 13 (1 fragment) en vondstnr. 21 (2 fragmenten). Al deze vondstnummers bevatten materiaal uit de 17e eeuw.

90 Mond. med. E. Ulrich. Deze fragmenten blijven hier verder onbesproken.

91 Voor een overzicht van kachelovens

uit het midden van de 16e eeuw.

Het is niet te zeggen of er in het Agnesklooster één of meer kachelovens hebben gestaan. Het was destijds niet ongewoon om uit verschillende modellen tegels één oven op te bouwen.⁹⁶ Daarnaast werden oude kapotte tegels vervangen door nieuwe tegels. Mogelijk was het klooster al in de 15e eeuw in het bezit van een kacheloven en werd deze in het midden van de 16e eeuw vervangen of gerepareerd. Afgaande op de vondstnummers waarin de tegelfragmenten werden aangetroffen is het waarschijnlijk dat de stukken in het midden van de 17e eeuw in de grond terecht zijn gekomen. De oven werd mogelijk gesloopt toen het klooster ontruimd werd (in 1651).

4.4 Beerput 2

In de vulling van beerput 2 werden drie nagenoeg complete voorwerpen gevonden: twee pispotten en een kan (afb. 8).⁹⁷ De steengoed kan (s2-kan-19; bijlage 1: cat.nr. 2) is voorzien van eikenloof-appliques en werd vervaardigd in Keulen. Dergelijke kannen komen mogelijk voor gedurende de gehele eerste helft van de 16e eeuw,⁹⁸ met het zwaartepunt in het tweede kwart van die eeuw. In 1557 werd in Amersfoort een identieke kan gebruikt als verpakking voor een muntschat.⁹⁹ Ook de steengoed pispot (s2-pis-1; bijlage 1: cat.nr. 3) uit de put kan in deze periode geplaatst worden.¹⁰⁰ De tweede pispot uit deze put is van grijs aardewerk (g- pis-5; bijlage 1: cat.nr. 6). Gezien de twee andere vondsten uit dit complex zal ook deze pot in het tweede kwart van de 16e eeuw gedateerd moeten worden. Het voorkomen van grijs aardewerk in de 16e eeuw kwam al ter sprake bij de vondsten uit de puinlaag van beerput 1 (hoofdstuk 4.2.2.1). De herkomst van deze pispot is niet eenvoudig vast te stellen. Er zijn uit Oldenzaal of omgeving geen vergelijkbare (gepubliceerde) vondstcomplexen voorhanden. Mogelijk werd de pot lokaal geproduceerd. Meer waarschijnlijk is het echter dat de pot afkomstig is uit een productiecentrum in het nabijgelegen Münsterland.

Uit een waterput in Ochten zijn bijvoorbeeld qua model vergelijkbare producten bekend, waarbij vooral het ietwat lompe oor opvalt.¹⁰¹ Door het ontbreken van dateerbare bijvondsten is de datering van deze vondst, die waarschijnlijk bestaat uit misbaksels, niet duidelijk.

De drie voorwerpen uit de vulling van beerput 2 zijn vergelijkbaar met het aardewerk dat gevonden werd in de puinvulling van beerput 1 en met de 16e-eeuwse vondsten die verzameld werden onder de keldervloeren van het verblijfhuis. Het lijkt er echter op dat deze vondsten iets vroeger zijn (vóór 1550).

4.5 De waterput

Tijdens het uitgraven van de grote waterput van Bentheimer zandsteen, die gelegen was tussen gebouw 1 en de kloosterkerk, werd duidelijk dat hij was dichtgegooid met puin. Alleen op de bodem van de put lag een laag met huishoudelijk afval. Omdat deze laag in zijn geheel gezeefd is was het mogelijk om uit een grote groep pijpenkoppen en -steeltjes een twaalfstal complete pijpen te reconstrueren (afb. 28). Het aardewerk en het glas bleven daarentegen fragmentarisch. Mogelijk is dit veroorzaakt doordat naast een hoeveelheid huishoudelijk afval ook ter plaatse rondslingerende troep in de put werd gedeponeerd toen hij niet meer als waterput in gebruik was. Dit zou ook een verklaring kunnen zijn voor de residuele stukken die in dit vondstcomplex werden aangetroffen. Het is echter ook mogelijk dat deze stukken uit een eerdere gebruiksfase van de put dateren. Tijdens het gebruik van een waterput komen hierin namelijk, al dan niet opzettelijk, altijd dingen terecht. Omdat zulke putten echter schoon drinkwater moeten leveren werden ze op gezette tijden opgeschoond. Daarbij zullen evenwel altijd wel wat restanten van de vulling zijn achtergebleven. De oudere scherven zouden kunnen wijzen op een gebruik van deze put gedurende de 16e en 17e eeuw. De afval laag op de bodem kwam tot stand toen de put zijn primaire functie

in de Nederlanden, zie Dubbe 1966.

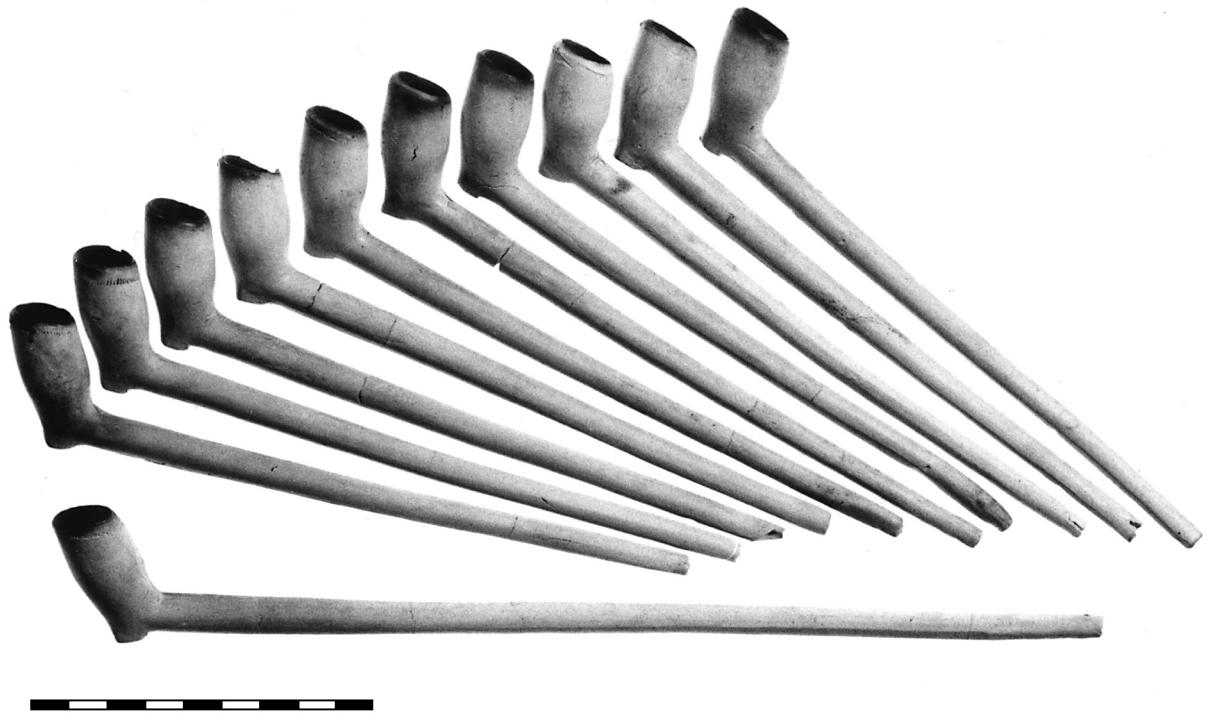
92 Bakker 1988; Bakker & Nadorp 1992; Bente z.j., 32-3; Reynders et al. 1996, 80 en 98. In het Provinciaal Depot Bodemvondsten te Enschede bevinden zich meer fragmenten. Hier zijn alleen de gepubliceerde fragmenten besproken.

93 Herweijer et al. 1998, 108-9.

94 Dubbe 1987, 330-1.

95 Bakker 1988; Bakker & Nadorp 1992.

96 Dubbe 1966, 42; Bente z.j., 33.



Afb. 28 Elf van de twaalf complete kleipijpen afkomstig uit waterput 1 (1625-75).

verloor, hetgeen gezien de pijpen, het aardewerk en het glas ergens in het midden of het derde kwart van de 17e eeuw moet hebben plaatsgevonden. Het is derhalve waarschijnlijk dat de put oorspronkelijk wel bij het klooster hoorde maar in onbruik raakte toen het klooster werd opgeheven, of kort daarna. De in de put gevonden voorwerpen zijn dus niet te relateren aan het kloosterleven. Door wie ze dan wel in de put zijn gedeponneerd is niet bekend – wellicht buurtbewoners uit deze periode? De vondsten verschaffen ons een glimp van de materiële cultuur van een (of enkele) onbekend(e) Oldenzaals(e) huishouden(s) uit het midden of het derde kwart van de 17e eeuw.

4.5.1 Aardewerk

Uit de afvallaag onderin de waterput kwamen ook de resten van tenminste 22 stuks gebruiks aardewerk te voorschijn. Naast enkele residuele stukken, een grijs bodemfragment en de fragmenten van een 16e-eeuwse vetvanger, is het overige materiaal globaal te dateren in het tweede en derde kwart van de 17e eeuw. Het meeste materiaal is dermate fragmentarisch dat het niet meer mogelijk is om de typen van de verschillende voorwerpen te reconstrueren.

Van een Westerwald kan (s2-kan-) rest alleen het oor, voorzien van een tinnen klep (afb. 29), en enkele wandscherven.

Onder het rode aardewerk bevindt zich een viertal met slib versierde borden die afkomstig zijn uit Duitsland. De borden (r-bor-) zijn zowel qua type als qua decoratiewijze identiek aan producten die tot voor kort aan het productiecentrum Dwoberg (Noord-Duitsland) werden toegeschreven.¹⁰² De mogelijkheid van een dichter bij huis gelegen herkomst uit Ochtrup is na een recente publicatie echter aannemelijker geworden.¹⁰³ Overigens kunnen er destijds meer plaatsen in het Münsterland zijn geweest waar gelijksoortig aardewerk werd vervaardigd. Hoewel deze producten ook in West-Nederland voorkomen¹⁰⁴ ligt het zwaartepunt van de verspreiding in Oost-Nederland.¹⁰⁵ Een complete kop uit dit complex (r-kop-3; bijlage 1: cat.nr. 14) is waarschijnlijk eveneens uit Ochtrup afkomstig.¹⁰⁶

Een lekschaal (r-lek-9; bijlage 1: cat.nr. 12) is van een type waarvan parallellen tot op heden ontbreken; mogelijk betreft het een lokaal of Münsterlands product. Dit geldt eveneens voor een witte zalfpot (w-zal-6; bijlage 1: cat.nr. 16), hoewel ook

97 Vlak voor de afronding van dit rapport werd duidelijk dat de put behalve deze drie potten ook een kleine hoeveelheid scherven had opgeleverd.

98 Hurst et al. 1986, 209.



Afb. 29 Oor van een Westwold steengoedkan met tinnen klep, afkomstig uit waterput 1 (1625-75).

hier een herkomst uit het Münsterland niet uit te sluiten is. Deze albarello-vormige pot is geheel bedekt met een olijfgroene loodglazuur. Van een smeltkroes (r-smk-), een kom (r-kom-) en een zalfpot (r-zal-) bleef te weinig over om iets over het type en de herkomst te kunnen zeggen. Een faience bord (f-bor-2) is waarschijnlijk in West-Nederland geproduceerd.

4.5.2 Pijpen (D.H. Duco)

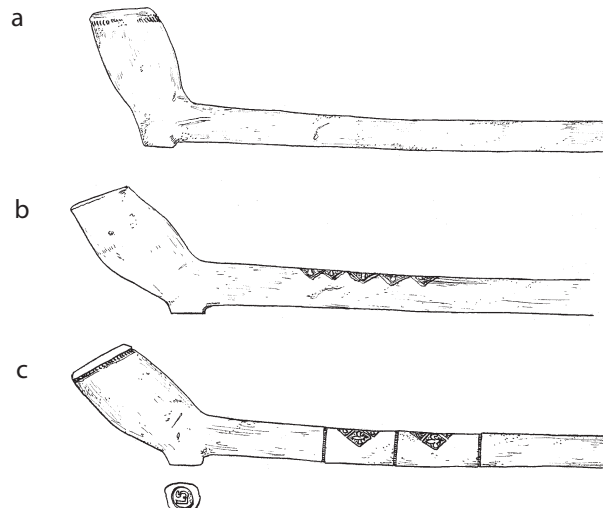
In dit vondstcomplex werden 17 pijpen of fragmenten daarvan aangetroffen: 12 complete pijpen, 3 pijpenkoppen met een stuk steel en 2 pijpenstelen (waaronder 1 mondstuk).

De tabakspijpen uit deze waterput vormen een opmerkelijke groep die voor het grootste deel bestaat uit eenvoudige pijpen van een grove kwaliteit (16:1 ofwel

s2-kan-	1 (Westerwald)
g-	1 (residueel)
r-bor-	4 (Ochtrup ?)
r-kop-3	2
r-kom-	1
r-lek-9	1
r-vet-1	1 (residueel)
r-smk-	1
r-zal-	1
r-	4
w-zal-6	1
w-	2
f-bor-2	1
f-	1
totaal	22

ruim 93%). Op twee exemplaren na zijn de grove pijpen toe te schrijven aan eenzelfde lokale maker, mogelijk uit Deventer (afb. 30a).¹⁰⁷ Kenmerkend is de wat cilindrische ketellijn en de kleine steelhoek, waardoor de ketel bijna haaks op de steel staat. In dit genre onderscheiden we twee hoofd lengten: de korte pijp met een steel van 15,5-16,5 cm, en de langere pijp waarvoor een maat van 24,5-25,0 cm gebruikelijk is. De korte pijp is met elf exemplaren vertegenwoordigd; de langere versie met twee stuks. Wat afwerking betreft zijn de korte en de langere pijpen identiek; zoals eerder werd opgemerkt stammen ze hoogstwaarschijnlijk uit

Afb. 30 Een kleipijp van Deventer makelij (29,1) en twee kleipijpen van West-Nederlandse oorsprong, afkomstig uit waterput 1 (1625-75).



99 Sarfatij 1979, 518.

100 Vgl. Renaud 1975, 76.

101 Grünwald 1998.

102 Van Gangelen & Lenting 1985, 458-60; Van Gangelen & Lenting 1993, 177.

103 Broel 1998.

104 Van Gangelen & Lenting 1985, 459.

105 Groningen: Van Gangelen & Lenting 1985; 1993. Drente: Lenting & Van Westing 1993. Gelderland: Zutphen,

hetzelfde bedrijf.

Drie pijpen vertonen de in West-Nederland gebruikelijke ketelstand. Twee zijn van de grove kwaliteit en niet nader te duiden (afb. 30b). Eén exemplaar is van halffijne kwaliteit (afb. 30c). Dit product stamt vermoedelijk uit een Goudse werkplaats en draagt het initiaalmerk LS, dat thans nog niet aan een maker te koppelen is. De steel toont een zwaartepuntdecoratie van tweemaal vier lelies in ruit, afgewisseld met driemaal een rondgaande radering.

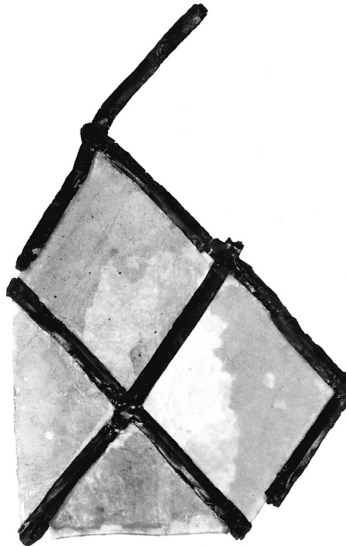
De datering van deze producten ligt tussen 1645 en 1670 en het lijkt aannemelijk dat ze min of meer gelijktijdig in gebruik zijn geweest. Wat de brandsporen betreft vertonen de pijpen een sterke overeenkomst. Ze zijn flink gebruikt: gemiddeld is er zo'n 15 tot 40 maal mee gerookt.

4.5.3 Glas (J.F.P Kottman)

De glasscherven uit deze waterput zijn afkomstig van negen afzonderlijke voorwerpen: een beker, drie flessen, drie roemers en twee niet nader te determineren objecten.

Een in kleurloos glas geblazen beker heeft een hoge cilindrische vorm met een uitstaande lip (gl-bek-26; bijlage 1: cat.nr. 17). De bodem is bolvormig opgestoken en voorzien van een geribde voetring. Het bovenste deel van de beker is versierd

Afb. 31 Deel van een glas-in-lood raam, samengesteld uit fragmenten van ruitjes en loodstrips die werden gevonden in waterput 1 (1625-75).
Schaal 1:4.



met een ca. 4 cm brede zone waar een dunne opaakwitte glasdraad omheen is gewonden. Ook de rand is afgezet met een opaakwitte draad. Hoge cilindrische bekertjes met een uitstaande lip zijn uit Nederland algemeen bekend vanaf de tweede helft van de 16e eeuw tot ongeveer het midden van de 17e eeuw.¹⁰⁸ Eén van de weinige, eveneens fragmentarische, parallellen van deze beker werd gevonden in Bourtange (prov. Groningen).¹⁰⁹ Versieringen van glasdraadwindingen komen meer algemeen voor bij enkele lage bekertypen uit de 17e eeuw.¹¹⁰ Drie groen gekleurde flessen zijn onder te verdelen in één vierzijdige en twee cilindrische flessen. De vormgeblazen vierzijdige fles, een z.g. kelderfles (gl-fle-7), was geschikt als voorraadfles voor de opslag van wijn en gedestilleerde dranken.¹¹¹ Daarnaast waren dergelijke flessen in gebruik bij apothekers en barbiers. De twee andere flessen (gl-fle-11) zijn waarschijnlijk medicijnflessen. Het zijn kleine flessen waarvan alleen de bodems bewaard zijn gebleven. De doorsnede van de kleinste bodem bedraagt slechts twee centimeter; waarschijnlijk betreft het een lang smal reukflesje.¹¹²

De roemers bestaan uit verschillende typen. Twee fragmentarisch aangetroffen

mededeling M. Groothedde; Deventer: Bartels 1999. Daarnaast wijst ook het overige vondstmateriaal van het terrein van het voormalige Agnesklooster erop dat deze producten in Oldenzaal zeer

Glas, minimum aantal exemplaren (MAE)

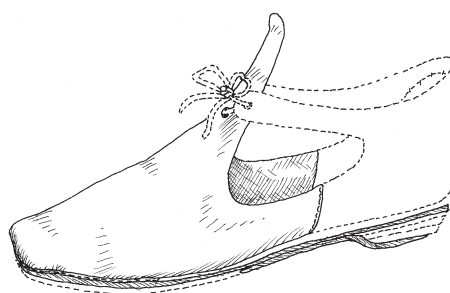
gl-bek-66	1
gl-fle-7	1
gl-fle-11	2
gl-roe-2	2
gl-roe-10	2
gl-	1
totaal	9

exemplaren zijn voorzien van puntnoppen op de schacht en een gladde draad op de overgang van schacht naar een conische cuppa (gl-roe-10).¹¹³ De twee andere roemers hebben een versiering van braamnoppen en een geribde draad op de overgang naar een bolvormige cuppa (gl-roe-2).¹¹⁴ Roemers met puntnoppen en een geknepen voering komen voor vanaf het midden van de 16e eeuw. In het laatste kwart van de 16e eeuw verdween de geknepen voering en ontstonden er roemers met een gewonden draadvoet. In de loop van de 17e eeuw werden de roemers met puntnoppen vervangen door roemers met braamnopversiering. Tenslotte bevinden zich onder de vondsten vele fragmenten groen vensterglas. Enkele complete ruitjes zijn ruitvormig en driehoekig van vorm. Ook aangetroffen werden fragmenten van de bijbehorende loden verbindingsstrippen en een deel van een platte ijzeren staaf waarmee het raam aan het kozijn was verbonden. Aan één van de loodstrippen was het ijzerdraad nog aanwezig waarmee het glas-in-lood raam aan de staaf werd vastgemaakt. Gezien de kartelige randen werden de ruitjes met een tang op maat 'geknabbeld'. Van de diverse ruitjes en enkele loodstrips werd een deel van een glas-in-lood raam gereconstrueerd (afb. 31). Deze reconstructie geeft een indruk van het uiterlijk van de ramen van het voormalige Agnesklooster. In de put werden overigens ook enkele stukjes gebrandschilderd glas aangetroffen.¹¹⁵ Het totaal aan glasvondsten uit de waterput is te dateren in de 17e eeuw. Enkele voorwerpen kwamen vroeg in deze eeuw voor, een ander deel moet rond het midden van de 17e eeuw geplaatst worden.

4.5.4 Leer (O. Goubitz)

De schoenresten uit de waterput zijn afkomstig van een 17e-eeuwse jeugdschoen, maat 27 (afb. 32). Het hielgedeelte van het bovenleder en de binnenzool ontbreekt. De schoen is danig versleten. Het voorstuk van de loopzool is geheel weggesleten en de drager, waarschijnlijk een knaap van ongeveer tien jaar, heeft daarna nog een poosje op de tussenzool gelopen. Zelfs de reparatielap onder de voorvoet is weggesleten. Er resten alleen nog enkele houten pennen, waarmee deze lap werd ondergepend. Ook de haklagen zijn vrijwel geheel weggesleten. De schoen was ooit van vrij goede kwaliteit, gezien het bovenleder dat met de

Afb. 32 Reconstructietekening van een jongensschoen uit waterput 1 (1625-75). Schaal 1:4.



fijngeschuurde vleeszijde naar buiten is gekeerd en gezien de toepassing van een tussenzool. Alle onderdelen zijn van rundleder gemaakt.

4.5.5 Overige objecten

De waterput leverde ook enkele bijzondere vondsten op. Zo zijn er twee mesheften gevonden waarvan er één is gedraaid uit ivoor (afb. 33), en een ander gesneden uit hout (afb. 34). Bij het ivoeren exemplaar is de overgang van het heft naar het lemmet afgewerkt met een gegraveerd zilveren kokertje. Bij het houten exemplaar is het heft voorzien van ornamenteel snijwerk en koppen die op bladeren lijken. Aan de zijkant van het heft heeft de vroegere eigenaar de initialen PC ingekrast.

algemeen waren.

106 Elling & Feller 1998, 105-6.

107 Duco 1987, 38 afb. 71.

108 Isings 1981, 393 fig. 5; Bartels 1999, cat. nr. 34.

109 Henkes & Stam 1993, 367.

110 Bottelier 1988, 53 afb. 10.

111 Kottman 1990, 67 en 224-5.

112 Baart et al. 1986, 107 tabel VII.

113 Kottman 1993, 78 nr. 14.

114 Kottman 1989, 142 nr. 50-10-37.

115 In een kuil die werd aangetroffen

Afb. 33 Ivoren mesheft uit waterput 1 (1625-75). Schaal 1:4.



Afb. 34 Houten mesheft uit waterput 1 (1625-75). Schaal 1:4.



Afb. 35 Benen dobbelsteen, vingerhoed, haakje en enkele spelden, afkomstig uit waterput 1 (1625-75). Schaal 1:2.



Afb. 36 Stop van een houten tapkraan, afkomstig uit waterput 1 (1625-75). Schaal 1:2.



Omdat messen in het verleden werden beschouwd als persoonlijk bezit dat men altijd bij zich droeg, is het inkrassen van namen of initialen een bekend fenomeen.¹¹⁶ Beide messen zullen destijds tot de duurdere typen hebben behoord.¹¹⁷

Een klein benen dobbelsteentje (afb. 35) behoort tot de reguliere vondsten in vondstcomplexen uit de 17e en 18e eeuw.¹¹⁸ Hetzelfde geldt voor het fragment van een ivoren luizenkam – een type kam dat vanaf de Romeinse tijd tot nu nauwelijks een vormontwikkeling heeft doorgemaakt.¹¹⁹ Een vingerhoed, een haakje en wat naalden (afb. 35) behoren tot het naaigerei, een groep die altijd vertegenwoordigd is in post-middeleeuwse vondstcomplexen die gezeefd worden. Dergelijke messing vingerhoeden werden massaal, op vrijwel industriële wijze, vervaardigd. Eén van de plaatsen waar dat gebeurde was Neurenberg. De houten stop van een tapkraan (afb. 36) is op te vatten als een goedkope variant van de contemporaine messing exemplaren. Tenslotte bevatte de put een fragment van een kacheltegels van het zgn. Warmtink-type (zie ook hoofdstuk 4.3.3.4).

4.5.6 Botten¹²⁰

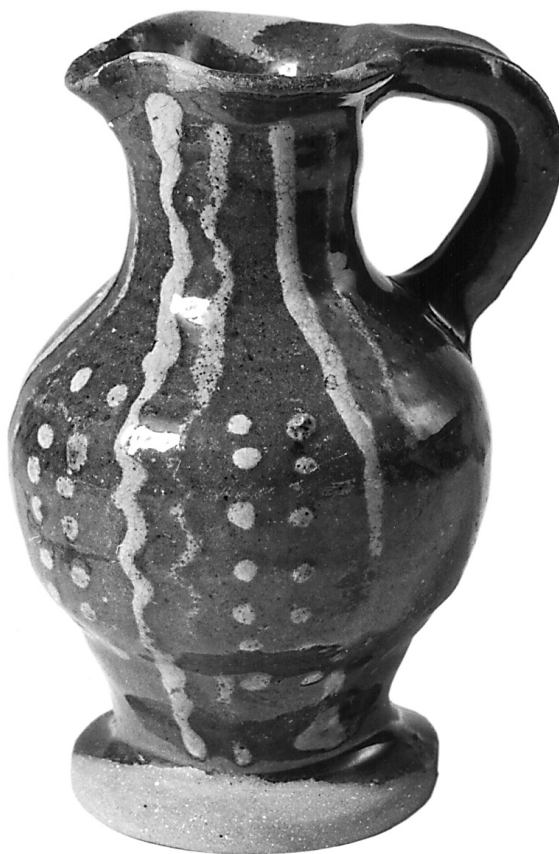
tijdens het AWN-onderzoek op het kloosterterrein, werd nabij de voormalige kapel een zeer grote hoeveelheid vensterglas aangetroffen. Hieronder bevinden zich ook veel gebrandschilderde fragmenten,

Uit de vulling van deze waterput kwamen behalve enkele mossel- en oesterschelpen ook diverse botten te voorschijn. Bij twee 'losse' botten gaat het om het borstbeen van een gans en een bot van een niet nader te identificeren zoogdier. De overige botten zijn afkomstig van twee kleine huisdieren. Het betreft het vrijwel complete skelet van een volwassen schoothond. Hoewel het beest op basis van zijn schofthoogte van ca. 35 cm volwassen moet zijn geweest, is hij gezien de geringe slijtage van het gebit niet erg oud geworden. Minder compleet was het tweede skelet dat afkomstig was van een niet-volwassen kat.

4.6 Een tweede waterput

Tijdens het uitgraven van de bouwput werd ten noorden van gebouw 1 een tweede, nagenoeg identieke, waterput gevonden. Deze put is nadat hij in onbruik was geraakt waarschijnlijk nog enige tijd in gebruik geweest als afvalput. Er kwam een grote hoeveelheid scherven te voorschijn, alsmede enkele heidebezems en een kleine groep houtvondsten. Omdat de put pas in september 1998 werd gevonden – dat wil zeggen tijdens de aanleg van de bouwput – konden de vondsten niet meer in dit rapport verwerkt worden. Op basis van een eerste indruk, gebaseerd op enkele stukken aardewerk, dateert de vulling van de put uit de 17e eeuw.¹²¹ Zo werd naast een kannetje van (lokaal) rood aardewerk met slibversiering

Afb. 37 Kannetje van (lokaal) rood aardewerk met slibversiering (1600-1700), afkomstig uit de tweede waterput.



(1600-1700) (afb. 37) ook een zalfpot van rood aardewerk gevonden die vergelijkbaar is met een 17e-eeuws exemplaar uit Ochtrup.¹²² Het is dus zeer wel mogelijk dat deze waterput oorspronkelijk bij het klooster hoorde maar dat hij met het einde van de kloosterfase buiten gebruik raakte.

waaronder enkele die gedateerd konden worden (omstreeks 1600).

116 Vgl. Manders 1998, 76-7.

117 In het verleden waren veel messen voorzien van een eenvoudig benen heft (vgl. Ostkamp et al. 1998, 112 en 123).

118 Ostkamp et al. 1998, 113 en 122.

119 Vgl. Ostkamp et al. 1998, 114.

120 Determinatie: L. de Vries (ROB).

121 In de put komt zowel rood als grijs aardewerk voor, hetgeen op een vroegere datering zou kunnen wijzen. Overigens is het niet uit te sluiten dat grijs aardewerk in deze streek tot in de

4.7 Besluit: de chronologie van het gebouw en de materiële cultuur van de kloosterlingen

4.7.1 De chronologie van de onderzochte kloostergebouwen

De begindatum van gebouw 1 van het Agnesklooster blijft onzeker: een datering in het laatste kwart van de 14e of ergens in de vroege 15e eeuw behoort tot de mogelijkheden, maar kan niet worden bewezen. De eerste verbouwing die archeologisch kan worden gedateerd vond mogelijk plaats in de eerste helft van de

16e eeuw. We moeten daarbij waarschijnlijk denken aan de aanbouw tegen gebouw 1. Beerput 2 werd tegen de westgevel van deze aanbouw gevonden. De put bevat uitsluitend vondsten uit het tweede kwart van de 16e eeuw. Deze uitbreiding van gebouw 1 zou tevens een verklaring zijn voor de vondst van het korbeel in de puinlaag van beerput 1. Het is namelijk denkbaar dat bij de uitbreiding van dit gebouw ook de kapconstructie (waaruit het korbeel afkomstig was) aangepast werd. Als deze veronderstelling klopt, dan kan de verbouwing op dendrochronologische gronden tussen 1508 en 1520 geplaatst worden. Beerput 2 lijkt slechts kort in gebruik te zijn geweest. De vondsten uit deze beerput lijken iets ouder dan de vondsten uit de puinlaag van beerput 1.

Tussen 1550 en 1560 vond de volgende verbouwing plaats, waarbij gebouw 1 van een vrijstaand gebouw onderdeel werd van een groter complex. Bij deze verbouwing werden de privaten en storkokers van beerput 1 gesloopt, de beerput leeggehaald en volgestort met puin. Vervolgens werd aan het gebouw een houten kloostergang gebouwd. Kort na deze verbouwing werd begonnen met het begraven van zusters in de kloostergang.

Al de vondsten die werden gedaan onder de vloeren van gebouw 1 wijzen erop dat de vloeren gedurende de kloosterperiode tenminste éénmaal werden opgehoogd. Deze gebeurtenis valt samen met de verbouwing waarbij ook beerput 1 buiten gebruik raakte. Tijdens deze ophoging werd ook de nis met daarin een kandelaar dichtgezet. Een tweede ophoging van de vloer vond mogelijk plaats rond 1600, hoewel deze fase onzeker blijft. Overigens is er nog een andere aanwijzing voor een verbouwing binnen het kloostercomplex rond 1600. Een vlak bij de kerk gevonden kuil was gevuld met glas van glas-in-lood ramen. Een deel daarvan was voorzien van gebrandschilderde decoratie, en enkele stukken droegen een datering uit de laatste jaren van de 16e en de eerste jaren van de 17e eeuw. Er hoeft natuurlijk echter geen verband te bestaan tussen de beide veronderstelde verbouwingsfasen. De tweede of derde maal dat de vloeren opgehoogd werden is te dateren in het midden of het derde kwart van de 17e eeuw. De vondsten uit deze periode zijn waarschijnlijk in verband te brengen met de opheffing van het klooster en, samenhangend daarmee, met de nieuwe bestemming van het gebouw. De vondsten zijn goed vergelijkbaar met de vondsten uit de waterput nr. 1. Opvallend hierbij is dat zowel de waterput als de 17e-eeuwse vondstgroepen die zijn geborgen onder de vloeren fragmenten van kacheltegels bevatten. Het is goed denkbaar dat de op dat moment verouderde kacheloven bij het ontruimen van het klooster werd gesloopt en dat de stukken zowel onder de vloer als in de waterput belandden. Voor de waterput zijn daarnaast de vondsten van glazen ruitjes, waarvan sommige gebrandschilderd zijn, en de loodstrips waarin deze bevestigd waren, een aanwijzing voor het buiten gebruik raken van de put nadat het klooster werd ontruimd. Deze ruitjes zijn vergelijkbaar met de grote hoeveelheid ruitjes (waaronder ook gebrandschilderde exemplaren) die werden gevonden in de genoemde kuil vlak bij de kerk. Beide vondstcomplexen werden waarschijnlijk gevormd tijdens de sloop of verbouwing van de kerk of het kloostercomplex. Tenslotte zijn er de 19e-eeuwse vondsten van onder de vloeren. Zij zijn mogelijk in verband te brengen met de sloop van gebouw 1.

4.7.2 De materiële cultuur van de kloosterlingen

Het is niet eenvoudig uitspraken te doen over de materiële cultuur van de vroegere kloosterlingen. Over de eerste eeuw van het bestaan van het klooster weten we helemaal niets. De oudste vondstcomplexen op het kloosterterrein dateren uit de eerste helft van de 16e eeuw. Het daarin aangetroffen vondstmateriaal is over het algemeen fragmentarisch, en daarbij gaat het om vrij geringe hoeveelheden. Het aardewerk uit beerput 2, de puinlaag van beerput 1 en van onder de vloeren bevat vrij veel versierd steengoed uit Keulen. Het aardewerk uit het Agnesklooster is daarmee vergelijkbaar met bijvoorbeeld het Delftse Kartuizerklooster.¹²³ Ook een waterput uit het klooster Ter Hunnepe bevatte een grote hoeveelheid vergelijkbaar materiaal.¹²⁴ Majolica uit Spanje, Italië of de Nederlanden ontbreekt hier, hoewel we



Afb. 38 Spinsteentjes (één van steengoed, twee van grijs aardewerk) gevonden onder één van de vloeren van gebouw 1 (1500-ca. 1560).

het wel kennen van 16e-eeuwse kloosters uit Amsterdam, Delft en Kampen.¹²⁵ Mogelijk is het ontbreken van deze vondstgroep het gevolg van z.g. site-formation processen of van de perifere ligging van Oldenzaal. Afgezien van het ontbreken van majolica vertoont de samenstelling van het steengoed overeenkomst met vondstcomplexen van de gegoede burgerij uit West-Nederlandse steden,¹²⁶ en hetzelfde geldt voor de (spaarzame) glasvondsten.¹²⁷ Tenslotte wijzen ook de aanwezige restanten van een kacheloven erop dat de kloosterzusters niet in armoede leefden. Waarschijnlijk leidden de bewoonsters een goed burgerlijk bestaan dat in materieel opzicht vergelijkbaar was met het leven van de stedelijke middenklasse.

De verhoudingen tussen de verschillende bakselgroepen zijn redelijk goed vergelijkbaar met de min of meer gelijktijdige vondsten uit de havezate De Hagmolen in Bentelo.¹²⁸ Ook functioneel vertonen beide vondstcomplexen overeenkomsten. Zo bestaat de grote hoeveelheid grijze keramiek in beide complexen hoofdzakelijk uit kommen. Bij De Hagmolen worden deze in verband gebracht met zuivelverwerking.¹²⁹ Mogelijk hielden ook de zusters van het Oldenzaalse Agnesklooster zich bezig met zuivelveeteelt. Voor de kloosterlingen zou dit dan naast het weven van linnen, het spinnen van wol en het gieten van loden en/of tinnen voorwerpen een bron van inkomsten kunnen zijn geweest. Maar het is natuurlijk ook mogelijk dat de gevonden objecten in gebruik waren voor het dagelijks levensonderhoud van de zusters.

4.7.3 Mogelijke ambachtelijke activiteiten in het klooster

Enkele van de onder de vloeren aangetroffen vondsten leveren aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten in het klooster. Zo bevat een uit het midden van de 16e eeuw daterende vondstgroep (vondstnr. 9) drie spinstenen (afb. 38). Naast een vermelding uit 1438 dat er in het klooster twaalf weefstoelen stonden, wijzen deze vondsten op de mogelijke productie van textiel in het klooster. Uit diverse laat-middeleeuwse vrouwenkloosters zijn vondsten bekend die wijzen op textielnijverheid.¹³⁰ Uit schriftelijke bronnen is bekend dat zuster Katrijn Heijnricksdochter uit het Amsterdamse Agnesklooster met haar spinnen 170 rijksgulden verdiende, genoeg voor een geheel nieuw hoofdaltaar. Overigens komen spinstenen regelmatig voor in contemporaine stedelijke vondstcomplexen, ook buiten kloosters. Hun aanwezigheid kan derhalve ook wijzen op een dagelijks gebruik, in plaats van op industriële productie.

Behalve textielnijverheid werd er in middeleeuwse vrouwenkloosters ook ander ambachtelijk werk uitgevoerd. Zo wordt van de zusters van het Kamper Agnietenconvent verondersteld dat zij zich bezighielden met de productie van rozenkransen (gezien het productieafval van de fabricage van paternosterkralen) en pijpvaardens beeldjes (productieafval in de vorm van kleirolletjes).¹³¹ Ook voor het Oldenzaalse Agnesklooster zijn er aanwijzingen voor andere ambachtelijke activiteiten dan textielnijverheid. Zo werd er naast de gietmal uit beerput 1 onder één van de vloeren van gebouw 1 een tweede gietmal (afb. 24) gevonden. Deze mallen wijzen op de mogelijke productie van voorwerpen in tin, lood of een legering van deze metalen. Het is niet bekend hoe divers de productie van de kloosterlingen was.

17e eeuw werd gebruikt (Grünwald 1998, 15). Over de verhoudingen tussen de baksels is nog niets bekend. Ook is nog niet duidelijk welke aardewerktypen voorkomen. Pijpen ontbreken onder de vondsten (mond. med. E. Ulrich).

122 Elling & Feller 1998, 102 afb. 70 rechts.

123 Renaud 1975, 72-3. Het probleem bij de Delftse vondsten is het ontbreken van gekwantificeerde gegevens van de vondstcomplexen.

124 De Vries 1978.

125 Baart 1995, 245; Renaud 1975, 40-6; Assink et al. 1997, 84.

126 Vgl. bijvoorbeeld Bitter et al. 1997, 71-3 (voorwerpen uit beerput 5A).

127 Het vrijwel ontbreken van glasvondsten is waarschijnlijk een gevolg van de aard van de vondstcomplexen (voornamelijk puinlagen) en de wijze van verzamelen van de vondsten (met schep en troffel).

128 Bente z.j., 69.

5 ARCHEOBOTANISCH ONDERZOEK VAN BEERPUT 1 (15e eeuw)

O. Brinkkemper & R. de Man

5.1 Inleiding

Voor het archeobotanisch onderzoek werd een monster genomen uit de beerlaag van beerput 1. Het monster wordt gedateerd in de 15e eeuw, hetgeen gebaseerd is op een potje uit deze periode, dat op de beerlaag lag.¹³² De beerput had een dubbele stortkoker, die in verbinding stond met privaten op de verschillende verdiepingen van het gebouw. Het onderzoek van botanische resten, zowel van

zaden en vruchten (macroresten) als van stuifmeel, kan een beeld opleveren van het plantaardige deel van het voedselpakket van de 15e-eeuwse bewoners van het klooster. De resultaten kunnen goed vergeleken worden met het onderzoek van een beerkelder uit het St. Agnesklooster in Kampen, die in de tweede helft van de 15e eeuw wordt gedateerd.

5.2 Materiaal en methode

Het monster dat werd genomen bestond uit vijf liter smeulige beer. Hieruit is een pollenmonster van enkele cc's genomen om aanvullende informatie te verkrijgen over bijvoorbeeld keukenkruiden, peulvruchten en andere gebruiksplanten die zelden of nooit in de vorm van zaden bewaard blijven. Ook geeft het onderzoek van het pollenmonster informatie over eventueel aanwezige darmparasieten (*Trichuris* en *Ascaris* eieren).

Voor het onderzoek van botanische macroresten (door R. de Man) is één liter beer gezeefd op een zeef met maaswijdten van resp. 1, 0,5 en 0,25 mm. De fracties zijn niet volledig onderzocht. De analyse werd gestaakt als er na enige tijd geen nieuwe soorten genoteerd konden worden.¹³³ Voor het onderzoek werd gebruik gemaakt van een stereomicroscop met vergrotingen tot 40x. Omdat bij het zeven van zoveel mogelijk beermateriaal met grovere maaswijdte nog relatief veel plantensoorten aan de soortenlijst toegevoegd kunnen worden,¹³⁴ is de resterende 7,5 liter beer gezeefd met een maaswijdte van 2 mm.

Voor het pollenonderzoek (door O. Brinkkemper) is het submonster bereid volgens de methode die beschreven is door Fægri en Iversen.¹³⁵ Hiermee wordt zoveel mogelijk niet- stuifmeel uit het monster verwijderd. Van het resterende residu is een vast preparaat gemaakt dat met behulp van een doorvallend-licht-microscop is onderzocht met vergrotingen van 400 en 1000x. Er is uitsluitend gezocht naar voedsel- en gebruiksplanten. Aan stuifmeel van wilde planten is geen aandacht besteed, aangezien de variatie in mogelijke herkomstbronnen daarvan in beerputten te groot is.¹³⁶

5.3 Resultaten en discussie

5.3.1 Botanische macroresten

De conservering van het organische materiaal is goed tot zeer goed. Blijkbaar zijn de plantenresten permanent afgesloten geweest van zuurstof. Het monster verspreidde nog steeds de typische beerlucht. Tijdens het zeven viel het relatief schaarse voorkomen van grote pitten en noten op. Een later aangeleverd extra monster, dat ter aanvulling over 2 mm was gezeefd, leverde nog een aantal aanvullingen in deze categorie op. De resultaten van de macroresten-analyse zijn opgenomen in bijlage 2. De eerste drie kolommen in deze bijlage bevatten de zaden die aangetroffen zijn in de 1, 0,5 en 0,25 mm-fractie. Deze waarden zijn omgerekend naar één liter beer (totaal). In de laatste kolom zijn alle zaden genoteerd die zijn aangetroffen in 7,5 liter beer (uit de 2 mm-fractie).

5.3.1.1 Cultuurgewassen en meelvruchten

Het monster bestond hoofdzakelijk uit zemelen. Slechts enkele zemelen konden worden gedetermineerd; bij de meeste ontbrak de voor soortdeterminatie vereiste cellaag. Alle determineerbare zemelen waren afkomstig van rogge (*Secale cereale*). Er werden ook verkoolde en gemineraliseerde graankorrels aangetroffen. Ook hier is rogge weer de belangrijkste soort, maar ook gerst (*Hordeum vulgare*) en (gekweekte) haver (*Avena sativa*) zijn aangetoond. Tegelijk met het graan werden onkruiden meegegeten die ertussen groeiden, zoals dreps (*Bromus secalinus*). Talrijk zijn ook vruchtkleppen van boekweit (*Fagopyrum esculentum*). Dit is geen echt graangewas, maar een lid van de duizendknoop-familie. Net als granen heeft boekweit grote, zetmeelrijke zaden. Tenslotte is er één korrel van rijst (*Oryza sativa*) gevonden in het grof gezeefde deelmonster van 7,5 liter.

129 Bente z.j., 68-9.

130 Spinstenen zijn bijvoorbeeld bekend uit het Agnesklooster in Kampen (Assink et al. 1997, 69, 81, 89). Een ander werktuig dat op textielnijverheid wijst werd gevonden bij het voormalige

Rogge werd vanaf de Romeinse tijd in ons land verbouwd, in eerste instantie alleen rond Drenthe in het gebied van de Franken.¹³⁷ Ook in de Middeleeuwen was rogge vooral populair op de hoger gelegen zandgronden, mede omdat het in tegenstelling tot tarwe ook goed op de arme gronden verbouwd kan worden. De langdurige plaggenbemesting heeft daarbij tot het ontstaan van essen geleid. Door het gebruik van zure heideplaggen verzuurde de bodem, waardoor er uiteindelijk bijna alleen nog maar rogge geteeld kon worden.¹³⁸ Alleen de rijken konden zich tarwebrood veroorloven. Meestal werd het graan tot brij of pap verwerkt.¹³⁹

Het lijkt erop dat ook de bewoners van het klooster vooral rogge hebben gegeten. In het beermonster van het Agnesklooster in Kampen is eveneens voornamelijk rogge aanwezig.¹⁴⁰ Ook in een andere, onlangs onderzochte beerput uit Oldenzaal is rogge de belangrijkste graansoort. Het betreft hier een 16e-eeuwse beerput van de locatie Stadhuis/Ganzenmarkt.¹⁴¹

Over de introductie van boekweit is niet veel bekend. Dit gewas schijnt oorspronkelijk afkomstig te zijn uit Centraal-Azië. Voor ons land wordt vanaf de 14e eeuw in schriftelijke bronnen melding gemaakt van boekweit. De soort wordt dan vooral op de schrale zandgronden en op afgebrand hoogveen (boekweit- brandcultuur) verbouwd.

In pollenspectra uit het oosten van het land komt boekweit al vanaf de 12e eeuw met enkele percentages voor.¹⁴² Er heeft waarschijnlijk een geleidelijke introductie in de Karolingische tijd (vanuit de Kempen) plaatsgevonden.¹⁴³

Voor 's-Hertogenbosch is boekweit naast rogge het belangrijkste (hoofd)voedsel vanaf het begin van de 14e tot het begin van de 15e eeuw.¹⁴⁴ Ook in de 16e-eeuwse beerput uit Oldenzaal-Stadhuis/Ganzenmarkt is boekweit veruit de meest talrijke meelvrucht, terwijl rogge daar zelfs nauwelijks voorkomt. Ook andere granen zijn in 's-Hertogenbosch en in Oldenzaal-Stadhuis/Ganzenmarkt nauwelijks van betekenis. Daarentegen bevatte de beerkelder uit Kampen weinig boekweit, maar juist veel gierst.

Rijst kan in onze streken niet gekweekt worden en moet dus geïmporteerd zijn uit het Middellandse Zeegebied of Zuid-Azië. Ook in het Kamper Agnietenklooster is rijst aangetroffen.¹⁴⁵

5.3.1.2 Vruchten

Het botanische onderzoek heeft voornamelijk vruchten opgeleverd die vrijwel altijd bij beerput-onderzoek worden gevonden. De vijg (*Ficus carica*) en de druif (*Vitis vinifera*) kunnen mogelijk als import beschouwd worden – de laatste wellicht in de vorm van (gedroogde) krenten of rozijnen. Uit historische bronnen blijkt echter dat de verbouw van druiven vroeger algemener was dan tegenwoordig.¹⁴⁶ Beide soorten kunnen ook in de kloostertuin gekweekt zijn.

Vijgen werden veel gegeten tijdens de traditionele vastenperiode, van Aswoensdag tot Pasen,¹⁴⁷ maar zullen ook daarbuiten veelvuldig zijn genuttigd. Men moet zich bedenken dat hier sprake is van een tijd waarin suikerbieten nog onbekend waren als bron van zoetstof.

De 2 mm-fractie bevatte vrij veel zaden van een roos, waarschijnlijk egelantier (*Rosa cf. rubiginosa*; zie afb. 39 en 40). Egelantier is niet eerder aangetroffen in middeleeuwse context,¹⁴⁸ of niet als zodanig herkend. Zaden van rozen zijn voor de periode tussen 800 v.Chr. en 1800 na Chr. aangetroffen in 34 monsters van 19 vindplaatsen, waarvan twintig keer niet nader gedetermineerd dan *Rosa spec.* De bosbespitjes leken het meest op die van de rode bosbes (*Vaccinium vitis-idaea*). Meestal wordt bij archeobotanisch onderzoek de blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*) gevonden.

De samenstelling van het vruchtenspectrum laat zien dat er nauwelijks geïmporteerd fruit is gegeten – vanwege armoede of uit een bewuste keuze? (cf. hoofdstuk 5.4). Daarbij moet echter worden aangetekend dat vruchten als amandel, perzik en granaatappel sowieso niet vaak gevonden worden in contexten die ouder zijn dan de 17e eeuw.

Een deel van het fruit dat wel in het monster werd aangetroffen werd waarschijnlijk in het wild verzameld, hoewel er waarschijnlijk ook wel vruchten zijn gekweekt. Egelantier en (rode) bosbes kunnen ingemaakt zijn voor consumptie. De vrucht van

Agnesklooster in Amsterdam (Schilder 1997, 137).

131 Assink et al. 1997, 81.

132 Zie hoofdstuk 4.

133 Vgl. bijlage 1.

134 Zie bijvoorbeeld Brinkkemper & De Man 1996.

135 Foegri en Iversen 1975.

136 Vgl. Greig 1982.

137 Zie Lauwerier et al., in druk.

138 Groenewoudt et al. 1998, 130.

139 Van Haaster 1997a, 56; Jobse-Van Putten 1995.

140 Assink et al. 1997.

Afb. 39 *Rosa cf. rubiginosa*
(10x vergroot).



Afb. 40 *Rosa cf. rubiginosa*
(10x vergroot).



de rode bosbes is zeer geschikt voor het maken van compote. Omdat de bessen een natuurlijk conserveermiddel (benzoëzuur) bevatten, rotten ze niet.¹⁴⁹

5.3.1.3 Groenten en kruiden

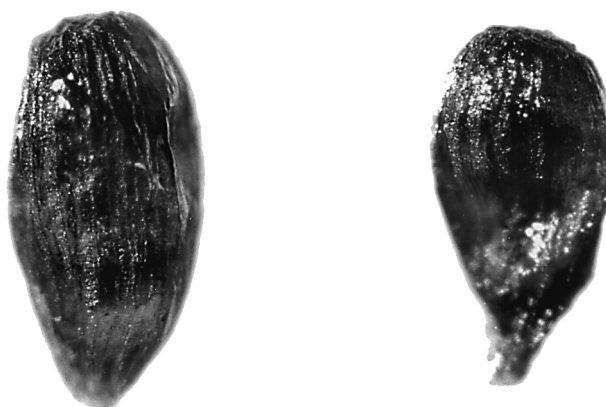
De beerput leverde een klein aantal zaden op van groenten en kruiden. De absint-alsem (*Artemisia absinthium*) verdient bijzondere vermelding (zie afb. 41 en 42). Deze soort is blijkens de archeobotanische database RADAR¹⁵⁰ nog niet eerder bij archeobotanisch onderzoek in Nederland waargenomen. Ook uit andere Europese landen zijn maar twee vondsten van absint-alsem bekend. Behre trof de soort bij het Duitse Ems aan in een monster uit de vroege IJzertijd, en ook in een 16e-eeuws monster uit Northeim (Duitsland) werden resten absint-alsem aangetroffen.¹⁵¹ Absint-alsem is tegenwoordig een zeldzame plant, maar was vroeger algemener. Volgens Van Haaster¹⁵² vermeldt Dodonaeus¹⁵³ absint-alsem als geneeskruid. Deze plant is destijds waarschijnlijk in tuinen gekweekt en mogelijk verwilderd. De biet is ook een niet-alledaagse verschijning in beerputten. Uit de 15e eeuw zijn tot nu toe alleen vondsten bekend uit Kampen, Leiden en Tiel-Koornmarkt.¹⁵⁴

141 Hänninen & Van Haaster 1998.

Afb. 41 *Artemisia absinthium* (recent
35x vergroot).



Afb. 42 *Artemisia absinthium*
(35x vergroot).



Een andere zelden aangetroffen soort is ijzerhard (*Verbena officinalis*). Deze plant is bekend als een oude cultuurvolger, afkomstig uit het Middellandse Zeegebied, en werd vroeger in de geneeskunst gebruikt voor o.a. de genezing van wonden. Ijzerhard komt voor op zonnige plaatsen op vochthoudende tot vrij droge, min of meer stikstofrijke, kalkhoudende grond.¹⁵⁵ De plant zal waarschijnlijk voor zijn genezende werking gebruikt zijn en is mogelijk gekweekt in de tuin van het klooster. Andere aanwijzingen voor tuinbouw, zoals guichelheil (*Anagallis arvensis*), enkele ganzevoetsoorten (*Chenopodium spec.*), enkele dovenetels (*Lamium spec.*) en enkele melkdistels (*Sonchus spec.*) ontbreken echter geheel. Wellicht moet er meer aan een kruidentuin gedacht worden.

De overige aangetroffen kruiden zijn gebruikelijke soorten in middeleeuwse beerputten. De aanwezigheid van hop houdt wellicht verband met de bierbrouwerij. Al vanaf de 13e eeuw neemt hop daarbij geleidelijk de plaats in van gabel. Pas na de Middeleeuwen werden mannelijke hopplanten doelbewust verwijderd om de vorming van zaden in de hop-bellen te voorkomen.¹⁵⁶

5.3.1.4 Oliehoudende zaden en vezels

Zowel koolzaad (*Brassica napus*) als zwarte mosterd (*Brassica nigra*) bevatten oliehoudende zaden die na persing olie opleveren die voor verschillende doeleinden geschikt is. De zaden in de beerput wijzen mogelijk op het gebruik van slecht gefilterde olie, maar misschien werden de zaden ook op een andere wijze benut.

De soorten komen oorspronkelijk uit het Middellandse Zeegebied.¹⁵⁷ Zwarte mosterd komt momenteel o.a. voor langs de grote rivieren.¹⁵⁸

Hennep (*Cannabis sativa*) en lijnzaad (*Linum usitatissimum*) kunnen voor de vezels (touw en linnen) zijn gebruikt, maar omdat de zaden in gefragmenteerde toestand in de beerput zijn aangetroffen, is het waarschijnlijker dat deze soorten om hun oliehoudende zaden of om hun medicinale werking zijn gebruikt. In archeologische contexten vanaf de 14e eeuw neemt het aandeel van hennep flink toe. Ook wordt hennep in bijna alle laat-middeleeuwse en 16e-eeuwse

142 Teunissen 1990.

143 Van Haaster 1997a, 62.

144 Van Haaster 1997b, 151.

145 Assink et al. 1997, 71.

146 Sangers 1952 (in: Van Haaster 1997a, 65).

147 Van Haaster 1997b, 151.

148 Brinkkemper & Van Haaster 1997.

149 Weeda et al. 1988.



kruidenboeken genoemd. Vrijwel altijd is er sprake van medicinaal gebruik.¹⁵⁹ Maanzaad, een soort die regelmatig wordt aangetroffen in beerputten, ontbreekt in het onderzochte monster. Deze soort is wel in het Kamper Agnietenklooster gevonden.

De vondsten van hazelnoot (*Corylus avellana*) en beukennotjes (*Fagus sylvatica*) moeten waarschijnlijk als resten van een voedselvoorraad beschouwd worden. De aangetroffen noten zijn namelijk niet gefragmenteerd en mogelijk per toeval in de beerput terecht gekomen. De hazelaar kan gekweekt zijn, maar de noten kunnen ook in het wild zijn verzameld. Dat laatste zal ook gelden voor de gevonden beukennotjes.

Apart van het grondmonster werden uit de beerlaag ook doppen van de walnoot (*Juglans regia*) verzameld, die aantonen dat er ook noten gegeten werden. Misschien stond er in Oldenzaal een walnotenboom op het kloosterterrein, net als in het Agnietenklooster in Kampen.¹⁶⁰ De doppen wijzen erop dat er (beperkt) ook (keuken)afval in de beerput werd gestort; omdat de doppen niet worden ingeslikt kunnen ze immers niet via de natuurlijke weg in de beerput terecht zijn gekomen.

5.3.1.5 Wilde planten

De wilde planten zijn ingedeeld naar hun voorkomen in huidige plantengemeenschappen.¹⁶¹ Het kan niet worden uitgesloten dat plantensoorten vroeger in andere vegetaties voorkwamen, maar op het gehanteerde globale klassenniveau is dat waarschijnlijk nauwelijks het geval.

Planten van hakvrucht- of zomergraanakkers zijn in beerputten meestal sterk vertegenwoordigd. In het onderzochte monster zijn hiervan echter maar twee soorten aangetroffen. Het eveneens schaarse voorkomen van gerst (*Hordeum spec.*), een zomergraan, lijkt hiermee in overeenstemming. Anderzijds is boekweit ook een exclusief zomergraan.

De wintergraanakkers zijn met aanmerkelijk meer soorten en grotere aantallen vertegenwoordigd dan de voorgaande groep. Ook dit stemt overeen met het feit dat het merendeel van de gedetermineerde zemelen afkomstig is van rogge, een typische wintergraan. Gezien het talrijke voorkomen van wintergraan-akkeronkruiden is het zelfs waarschijnlijk dat ook de duizenden niet nader determineerbare zemelen hoofdzakelijk van rogge afkomstig zijn.

Opvallend is het ontbreken van de bolderik (*Agrostemma githago*), die samen met korenbloem (*Centaurea cyanus*) en korensla (*Arnoseris minima*; zie afb. 43) veelvuldig in middeleeuwse (rogge)akkers voorkwam. Mogelijk zijn de zaden van bolderik vanwege hun giftigheid handmatig uit het graan verwijderd.¹⁶² Deze soort is tegenwoordig, evenals korenbloem en korensla, een zeldzaamheid in roggeakkers als gevolg van de toegepaste schoningstechnieken en onkruidbestrijding.

De samenstelling van de aangetroffen akkeronkruiden is karakteristiek voor roggeakkers op kalkarme, met heideplaggen bemeste zandgrond.¹⁶³ Het voorkomen van korensla is in hoge mate afhankelijk van de continuïteit in de verbouw van winterrogge.¹⁶⁴

150 Zie Van Haaster & Brinkkemper 1995.

151 Behre 1970; Hellwig & Kuprat 1991.

152 Van Haaster 1997a, 83.

153 Dodoens 1554.

154 Vermeeren 1990; Kuijper 1986; De



De aanwezigheid van veerdelig tandzaad (*Bidens tripartita*) en waterpeper (*Polygonum hydropiper*) duidt op een vochtig, stikstofrijk milieu.¹⁶⁵ Deze soorten komen o.a. voor in voedselrijke slootjes.

Opvallend is de aanwezigheid van een jeneverbesnaald (*Juniperus communis*). Mogelijk wijst dit op medicinaal gebruik van het hout en/of de bessen. In de Romeinse tijd was de medicinale werking van jeneverbes bekend. Dit wordt bevestigd door de vondst van zaden en takjes van de jeneverbes in de Romeinse opgravingen te Velsen (prov. Noord-Holland) en Valkenburg (prov. Zuid-Holland).¹⁶⁶ In middeleeuwse beerputten worden bessen van jeneverbes slechts incidenteel aangetroffen.

Het voorkomen van gewone dopheide (*Erica tetralix*) en veenmos (*Sphagnum spec.*) zou kunnen wijzen op het gebruik van veenmos als 'toilet papier', hoewel de aantallen wel erg laag zijn. Turf kan ook als brandstof zijn gebruikt.

Opmerkelijk is het voorkomen van een zaad van hulst (*Ilex aquifolium*; afb. 44). Blijkens de archeobotanische database RADAR¹⁶⁷ is deze soort nog niet eerder in archeologische context waargenomen. De bessen zullen niet gegeten zijn, omdat ze giftig zijn voor de mens. Hulst wordt vanouds veel in tuinen geplant als bescherm laag of als sierheester.¹⁶⁸ Waarschijnlijk verklaart dit ook het voorkomen van hulst in het klooster van Oldenzaal.

In het monster zijn enkele botresten van o.a. vis en konijn en een schedel van een jonge kat aangetroffen.¹⁶⁹ Bovendien is er sprake van fragmenten van eierschaalfragmenten in redelijke aantallen. Afgezien van de kattenschedel kunnen deze vondsten erop wijzen dat het hier gaat om keukenafval. De hoeveelheid keukenafval is in dit geval vrij klein.

Verder leverde de beerlaag enkele stukken leer op, fragmenten van de kop van een graankalander (*Sitophilus granarius*)¹⁷⁰ en een enkele vliegenpop (*Sepsidae*)¹⁷¹ zijn het beermonster aangetroffen. Dergelijke dierlijke resten zijn niet ongewoon voor een beerput. Kennelijk was de beerlaag bereikbaar voor vliegen.

Man 1996.

155 Weeda et al. 1988.

156 Behre 1998.

157 Heukels 1977.

158 Van der Meijden 1990.

159 Van Haaster 1997a, 57.

160 Assink et al. 1995.

161 Westhoff & Den Held 1975.

162 Zie o.a. Vermeeren 1996.

163 Weeda et al. 1988.

164 Weeda et al. 1991.

165 Van der Meijden 1990.

5.3.2 Pollen

Het onderzochte pollenpreparaat leverde twaalf pollenkorrels van graan-achtigen op, zonder uitzondering afkomstig van rogge. Dit bevestigt dus de conclusie van het macrorestenonderzoek dat rogge het belangrijkste graangewas is geweest – hoewel voor een betrouwbaarder beeld eigenlijk een groter aantal graanpollenkorrels vereist is. Ook van boekweit is een enkele stuifmeelkorrel aangetroffen. Een belangrijke aanvulling op het zadenonderzoek betreft de categorie groenten en kruiden. Er zijn acht pollenkorrels aangetoond van kervel (*Anthriscus cerefolium*) en

één van anijs (*Pimpinella anisum*). Kervel zal waarschijnlijk gebruikt zijn voordat het rijpe zaden had gevormd, aangezien de smaak dan sterk afneemt. De kans om deze soort bij zadenonderzoek aan te treffen wordt daarmee dan ook aanzienlijk verkleind; pollenonderzoek van beerputmateriaal levert echter vrijwel altijd vondsten van kervel op.

Van anijs worden wel de rijpe zaden gebruikt, maar toch worden die ook veel minder vaak aangetoond dan het pollen van anijs. Waarschijnlijk werden de zaden, net als tegenwoordig, over het algemeen in gemalen toestand gebruikt. Tenslotte werd er een pollenkorrel van peen aangetroffen, maar waarschijnlijk gaat het daarbij om de wilde peen. Het stuifmeel daarvan is niet van de gekweekte variant te onderscheiden.

Wanneer we het pollen uit de Oldenzaalse beerput vergelijken met dat uit de beerput van het Agnietenklooster in Kampen, dan valt op dat het stuifmeel van kruidnagel ontbreekt. Waar in Kampen dus wel sprake is van een exotische – dus kostbare – specerij, is deze ondanks goed zoeken niet in Oldenzaal aangetroffen. Dit kan het gevolg zijn van armoede, maar het kan ook een bewuste keuze voor een sobere leefwijze weerspiegelen. Blijkens pollenvondsten in Dordrecht waren kruidnagelen wel al bekend in de 15e eeuw.¹⁷²

5.4 Conclusie

De 15e-eeuwse beerput van het Agnesklooster in Oldenzaal is zeer rijk aan zemelen, die voornamelijk van rogge afkomstig zijn. Ook zijn wat verkoolde of gemineraliseerde korrels van haver en gerst aangetroffen, alsmede een enkele korrel van rijst. Buiten de echte granen komt nog boekweit voor. De nadruk ligt op de consumptie van rogge en boekweit. Van deze beide soorten is ook het stuifmeel aangetroffen. De variatie van het plantaardige aandeel van het voedselpakket lijkt zeer beperkt. Ook de aanwezige akkeronkruiden wijzen op de consumptie en verbouw van voornamelijk rogge. Blijkens het voorkomen van korensla moet dit jaar in jaar uit op dezelfde akkers zijn verbouwd.

Een deel van de gevonden zaden doet vermoeden dat er fruit is ingemaakt. Er lijkt weinig fruit ingevoerd te zijn. Voor een deel is het fruit in het wild verzameld en voor een deel werd het gekweekt. Dit geldt ook voor de noten (die relatief weinig lijken te zijn gegeten). Een aantal kruiden kan medicinaal gebruikt zijn. De overige zaden van groenten en kruiden en oliehoudende zaden zullen als smaakmakers in het voedsel gebruikt zijn; exotische importen (peper, kruidnagel) ontbreken. Onderzoek van het skeletmateriaal van de (uitsluitend vrouwelijke) kloosterbevolking maakte duidelijk dat de nonnen in slechte conditie verkeerden en in ieder geval in hun jeugd slechte voeding hebben gehad (cf. hoofdstuk 7). Al met al wijzen de gegevens er op dat er in het klooster gedurende de 15e eeuw weinig luxueus voedsel werd genuttigd. Dit kan het gevolg zijn van armoede, maar het kan ook samenhangen met een bewuste keuze voor een sobere leefwijze.

6 HET DIERLIJKE BOTMATERIAAL UIT BEERPUT 1 F.J. Laarman¹⁷³

6.1 Inleiding

De opgraving van beerput 1 leverde naast het eerder beschreven aardewerk (hoofdstuk 4) en de archeobotanische resten (hoofdstuk 5) ook een hoeveelheid botmateriaal op. In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van het onderzoek dat werd verricht aan deze botten. Het doel van dit onderzoek was inzicht te verkrijgen in de consumptie van vlees door de gebruikers van de beerput – de bewoners van het klooster. Daarnaast werd onderzocht of het mogelijk was om op basis van het botmateriaal een uitspraak te doen over de datering van de

166 Pals 1997, 41. Het voorkomen van de jeneverbes in Velsen en Valkenburg kan echter ook worden verklaard door het feit dat de struik voor de Middeleeuwen in de binnenduinen voorkwam (cf. Weeda et al. 1985).
167 Zie ook noot 150.

onderste laag van de beerput. Tenslotte werd een poging gedaan om de functie van het gebouw te achterhalen waar de beerput bij hoorde.

6.2 Materiaal en methode

Het onderzochte materiaal valt in twee delen uiteen. Het eerste deel is afkomstig uit de bovenlaag van de beerput en heeft een datering van 1500-1560 AD.¹⁷⁴ Dit botmateriaal is met de hand verzameld uit een twee meter dikke laag, de z.g. puinlaag. Het andere deel is afkomstig uit de onderste laag van de beerput en is te dateren vóór 1500 AD. De botten zijn met de hand verzameld; daarnaast werd het grootste deel van de onderlaag gezeefd met een 2 mm zeef. In deze laag ontbreekt daterend aardewerk. Het materiaal dat met de hand werd verzameld is gemengd met het materiaal uit de zeef. De botten zijn gedetermineerd met behulp van de vergelijkingscollecties van de ROB.

6.3 Resultaten

Uit de bovenlaag van beerput 1 zijn 108 botten geborgen met een totaalgewicht van 3616 g (tabel 1). De botten uit de bovenlaag wijzen erop dat rund hier de belangrijkste vleesleverancier is, gevolgd door varken. Veel botten vertonen slachtsproten. Op enkele botten werden vraatsproten van honden aangetroffen. De hond zelf is vertegenwoordigd door een borstwervel. Jachtwild (haas) en gevogelte (gans) zijn aanwezig met elk één bekkenfragment. De onderlaag leverde 478 botten op met een totaalgewicht van 1000 g (tabel 2). Hier zijn zoogdieren met 96 botten ondervertegenwoordigd ten opzichte van vogels en met name vissen (resp. 119 en 263 botten). Bij de zoogdieren valt de aanwezigheid van haas en kat op. Kip is de belangrijkste vogel die voor consumptie werd gebruikt. Bij de vissen is kabeljauw de belangrijkste soort. In tabel 3 is te zien welke onderdelen van de kabeljauw zijn aangetroffen. Hierbij valt de afwezigheid van wervels op. Behalve botten leverde het zeefmonster van de onderlaag ook eierschalen op (afb. 45), die afkomstig zijn van kippen. De eierschalen zijn gewogen. Als we uitgaan van het gewicht van de eierschaal van een modern 60-grams ei dan zou het hier gaan om een minimum aantal van 24 eieren.

6.4 Discussie

Bij opgravingen van stedelijke complexen uit de 14e en 15e eeuw in o.a. Leiden,

Tabel 1 Oldenzaal-Agnesklooster: aantal (n) en gewicht (in grammen) van de dierlijke botten uit de bovenlaag ('puinlaag') van beerput 1.

	n	g
rund	50	2804
varken	41	712
haas	1	4
hond	1	3
gans	1	5
zoogdier, groot	12	85
zoogdier, medium	2	3
totaal	108	3616

Haarlem, Deventer en Kampen blijkt steeds weer dat het menu heel gevarieerd moet zijn geweest.¹⁷⁵ Naast de consumptie van gebruikelijke zoogdieren en incidenteel wat jachtwild nemen ook gevogelte en vis (zowel zoetwater- als zeevis) een belangrijke plaats in. Hoewel de voeding van armere lieden uit een geringer aantal soorten bestaat en van bepaalde soorten de duurere delen ontbreken, was ook hun voeding zeer gevarieerd.

Bij de bovenlaag van beerput 1 van het Oldenzaalse Agnesklooster valt op dat het kleinere botmateriaal nagenoeg ontbreekt. Dit hangt vermoedelijk mede samen

168 Weeda et al. 1987.

169 Determinatie: F.J. Laarman, ROB. Voor de bespreking van het botmateriaal uit deze beerput: zie hoofdstuk 4.2.4.2.

170 Harde & Severa 1981.

Tabel 2 Oldenzaal-Agnesklooster: aantal (n) en gewicht (in grammen) van de dierlijke botten uit de onderlaag ('beerlaag') van beerput 1.

	n	g
rund	12	249
varken	8	67
schaap/geit	4	19
haas	24	31
kat	20	13
muis	18	-
zoogdier, groot	7	31
zoogdier, medium	3	4
kip	72	97
eend	6	3
duif	8	2
vogel indet.	33	1
kabeljauw	161	474
schelvis	5	3
platvis	7	1
paling	31	-
cypriniden	12	1
vis indet.	47	4
totaal	478	1000
eierschalen	-	153

met de handmatige wijze van verzamelen. De grote zoogdieren leveren het beeld op zoals we dat ook mogen verwachten voor Oost-Nederland in de 16e eeuw: veel rund, en meer varken dan schaap/geit.¹⁷⁶ De aanwezige skeletelementen wijzen op huisslacht; er zit namelijk ook slachtafval tussen.

Ook het botmateriaal uit de onderlaag van beerput 1 toont de variatie die we verwachtten. De samenstelling van het botmateriaal van grote zoogdieren is vergelijkbaar met die in de bovenlaag, met dien verstande dat hier wél sprake is van schaap/geit. Verder valt het relatief grote aantal botten op van kat en haas. In een beerput van het St. Agnesklooster in Kampen werden ook veel kattenbotten gevonden.¹⁷⁷ Slachtsproen ontbreken op deze botten, dus de dieren zijn niet gegeten. Een functie als huisdier en muizenvanger ligt voor de hand. Dode katten kwamen waarschijnlijk als afval in de beerput terecht. De haas daarentegen is

Afb. 45 Eierschalen uit het zeefmonster.



Tabel 3 Oldenzaal-Agnesklooster: aantal en gewicht (in grammen) van de skeletelementen van kabeljauw uit de onderlaag ('beerlaag') van beerput 1.

	n	g
frontale	7	18,2
nasale	2	1,6
parasphenoid	2	5,8
posttemporale	1	4,0
vomer	2	5,0
lacrimale	4	10,0
ectopterygoid	4	8,8
palatinum	1	2,0
quadratum	3	4,4
maxillare	12	58,4
premaxillare	6	35,2
articulare	11	60,2
dentale	10	90,4
operculum	2	5,8
preoperculum	6	25,0
suboperculum	2	6,8
epihyale	1	3,2
hyomandibulare	4	7,6
ceratohyale	5	32,6
symplecticum	2	3,6
urohyale	1	1,6
branchiale	15	15,2
cleithrum	1	3,0
postcleithrum	4	6,2
diverse botjes	27	20,4
totaal	135	435

geconsumeerd gezien de slachtsporen en de aanwezige skeletelementen. Bij de vogelbotten komt kip het meest voor. Dit wijst op een datering in of na de 15e eeuw: pas dan komt namelijk de grote doorbraak van de kip ten opzichte van eend en gans.¹⁷⁸ De helft van de kippenbotten is afkomstig van onvolgroeide exemplaren, hetgeen ook heel gebruikelijk is vanaf de 15e eeuw. Daarvóór werden vooral volwassen kippen gegeten.

Behalve veel zeevis werd er ook zoetwatervis gegeten. De zoetwatervis kan lokaal gevangen zijn, de zeevis moet zijn aangevoerd. Bij de zeevis valt het grote percentage delen van het kopskelet van de kabeljauw op (tabel 3). Omdat de conserveringstoestand uitstekend is is het uitgesloten dat het de restanten betreft van vissenkoppensoepp; door het koken van de koppen gaan de botten namelijk kapot. We mogen derhalve concluderen dat het hier om slachtafval gaat (afb. 46).

6.5 Conclusie

Het onderzoek van het botmateriaal levert het beeld op van een beerput met bovenin normaal botafval uit de 16e eeuw waarbij de kleine fractie (vogels en vissen) ontbreekt. Onderin vinden we botafval uit een zeer gevarieerde keuken, afkomstig van zowel slacht als consumptie. Dit afval wijst erop dat we hier te maken hebben met een iets meer dan modaal huishouden, o.a. door het voorkomen van haas en duif (afb. 47). De aanwezigheid van slachtafval in deze beerput maakt het aannemelijk dat beerput 1 bij de keuken van het klooster hoorde. Op grond van de hierin aangetroffen hoeveelheid kippen kan de onderlaag in de 15e eeuw gedateerd worden.

171 Volkart 1967.

172 Kooistra et al. 1998.

173 De auteur dankt M.G.M. Blokhuis (Enschede) en B. Hoekstra (Almelo) voor een eerste, voorlopige determinatie van

Afb. 46 Linker dentale van kabeljauw met haksporen.



Afb. 47 Duivenbotten.



7.1 Inleiding

In september 1996 kwamen in het klooster de eerste skeletresten aan het licht (skelet 7 en 8). Na hun ontdekking werden de skeletten meteen toegedekt met zand. De botresten van een volgend skelet (skelet 9) werden door leden van de AWN in samenwerking met paleopatholoog dr. A. Fuldauer in het voorjaar van 1997 geborgen en opgeslagen. Volgens Fuldauer zou het hierbij gaan om een vrouw met een leeftijd tussen 18 en 23 jaar, met een beginnende scoliose.¹⁷⁹ De botresten van de overige skeletten (inclusief skelet 7 en 8) zijn eind augustus/ begin september 1997 voor het grootste deel vrijgelegd door leden van de AWN. Een van de doden (skelet 5) was neergelegd op een plank. De veldatum van de boom waarvan de plank is gemaakt is dendrochronologisch vastgesteld op een onbekend aantal jaren na AD 1592 $\pm$ 6.¹⁸⁰ De lichamen moeten dan ook omstreeks het einde van de 16e/ begin 17e eeuw zijn begraven.

7.2 Methode

In het veld werd zoveel mogelijk gewerkt volgens de aanwijzingen uit de ROB-specificaties voor het bergen van menselijk skeletmateriaal.¹⁸¹ Alle individuen zijn opgemeten, getekend (schaal 1:20) en per onderdeel geborgen (cranium, pelvis,

vertebrae, linker arm, linker been, rechter arm en rechter been). Het botmateriaal is met gewoon kraanwater schoongemaakt en uitgeprepareerd op het archeozoologisch laboratorium van de ROB te Amersfoort, inclusief het al eerder geborgen skelet 9.

Voor de bepaling van het geslacht en de leeftijd van de individuen, voor de berekening van de lichaamslengte en een beschrijving van de gezondheid, zijn alle skeletten beoordeeld volgens de gebruikelijke methoden zoals beschreven in het laboratoriumprotocol van de ROB.¹⁸² De notatie van de beoordelingen vond plaats volgens de standaard fysisch-antropologische rapporten.

Geslachtsbepaling De morfologische geslachtsbepaling werd verricht volgens de methoden zoals voorgesteld door de Workshop of European Anthropologists.¹⁸³ Hierbij wordt een aantal morfologische kenmerken aan de pelvis en het cranium beoordeeld volgens een schaal die varieert van -2 (zeer vrouwelijk) tot +2 (zeer mannelijk). Bij een verschillend resultaat tussen de eindscore van het cranium en de pelvis gaat de voorkeur uit naar de score van de pelvis. Scores tussen -0.75/-0.5 en +0.5/+0.75 gelden volgens het laboratoriumprotocol van de ROB als 'mogelijk' vrouw of man. Scores tussen -0.5 en +0.5 worden als niet-determineerbaar beoordeeld.

Naast de methoden van de WEA kan het geslacht ook metrisch bepaald worden. Hiervoor worden de verticale diameters van de proximale epifysen van humerus en femur opgemeten¹⁸⁴ alsmede de anterior-posterior diameter van de schacht van de femur.¹⁸⁵ Omdat metrische waarden echter populatiegebonden zijn, zijn de resultaten betrouwbaarder naarmate er meer individuen beschikbaar zijn voor onderzoek. De standaarden (gemiddelde waarden) van de metrische methodes kunnen dan voor die specifieke populatie aangepast worden.

Leeftijdsbepaling De bepaling van de morfologische leeftijd geschiedde volgens de gecombineerde methode zoals voorgesteld door de WEA.¹⁸⁶ Deze methode is gebaseerd op de combinatie van beoordelingen van de skeletleeftijd op vier verschillende plaatsen aan het skelet: de facies symfysealis pubis, de proximale humerus, de proximale femur en de endocraniële suturen. De beoordeling van de facies symfysealis pubis wordt bij vrouwen echter buiten beschouwing gelaten aangezien deze beïnvloed kan worden door beschadigingen tijdens het baren. Wanneer er maar één plaats beoordeeld kan worden of twee, waarvan één met behulp van de suturen, dient er kwalitatief histologisch onderzoek plaats te vinden.

Vaststelling van de lichaamslengte Wanneer een individu in anatomisch verband gestrekt begraven is en de botten niet verschoven zijn kan de skeletlengte in situ gemeten worden. Er wordt gemeten vanaf het hoogste punt van het cranium tot het laagste punt van de tuber calcanei. Individuele met pathologische aandoeningen die van invloed zijn op de skeletlengte worden buiten beschouwing gelaten.

De staande lichaamslengte bij leven wordt berekend op basis van de afmetingen van de pijpbeenderen. Deze worden volgens de formules van Trotter en Gleser omgerekend tot een schatting van de staande lichaamslengte.¹⁸⁷ De standaard-afwijking wordt hierbij in het resultaat verwerkt.

Bepaling van de craniële index De craniële index wordt vastgesteld door de grootste craniële breedte (eurion-aurion) te vermenigvuldigen met honderd en te delen door de grootste craniële lengte (glabella-opisthocranium).¹⁸⁸

Onderzoek naar pathologie Alle botten zijn onderzocht op pathologische aandoeningen. Daar waar pathologie aanwezig is worden de uiterlijke kenmerken beschreven en suggesties over mogelijke oorzaken gegeven.

7.3 Resultaten

het botmateriaal.

174 Zie hoofdstuk 4.

175 Van Wijngaarden-Bakker 1980a; 1980b; Laarman 1989; 1990.

176 Laarman 1989.

177 Assink et al. 1997, 76 en 88.

178 IJzereef & Laarman 1986.

179 Mond. med. dr. Fuldauer (8 september 1997).

180 Determinatie: RING-OAG011.

181 Lauwerier & Laarman 1997.

Afb. 48 De begravingen in de kloostergang.



7.3.1 De positie van de skeletten

Alle individuen liggen west-oost georiënteerd (afb. 48). De crania liggen iets opgericht zodat het aangezicht recht naar het oosten kijkt (het cranium van skelet 7 is geroofd, maar de waarneming is wel gedaan). De beide handen liggen in elkaar gevouwen op de pelvis (afb. 49).

De insteek van de grafkuilen van skeletten 2, 5, 6, 7, en 8 zijn zichtbaar, die van de skeletten 1, 3 en 4 niet (van skelet 9 is dit onbekend). Bij een aantal individuen is duidelijk een plank onder het skelet waargenomen (skeletten 1 t/m 6).

Van de planken uit de graven 5 en 6 was het mogelijk om houtmonsters te nemen. Het gaat in beide gevallen om eikenhout (Quercus). Onder de skeletten 7 en 8 zijn geen houtresten waargenomen en van skelet 9 is dit onbekend. Opmerkelijk genoeg zijn dit juist de graven die al een jaar eerder voor het eerst waren geopend maar toen weer afgedekt zijn. Mogelijk is het hout van de plank onder invloed van de blootstelling aan de open lucht (sneller) weggerot. Er zijn geen spijkers of nagels rond de doden gevonden. Dit duidt erop dat de doden niet in een kist, maar op een plank begraven zijn.

De graven van de skeletten 7 en 8 worden aan de zuidoostzijde doorsneden door de fundering van een kerkmuur. Van skelet 7 ontbreken daardoor de rechter tibia en fibula, en de beide voeten.

Het is opmerkelijk dat het skelet van individu 1 met het bovenlichaam op een

182 Cuijpers 1997.

183 Workshop of European

Afb. 49 Begravingen: gevouwen handen ter hoogte van het bekken.



dichtgemetselde beerput (beerput 1) ligt, die tussen 1550 en 1560 is dichtgegooid (cf. hoofdstuk 4.7.1). Het cranium ligt daardoor wat hoger vergeleken met de crania in de andere graven. De bovenkant en het aangezicht zijn helaas geraakt en beschadigd tijdens de graafwerkzaamheden. Van de overige skeletten zijn vrijwel alle botten aanwezig, op enkele metacarpalen en phalangen na. De eindresultaten van de geslachtsdeterminaties en de berekeningen van leeftijd en lichaamslengte zijn opgenomen in tabel 4.

7.3.2 Geslacht

In alle gevallen gaat het om vrouwelijke individuen. De determinatie van het cranium van skelet 1 komt weliswaar tot een positieve (mannelijke) score, maar valt zo laag uit dat deze als niet te determineren moet worden beschouwd (tabel 5). De verticale doorsnede van de proximale epifyse van de rechter femur van skelet 4, de anterior-posterior doorsnede van de rechter femur van skelet 1 en de linker en rechter femur van skelet 4 vallen binnen de mannelijke classificatie (tabel 6 en 7). In beide gevallen levert de determinatie van de pelvis een vrouwelijke eindscore op (tabel 5). De eindscore van de pelvis van skelet 1 valt met -0.64 echter in de classificatie 'vrouw?'. De belangrijkste kenmerken aan de pelvis (sulcus praeauricularis en de incisura ischiadica major) scoren bij dit individu echter duidelijk vrouwelijk. Vanwege de rol van de pelvis bij de zwangerschap en bevalling gelden de geslachtskenmerken van de pelvis als betrouwbaarste indicatoren voor de bepaling van het geslacht.¹⁸⁹

7.3.3 Leeftijd

Van alle gevonden individuen kon de leeftijd worden bepaald. Het gaat in alle gevallen om volwassenen (tabel 4). De meeste individuen hebben een leeftijd tussen de 23 en 40 jaar bereikt, maar er zijn er twee ouder geworden (skelet 4 en 7). Eén individu (skelet 9) lijkt verhoudingsgewijs iets jonger, hoewel het leeftijdsinterval ruimte laat voor een wat hogere leeftijd. Omdat de attritiescores

Tabel 4 Oldenzaal-Agnesklooster: leeftijd, geslacht en lichaamslengte van de skeletten uit de kloostergang.

skeletnr./spoornr.	leeftijd (jaren)	geslacht	berekende staande lichaamslengte
1-S1	23-40	v?	(163-172 cm)*
2-S2	25-34	v	150-158 cm
3-S3	23-40	v	157-166 cm
4-S4	49-55	v	(158-165 cm)*
5-S5	37-46	v	159-166 cm
6-S6	30-36	v	152-159 cm
7-S7	50-59	v	161-168 cm
8-S8	34-40	v	154-161 cm
9-S10	19-28	v	150-158 cm

* vanwege een pathologische aandoening benadert deze berekening niet de werkelijke lichaamslengte

Tabel 5 Oldenzaal-Agnesklooster: score morfologische geslachtsbepaling volgens WAE 1980 (aantal kenmerken tussen haakjes).

skeletnr./spoornr.	pelvis	cranium totaal	cranium zonder mandibula	mandibula
1-S1	-0.64 (14)	0.33 (18)	0.1 (10)	0.63 (8)
2-S2	-1.14 (14)	-0.59 (32)	-0.58 (24)	-0.63 (8)
3-S3	-0.57 (14)	-0.91 (32)	-1.04 (24)	-0.5 (8)
4-S4	-1.07 (14)	-0.66 (32)	-0.88 (24)	-0.25 (8)
5-S5	-1.14 (14)	-0.78 (32)	-1 (24)	-0.13 (8)
6-S6	-1.16 (19)	-0.67 (30)	-0.73 (22)	-0.5 (8)
7-S7	-0.74 (19)	-	-	-0.75 (8)
8-S8	-0.86 (14)	-0.41 (32)	-0.46 (24)	-0.25 (8)
9-S10	-0.79 (14)	-1.03 (32)	-1.25 (24)	-0.38 (8)

Score: <-0.75: vrouw; -0.75 tot -0.5: vrouw?; -0.5 tot 0.5: niet te determineren; 0.5 tot 0.75: man?; >0.75: man

(slijtagegraad) van de molaren geen eenduidige resultaten opleveren is seriatie met behulp van het gebit niet mogelijk.

Volgens het ROB-laboratoriumprotocol voor fysisch-antropologisch onderzoek¹⁹⁰ voldoen alleen de skeletten 4, 6, 7 en 8 aan de criteria voor een betrouwbare berekening van de leeftijd bij overlijden (tabel 8). Voor de skeletten 1, 2, 3, 5 en 9 zou kwalitatief histologisch onderzoek plaats moeten vinden, maar door gebrek aan financiële middelen was dit (nog) niet mogelijk. De berekende leeftijden van deze skeletten zijn dan ook minder betrouwbaar.

7.3.4 Lichaamslengte

Bij alle individuen is een berekening van de levende staande lichaamslengte mogelijk. Voor zes individuen kon de skeletlengte in situ gemeten worden (tabel 9). De berekende staande lichaamslengte voor de skeletten 1 en 4 zijn onbetrouwbaar. Door pathologische aandoeningen (osteomyelitis en scoliose) zijn de werkelijke staande lichaamslengtes niet goed te benaderen. De gemiddelde staande lichaamslengte van de overige zeven individuen bedraagt 158,5 cm, met een minimum van 150,1 cm en een maximum van 168 cm. De gemiddelde skeletlengte in situ bedraagt 155,3 cm (skeletten 2, 3, 5 en 6). Bij zes individuen (skeletten 1, 2, 3, 4, 5 en 6) zijn zowel de staande lichaamslengte berekend als de skeletlengte in situ gemeten. Slechts bij één individu waarvan betrouwbare metingen zijn verricht (skelet 3) verschillen deze twee lengtes aanzienlijk.

7.3.5 Craniële index

Bij zeven individuen is een berekening van de craniële index uitgevoerd (tabel 10). Bij vijf individuen ontlopen de waarden elkaar nauwelijks: tussen 77.42 en 79.29 (mesocraan). Twee individuen wijken hier vanaf. Het cranium van skelet 2 is relatief lang en smal met 73.61 (dolichocraan) terwijl dat van skelet 9 met 83.12 breed en

Tabel 6 Oldenzaal-Agnesklooster:
metrische geslachtsbepaling van de
skeletten uit de kloostergang. Anterior-
posterior diameter (APD) van de femur-
schacht naar MacLaughlin & Bruce 1985.

skeletnr./spoornr.	APD femur rechts	APD femur links	gemiddelde
1-S1	29,3 mm	-	-
2-S2	26,2 mm	25,4 mm	25,8 mm
3-S3	24,5 mm	23,4 mm	23,9 mm
4-S4	30,0 mm	28,8 mm	29,4 mm
5-S5	24,3 mm	24,0 mm	24,2 mm
6-S6	24,8 mm	24,6 mm	24,7 mm
7-S7	26,4 mm	25,4 mm	25,9 mm
8-S8	23,4 mm	23,6 mm	23,5 mm
9-10	25,8 mm	24,1 mm	25,0 mm

<27,0 mm: vrouw

>27,0 mm: man

Tabel 7 Oldenzaal-Agnesklooster:
metrische geslachtsbepaling van de
skeletten uit de kloostergang.
Proximale verticale diameter humerus-
en femurepifyse naar Stewart 1979.

skeletnr./spoornr.	femurepifyse rechts	femurepifyse links	humerusepifyse rechts	humerusepifyse links
1-S1	-	-	-	-
2-S2	43,0 mm	42,9 mm	-	-
3-S3	-	-	-	-
4-S4	46,8 mm	44,8 mm	-	41,3 mm
5-S5	41,8 mm	41,0 mm	-	-
6-S6	41,4 mm	41,8 mm	-	41,8 mm
7-S7	43,6 mm	42,6 mm	-	42,6 mm
8-S8	43,0 mm	43,0 mm	42,1 mm	40,8 mm
9-S10	40,4 mm	-	-	-

Maten van de femur: <42,5 mm: vrouw; 42,5-43,5 mm: vrouw?; 43,5-46,5 mm: niet te determineren;
46,5-47,5 mm: man?; >47,5 mm: man.

Maten van de humerus: <43 mm: vrouw; 44-46 mm: niet te determineren; >47 mm: man.

Tabel 8 Oldenzaal-Agnesklooster: fasen
complexe methode ter berekening van
de overlijdensleeftijd op basis van WEA
1980.

skeletnr./spoornr.	facies symfysealis pubis	spongiosa proximale femurepifyse	spongiosa proximale humerusepifyse	endocraniële sutuurobliteratie
1-S1	-	-	-	1
2-S2	-	2	-	1
3-S3	-	-	-	1
4-S4	-	3	2	3
5-S5	-	3	-	1
6-S6	(2)*	2	2	1
7-S7	(3)*	3	3	-
8-S8	-	2	2	2
9-S10	(2)*	1	-	1

* kenmerk mag eigenlijk alleen beoordeeld worden bij mannelijke individuen. Deze waarde is in de eindberekening dan ook niet meegeteld.

skeletnr./spoornr.	lengte in situ	humerus +femur +tibia	femur	ulna
1-S1	148 cm*	-	-	163,1-171,7 cm**
2-S2	156 cm	-	150,1-157,9 cm	-
3-S3	150 cm	-	-	157,3-165,9 cm
4-S4	164 cm*	158,5-165,5 cm**	-	-
5-S5	159 cm	-	158,6-166,1 cm	-
6-S6	156 cm	152,4-159,4 cm	-	-
7-S7	-	-	160,6-168,0 cm	-
8-S8	-	-	153,8-161,3 cm	-
9-S10	-	-	150,1-157,6 cm	-

* de skeletlengte die in het veld werd opgemeten is vertekend, omdat er sprake is van een pathologische aandoening aan het skelet

** het resultaat is onbetrouwbaar, omdat de berekende staande lichaamslengte vertekend is door een pathologische aandoening

Tabel 9 Oldenzaal-Agnesklooster:
lichaamslengte van de skeletten uit de
kloostergang. De in situ opgemeten
skeletlengte en de berekende staande
lichaamslengte volgens Trotter & Gleser
1952.

kort is (brachycraan).

7.3.6 Pathologie

De gevonden pathologieën worden gepresenteerd in tabel 11. De skeletten 1 en 4 leveren de meest interessante op. Bij skelet 1 is een ernstige vervorming van de linker femurschacht te zien (afb. 50). Halverwege de mediale zijde is ook een duidelijke opening zichtbaar (zie pijl). Verder vertonen het proximale gedeelte van de linker tibia en fibula vorming van nieuw botweefsel aan de posterioere zijde. Het overige botmateriaal ziet er normaal uit. Deze symptomen duiden op een osteomyelitis, een botinfectie waarbij het beenmerg betrokken is. Een karakteristieke indicatie voor osteomyelitis is de aanwezigheid van een cloaca (opening) in het bot om de pus af te voeren, in combinatie met botvorming door het periosteum.¹⁹¹ Ook kan het bot vervormen doordat er zowel vernietiging als reparatie van botweefsel plaatsvindt.¹⁹² Uit röntgenopnames van het bot blijkt dat de infectie hoogstwaarschijnlijk indirect veroorzaakt is door een fractuur van de femurschacht. Skelet 4 vertoonde een lichte zijwaartse buiging in het lumbale gedeelte van de wervelkolom. Er bevinden zich eburnatieplekken en osteofyten langs de rand aan de linker zijde van de lichamen van de vierde en vijfde lumbale vertebrae en aan de rechter zijde van de vierde en de derde lumbale vertebrae. De rechter facetgewrichten van de derde, vierde en vijfde thoracale vertebrae vertonen osteofytvorming langs de randen. De zijwaartse buiging van de wervelkolom duidt op een (lichte) scoliose. De oorzaken van deze buiging kan divers zijn, en is op de aangeboren vorm na vaak onduidelijk,¹⁹³. Andere oorzaken voor de buiging kunnen een verkeerde mechanische belasting of plaatselijke degeneratie van het botweefsel zijn.¹⁹⁴ Er is verder bij geen enkel individu een ernstige vorm van gewrichtsslijtage waargenomen.

Bij zes individuen (skeletten 2, 4, 5, 6, 8, en 9) zijn onregelmatigheden of richelvormige verstoringen in het glazuuroppervlak van het gebit waargenomen (afb. 51). Dit wordt in het algemeen met de term glazuurhypoplasie aangeduid. Wanneer een individu tijdens de vorming van de gebitselementen een periode van ernstige ziekte of onvoldoende voeding meemaakt, beïnvloedt dat de vorming van het glazuur. Er wordt dan minder en dunner glazuur gevormd, er ontstaat een soort richel in het glazuur.¹⁹⁵ Bij de rechter gebitselementen van skelet 5 ontbreken grote gedeelten van het glazuuroppervlak. De elementen vertonen ook ernstige cariës. Mogelijk is er in dit geval meer aan de hand geweest dan alleen glazuurhypoplasieën.

7.4 Conclusie

Van de negen individuen die werden teruggevonden zijn er acht met zekerheid van het vrouwelijk geslacht, en één waarschijnlijk. Het heeft er daarom alle schijn

185 MacLaughlin & Bruce 1985.

186 Workshop of European Anthropologists 1980.

Tabel 10 Oldenzaal-Agnesklooster:
craniële index van de skeletten uit de
kloostergang.

skeletnr./spoornr.	grootste lengte (mm)	grootste breedte (mm)	breedte x100: lengte
2-S2	190,85	140,40	73,61
3-S3	183,84	143,21	77,90
4-S4	183,92	142,39	77,42
5-S5	180,07	140,99	78,30
6-S6	181,38	143,81	79,29
8-S8	174,49	136,58	78,27
9-S10	174,31	144,89	83,12

Tabel 11 Oldenzaal-Agnesklooster:
pathologieën van de skeletten uit de
kloostergang.

skeletnr./spoornr.	pathologie	locatie
1-S1	osteofytose osteomyelitis cariës (1x) abces (1x)	lumbale vertebrae linker femurschacht molaar maxilla
2-S2	glazuurhypoplasie	incisieven & canines
3-S3	osteofytose cariës (1x) abces (2x)	thoracale vertebrae premolaar maxilla
4-S4	scoliose (licht) glazuurhypoplasie	lumbale vertebrae premolaar
5-S5	Schmorl's noduli cariës (3x) glazuurhypoplasie?	lumbale vertebrae molaar & premolaar molaar & premolaar rechts
6-S6	cariës (4x) abces (1x) glazuurhypoplasie	molaren mandibula incisieven & premolaar
7-S7	periostitis osteofytose cortical defect	rechter femurschacht lumbale vertebrae proximale femora
8-S8	cariës (2x) glazuurhypoplasie	molaar & premolaar canines & premolaar
9-S10	glazuurhypoplasie	vrijwel alle gebitselementen

Afb. 50 De linker femur van skelet 1.
Zichtbaar zijn de vervormde schacht en
de opening voor de afvoer van pus,
kenmerkend voor een osteomyelitis
(ontsteking van het beenmerg).
Ter verduidelijking is daaronder een
femur afgebeeld zoals die er onder
normale omstandigheden uitziet.



- 187 Trotter & Gleser 1952; 1958.
188 White & Folkens 1991.
189 Maat et al. 1998.

Afb. 51 Voorbeeld van glazuurhypoplasie aan de gebitselementen uit de onderkaak van een onvolwassen individu. Zichtbaar zijn de horizontale richels in de kronen van de hoek- en snijtanden.



van dat we hier te maken hebben met de skeletresten van overleden nonnen uit het St. Agnesklooster. Het gaat hier dus niet om een 'normale' populatie, maar om een relatief geïsoleerd levende groep vrouwen. De demografische gegevens van deze groep dienen dan ook in dat licht te worden gezien.

Als graadmeter voor de algemene gezondheid kan gekeken worden naar de gemiddelde leeftijd bij overlijden en de frequentie van de geconstateerde pathologieën. Bovendien kan de gemiddelde staande lichaamslengte als parameter voor de sociaal-economische situatie gelden.¹⁹⁶ De gemiddelde leeftijd bij overlijden van de nonnen uit Oldenzaal ligt tussen de 35 en 40 jaar en de gemiddelde staande lichaamslengte bedraagt 158,5 cm. Beide waarden liggen aanzienlijk lager dan de waarden die bijvoorbeeld werden vastgesteld bij vrouwelijke tijdgenoten in Delft (resp. 48,6 jaar en 162,2 cm).¹⁹⁷

Dat zou kunnen betekenen dat de sociaal-economische positie van de nonnen in Oldenzaal relatief ongunstig is geweest en dat ze in een slechtere gezondheid verkeerden. Het feit dat de nonnen niet in een kist begraven zijn maar op een eenvoudige plank kan die eerste veronderstelling mogelijk onderbouwen. De bereikte lichaamslengte van een individu is mede afhankelijk van de ontwikkeling van de botten tijdens de jeugd. Dat er bij maar liefst zes van de negen individuen (67%) glazuurhypoplasieën gevonden zijn, die zich grofweg tijdens de eerste tien levensjaren vormen, duidt er op dat een relatief groot deel van de vrouwen uit het St. Agnesklooster een minder gezonde jeugd heeft gehad. De nonnen lijken dus uit een relatief laag sociaal-economisch milieu afkomstig te zijn. Het feit dat de nonnen op een plank werden begraven hangt daar niet noodzakelijkerwijs mee samen: mogelijk kon het klooster wel (duurdere) doods-kisten betalen, maar werd er uit religieuze overwegingen gekozen voor een sobere begraafwijze. Volgens de leefregels van Sint Franciscus leidden de Tertiariissen immers een sober leven – hoewel dat echter niet altijd uit de materiële nalatenschap van kloosters hoeft te blijken.¹⁹⁸

De bevoorrechte en verantwoordelijke functie van abdis lijkt voorbehouden aan individuen met voldoende ervaring en aanzien om een klooster te leiden. De leeftijden bij overlijden van, met name, de skeletten 1, 2, 3, 6 en 9 zijn relatief laag. De mogelijkheid dat het bij alle negen opgegraven skeletten om abdisen gaat lijkt daardoor klein. De resultaten van het skeletonderzoek duiden er meer op dat we hier te maken hebben met de skeletresten van 'gewone' nonnen.

Tussen 1996 en 1999 verrichtte de afdeling Twente van de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN) in samenwerking met de Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB, Amersfoort) een archeologisch onderzoek naar de resten van het St. Agnesklooster in Oldenzaal. Het onderzoek ging vooraf aan de bouwactiviteiten voor het project De Driehoek, dat voorzag in de aanleg van een parkeerkelder, een winkelcentrum en woningen in de historische stadskern van Oldenzaal. Tijdens het onderzoek werd een vrijwel complete plattegrond van een laat-middeleeuws stadsklooster vrijgelegd, het voormalige St. Agnesklooster.

De bijdrage van de ROB beperkte zich tot het onderzoek van een compleet stenen gebouw en een deel van de kloosterkerk, die al eerder door leden van de AWN waren ontdekt. In dit rapport worden de resultaten besproken van het onderzoek naar dit deel van het kloostercomplex, de aangetroffen vondsten (aardewerk, zaden, dierlijk botmateriaal en negen menselijke skeletten) en van het bouwhistorisch onderzoek van de steenbouw, uitgevoerd door het Instituut voor Bouwhistorische Inventarisatie en Documentatie (IBID) in Den Bosch.

Uit het bouwhistorische onderzoek werd duidelijk dat het oudste deel van het gebouw (het z.g. gebouw 1) waarschijnlijk aan het einde van de 14e eeuw werd gebouwd op slechte grond en oorspronkelijk vrijstaand was. Dit werd bevestigd door het archeologische onderzoek: het klooster bleek te zijn gebouwd op een dichtgegooid beekdal. Daarmee komt de locatiekeuze overeen met wat bekend is over contemporaine stadskloosters elders in de Nederlanden. In de loop der tijd breidde het gebouw zich uit tot een groter kloostercomplex. Op basis van de dateringen van het aangetroffen aardewerk konden de verschillende fasen van dit proces gedocumenteerd worden. Er werd geconcludeerd dat het gebouw met name omstreeks het midden van de 16e eeuw grote veranderingen heeft ondergaan.

Het onderzoek van het plantaardige en het dierlijke afval uit een beerput die bij het gebouw werd aangetroffen geeft een beeld van het voedselpatroon van de bewoners van het klooster. De als afval weggegooiden fragmenten van glas, aardewerk, metaal en leer bieden inzicht in de materiële cultuur van de kloosterzusters. Hoewel de hoeveelheid vondstmateriaal beperkt is, wijzen vondsten als restanten van een kacheloven op een materiële levensstijl die te vergelijken is met die van de stedelijke burgerij.

De zusters zelf staan centraal in het onderzoek van een negental skeletten uit de kloostergang die zich naast het stenen gebouw bevond. Deze resten wijzen erop dat enkele zusters tijdens hun jeugd aan groeistoornissen leden, die waarschijnlijk werden veroorzaakt door een tekort aan voedsel of een te eenzijdig dieet. Het vermoeden bestaat dat de bewoonsters van het klooster niet afkomstig waren uit de maatschappelijke bovenlaag van de samenleving.

191 Ortner & Putschar 1981, 40-1 en 104-16.

192 Roberts & Manchester 1995, 124-7.

193 Ortner & Putschar 1981, 324.

194 Aten 1992, 89-93.

195 Bouts et al. 1992, 103.

196 Van Wieringen 1972.

197 Onisto et al. 1998.

198 Van Genabeek 1994, 66-7.

199 Onze dank gaat uit naar S. Cuijpers, F. Laarman en R. Lauwerier (ROB) voor hun adviezen en kritische betrokkenheid bij het onderzoek aan de skeletten, naar W. Koudijs (ROB) voor het transport van de

LITERATUUR

- Assink, J., et al. 1997: De materiële cultuur van het Agnietenconvent, in: F. van de Pol & M. Smit (red.), *De Susteren van Sanct-Agnetenhuus. De geschiedenis, materiële cultuur en spiritualiteit van het Kamper Agnietenconvent*, Kampen, 59-100.
- Aten, N., 1992: Het onderzoek van de skeletten, in: H. Clevis & T. Constandse-Westermann (red.), *De doden vertellen, opgraving in de Broerenkerk te Zwolle 1987-88*, Kampen.
- Baart, J.M., et al. 1977: *Opgraven in Amsterdam; 20 jaar stadskernonderzoek*, Haarlem.
- Baart, J.M., 1995a: Middeleeuwse beeldjes uit de Amsterdamse bodem, In beeld gebracht. Beeldhouwkunst uit de collectie van het Amsterdams Historisch Museum, Zwolle.
- Baart, J.M., 1995b: Clarissen aten van eenvoudig aardewerk. Opgravingen in de Vendex-driehoek, *Ons Amsterdam* 47, 243-6.
- Baart, J.M., W. Krook & A.C. Lagerweij 1986: Opgravingen aan de Oosterburgermiddenstraat, Van VOC tot Werkspoor. Het Amsterdamse industrie-terrein Oostenburg, Amsterdam, 83-151.
- Bakker, J.A., 1988: Een kacheloven van het Warmtink te Deldenerbroek, *Overijsselse Historische Bijdragen* 103, 44-59.
- Bakker, J.A., & H.J. Nadorp 1992: Vier zestiende-eeuwse kachelovens van het Warmtink-type in Twente, *Overijsselse Historische Bijdragen* 107, 65-82.
- Bartels, M., 1999: Steden in scherven/Cities in sherds. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900), Zwolle-Amersfoort.
- Baumgartner, E., 1987: *Glas des späten Mittelalters: die Sammlung Karl Amend*, Düsseldorf.
- Baumgartner, E., & I. Krueger 1988: *Phönix aus Sand und Asche: Glas des Mittelalters*, München.
- Behre, K.-E., 1970: Die Entwicklungsgeschichte der natürlichen Vegetation im Gebiet der unteren Ems und ihre Abhängigkeit von der Bewegungen des Meeresspiegel, *Probleme der Küstenforschung im Südlichen Nordseegebiet* 9, 13-47.
- Behre, K.-E., 1998: Zur Geschichte des Bieres und der Bierwürzen in Mitteleuropa, *Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland* 20.
- Bente, D., z.j.: Het aardewerk van de voormalige havezate de Hagmolen. Een zestiende-eeuws vondstcomplex uit Twente (ongepubliceerde doctoraalscriptie Instituut voor Prae- en Protohistorische Archeologie, Universiteit van Amsterdam).
- Beuningen, H.J.E. van, & A.M. Koldewey 1993: Heilig en profaan. 1000 laatmiddeleeuwse insignes uit de collectie H.J.E. van Beuningen, Rotterdam (Rotterdam Papers 8).
- Bitter, P., et al. 1997: Wonen op niveau. Archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek van twee percelen aan de Langestraat, Alkmaar (RAMA-reeks 5 en 5A (catalogus)).

- Bloemink, W., & R. Glaudemans 1997: Oldenzaal Vrouw Agnesklooster. Onderzoek naar de resten van een bakstenen gebouw van het Vrouw Agnesklooster te Oldenzaal, Den Bosch (Instituut voor Bouwhistorische Inventarisatie en Documentatie).
- Bottelier, Th., 1988: Glas afkomstig uit een beerput achter het pand Nieuwe Groenmarkt 6 te Haarlem, Haarlems Bodemonderzoek 22, 52-8.
- Bouts, W.H.M., & Tj. Pot 1989: Computerized recording and analysis of excavated human dental remains, in: Ch.A. Roberts, F. Lee & J. Bintliff (red.), *Burial Archaeology, Current Research, Methods and Developments*, Oxford (BAR British Series 211), 113-28.
- Bouts, W.H.M., T. Constandse-Westermann, T. Pot & H. Verhoeven 1992: De gebitsresten uit de Broerekerk, Zwolle, circa 1800 AD, in: H. Clevis & T. Constandse-Westermann (red.), *De doden vertellen, opgraving in de Broerekerk te Zwolle 1987-88*, Kampen.
- Brinkkemper, O., & H. van Haaster 1997: RADAR, de relationele archeobotanische database voor Nederland. Handleiding bij versie 1.0, aangevuld voor versie 2.0., BIAxiaal 20.
- Brinkkemper, O., & R. de Man 1996: Granen, groente, fruit en (on)kruiden. Het onderzoek naar zaden en stuifmeel uit de beerput, in: E. Vreenegoor & J. Kuipers (red.), *Vondsten in Veere. Middeleeuwse voorwerpen uit een beerput van huis 'In den Struys', Abcoude/Amersfoort*, 100-7.
- Broel, J., 1998: 'Weserware' aus Ochtrup. Ein Beitrag zur Ochtruper Irdenware des 17. Jahrhunderts, in: A. Bender et al., *Ochtruper Irdenware, Ochtrup*, 128-36.
- Brothwell, D.R., 1981: *Digging up bones*, Oxford.
- Clevis, H., & J. Kottman 1989: Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen, Kampen.
- Clevis, H., & J. Thijssen 1989: Kessel, huisvuil van een kasteel, Venlo.
- Cremer, R.A., 1985: Verscheiden vegetaties: een palaeobotanisch onderzoek van monsters uit middeleeuws Medemblik, Amsterdam (intern rapport Instituut voor Prae- en Protohistorische Archeologie).
- Cuijpers, S., 1997: Laboratoriumprotocol fysisch-antropologisch onderzoek, Amersfoort (Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek).
- Dongen, A. van, 1995: Het gebruiksvoorwerp als draagteken, in: A.M. Koldewij & A. Willemsen (red.) *Heilig en profaan. Laatmiddeleeuwse insignes in cultuurhistorisch perspectief*, Amsterdam, 75-87.
- Dorgelo, A., 1959: Middeleeuwse versierde aardewerkdeksels, *Berichten Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek* 9, 119-38.
- Dubbe, B., 1966: *De kacheloven in onze gewesten*, Lochem.
- Dubbe, B., 1987: Een vondst van gothische kacheltegels in de Deventer binnenstad, *Antiek* 21, 329-36.
- Duco, D., 1987: *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Leiden.

Elling, W., 1998: Bodenfunde von Haus Rorup, Senden, in: A. Bender et al., Ochtruper Irdenware, Ochtrup, 164-6.

Elling, W., & G. Feller 1998: Töpferabwurf Ochtrup, Brookstrasse, in: A. Bender et al., Ochtruper Irdenware, Ochtrup, 88-116.

Fægri, K., & J. Iversen 1975: Textbook of pollen analysis, Munksgaard/København.

Gangelen, H. van, & J.J. Lenting 1985: Enkele voorbeelden van minder bekend Duits loodglazuur-aardewerk onder de Bourtanger bodemvondsten, I & II, Antiek 19, 404-14 en 458-65.

Gangelen, H. van, & J.J. Lenting 1993: Ongeglazuurd aardewerk en loodglazuur-aardewerk, in: J.J. Lenting, H. van Gangelen & H. van Westing (red.) Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850, Sellinger, 167-236.

Garthoff-Zwaan, M., & A. Ruempol 1988: Communicerende vaten. Beeldtaal van slibversiering op laat-middeleeuws aardewerk in de Nederlanden, Rotterdam.

Genabeek, R. van, 1994: De Agnieten op de vloeddijk, Archeologisch onderzoek van een middeleeuws stadsklooster in Kampen, Amsterdam (ongepubliceerde doctoraalscriptie Instituut voor Prae- en Protohistorische Archeologie, Universiteit van Amsterdam)

Glaudemans, R., 1998: Oldenzaal, Boterstraat 5 en 19; bouwhistorische documentatie, Den Bosch (Instituut voor Bouwhistorische Inventarisatie en Documentatie).

Godwin, H., 1967: Pollen-analytic evidence for the cultivation of Cannabis in England, Review of palaeobotany and palynology 4, 71-80.

Goosen, L., 1992: Van Afra tot de Zevenslaper. Heiligen in de religie en kunsten, Nijmegen.

Greig, J., 1982: The interpretation of pollen spectra from urban archaeological deposits. in: A.R. Hall & H.K. Kenward (red.), Environmental archaeology in the urban context (CBA Research Report 43), 47-65.

Groenewoudt, B.J., Th. Spek, H.M. van der Velde, I. van Amen, J.H.C. Deebe & D.G. van Smeerdijk 1998: Raalte-Jonge Raan: de geschiedenis van een Sallandse bouwlandkamp, Amersfoort (RAM rapport 58).

Grünewald, Ch., (met een bijdrage van W. Elling) 1998: Grautonige Ware aus Ochtrup, in: A. Bender et al., Ochtruper Irdenware, Ochtrup, 11-16.

Haaster, H. van, 1997a: De introductie van cultuurgewassen in de Nederlanden tijdens de Middeleeuwen, in: A.C. Zeven (red.): De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders, van het Neolithicum tot 1500 AD, Wageningen, 53-104.

Haaster, H. van, 1997b: Plantaardige en dierlijke resten uit de Middeleeuwen. De resultaten van het oecologische onderzoek op het Sint Janskerkhof ('s-Hertogenbosch), in: H.W. Boekwijt & H.L. Janssen (red.): Bouwen & wonen. In de schaduw van de Sint Jan, 's- Hertogenbosch (Kroniek Bouwhistorisch en Archeologisch Onderzoek), 140-260.

Haaster, H. van, & O. Brinkkemper 1995: RADAR, a relational archaeobotanical database for advanced research, Vegetation history and archaeobotany 4, 117-25.

Hähnel, E., 1992: Siegburger Steinzeug (Band 2: Bestandskatalog), Bonn.

Hänninen, K., & H. van Haaster 1998: Een zestiende-eeuwse beerput uit Oldenzaal-Stadhuis/Ganzenmarkt met veel boekweit, Amsterdam (BIAXiaal 69).

Harde, K.W., & F. Severa 1981: Der Kosmos Käferführer, Stuttgart.

Heidinga, H.A., & E.H. Smink 1982: Brick spit-supports in the Netherlands (13th-16th century), in: J.G.N. Renaud (red.), Rotterdam Papers 4, 63-82.

Hellwig, M., & B. Kuprat 1991: Paläoethnobotanische Befunde aus einem frühneuzeitlichen Brunnen in Northeim, Northeimer Jahrbuch 56, 96-107.

Henkes, H.E., & G.H. Stam 1993: Glas, in: J.J. Lenting, H. van Gangelen & H. van Westing (red.) Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850, Sellinger, 351-401.

Herweijer, N., H. Lubberding & J. de Vries (red.) 1998: Zusters tussen twee beken. Graven naar klooster Ter Hunnepe (AWN-reeks 1).

Heukels, H., & S.J. van Ooststroom 1977: Flora van Nederland, Groningen.

Isings, C., 1981: Glass from pit N of Vredenburg Castle Utrecht, in: T.J. Hoekstra, H.L. Janssen & I.W.L. Moerman (red.) Liber Castellorum, Zutphen, 390-5.

Jacobs, E., & M.M.A. van Veen 1996: Tussen koor en controle. Opgravingen op het terrein van de Algemene Rekenkamer aan het Lange Voorhout, Den Haag (VOM-reeks 1996:3).

Jobse-van Putten, J., 1995: Eenvoudig maar voedzaam. Cultuurgeschiedenis van de dagelijkse maaltijd in Nederland, Amsterdam.

Kok, R., 1997: De bakker van St. Marie? Twee post-middeleeuwse, hoefijzervormige bakkersovens van het Bolwerk te Gouda, Westerheem 46:5, 2-11.

Kolks, Z., & A.D. Verlinde 1991: Goor en Delden, van buurtschap tot stad, 't Inschrien 23:1, 7-16.

Kooistra, L.I., K. Hänninen, H. van Haaster & C. Vermeeren 1998: Voedselresten in beer en afval. Botanisch onderzoek aan beerputten, afvalkuilen en ophogingslagen van de steden Dordrecht en Nijmegen uit de 12e-20e eeuw, Amsterdam (BIAXiaal 52).

Kottman, J.F.P., 1990: Glasvondsten uit Kampen, in: H. Clevis & M. Smit (red.) Verscholen in vuil, Kampen, 59-69.

Kottman, J.F.P., 1993: Glas uit een Hasselter beerput, in: M.H. Bartels (red.) Van huisvuil en huizen in Hasselt, Kampen, 68-78.

Knörzer, K.-H., 1970: Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Neuss; Noviaesium IV. Limesforschungen 10, 1-162.

Kuijper, W.J., 1986: Planten- en dierresten in laatmiddeleeuwse beerputten op het terrein van het St. Agnietenklooster in Leiden, Bodemonderzoek in Leiden, Jaarverslag 1980, 131-42.

Laarman, F.J., 1989: Het botmateriaal, in: H. Clevis & J. Kottman (red.), Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750, Kampen, 60-5.

Laarman, F.J., 1990: Kampen tot op het bot, in: H. Clevis & M. Smit (red.), *Verscholen in vuil. Archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*, Kampen, 130-7.

Lauwerier, R.C.G.M., & F.J. Laarman 1997: Specificatie opgraven menselijke resten, versie 1, Amersfoort (Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek).

Lenep, H. van, z.j.: De midwinterhoorn: een oud Nederlands instrument, *Honderd eeuwen Nederland (Antiquity and survival II: 5-6)*, 292-6.

Lenting, J.J., & H. van Westing 1993: De beerput van de Landschrijver: waarnemingen in een bouwput in Coevorden, *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 110, 156-73.

Maat, G.J.R., R.W. Mastwijk & H. Sarfatij 1998: Een fysisch-anthropologisch onderzoek van begravenen bij het Minderbroedersklooster te Dordrecht, circa 1275-1572 AD, Amersfoort (RAM rapport 67).

MacLaughlin, S.M., & M.F. Bruce 1985: A simple technique for determining sex from fragmentary femora: its application to a Scottish short cist population, *American Journal of Physical Anthropology* 67, 413-7.

Man, R. de, 1996: Botanische resten uit een viertal laatmiddeleeuwse beerputten te Tiel, Amersfoort (intern rapport archeobotanie ROB 12).

Manders, M.R., 1998: Raadsels rond een gezonken oostzeevaarder, in: R. Daalder et al. (red.), *Goud uit graan. Nederland en het Oostzeegebied 1600-1850*, Zwolle, 70-81.

Meijden, R. van der, 1990: *Heukels' flora van Nederland*, Groningen.

Meyere, J. de, 1988: *Het Agnietenklooster*, Utrecht.

Oldenzaal-Agnesklooster 1996: Oldenzaal, Agnesklooster en haar geschiedenis. Een archeologisch onderzoek naar een verdwenen vrouwenklooster (uitgave AWN afd. Twente).

Olivier, S., 1979: De tonputten van Sommelsdijk en Goedereede, in: *Van Westvoorne tot St. Adolfsland. Historische verkenningen op Goeree-Overflakkee, Ouddorp*, 147-76.

Onisto, N., G.J.R. Maat & E.J. Bult 1998: Human remains from infirmary the 'Oude & Nieuwe Gasthuis' of the city of Delft in the Netherlands 1265-1651 AD, *Barge's Anthropologica* 2, Leiden.

Ortner, D.J., & W.G. Putschar 1981: Identification of pathological conditions in human skeletal remains, Washington D.C.

Orton, C., & P. Tyers 1991: Slicing the pie. A framework for comparing ceramic assemblages, *Journal of Roman pottery studies* 4, 79-80.

Ostkamp, S., 1998, Vleuten, de vondsten, in: M.M. Bijlsma et al., *Archeologisch onderzoek Vleuten-De Meern, plangebied Veldhuizen*. Rijksstraatweg. Veldhuizen A, Amersfoort (RAM rapport 60).

Ostkamp, S., et al. 1998, Afval van gorters, brouwers en een hospitaal. Archeologisch onderzoek aan het Wortelsteegplein, Alkmaar (RAMA-reeks 6).

Pals, J.-P., 1997: Introductie van cultuurgewassen in de Romeinse Tijd, in: A.C. Zeven (red.), De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders, van het Neolithicum tot 1500 AD, Wageningen, 25-51.

Pol, F. van der, & M. Smit (red.) 1997: De zusteren van Sanct-Agnietenhuus. De geschiedenis, materiële cultuur en spiritualiteit van het Kamper Agnietenconvent, Kampen.

Pot, Tj., 1988: Een gebitsonderzoek van het 18e-eeuwse grafveld St. Janskerkhof 1984, 's- Hertogenbosch (Kroniek Bouwhistorisch en Archeologisch Onderzoek 1), 125-149.

Renaud, J.G.N., 1959: Voorlopers van 'Delfts' uit opgravingen, Berichten ROB 9, 238-44.

Renaud, J.G.N., 1975: De vondsten gedaan bij het archeologisch onderzoek naar het voormalig Kartuizer klooster buiten Delft, in: R. Rothfusz & A.J.H. Rozemond (red.), De kartuizers en hun Delftse klooster, Delft, 37-99.

Reumpol, A.P.E., & A.G.A. van Dongen 1991, Pre-industriële gebruiksvoorwerpen/ Pre-industrial utensils 1150-1800, Rotterdam.

Reynders, H., et al. 1996: Historie en opgraving van het Huys Hengelo en zijn voorgangers, Amersfoort.

Robb, J.E., & A.G.F.M. Cuijpers 1996: Brunssum-Unitas, Amersfoort (intern verslag archeozoölogie, ROB).

Roberts, Ch., & K. Manchester 1995²: The archaeology of disease, New York.
Sarfatij, H., 1979: Münzschatzgefässe in den Niederlanden I: die Periode 1190-1566, Berichten ROB 29, Amersfoort, 491-526.

Sarfatij, H., (red.) 1990: Verborgene steden. Stadsarcheologie in Nederland, Amsterdam.

Schilder, M., (red.) 1997: Amsterdamse kloosters in de Middeleeuwen, Amsterdam.

Snuif, C.J., 1916: Iets over Oud-Oldenzaal (kleine bijdragen uit Twenthe), Overijsselse Historische Bijdragen 32, 68-82.

Stappers-Vürtheim, A., 1996: Twaalf eeuwen Oldenzaal, Oldenzaal.

Stenvert, R.S., & M. Groothedde 1993: Van dekzand tot kapspant. Het Adamanshuis aan de Oude Wand, Zutphen (Zutphense Archiefpublicaties 9).

Stewart, T.D., 1979: Essentials of forensic anthropology, Springfield (Illinois).

Stroink, L.A., 1966: Stad en land van Twente, Enschede.

Teunissen, D., 1990: Palynologisch onderzoek in het oostelijk rivierengebied, Mededelingen van de afdeling Biogeologie van de Sectie Biologie van de KU Nijmegen 16.

Trotter, M., & G.C. Gleser 1952: Estimation of stature from the long bones of American whites and negroes, American Journal of Physical Anthropology 10, 463-514.

- Trotter, M., & G.C. Gleser 1958: A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during time and of long bones after death, *American Journal of Physical Anthropology* 16, 79-123.
- Ulrich, E., 1997: Uit de bodem van de stad Oldenzaal. Een archeologisch onderzoek op het voormalig Gasthuisterrein (brochure Palthehuis & AWN afd. Twente).
- Ulrich, E., & H. Wieringa 1997: Het Agnesklooster te Oldenzaal. Voorlopig verslag van een opgraving door de AWN, 't Inschrien 30:1, 15-9.
- Veen, M.M.A. van der, 1998: 's-Gravenhage: Westeinde 15, in: R.M. van Heeringen & M. Meffert (red.), *Archeologische kroniek van Holland over 1997* (Holland 30:6).
- Verlinde, A.D., 1976: Een reconstructie van de middeleeuwse verdedigingsgordel rond Enschede, 't Inschrien 8:4, 51-8.
- Verlinde, A.D., 1985: Stadskernonderzoek te Goor; op het spoor van een gestichte stad, in: V.T. van Vilsteren & D.J. de Vries (red.), *Van beek en land en mensenhand: feestbundel voor R. van Beek*, Utrecht, 55-66.
- Verlinde, A.D., 1997: Jaarverslag ROB over 1997, Amersfoort.
- Verlinde, A.D., (red.) 1998: *Archeologische kroniek van Overijssel over 1997*, Overijsselse Historische Bijdragen 113, 151-170.
- Verlinde, A.D., (red.) 1999, ter perse : *Archeologische kroniek van Overijssel over 1998*, Overijsselse historische bijdragen 114.
- Vermeeren, C., 1990: Botanisch onderzoek van middeleeuwse beerputten uit Kampen, in: H. Clevis & M. Smit (red.): *Verscholen in vuil. Archeologische vondsten uit Kampen 1375- 1925*, Kampen, 139-61.
- Volkart, H.D., 1967: Insektenfunde aus dem Areal der Station Seeberg, Burgäschisee-Süd, in: *Seeberg Burgäschisee-Süd Teil 4: Chronologie und Umwelt*, Bern (*Acta Bernensia* 2), 125-6.
- Vries, J. de, 1978: De opgravingen van het voormalige klooster Ter Hunnepe, *Westerheem* 27, 308-18.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 1*, Deventer.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1987: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 2*, Deventer.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1988: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 3*, Deventer.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1991: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 4*, Deventer.
- Westhoff, V., & A.J. den Held 1975: *Plantengemeenschappen in Nederland*, Zutphen.
- White, T.D., & P.A. Folkens 1991: *Human Osteology*, San Diego.
- Wieringen, J.C. van, 1972: Secular changes in growth, 1964-1966; height and weight surveys in the Netherlands in historical perspective, Leiden (proefschrift RUL).

Workshop of European Anthropologists, 1980: Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons, *Journal of Human Evolution* 9, 517-49.

Wijngaarden-Bakker, L.H. van, 1980a: Heb je wel gehoord van die holle, bolle Gijs; veertiende-eeuwse dierenresten uit Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* (1980), 45-50.

Wijngaarden-Bakker, L.H. van, 1980b: Botten uit de opgraving in het 'Brinkmann-complex', Grote Markt, Haarlem, *Haarlems Bodemonderzoek* 12, 53-9.

IJzereef, G.F., & F.J. Laarman 1986: The animal remains from Deventer (8th-19th centuries A.D.), *Berichten ROB* 36, 405-47.

Bijlage 1

OLDENZAAL-AGNESKLOOSTER: TELLIJSTEN EN CATALOGUS VAN HET AARDEWERK UIT DE BOVENLAAG VAN BEERPUT 1 (VONDSTNR. 27)

TOELICHTING

Het aardewerk uit de bij de ROB bewerkte vondstcomplexen van het Agnesklooster in Oldenzaal is verwerkt volgens de standaard van het zgn. Deventer-systeem. Dit classificatiesysteem voor laat- en postmiddeleeuws aardewerk dankt zijn naam aan het feit dat de eerste publicatie waarin volgens deze standaard werd gewerkt betrekking had op Deventer vondstcomplexen.¹ In dit systeem zijn de coderingen voor het aardewerk uit vier delen opgebouwd:

1 aanduiding materiaalsoort/baksel; 2 aanduiding hoofdvorm (drie letters); 3 vervolgcode voor een specifieke vorm (cijfer); 4 eventueel een letter voor een aanvullende aanduiding. De afbeeldingen in de catalogus zijn schaal 1:4, tenzij anders vermeld.

TELLIJSTEN

In deze bijlage worden de volgende baksels genoemd:

s1	steengoed zonder glazuur of oppervlakte behandeling
s2	steengoed met glazuur en/of engobe
g	grijsbakkend aardewerk
r	roodbakkend aardewerk
w	witbakkend aardewerk
ha	hafner aardewerk (een witbakkende, uit Duitsland geïmporteerde aardewerksoort)
f	faience (aardewerk dat geheel bedekt is met tinglazuur)
gl	glas

Aantal wandfragmenten (n) en gewicht per bakselgroep Herkomst van het steengoed met oppervlaktebehandeling (s2)

baksel	n	%	gewicht	%
s1	11	2,0	0,10 kg	0,7
s2	110	19,3	2,65 kg	17,4
g	215	37,7	5,02 kg	33,0
r	186	32,6	6,38 kg	41,9
w	2	0,4	0,16 kg	1,1
ha	47	8,2	0,91 kg	6,0
totaal	571	100	15,22 kg	100

herkomst	n	%	gewicht	%
Raeren/Keulen	52	47,3	0,85 kg	32,1
Keulen/Frechen	45	40,9	0,98 kg	37,0
Raeren	13	11,8	0,82 kg	31,0
totaal	110	100	2,65 kg	100

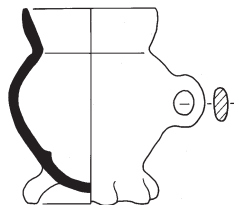
¹ Clevis & Kottman 1989. Voor de meest recente publicaties van het Deventer-systeem, zie: Ostkamp et al. 1998, 180; Ostkamp 1998; Bartels 1999.

Aantal randfragmenten en Estimated Vessel Equivalents (EVE's)

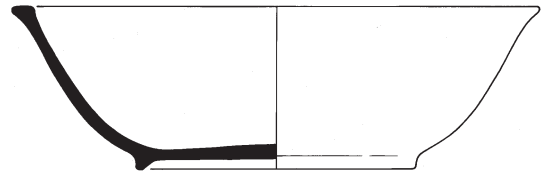
CATALOGUS

In de catalogus zijn de blokjes als volgt opgebouwd:
(catalogusnummer)

	EVE's	%	aantal randen	%	herkomst
s1-tre-	0,35	2,2	1	0,9	Siegburg
totaal	0,35	2,2	1	0,9	
s2-kan-19	1,00	6,9	4	3,4	Frechen/ Keulen
s2-kan-27	0,60	3,8	1	0,9	Raeren
s2-kan-29	0,55	3,5	1	0,9	Frechen/ Keulen
s2-kan-	0,20	1,3	2	1,7	Frechen/ Keulen
s2-pis-1	0,45	2,8	2	1,7	Raeren
totaal	2,80	18,3	10	8,6	
g-kom-1	0,15	0,9	1	0,9	
g-kom-2	1,65	10,4	18	15,5	
g-kom-14	1,75	11,0	16	13,8	
g-kom-	0,15	0,9	2	1,7	
g-pot-1	2,55	16,0	19	16,4	
totaal	6,25	39,2	56	48,3	
r-bak-9	0,20	1,3	1	0,9	
r-bak-21	0,25	1,6	1	0,9	
r-bor-1	0,25	1,6	3	2,6	
r-gra-	3,60	22,6	27	23,3	
r-kop-	0,75	4,7	6	5,2	
r-pot-	0,15	0,9	1	0,9	
r-tes-	0,20	1,3	1	0,9	
r-	0,20	1,3	2	1,7	
totaal	5,60	35,3	42	36,2	
w-kom-	0,15	0,9	1	0,9	
w-kop-1	0,10	0,6	1	0,9	
totaal	0,25	1,5	2	1,8	
ha-pot-1	0,15	0,9	1	0,9	
ha-	0,50	3,1	4	3,4	
totaal	0,65	4,0	5	4,3	
eindtotaal	15,90	100	(116)	100	



1a inventarisnummer	3 1450-1550	3 1525-1550
1b vondstcomplex	4a 9/10,5	4a 14/16
2 code van het type	4b peervormig lichaam met korte uitstaande afgeronde rand, geknepen standring	4b bolvormig lichaam met cilindrische hals, groef onder rand, ribbel op overgang van buik naar hals, standvoet
3 datering van het voorwerp	5a steengoed zonder oppervlaktebehandeling	5a steengoed met oppervlaktebehandeling
4a maten in cm	5b oranje gevlamd	5b geel-bruin gevlekt zoutglazuur
4b beschrijving	5c -	5c eikenloof-appliques
5a baksel/materiaal soort	5d -	5d -
5b kleur/glazuur	6a geknepen standring	6a standvoet
5c beschrijving van de decoratie	6b bandoor	6b bandoor (ontbreekt)
5d diversen	6c gaaf	6c gaaf, m.u.v. oor
6a bodem	7 trechterbeker	7 kan
6b oor/steel	8 Siegburg	8 Keulen
6c compleetheid	9 Hähnel 1992, 289	9 Hurst et al. 1986, 209; Sarfatij 1979, 518
7 functie/naam	2	3
8 productiecentrum	1a olde.agnes 29.1	1a olde.agnes 29.2
9 literatuur	1b beerput 2	1b beerput 2
1	2 s2-kan-19	2 s2-pis-1
1a olde.agnes 28		
1b beerlaag beerput 1		
2 s1-tre-10		



3 1525-1550
4a 18/12,5
4b bol lichaam met korte uitstaande
afgeronde rand, standvlak
5a steengoed met oppervlakte
behandeling
5b grijs-bruin gevlekt zoutglazuur
5c -
5d -
6a standvlak
6b bandoor
6c vrijwel compleet
7 pispot
8 Raeren
9 Renaud 1975, 76

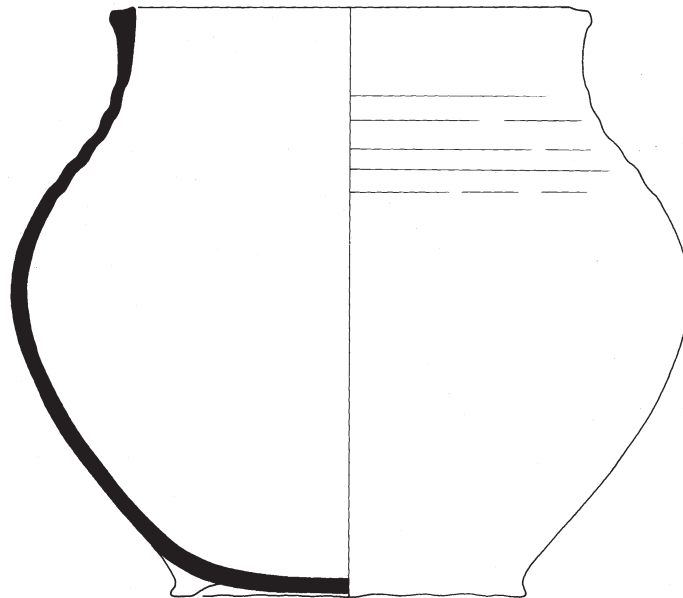
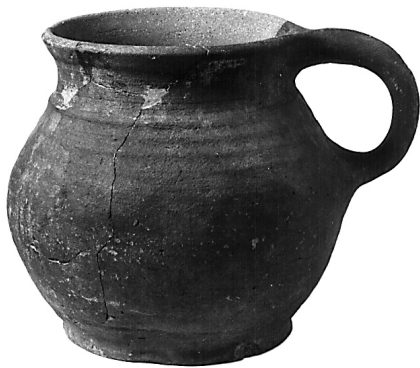
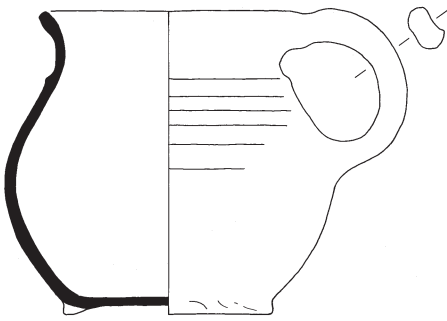
4 (schaal 1:2)
1a olde.agnes 9.1
1b onder vloer gebouw 1
2 s2-spi-1

3 1500-1550
4a 3/2,5
4b biconische spinsteen met horizontale
groeven
5a steengoed met oppervlaktebehandeling
5b grijs-bruin gevlekt zoutglazuur
5c -
5d -
6a -
6b -
6c gaaf
7 spinsteen
8 Raeren
9 Hurst et al. 1986, 207

5
1a olde.agnes 27.1
1b puinlaag beerput 1
2 g-kom-14

3 1500-1550
4a 28/8,5
4b bolle kom met afgeronde en aan
bovenzijde afgeplatte rand, standing
5a grijs
5b -
5c -
5d -
6a standing
6b -
6c fragment, compleet profiel
7 kom
8 -
9 -

6
1a olde.agnes 29.3
1b beerput 2
2 g-pis-5



3 1525-1550
4a 16/17
4b bolle pot met uitstaande afgeronde
rand, ribbel op schouder, standring
5a grijs
5b -
5c -
5d -
6a geknepen standring
6b bandoor
6c compleet, m.u.v. delen van de rand
7 -
8 -
9 -

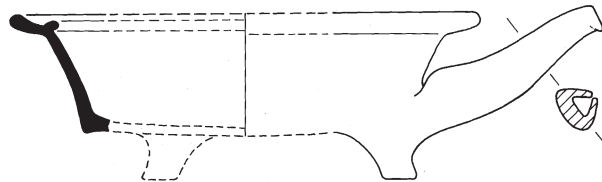
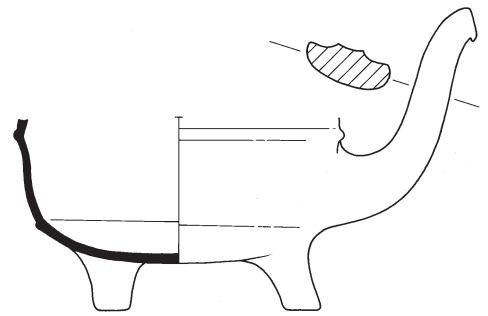
7
1a olde.agnes 31
1b ingegraven in oudste vloer
2 g-pot-1

3 1400-1500
4a 36/31,5
4b bol lichaam met korte cilindrische hals,
rand met groef aan bovenzijde
5a grijs
5b -
5c -
5d -
6a geknepen standring
6b -
6c compleet, m.u.v. delen van de rand
7 (voorraad)pot
8 -
9 Clevis & Kottman 1989, 90

8 (schaal 1:2)
1a olde.agnes 9.2
1b onder vloer gebouw 1
2 g-spi-1

3 1500-1550
4a 3,5/2,5
4b conische spinsteen
5a grijs
5b -
5c -
5d -
6a -
6b -
6c gaaf
7 spinsteen
8 -
9 -

9 (schaal 1:2)
1a olde.agnes 9.3
1b onder vloer gebouw 1
2 g-spi-1



3 1500-1550
4a 3,5/2
4b conische spinsteen
5a grijs
5b -
5c -
5d -
6a -
6b -
6c gaaf
7 spinsteen
8 -
9 -

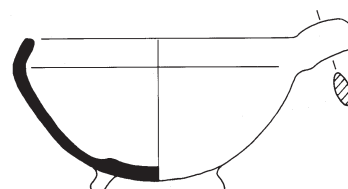
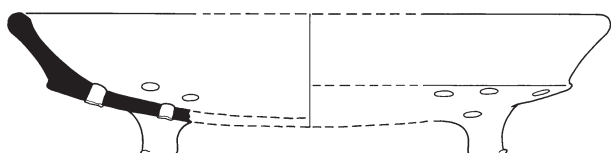
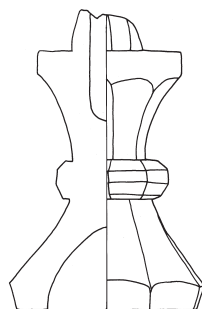
10
1a olde.agnes 27.2
1b puinlaag beerput 1
2 r-bak-21

3 1500-1550
4a 25/9
4b diepe bakpan met afgeronde uitstaande
rand met dekselgeul, drie poten
5a rood
5b inwendig loodglazuur
5c -
5d beroet
6a driepoot
6b samengeknepen, iets gekromde steel
6c fragment, compleet profiel
7 bakpan
8 -
9 -

11
1a olde.agnes 30.2
1b dichtgezette nis
2 r-gra-

3 1500-1550
4a 17,5/
4b -
5a rood
5b spaarzaam loodglazuur
5c -
5d beroet
6a driepoot
6b samengeknepen kromme steel
6c fragment
7 grape
8 -
9 -

12
1a olde.agnes 26.1
1b waterput
2 r-lek-9



3 1625-1675
4a 32/7,5
4b lekschaal met hoge uitstaande vlag,
afgeronde rand
5a rood
5b inwendig loodglazuur
5c -
5d geen gaten in de vlag van de
lekschaal
6a driepoot
6b -
6c fragment, compleet profiel
7 lekschaal
8 -
9 -

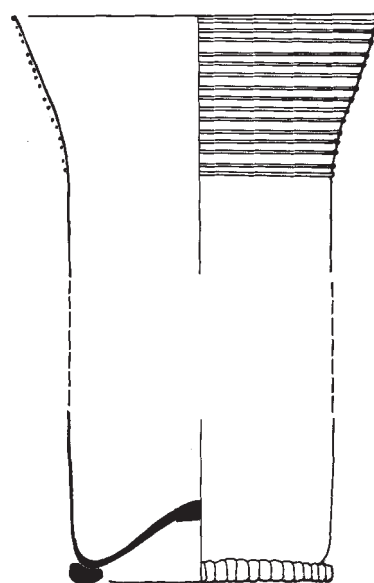
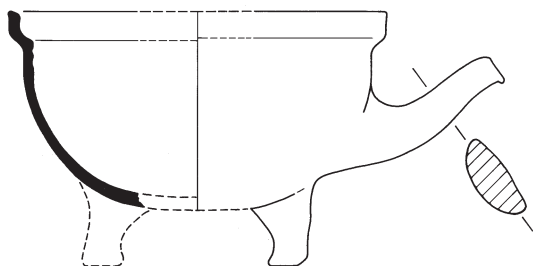
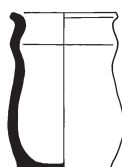
13
1a olde.agnes 30.1
1b dichtgezette nis
2 r-kdl-2

3 1500-1550
4a 10,5/16
4b handgevormde meerkantige kandelaar
van 'baksteen-aardewerk', verdikking op
overgang van voet naar kaarsenhouder
5a rood
5b ongeglazuurd
5c -
5d -
6a holle standvoet
6b -
6c gaaf, m.u.v. een deel van de
kaarsenhouder
7 kandelaar
8 -
9 -

14
1a olde.agnes 26.2
1b waterput

2 r-kop-3
3 1625-1675
4a 15,5/8
4b bolle kop met naar binnen geknikte
afgeronde rand
5a rood (inwendig witte slib)
5b inwendig loodglazuur met koperoxide
5c -
5d -
6a standing
6b bandoor
6c compleet
7 (eet)kop
8 Duitsland (Ochtrup?)
9 Clevis & Kottman 1989, 104

15
1a olde.agnes 27.3
1b puinvulling beerput 1



2 r-stk-16
3 1500-1550
4a 20/13,5
4b bolle steelkom met kraagrand,
dekselgeul
5a rood
5b inwendig loodglazuur
5c -
5d beroet
6a driepoot
6b samengeknepen, iets gekromde steel
6c fragment, compleet profiel
7 steelkom
8 -
9 -

16
1a olde.agnes 26.3
1b waterput

2 w-zal-6
3 1625-1675
4a 6/8,5
4b hoge albarello-vormige zalfpot met
afgeronde uitstaande rand
5a wit
5b geheel groen geglazuurd (loodglazuur
met koperoxide)
5c -
5d -
6a standvlak
6b -
6c fragment, compleet profiel
7 -
8 -
9 -

17 (schaal 1:2)
1a old.agnes 26.4
1b waterput

2 gl-bek-66
3 1625-1675
4a 10/
4b hoge beker met uitstaande lip, met
draad omwonden bovenzijde
5a glas
5b kleurloos, opaakwit
5c bovenste zone omwonden met
opaakwitte draden
5d -
6a opgestoken, geribde voetring
6b -
6c fragment
7 beker
8 -
9 Henkes & Stam 1993, 367

Voor de bespreking van het
bouwhistorisch onderzoek wordt

Bijlage 2

OLDENZAAL-AGNESKLOOSTER: BOTANISCHE MACRORESTEN UIT BEERPUT 1 (15e eeuw)

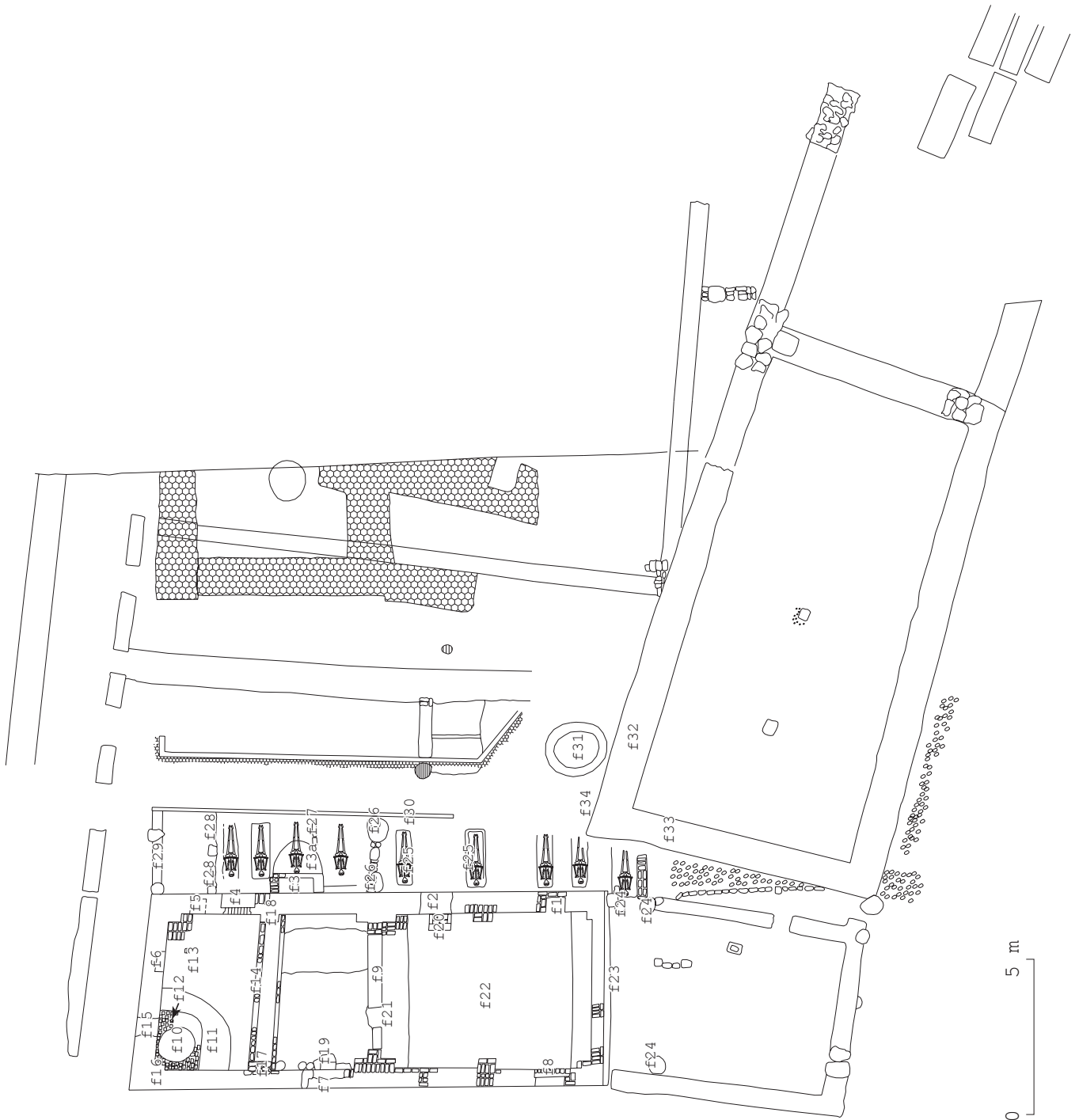
Tenzij anders vermeld betreft het onverkoolde zaden. Legenda: 12 vóór de soortnaam: de soort kan ook in een andere groep voorkomen; * afkomstig uit los monster; + 1-10; ++ 11-100; +++ 101-1000; ++++ > duizenden

zeeffractie (mm)	1	0,5	0,25	tot.	2	
volume (l)	1	1	1	1	7,5	
zeefresidu (ml)	711	201	129		468	
uitgezocht (ml)	37	20	9,3		117	
CULTUURGEWASSEN						
1 meelvruchten						
Avena sativa (verkoold)	-	-	-	-	4	haver, verkoold
Hordeum vulgare (verkoold)	-	-	-	-	4	gerst, verkoold
Hordeum vulgare (gemin.)	-	-	-	-	8	idem, gemineraliseerd
Hordeum vulgare, internodium	1	-	-	19	-	idem, internodium
cf. Hordeum spec. zemelen	-	-	-	-	1	idem?, zemelen
Secale cereale (verkoold)	-	-	-	-	8	rogge, verkoold
Secale cereale (gemin.)	-	-	-	-	6	idem, gemineraliseerd
Secale cereale zemelen	1	-	-	19	-	idem, zemelen
Cerealia indet. zemelen	-	-	-	-	++++	granen indet., zemelen
Cerealia indet. (gemin.)	-	-	-	-	4	idem, gemineraliseerd
Cerealia indet., stro	+	-	-	+	+	idem, stro
Fagopyrum esculentum	2	-	-	38	23	boekweit
Oryza sativa	-	-	-	-	1	rijst
2a gekweekte vruchten						
Ficus carica	3	12	2	205	137	vijg
Malus domestica	1	-	-	19	19	appel
Mespilus germanica	-	-	-	-	2	mispel
Prunus avium	-	-	-	-	25	zoete kers
Prunus domestica ssp. insititia	-	-	-	-	2	kroosje
Pyrus communis + steenc.	+	-	-	+	26	peer
Vitis vinifera + vruchtw.	1	-	-	19	364	druif
2b wilde, verzamelde vruchten						
12 Fragaria moschata/vesca	-	-	-	-	4	grote/bosaardbei
12 Prunus spinosa	-	-	-	-	1	sleedoorn
12 Rosa cf. rubiginosa	-	-	-	-	166	egellantier/roos
12 Rubus fruticosus	1	-	-	19	128	braam
12 Rubus idaeus	1	-	-	19	8	framboos
12 Vaccinium cf. vitis-idaea	2	1	1	62	-	(rode) bosbes
3 groenten en kruiden						
Anethum graveolens	1	-	-	19	14	dille
Apium graveolens	1	1	-	29	-	selderij
Artemisia absinthium	-	2	2	48	-	absint alsem
Beta vulgaris	-	-	-	-	4	biet
Coriandrum sativum	-	-	-	-	1	koriander
Humulus lupulus	-	-	-	-	4	hop
Pisum sativum (gemin.)	-	-	-	-	1	erwt, gemineraliseerd
Verbena officinalis	-	1	-	10	-	ijzerhard
4 oliehoudende zaden/vezelplanten						
8 Brassica napus	1	-	-	19	4	koolzaad
8 Brassica nigra	2	-	-	38	-	zwarte mosterd
Cannabis sativa	3	-	-	57	-	hennep
Linum usitatissimum	2	-	-	38	4	lijnzaad
5 noten						
12 Corylus avellana	-	-	-	-	4	hazelaar

zeeffractie (mm)	1	0,5	0,25	tot.	2	
volume (l)	1	1	1	1	7,5	
zeefresidu (ml)	711	201	129		468	
uitgezocht (ml)	37	20	9,3		117	
Fagus sylvatica	-	-	-	-	2	beuk
* Juglans regia	-	-	-	-	8	walnoot (dopfragm.)
WILDE PLANTEN						
6 planten van hakvrucht/zomergraanakkers						
Echinochloa crus-galli	-	-	-	-	4	hanepoot
7 polygonum lapathifolium	1	-	-	19	12	beklierde duizendknoop
7 Stellaria media	-	-	-	-	1	vogelmuur
7 planten van wintergraanakkers						
Arnoseris minima	5	-	-	95	-	korensla
Bromus cf. secalinus	2	-	-	38	2	dreps
Centaurea cyanus	4	-	-	76	42	korenbloem
Galeopsis bifida/speciosa/tetrahit	1	-	-	19	60	dauwnetel
Papaver dubium/rhoeas	-	2	-	20	-	bleke/grote klapproos
Polygonum convolvulus	-	-	-	-	1	zwaluw tong
6 Rumex acetosella+vruchtkl.	18	33	-	671	40	schapezuring
Scleranthus annuus	3	-	-	57	-	eenjarige hardbloem
6 Spergula arvensis halven	-	3	-	30	-	gewone spurrie
Viola arvensis	2	-	-	38	-	akkerviooltje
8 pionierplanten en planten van ruderaal plaatsen						
Juncus bufonius	-	-	1	14	-	greppelrus
Juncus effusus-type	-	1	-	10	-	pitrus-type
Poa annua	-	1	-	10	-	straatgras
Polygonum aviculare	1	-	-	19	16	varkensgras
9 planten van graslanden						
7 Agrostis (stolonifera)	5	6	-	155	-	struisgras (fioringras)
Festuca rubra	1	-	-	19	-	rood zwenkgras
7 Poa pratensis/trivialis	-	1	-	10	-	veld/ruw beemdgras
10 planten van oevers/waterkanten						
Bidens tripartita	-	-	-	-	1	veerdelig tandzaad
Poa palustris-type	8	-	-	152	-	moerasbeemdgras
Polygonum hydropiper	-	-	-	-	7	waterpeper
11 planten van heide/veen						
Erica tetralix	-	-	1	14	-	gewone dophei
Juniperus communis naald	-	-	-	-	+	jeneverbes
Sphagnum blad	-	-	+	-	-	veenmos
12 planten van struweel/bos						
Ilex aquifolium	-	-	-	-	1	hulst
13 planten van diverse standplaatsen						
Gramineae	-	-	-	-	-	grassen
Picea spec.	-	-	-	-	+	spar naald
Rumex spec.	-	-	-	-	4	zuring
Umbelliferae	3	-	-	57	-	schermbloemfamilie
indet.	1	5	-	69	10	ondetermineerbaar
14 varia						
hout	-	-	-	+	+	hout
houtschool	-	-	-	+	+	houtschool
Musci	-	-	-	+	+	mos
bot (o.a. vis, konijn)	+	-	-	++	++	bot (o.a. vis, konijn)
eieren	+	-	-	++	+++	eierschaalfragmenten
leer	-	-	-	+	+	leer
graanklander	+	-	-	+	+	graanklander
Sepsidae	-	-	-	+	+	vliegenpoppen

Bijlage 3

OLDENZAAL-AGNESKLOOSTER: OVERZICHT VAN DE FEATURES UIT HET BOUWHISTORISCH ONDERZOEK



verwezen naar hoofdstuk 3.

- F1 Opberg(?)nis, oorspronkelijk in muurwerk, afdekking verdwenen;
- F2 Doorgehakte deuopening vanaf secundair buitenniveau, ca. 70 cm boven hoogste versnijding. Zie ook F20;
- F3 Dubbele stortkoker boven beerput. De kokers zijn in verband gemetseld met het muurwerk. Het 'tussenschot' is later weggebroken, mogelijk bij het leeghalen van de put;
- F3a Beerput, halfsteens wanden en gewelf;
- F4 Originele deuopening, aan buitenzijde gevat in een nis, aan binnenzijde voorzien van sponningen. De drempel van Bentheimer zandsteen is secundair (vernieuwd) en ingebroken. Hierboven bevindt zich een jongere bakstenen drempel;
- F5 Opberg(?)nis. Oorspronkelijk in het metselwerk, afgedekt door halfsteens ontlastingsboog (alleen aanzetten nog zichtbaar). Tot voor kort dichtgemetseld;
- F6 Plaat Bentheimer zandsteen (13 cm dik) in noordgevel. Secundair ingebroken. Mogelijk onderzijde van opbergnis of keldervenster;
- F7 Oorspronkelijke deuopening met drempel van ijzerzandsteen (?). De drempel is later verhoogd door er een nieuwe plaat van Bentheimer zandsteen op te leggen. Ook de dagkanten zijn vernieuwd (en verbreed?). Hierbij is aan de zuidzijde een hergebruikt blok zandsteen met sponning verwerkt en aan de noordzijde een duimblok met bewaard gebleven duim aan de buitenzijde. Zie ook F19;
- F8 Oorspronkelijke deuopening met gebroken drempel van Bentheimer zandsteen. Aan de binnenzijde bevindt zich een nis waarvan de bovenste twee lagen zijn weggebroken. Wellicht bevond zich hier een trede van natuursteen;
- F9 Secundaire tussenmuur, ondiep gefundeerd. Steenformaten 27/28 x 13/13,5 x 5,5/6 cm; 10 lagen = 38 cm, koppen en strekkenlagen. Veel brokken in de muur (aanwijzing voor hergebruik van baksteen). De muur staat op dezelfde plaats als de oorspronkelijke tussenmuur, waarvan de afgebroken aanzetten nog aanwezig zijn. Zie ook F21. De oorspronkelijke muur was op puin gefundeerd, met daaronder een grondverbeteringslaag. Voor het grootste deel van de secundaire tussenmuur werd een nieuwe grondverbetering aangelegd;
- F10 Brandplek in rommelige bakstenen vloer, veel brokken. Steenformaten: ? x 13 x 6 cm. De brandplek heeft een scherpe ronde aftekening. Zie ook F16;
- F11 Vleilaag van puinresten, met restant van bakstenen vloer;
- F12 Twee in de vloer ingelegde blokken Bentheimer zandsteen, functie onbekend;
- F13 Ingeklemd eikenhouten balkje, functie onbekend;
- F14 Rij bakstenen, plat gelegd. Ongefundeerd. Mogelijk restant van weggebroken vloer of vleilaag muurtje. Is exact op dezelfde plaats gesitueerd als de verdwenen balk tussen F17 en F18. Veelal brokken, steenformaten: ? x 12/13 x 5,5 cm, hergebruikt (?);
- F15 Bewust maar slordig door de muur gebroken opening. Onderzijde beleemd (tegen inwatering?);
- F16 Bewust afgehakte hoek, mogelijk in verband met de ronde brandplek F10;
- F17 Oorspronkelijke penant voor gewelf, zwaar verzakt en gescheurd, waarschijnlijk door de spatkrachten van het gewelf naar buiten gedrukt. Aan de binnenzijde is een inkassing te zien van een balk die waarschijnlijk op de vloer van de kelder heeft gelegen. Zie ook hier recht tegenover F18. De balk is past ingekast na de verzakking en zetting van de muur;
- F18 Oorspronkelijke penant voor gewelf, met inkassing secundaire balk, tegenhanger van F17;
- F19 Ruw gebouwde trap (secundair) van blokken Bentheimer zandsteen. Eén van de blokken is een hergebruikt, op de kop geplaatst deel van een goot. Rechts van de trap zijn onder de vloer drie kookpotten gevonden (informatie ROB);

- F20 Secundaire trap van baksteen en blok Bentheimer zandsteen. Behoort bij ingebroken doorgang F2;
- F21 Doorgang door secundaire tussenmuur (F9). Het is niet met zekerheid te zeggen of de doorgang pas later is aangebracht;
- F22 Vloer van hardgebakken, vrij gladde baksteen, soms wat gesinterd. Steenformaten: 25 x 12 x 5,5/6 cm. De vloer ligt ca. 15-20 cm boven het originele, geheel verdwenen vloerpeil (juist boven de hoogste versnijding). In deze tussenliggende marge zijn geen sporen van pleister op de muren aangetroffen. De vloer is gefundeerd op een puinlaag die voornamelijk golfpanfragmenten bevat en kan dus bezwaarlijk ouder zijn dan de zestiende eeuw. De vloer was in september 1997 al grotendeels verwijderd ten behoeve van de ROB-opgravingsputten;
- F23 Onregelmatige versnijding aan de buitenzijde van de zuidmuur, veel hoger dan de versnijdingen aan de binnenzijde. Was zeker niet bedoeld om zichtbaar te zijn, hetgeen pleit voor een hoog maaiveld;
- F24 Zeer ondiep gefundeerde muurfragmenten, secundair tegen het gebouw aangezet. De funderingen bevatten blokken zandsteen en zwerfkeien van blauwgrijze graniet(?);
- F25 Begravingen, in september 1997 gedocumenteerd en geborgen door ROB;
- F26 Lichte fundering van baksteen en zwerfkeien, in elk geval voorafgaand aan begravingen F25; mogelijk fundering houten trappenhuis;
- F27 Idem; geheel van baksteen;
- F28 Als F26;
- F29 Als F26;
- F30 Lichte fundering (vleilaag) van hergebruikte baksteen. Mogelijk fundering van houten pandgang;
- F31 Waterput, geheel opgebouwd uit blokken Bentheimer zandsteen;
- F32 Noordmuur van de kerk. Opgebouwd uit blokken Bentheimer zandsteen in kistwerk. In het vulsel behalve brokken zandsteen ook veel baksteen. Boven een versnijding aan de binnenzijde nog een fragment van opgaand muurwerk met frijns slag op de zichtzijde van de zandsteen. Zie ook F32 en F33;
- F33 Westgevel van de kerk. Zie verder F32;
- F34 Plintzone in de noordmuur van de kerk. Is zeker boven maaiveld gelegen geweest.

