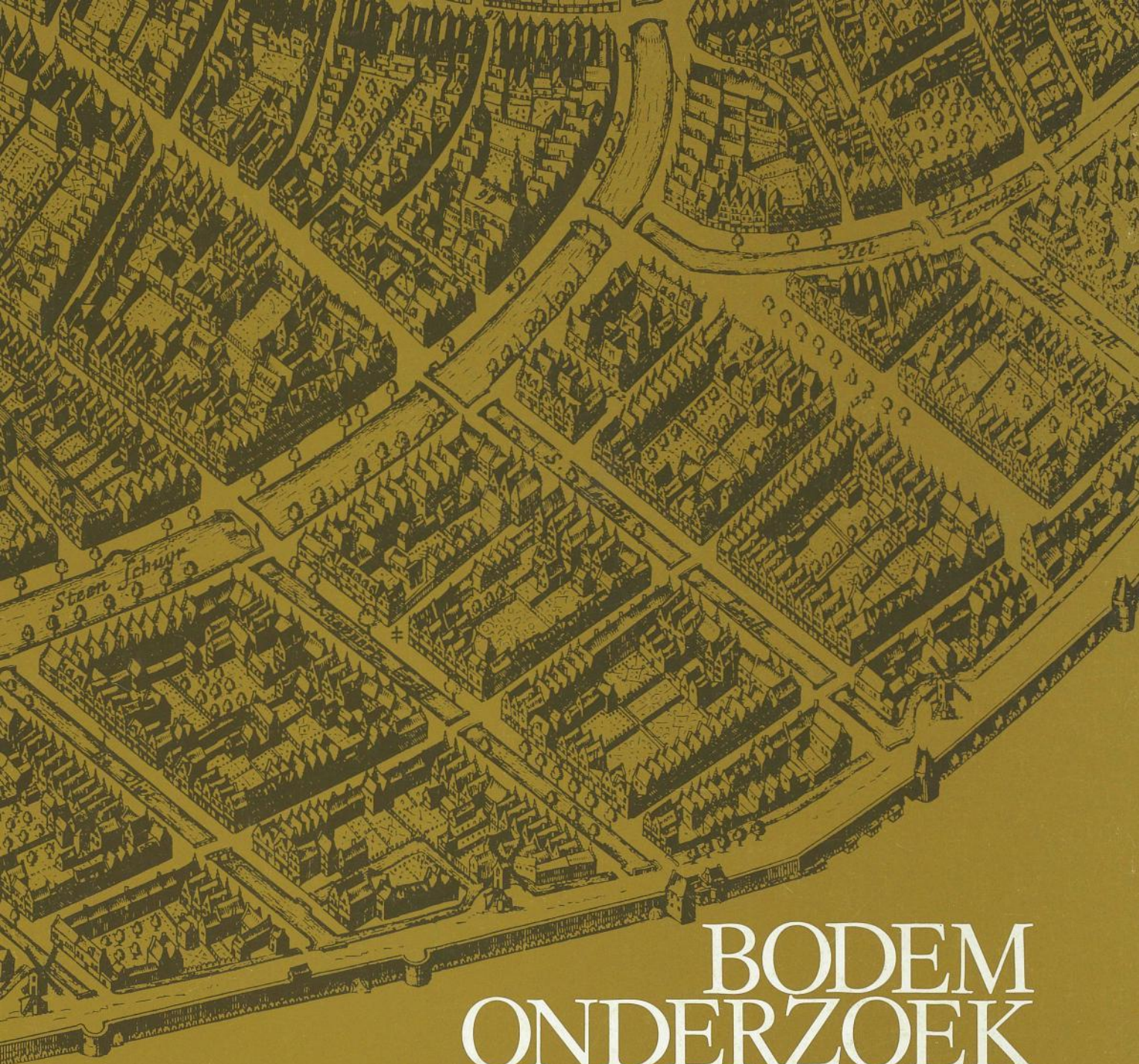




BODEM ONDERZOEK IN LEIDEN

JAARVERSLAG 1984



BODEMONDERZOEK IN LEIDEN

redactie:

dr. D.E.H. de Boer

ir. L. Barendregt

H. Suurmond-van Leeuwen

Leiden 1985, 7e jaargang.



INHOUD

VOORWOORD	pag. 5
VERSLAG OVER HET JAAR 1984	
H. Suurmond-van Leeuwen	pag. 7
KLEIPIJPEN ALS ARCHEOLOGISCHE BODEMVONDST	
J. van der Meulen	pag. 31
"NEFFENS GROENHAZENGRAFT PLEECH DE VROUWENTOREN TE LEGGEN"	
L. Barendregt	pag. 37
ROOMBURGERPOLDER 1984: EEN ONDERZOEK IN DE VICUS VAN MATILO	
B. Klooster en M.D. de Weerd	pag. 43
MENSELIJKE SKELETRESTEN OPGEGRAVEN BIJ HET PESTHUIS TE LEIDEN	
G.J.R. Maat, W.J.M. Rozendaal en J.L.M. Starmans	pag. 49
NOGMAALS DE STEVENSHOFJESPOLDER IN LEIDEN	
R.M. van Heeringen	pag. 57
HET ST. AGNIETENKLOOSTER TE LEIDEN. DE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING VAN EEN VROUWENKLOOSTER IN DE 15de EN 16de EEUW	
D.E.H. de Boer en K.J. Pompe	pag. 63
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK VAN DE LAAT-MIDDELEEUWSE KLOOSTERS VAN ST. AGNES EN ST. MICHEL IN DE STADS- WIJK DE CAMP IN LEIDEN	
R.M. van Heeringen	pag. 83
DE DIERENRESTEN VAN DE OPGRAVING VAN HET LAAT- MIDDELEEUWSE KLOOSTER ST. AGNES IN LEIDEN	
G.F. IJzereef	pag. 127
PLANTEN- EN DIERENRESTEN IN LAAT-MIDDELEEUWSE BEER- PUTTEN OP HET TERREIN VAN HET ST. AGNIETENKLOOSTER IN LEIDEN	
W.J. Kuijper	pag. 131
SCHOEISEL VAN DE OPGRAVING VAN HET ST. AGNIETEN- KLOOSTER EN HET ST. MICHIELSKLOOSTER IN LEIDEN	
C. van Driel-Murray	pag. 143
DE FYSISCH ANTHROPOLOGISCHE ANALYSE VAN VONDSTEN TER PLAATSE VAN HET VOORMALIGE ST. AGNIETENKLOOSTER TE LEIDEN	
G.J.R. Maat	pag. 167



VOORWOORD

Sinds de instelling van de Archeologische Begeleidingscommissie van Leiden, in november 1977, heeft deze commissie jaarlijks in haar jaarverslag verslag gedaan van de ontplooiende activiteiten op het terrein van het bodemonderzoek. Vanaf het begin is voor dat verslag een vorm gekozen, die het mogelijk maakte de resultaten van het archeologisch onderzoek binnen de Leidse gemeentegrenzen te presenteren op een manier die zowel een breed publiek als de wetenschappelijk geschoolde archeologen zou aanspreken. De grote waardering voor de inhoud van de afgelopen zes jaarverslagen toont aan, dat dit een verstandige keuze is geweest.

Doordat, ondanks de inzet van slechts enkelen, het archeologisch onderzoek zich steeds uitbreidde, nam ook het jaarverslag geleidelijk in omvang toe. De financiële middelen in Leiden zijn echter nu eenmaal beperkt (enkele grote projecten konden bijvoorbeeld slechts dank zij een afzonderlijke financiering verwezenlijkt worden). De kosten van het jaarverslag dienen zoveel mogelijk beperkt te blijven om het eigenlijke onderzoek doorgang te laten vinden. Daarom heeft het verslag dit jaar een kleine metamorfose ondergaan. Door te werken met een andere bladspiegel, met een uitgevulde regel en met kleinere letters voor noten, literatuur en tabellen, is het mogelijk op de omvang te bezuinigen, zonder het verslag in presentatie en inhoud aan te tasten.

Het jaarverslag omvat het gebruikelijke overzicht van projecten waaraan aandacht werd besteed. Dank zij bovenvermelde afzonderlijke financiering kon in 1984 een grootschalig onderzoek, ditmaal naar de middeleeuwse kloosters van St. Agnes en St. Michiel in de Camp, worden uitgevoerd. In het jaarverslag neemt de publikatie van de resultaten van dit onderzoek dan ook een belangrijke plaats in. Daarnaast zijn bijdragen over onderzoek op uiteenlopende, andere terreinen opgenomen.

De redactie



afb. 16 Zie de tekst op pagina 17.

H. Suurmond-van Leeuwen

I. Archeologische Begeleidingscommissie

De commissie was in het jaar 1984 als volgt samengesteld:

ir. L. Barendregt c.i.,	hoofd van de Directie Civiele Werken Leiden;
dr. D.E.H. de Boer,	wetenschappelijk hoofdmedewerker van de vakgroep middeleeuwse geschiedenis der Rijksuniversiteit Leiden;
mr. W. Downer,	hoofd van de Directie Gemeentearchief Leiden;
drs. D.P. Hallewas,	provinciaal archeoloog voor Zuid-Holland van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonder- zoek (R.O.B.);
prof.dr. L.P. Louwe Koymans,	directeur van het Instituut voor Prehistorie der Rijksuniversiteit Leiden;
ing. A.P. Pruijssers,	veldgeoloog bij de Rijksgeologische Dienst;
H. Suurmond-van Leeuwen,	namens de vereniging Oud Leiden;
ir. H.H. Vos c.i.,	oud-directeur van de Dienst Gemeentewerken Lei- den;
dr. A. Wassink,	namens de Archeologische Werkgemeenschap Neder- land, afd. Rijnstreek;
drs. M. Wurfbain,	hoofd van de Directie Musea Leiden.

Het dagelijks bestuur werd gevormd door de heer Vos, voorzitter, de heer Barendregt, secretaris, en mevrouw Suurmond-van Leeuwen, 2e secre-
taris.

De commissie stelt zich ten doel:

- het initiëren en coördineren van, alsmede het rapporteren over archeolo-
gisch onderzoek binnen de gemeentegrenzen van Leiden;
 - het adviseren ten aanzien van het conserveren, bewerken, bewaren en
toegankelijk maken van voorwerpen afkomstig uit archeologisch onder-
zoek, voor zover dit niet valt onder de competentie van de R.O.B.;
 - het bevorderen van het publiceren over en het exposeren van deze voor-
werpen.
-

Werkzaamheden van de commissie

De commissie vergaderde 4 maal; het dagelijks bestuur kwam ook dit jaar
regelmatig bijeen. De redactiecommissie, bestaande uit de leden Barendregt,
De Boer en Suurmond-van Leeuwen, belegde een aantal bijeenkomsten ter
voorbereiding van het 184 pagina's tellende jaarverslag "Bodemonderzoek in
Leiden 1983".

II. Uitvoering Archeologisch Bodemonderzoek

De heer ir. L. Barendregt begeleidde de werkzaamheden in de stad, zoals het leggen van rioleringen, vernieuwen van bruggen en walmuren, de sloop van panden etc. Mevr. H. Suurmond-van Leeuwen belastte zich, naast de gebruikelijke secretariaatswerkzaamheden, met de documentatie van mobiele vondsten, het bijhouden van foto- en dia-archieven en dossiers van het bodemonderzoek. De heer ir. H.H. Vos was op gezette tijden in Leiden, waar hij zich voornamelijk bezig hield met geologisch-archeologisch onderzoek van de Stevenshofjespolder en met de bewerking van bodemvondsten uit de zeventiger jaren van de St. Jorissteeg en de Marktenroute. Mevr. A. Meyknecht-van den Berg (Directie Civiele Werken) restaureerde en tekende bodemvondsten, terwijl zij bovendien een groot aandeel had in het maken van tekeningen ten behoeve van het jaarverslag.

De archeoloog drs. R.M. van Heeringen leidde in opdracht van de Directie Civiele Werken gedurende een aantal weken de opgraving naar de resten van de voormalige kloosters van St. Agnes en St. Michiel.

Aan het eind van het jaar, n.l. op 15 december, konden 2 medewerkers voor de tijd van een jaar op arbeidscontract bij de Directie Civiele Werken worden aangesteld ten behoeve van het bodemonderzoek, te weten de kunsthistorica mevr. drs. E.V. Buitenhuis en de cultureel anthropoloog de heer drs. A.P. van Peursen. Dit werd als een bijzonder positieve ontwikkeling gezien.

Begin 1984 werd wederom een nieuwe werkruimte in gebruik genomen. Burgemeester en Wethouders besloten een houten gebouwtje en de voormalige gevangenis staande op het terrein van het voormalige Pesthuis aan de Directie Civiele Werken in gebruik te geven ten behoeve van het oudheidkundig bodemonderzoek. Ook het gebruik van deze ruimte, die onofficieel het "Pesthof" wordt genoemd, zal echter van tijdelijke aard zijn.

Hierna volgen in alfabetische volgorde de projecten waaraan aandacht werd besteed. In afb. 23 is voor de projecten, voor zover zij binnen de singels gelegen waren, de locatie aangegeven. Van belangrijke onderzoeken in 1984 is een verslag in de vorm van een aparte bijdrage opgenomen. Dit is eveneens het geval met enige projecten die in het vorige jaar werden uitgevoerd, maar waarvan de uitwerking van het onderzoek eerst dit jaar gereed is gekomen.

1. Aalmarkt 5-6 (M.Chr. Buijs)

Tijdens de restauratie van de panden Aalmarkt 5 en 6 werd op verzoek van de Stichting Diogenes een bouwhistorisch onderzoek verricht. Een drietal studenten van de Werkgroep Restauratie van de Technische Hogeschool Delft heeft onder leiding van dr.ir. J.J. Raue een aantal weken aan dit project gewerkt. Waar mogelijk werd ook onderzoek onder het maaiveld verricht. In het kader van dit bouwhistorisch onderzoek werd, naast het onderzoek naar bouwsporen ter plaatse, een korte archiefstudie gedaan naar de bouwdatum van de huidige bebouwing.

Op verzoek van de redactiecommissie van het archeologisch jaarverslag wordt in dit verkorte verslag alleen het bodemonderzoek behandeld. De resultaten van het gehele onderzoek zullen verschijnen als een monografie van de Werkgroep Restauratie (TH Delft).

Bij het onderzoek in de bodem van de beide panden is gebleken dat elk van de panden onderkelderd is geweest. Deze onderkeldering heeft een geïntegreerde structuur met het naastliggende, opgaande metselwerk, waaruit geconcludeerd kan worden, dat de onderkeldering bij de bouw van de huidige verschijningsvorm is meegenomen. Beide kelders hadden een overkapping in de vorm van een halfsteens gewelf. Dit gewelf was ingedrukt en de ruimte eronder opgevuld met schoon zand. De aangetroffen vloerconstructie in deze onderkeldering is meerdere malen verhoogd, daar de vrije hoogte tussen vloer en kruin van het gewelf slechts een halve meter bedraagt. Nader onderzoek leerde dat de vloer zes maal opgehoogd is. Deze verhoging was als volgt uitgevoerd: op de oorspronkelijke vloer, die als straatlaag was uitgevoerd, kwamen eerst drie lagen plavuizen, iedere laag in een speciebed. Hierop lag een laag van circa 15 cm zand, waarop wederom een in specie gelegde plavuizenvloer. De laatste twee lagen bestonden elk uit muurtjes van vier lagen vermetselde bakstenen waartussen op onregelmatige afstanden gaten waren aangebracht. Op deze muurtjes waren opnieuw plavuizen aangebracht (afb. 1).

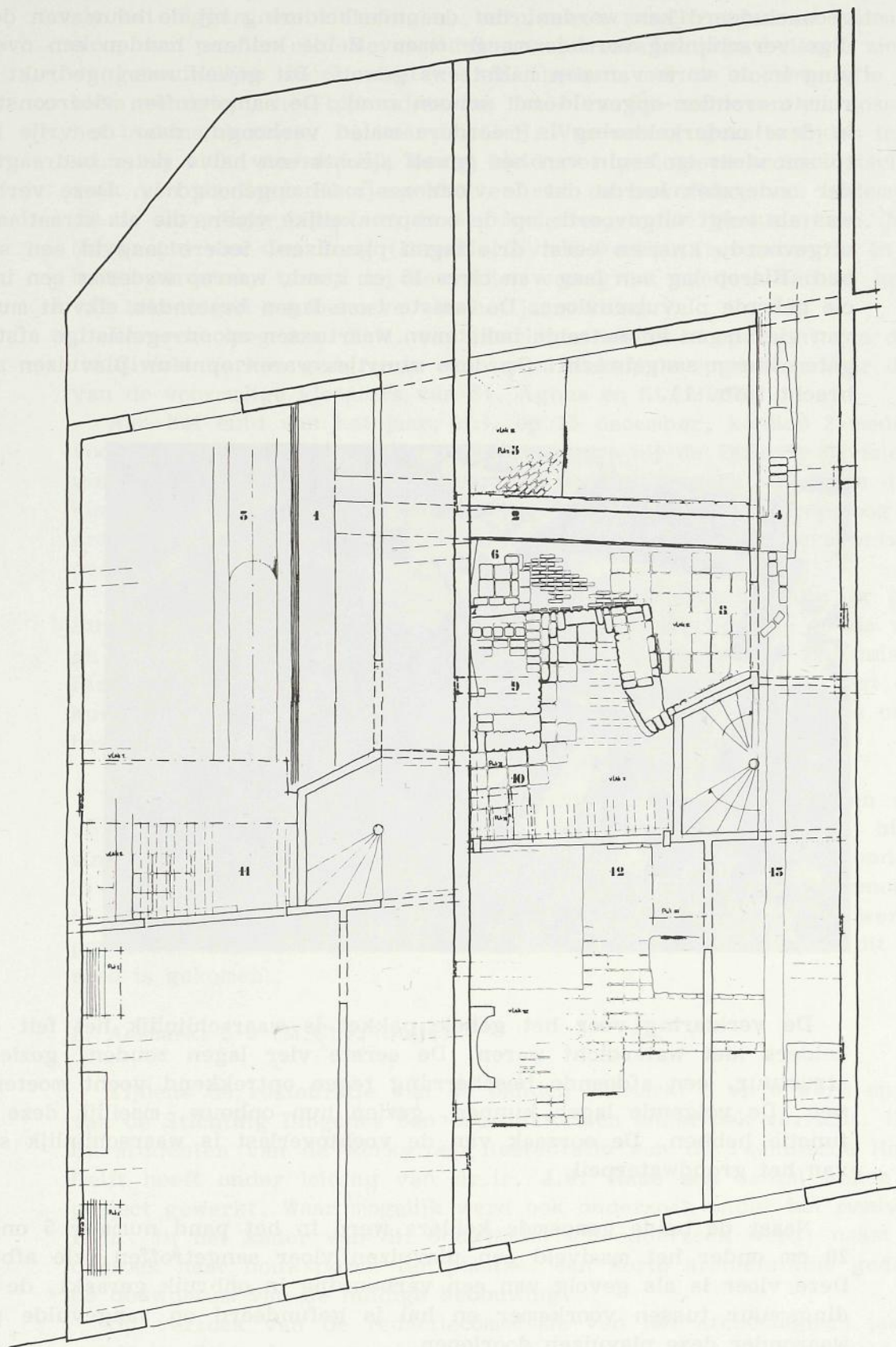


afb. 1

De verklaring voor het gehele pakket is waarschijnlijk het feit dat de kelders niet waterdicht waren. De eerste vier lagen zouden, gezien hun structuur, een afdoende bescherming tegen optrekkend vocht moeten vormen. De volgende lagen kunnen, gezien hun opbouw, moeilijk deze zelfde functie hebben. De oorzaak van de vochtoverlast is waarschijnlijk stijging van het grondwaterpeil.

Naast de beide genoemde kelders werd in het pand nummer 5 ongeveer 20 cm onder het maaiveld een plavuizen vloer aangetroffen (zie afb. 2a). Deze vloer is als gevolg van een verbouwing in onbruik geraakt, de scheidingsmuur tussen voorkamer en hal is gefundeerd op aangevulde grond, waaronder deze plavuizen doorlopen.

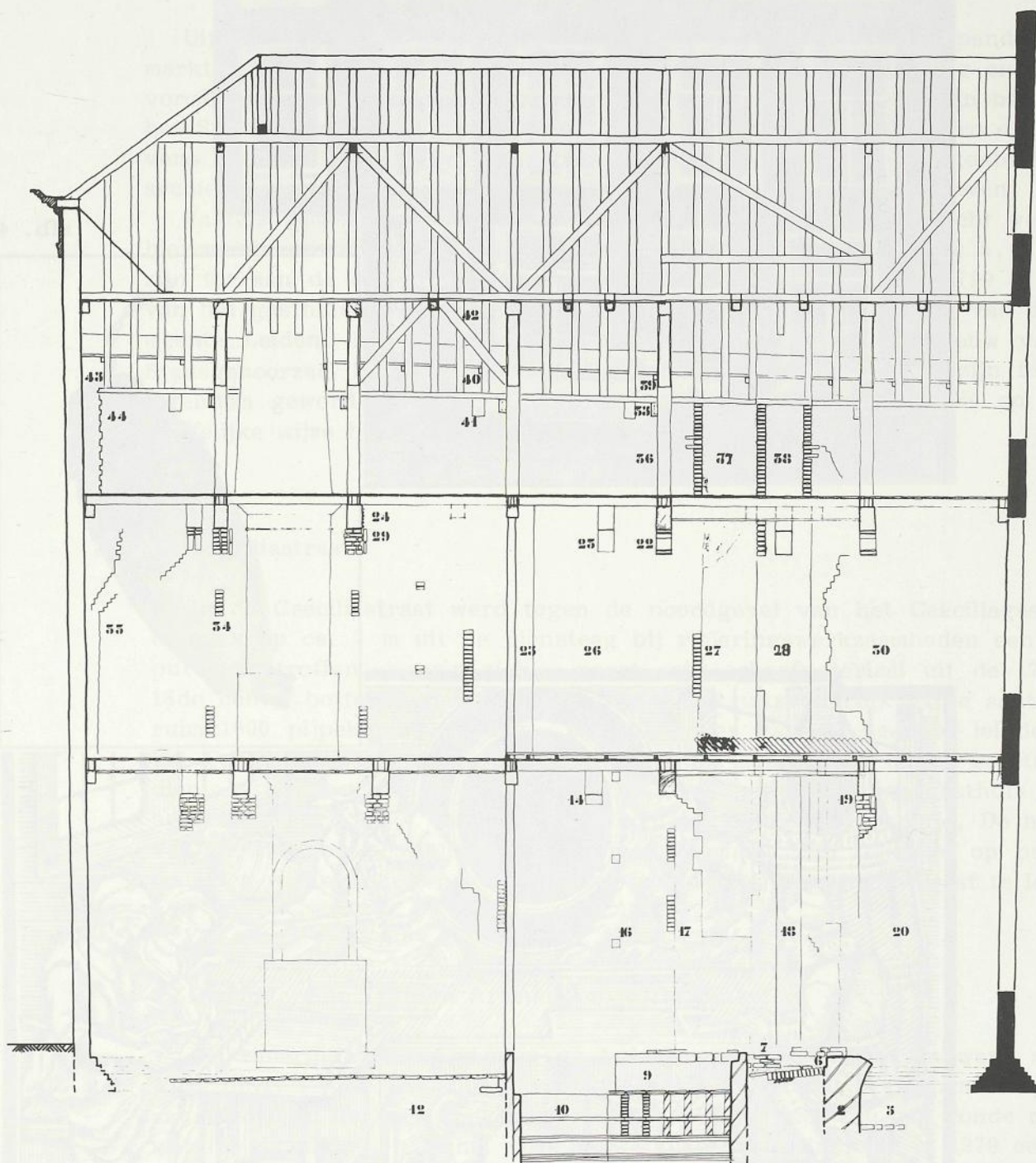
In beide panden zijn oudere bouwsporen ingemeten en gedocumenteerd (afb. 2b). In de achterkamer van pand nummer 5 is een fundering aange-



AALMARKT



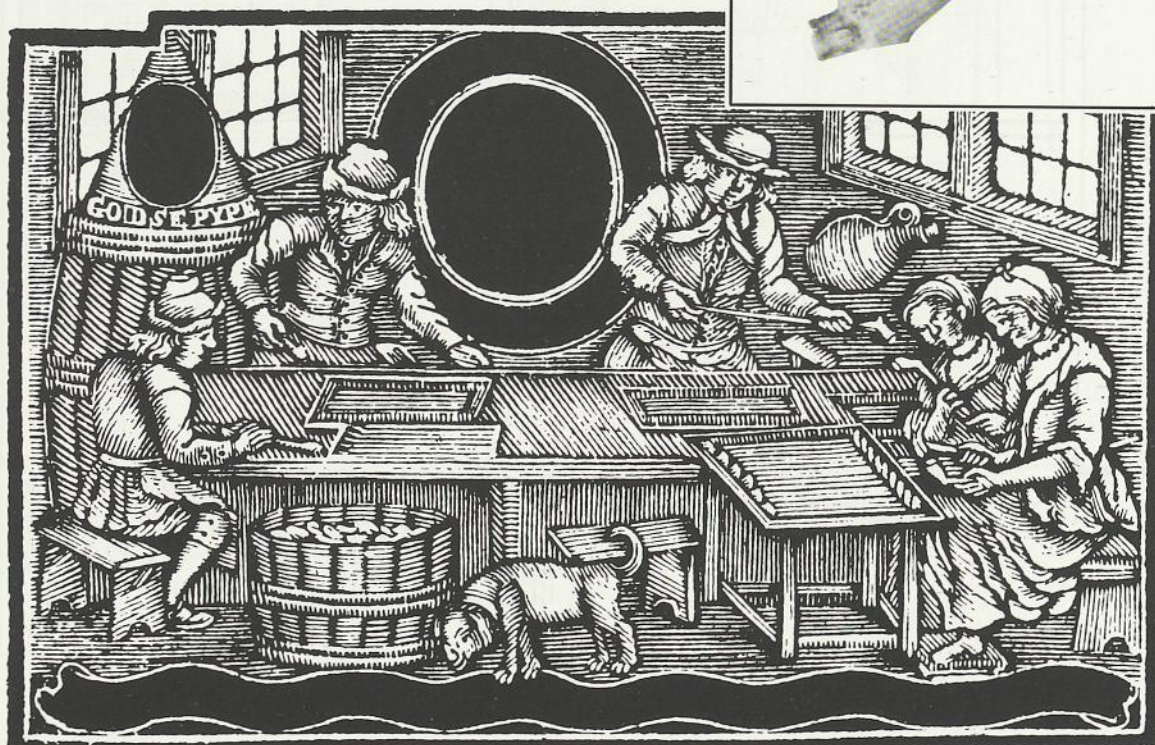
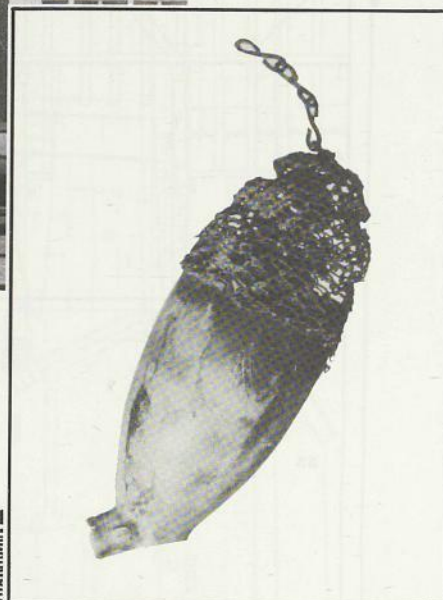
afb. 2b



afb. 3



afb. 4



troffen van kloostermoppen. Het nog aanwezige opgaande werk duidt op de aanzet van een gewelf met een dikte van één steen. De kruin van dit gewelf moet boven het huidige vloerniveau hebben gelegen. De vloer die bij dit gewelf behoort, bestond uit een straatlaag, diagonaal gestraat. In het pand nummer 6 is behalve funderingsresten ook een gemetseld riool aangetroffen. De resultaten van het onderzoek in dit pand zijn helaas zo summier, dat hieraan geen verantwoorde conclusie kan worden ontleend.

Archiefonderzoek

Uit het onderzoek van de geschreven bronnen blijkt dat de panden Aalmarkt 5 en 6 hebben behoord tot een rijtje van vier gelijktijdig en gelijkvormig gebouwde huizen, welke alle vier in ieder geval in 1601 in bezit van het St. Catherijnengasthuis waren. Het bovenstaande is gebaseerd op gegevens komende uit de belastingboeken Vetus I en II, het Stratenboek, de archieven van het St. Catherijnengasthuis en de stedelijke archieven.

Vast is komen te staan dat het pand nummer 4 in 1602 verkocht werd en hiermee in particuliere handen is gekomen. De panden nummers 5, 6 en 7 zijn tot aan de opheffing van het St. Catherijnengasthuis in 1799 in bezit van het gasthuis gebleven. Daarna zijn ze overgegaan in handen van de gemeente Leiden. Het pand nummer 7 is ten behoeve van de bouw van de Stadsgehoorzaal in 1890 gesloopt. De panden nummers 5 en 6 zijn in 1982 eigendom geworden van de Stichting Diogenes, welke ze in 1984 op voor treffelijke wijze heeft laten restaureren (afb. 3).

2. Caeciliastraat

In de Caeciliastraat werd tegen de noordgevel van het Caeciliagasthuiscomplex op ca. 7 m uit de Sionsteeg bij rioleringswerkzaamheden een beerput aangetroffen, waarin zich - naast enig scherfmateriaal uit de 17de en 18de eeuw, botten, visresten en zaden - het uitzonderlijk grote aantal van ruim 1600 pijpekoppen bevond. De stortkoker van de beerput leidde naar het Caeciliacomplex en kwam vermoedelijk uit een ruimte op de eerste verdieping, die in de 18de eeuw als eetzaal van het toenmalige gasthuis dienst heeft gedaan. Afb. 4 toont een pijpekop met metalen vuurkorfje. De heer J. van der Meulen bestudeerde het pijpenmateriaal; zijn bijdrage op pag. 31. laat zien wat er aan een vondst van "gewone" pijpekoppen valt af te lezen.

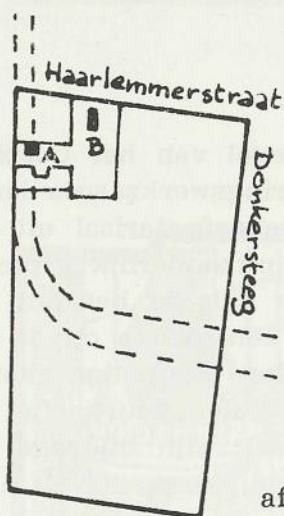
3. Doelenterrein (tussen Arsenaal en Witte Singel)

Bij rioleringswerkzaamheden op het vroegere Doelenterrein werd aan de Witte Singel, juist ten zuiden van de Groenhazengracht, een forse fundering aangetroffen. De vorm van het gevondene - een deel van een ronde muur - alsmede de plaats, n.l. het verlengde van het terrein waar in 1979 een deel van de stadsmuur met de Schutterstoren werd aangetroffen, was aanleiding om een archiefonderzoek in te stellen om na te gaan van welk bouwwerk deze fundering kan zijn geweest. Zie voor het resultaat van deze nasporingen pag. 37.

4. Haarlemmerstraat (D.E.H. de Boer)

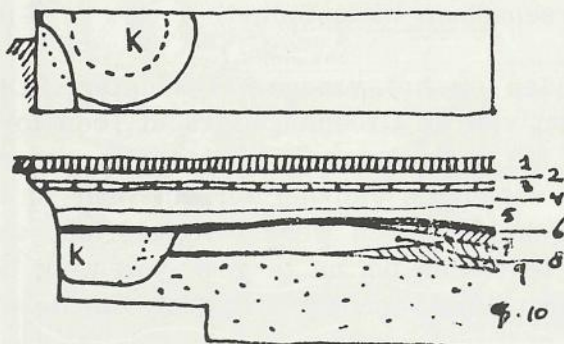
In 1978 werd bij bouwwerkzaamheden in het pand Haarlemmerstraat ZZ hoek Stille Mare OZ afval van een pottenbakker uit het eind van de 13de eeuw gevonden (Bodemonderzoek in Leiden 1979 en id. 1983). In de zomer van 1984 was het mogelijk tijdens de verbouwing van het aangrenzende perceel, dat in een L-vorm om de eerdere vindplaats ligt, een nader onderzoek in te stellen om na te gaan of er nog meer fragmenten van het pottenbakkersafval te vinden waren. Dit onderzoek moest geschieden in de kelders van de bestaande bebouwing en kon daarom niet uitvoerig zijn. Op twee plaatsen kon een put van enige omvang gegraven worden (afb. 5a). In put A was sprake van een sterk verstoorde ondergrond. Onder de ongeplaveide keldervloer van aangestampte aarde werden verschillende muur- en funderingssporen zonder duidelijk verband aangetroffen, alsmede resten van een beschoeiing. Daartussen bevond zich een vulling, waarin zich scherven bevonden, die van hetzelfde type waren als het pottenbakkersafval, maar gemengd met veel jonger materiaal (waaronder als jongste, dateerbare object een cent uit 1901).

In het pand dat naast het hoekpand aan de Haarlemmerstraat gelegen is, bevond zich onder de met kleine klinkers (18,5x8x3,7 cm) gestrate keldervloer een laagje zand, vermengd met puin. Daaronder lag een tweede vloer van grotere, op zijn plat gelegde baksteen (24x10x5 cm). Onder deze vloer was in de ondergrond een aantal duidelijke lagen te onderscheiden (afb. 5 b), die overigens nagenoeg vondstloos waren. Op ca. 2 m achter de rooilijn



afb. 5a

afb. 5b



Afb. 5 a: situatieschets

= vermoedelijke oeverlijn
Mare/Rijn (13e e.)

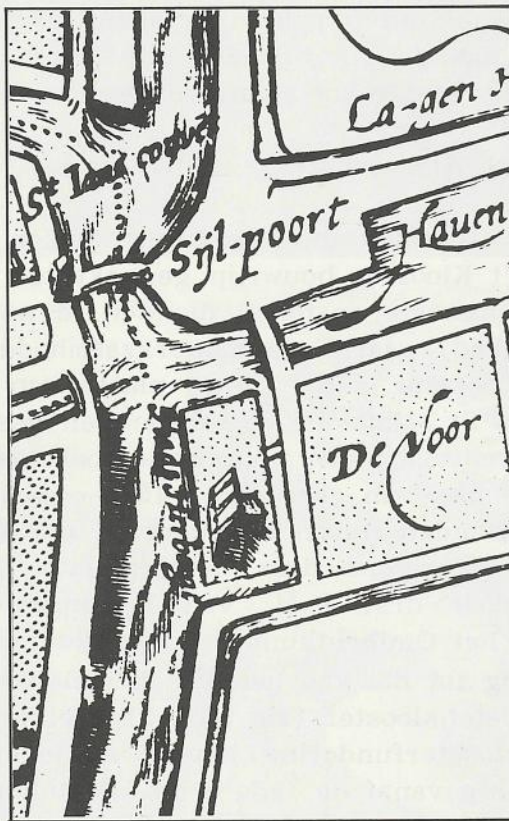
b: bovenaanzicht en profiel
put B

- 1 = vloertje, steenmaat 18,5x8x3,7 cm
- 2 = laag zand met puin
- 3 = vloertje, steenmaat 24x10x5 cm
- 4 = laag puin/klei/zand
- 5 = laag geroerde klei
- 6 = dunne deklaag grijs zand
- 7 = donkere veenlaag
- 8 = geroerde klei
- 9 = lichtbruine veenlaag
- 10 = klei met hout(skool)fragmenten
- K = afvalkuil

bevond zich een ronde, gemetselde waterput, met een vierkante stenen dekplaat. Deze put is niet geopend en ook overigens intact gelaten. De put was opgemetseld in een scherp uitgestoken kuil, zodat slechts enkele cm buiten het metselwerk nog van verstoring sprake was. Direct achter de put bevond zich een mest- of afvalkuil. Onder in de kuil en op enkele plaatsen tegen de wand van de kuil werd scherfmateriaal aangetroffen, dat van hetzelfde type is als het eerder opgegraven pottenbakkersafval. Bovendien werden verschillende sintels en fragmenten van baksels aangetroffen, waarvan sommige met glazuurresten. Dit kan erop duiden dat we hier inderdaad te maken hebben met afval van dezelfde pottenbakkerswerkplaats. Hopelijk zal het in de toekomst mogelijk zijn nogmaals onder deze en andere keldervloeren aan de Haarlemmerstraat onderzoek te verrichten, waardoor een duidelijker beeld van de opbouw en het gebruik van het terrein verkregen kan worden.

5. Kalvermarkt

Het maken van een riolering in de Kalvermarkt bood de gelegenheid een beperkt onderzoek in te stellen naar de mogelijke resten van de Stadsherberg buiten de eerste Zijlpoort, die aan het einde van de Haarlemmerstraat was gesitueerd. De huidige Zijlpoort is de tweede van die naam. De Stadsherberg werd in 1593 gebouwd en raakte als zodanig in onbruik in 1644. In dat jaar werd namelijk ten behoeve van de stadsuitbreiding de Herensingel aangelegd en verrees er een nieuwe Stadsherberg aan de Lage Rijndijk. Afb. 6 toont uitsneden uit de stadsplattegronden van Pieter Bast (1600), Joh. Pietersz. Dou (1614) en Jan Blaeu (1646), waarop de eerste Stadsherberg te zien is, geheel omgeven door water. De kaarttekenaars hebben de locatie van de herberg echter niet even accuraat weergegeven.



afb. 6

Tijdens de rioleringswerkzaamheden in 1984 werd in de Kalvermarkt ter hoogte van de percelen 3 en 9 een proefsleuf loodrecht op de gevels gegraven. In de eerste sleuf werd metselwerk aangetroffen, dat de fundering van twee schoorstenen leek te zijn. Nadere bestudering van het oorspronkelijke bestek en de daarbij behorende plattegrond (afb. 7) van de bouw van de herberg leidde echter tot de conclusie dat het gevondene de fundering van twee "secreten" moet zijn geweest. Hiermee is de juiste ligging van het gebouw vastgesteld. De huidige rooilijn valt gelijk met de oostelijke insteek van het water dat de herberg omgaf.

De Stadsherberg heeft na 1644 nog een aantal jaren - tot 1659 - dienst gedaan als Stadswerf. Een aardige bijzonderheid is dat in 1985 de Stadswerf van de gemeente Leiden wederom in de Waard gehuisvest zal worden, ruim 300 jaar nadat de eerste gemeentelijke opslag van klinkers daar in gebruik werd genomen. Zij het dan dat de nieuwe behuizing, waarin ook het Oudheidkundig Bodemonderzoek een plaats zal krijgen, geen herberg als voorganger heeft gehad.

6. Korevaarstraat

Bij rioleringswerkzaamheden in de Korevaarstraat ter hoogte van de Gregracht kwam een volkomen intacte, gemetselde, koepelvormige rioolput met een diameter van ruim 4 meter te voorschijn (afb. 8). Het vinden van zo'n put is niet bijzonder. Wel vermeldenswaard is dat deze constructie zo buitengewoon goed was, dat er dagelijks jarenlang vele tientallen bussen per dag overheen zijn gedenderd. En dan te bedenken dat deze rioolput midden in de in 1865 gedempte (Zijt)gracht stond. Met deze constatering kan meteen de bouwdatum worden bepaald, namelijk 1865. Door het dempen van de gracht was het niet meer mogelijk de huizen op de gracht te doen lozen en diende een riool te worden aangelegd.

De put is thans buiten gebruik gesteld maar is niet tot de bodem geleegd. Gelukkig kon de put bewaard blijven en is na met zand te zijn volgestort thans weer onder het asfalt verdwenen.

7. Lange en Korte Agnietenstraat en 't Klooster

In het kader van de stadsvernieuwing werden gronden aan de Lange Agnietenstraat en 't Klooster bouwrijp gemaakt ten behoeve van de bouw van woningen. De aanwezige opstallen dienden te worden gesloopt en alle funderingen verwijderd, waarna de heiwerkzaamheden een aanvang konden nemen. Aangezien bekend is dat op de plaats van genoemde bouwlocaties het St. Agnieten- en St. Michielsklooster hebben gestaan, werd in overleg met de provinciaal archeoloog een bodemonderzoek voorbereid, teneinde de laatste gegevens die nog van deze vroeg-15de-eeuwse kloosters restten vast te leggen. Het 3 maanden durende onderzoek dat voor 50% door de provincie Zuid-Holland en overigens door de gemeente Leiden werd gefinancierd, werd verricht door drs. R.M. van Heeringen onder supervisie van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.

In tegenstelling tot die van het St. Michielsklooster leverde de opgraving van het St. Agnietenklooster (zie afb. 9) veel gegevens op. Mestkuilen die zich onder de kloosterfundering bevonden, leverden gegevens op van de agrarische bewoning vanaf de 13de eeuw. De inhoud van beer- en waterputten die aan het klooster toebehoorden, gaf enig inzicht over het gebruikte

aardewerk, de maaltijd en de wijze waarop in het onderhoud werd voorzien.

De funderingsresten van gebouwen uit de periode ná de sloop van de kloosters in het einde van de 16de eeuw, waren te fragmentarisch om huisplattegronden vast te stellen, wel gaf echter de inhoud van een aantal beer- en waterputten gegevens over de bewoners uit die latere periode bloot. De bodemvondsten van deze opgraving zullen zoveel mogelijk worden gerestaureerd en vervolgens tentoongesteld. Een archeologische opgraving is tegenwoordig niet meer het werk van één persoon, de archeoloog, maar een samenwerking van een aantal disciplines. Het verslag van deze opgraving bestaat dan ook uit een aantal artikelen geschreven door diverse specialisten.

Het opgravingsverslag van drs. R.M. van Heeringen is opgenomen op pag. 57. Het historisch onderzoek werd verricht door dr. D.E.H. de Boer, m.m.v. K. Pompe, zie hiervoor pag. 63. Drs. C. van Driel-Murray bestudeerde de leervondsten, zie pag. 143. De heer W. Kuyper determineerde de planten- en dierenresten, zie hiervoor pag. 131. Dr. G.J.R. Maat bewerkte de gevonden skeletresten, zie hiervoor pag. 167. Dr. G. IJzereef tenslotte determineerde het botmateriaal, zie pag. 127.

8. Langegracht

Bij de sloop van het 19de-eeuwse fabriekscomplex van de voormalige textielfabriek P. Clos en Leembruggen werd toegezien of er bij de sloopwerkzaamheden nog restanten van vroegere bebouwing - stadsuitleg van 1611 - in de grond aanwezig waren. Door de zware funderingen zijn echter alle sporen van de eerste bebouwing ter plaatse verloren gegaan. De fundering van het uit 1885 stammende gebouw was echter van dien aard dat er hier uit een oogpunt van industriële archeologie melding van wordt gemaakt.

Op de begane grond van het gebouw bevond zich een groot aantal gietijzeren kolommen afb. 10. In de bodem op een diepte van ca. 60 cm waren deze kolommen voorzien van formidabele rosetvormige gietijzeren constructies met een diameter van ca. 3 m, dienend als funderingsplaat. Uit een oogpunt van industriële archeologie zijn enige gietijzeren kolommen alsmede de funderingsplaten bewaard. Afb. 11 is zo'n gietijzeren funderingsplaat hangend in een hijskraan. Onder deze platen bevonden zich soms ronde poeren van baksteen. Onder deze poeren werden soms dicht opeen funderingspalen gevonden. Het vreemde was echter dat die funderingspalen niet midden onder de poeren waren geslagen doch soms slechts onder een gedeelte, soms asymmetrisch en dat zij onder enkele poeren geheel ontbraken. Deze vreemde bouwwijze noopte tot archiefonderzoek. Daarbij bleek weer eens dat theoriën over bijzondere funderingsconstructies terug te voeren waren tot de simpele constatering, dat de fabriek gebouwd was op de fundering van de vorige - in 1884 afgebrande - fabriek. Dat de gietijzeren kolommen met poeren soms op bossen palen rustten, was dus louter toeval. Wel verklaart deze bouwwijze de grote scheuren die in de gevel van de fabriek waren ontstaan.

9. Roomburg

In verband met mogelijke grondwerkzaamheden in de Roomburgerpolder in de naaste toekomst werd door het Instituut voor Prae- en Protohistorie van de Universiteit van Amsterdam (prof.dr. J.H.F. Bloemers) een verkenning



afb. 10



afb. 11

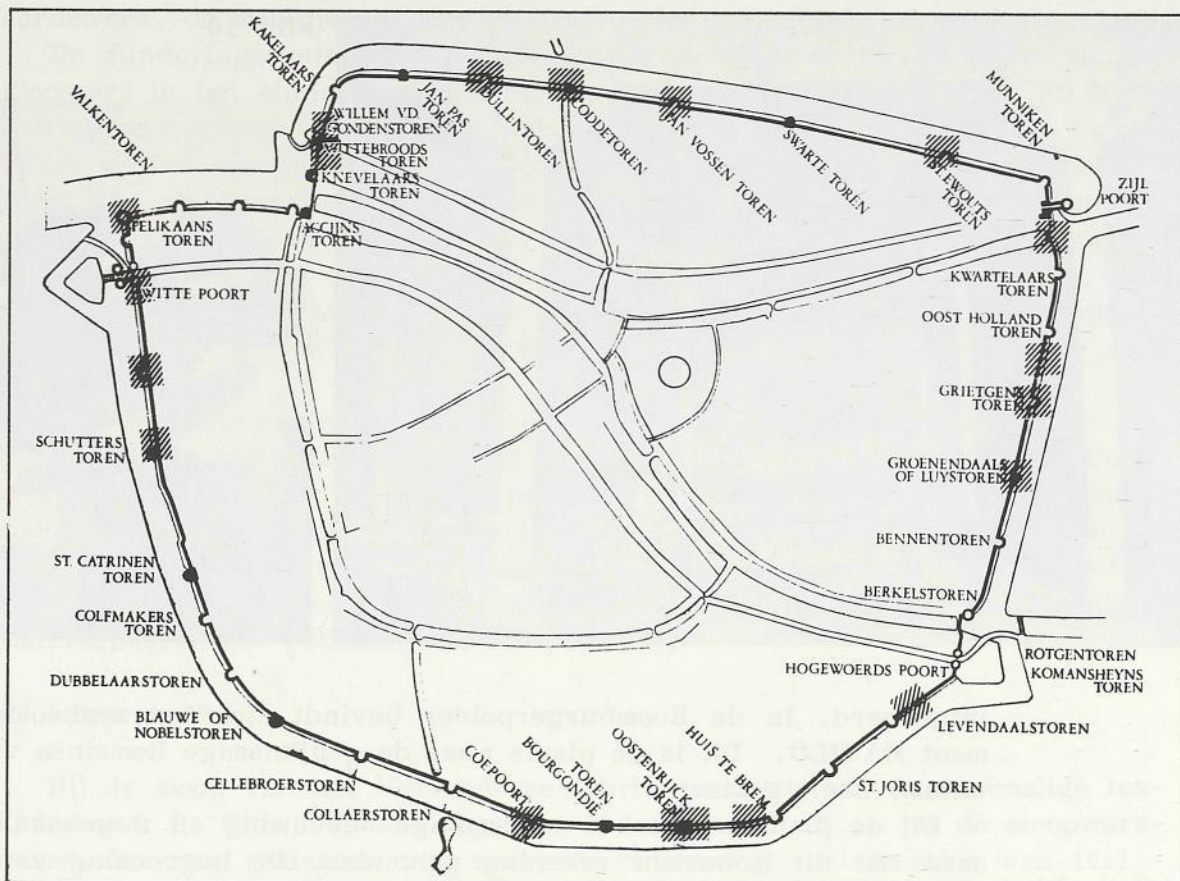
uitgevoerd. In de Roomburgerpolder bevindt zich het archeologisch monument MATILO. Dit is de plaats waar de gelijknamige Romeinse vesting (castellum) heeft gestaan.

Bij de plannen voor de toekomstige bebouwing en wegeaanleg is uiteraard met dit monument rekening gehouden. De begrenzing van het monument is bepaald aan de hand van in de loop van vele jaren gedane proefopgravingen. Het onderzoek van prof. Bloemers c.s. heeft zich bepaald tot die terreinen die pal aan het monument grenzen, om na te gaan of het castellum en de erbij behorende burgerlijke nederzetting (vicus) zich ook nog in deze gebieden uitstrekt. Indien zich buiten het beschermde gebied nog delen van de Romeinse nederzetting bevinden, dienen deze te worden opgegraven alvorens alle sporen door toekomstige werkzaamheden zullen zijn vernietigd. Voor het resultaat van dit onderzoek zie de bijdrage van B. Klooster en drs. M.D. de Weerd op pag. 43.

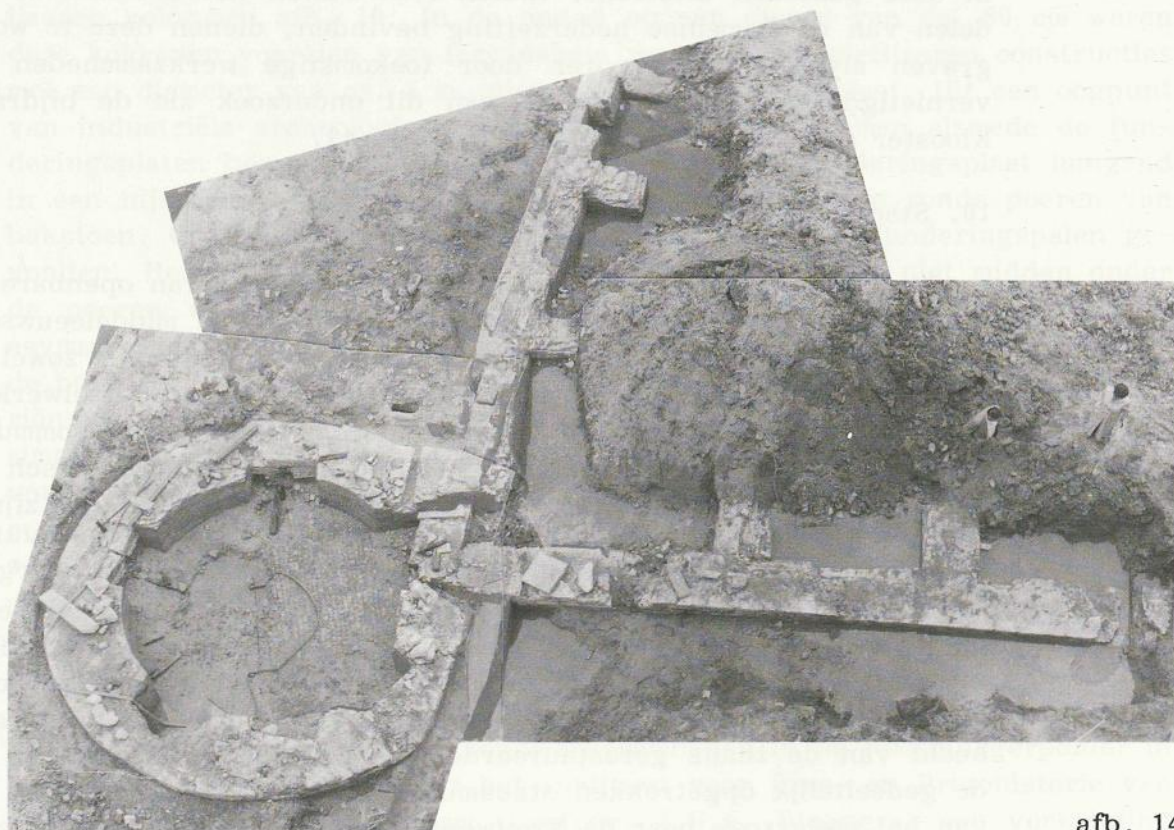
10. Stadsomwalling

Op diverse plaatsen werden zowel bij uitvoering van openbare werken als bij bouwwerken op particulier terrein delen van de middeleeuwse stadsverdediging aangetroffen. Het betreft delen van de stadsmuur zowel als restanten van muurtorens. Op sommige plaatsen werd zwaar metselwerk aangetroffen dat zeer waarschijnlijk ook een onderdeel van de stadsommuring is geweest, maar waarvan de gegevens tot nu toe te fragmentarisch zijn om dit met zekerheid te mogen zeggen. Alle gevonden funderingen zijn ingemeten en gefotografeerd. Afb. 12 toont de situatie van de stadsmuur omstreeks 1585. In arcering is de ligging van de gevonden restanten weergegeven.

De afbeeldingen 13, 14, en 15 a en b tonen respectievelijk een deel van de funderingen van de Grietgentoren aan de Vestestraat, het Pelicaensbolwerk en een deel van de zuidelijke stadsmuur die in de Geregracht over een lengte van ca. 30 m. werd teruggevonden. Tenslotte geeft afb. 16 een beeld van de thans gerestaureerde waltoren Oistenrijk met aan weerszijden de gedeeltelijk opgetrokken stadsmuur. Een verslag door ir. L. Barendregt van het onderzoek naar de Vrouwentoren is opgenomen op pag. 37.

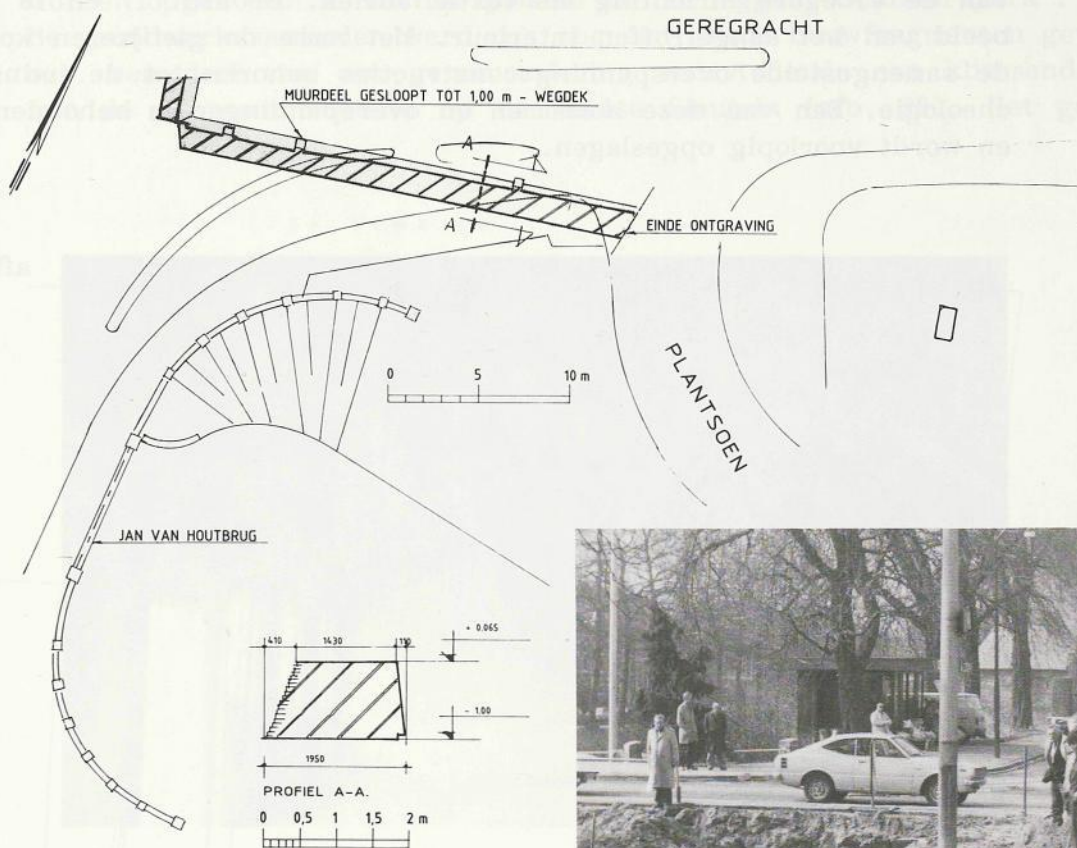


afb. 12

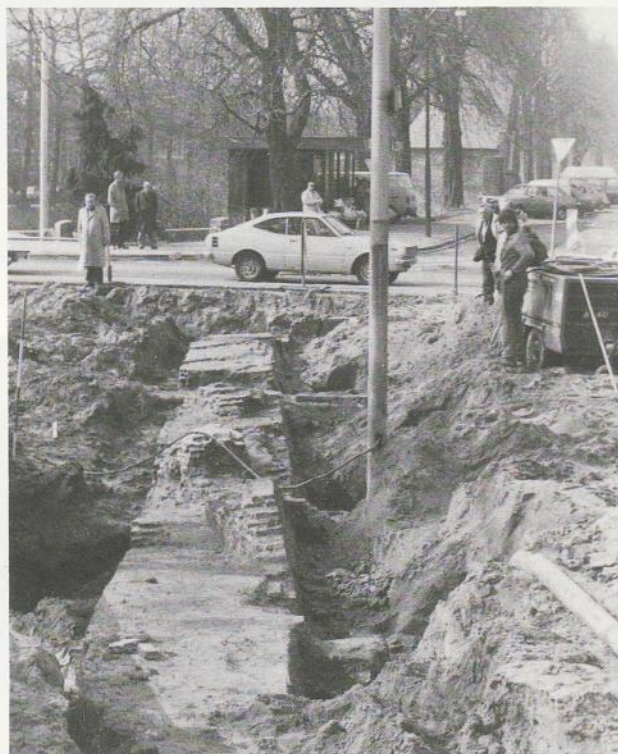


afb. 14

afb. 13



afb. 15a



afb. 15b

11. Stevenshofjespolder

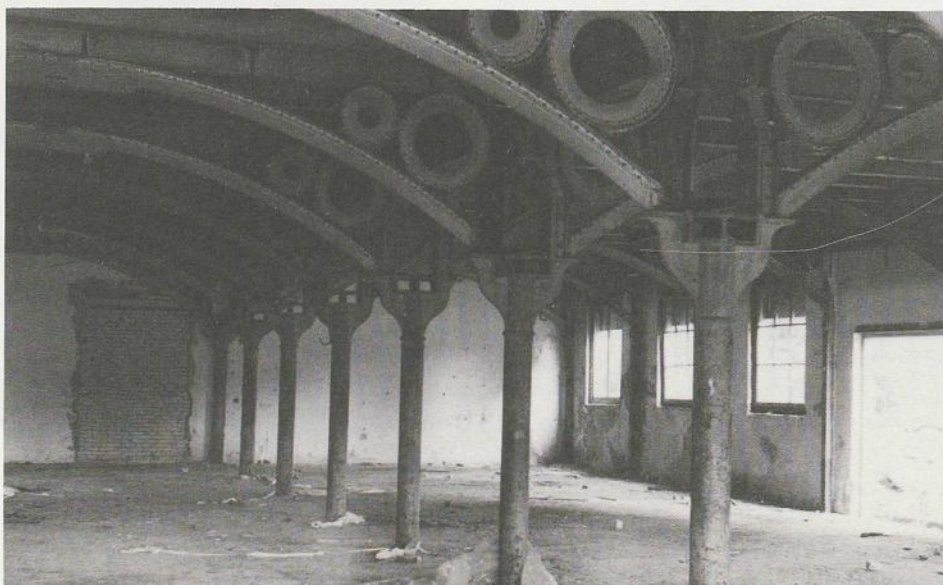
In november 1984 ontdekten de heren Vos en Den Hollander bij graafwerkzaamheden voor de aanleg van een riool opnieuw bewoningssporen uit de IJzertijd. Naar aanleiding daarvan werd door de heer Van Heeringen een nader onderzoek ingesteld. Het gevondene werd in april 1985 nog aangevuld door een vondst aan de oostzijde van de Doollent (verg. Bodemonderzoek in Leiden, Jaarverslag 1982 en id. 1983). Hoewel deze laatste vondst niet tot dit verslagjaar behoort, zijn de uitkomsten van het geheel der vondsten verwerkt in de bijdrage van drs. R.M. van Heeringen op pag. 57.

12. Ververstraat

Ten behoeve van woningbouw werd jammer genoeg het oude fabrieksgebouw van de Leidsche Sijetfabriek aan de Ververstraat, laatstelijk in gebruik bij de firma Jesse, gesloopt. In het gebouw bevonden zich nog delen van de vroegere inrichting als textielfabriek. De afb. 17 en 18 geven een beeld van het aangetroffen interieur. Met name de gietijzeren kolommen en de samengestelde overspanningsconstructies behoren tot de industriële archeologie. Een van deze kolommen en overspanningen is behouden gebleven en wordt voorlopig opgeslagen.



afb. 17

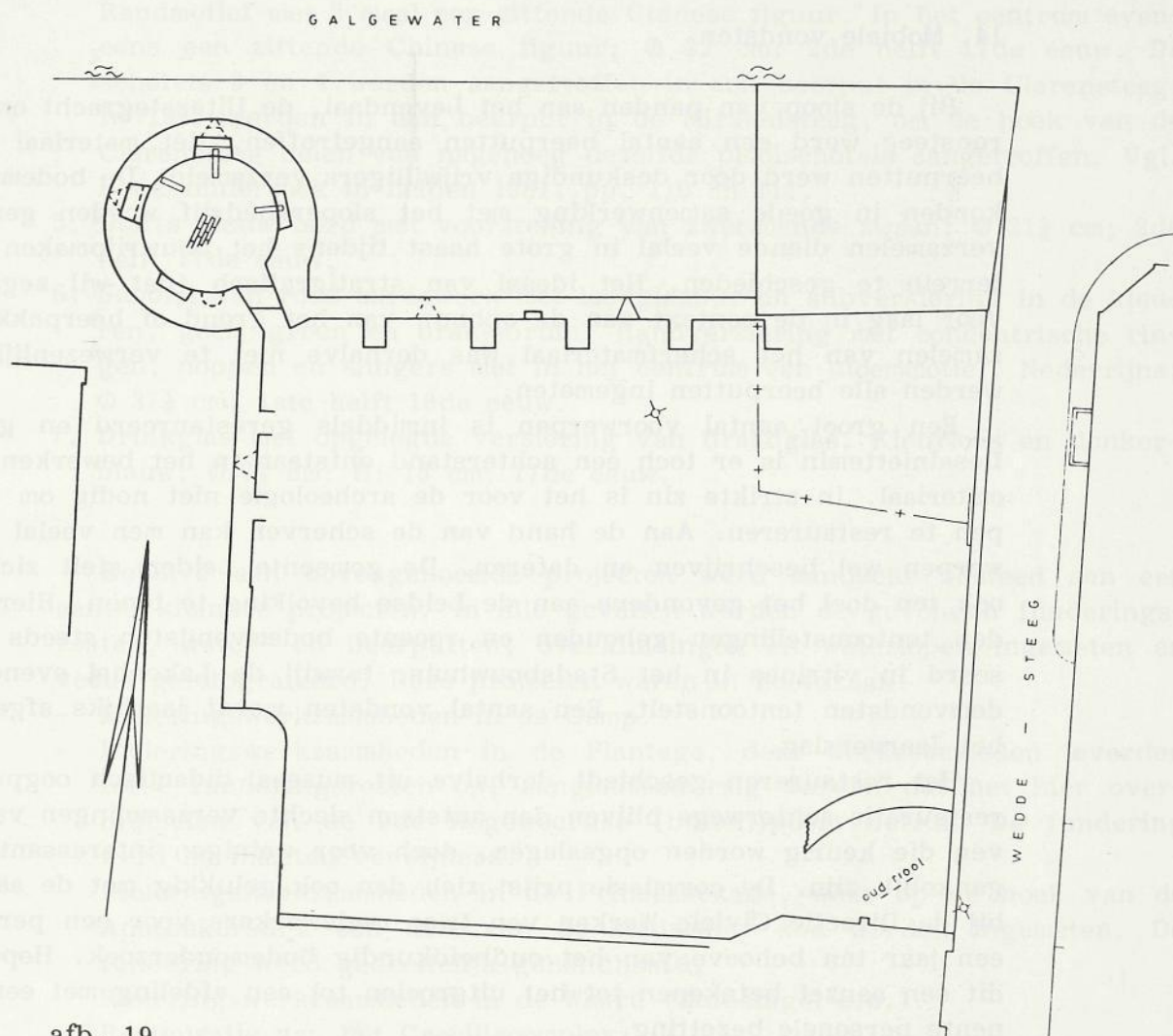


afb. 18

13. Weddesteeg/Pelicaensbolwerk

Na de sloop van de ziekenboeg achter de Kweekschool voor Zeevaart, tussen de Weddesteeg en het Galgewater, werd tijdens het verwijderen van de funderingen een onderzoek ingesteld naar de 15de-eeuwse stadsmuur en de Pelicaenstoren. Uit de bouwtekeningen van 1917 van de ziekenboeg - gesticht als uitbreiding van de leslokalen van de Kweekschool - van architect Mulder was bekend dat de fundering van althans een deel van de stadsmuur nog in de grond aanwezig was, omdat de opgerichte bebouwing voor een deel op deze stadsmuur was gefundeerd. Van de in 1881 afgebroken Pelicaenstoren was dit echter niet bekend. Na zorgvuldige ontgraving kwam de fundering van de stadsmuur en de toren aan het licht (afb. 14+ afb. 19).

De heer Th. van Stralen van de Rijksdienst voor Monumentenzorg te Zeist onderwierp het gevondene aan een nauwkeurig onderzoek. Hierover zal in Bodemonderzoek in Leiden 1985 gepubliceerd worden. De funderingen van stadsmuur en toren zijn niet verwijderd maar zullen zichtbaar blijven en worden opgenomen in het ter plaatse aan te leggen "Schilderspark". Tijdens de grondwerkzaamheden werd ook nog een aantal bouwfragmenten gevonden, o.a. een deel van een gevelversiering voorstellende een klimmende leeuw met de voorpoot rustend op de Leidse Sleutels (afb. 20). Het gevonden



afb. 19



afb. 20

fragment zal worden ingemetseld in de westelijke muur van de Wittepoort-kazerne, dus in de directe omgeving van de vindplaats.

14. Mobiele vondsten

Bij de sloop van panden aan het Levendaal, de Uiterstegracht en de Clarensteeg werd een aantal beerputten aangetroffen. Het materiaal uit deze beerputten werd door deskundige vrijwilligers verzameld. De bodemvondsten konden in goede samenwerking met het slopersbedrijf worden gered. Het verzamelen diende veelal in grote haast tijdens het bouwrijpmaken van het terrein te geschieden. Het ideaal van stratigrafisch (dat wil zeggen laag voor laag in de context van de opbouw van het grond of beerpakket) verzamelen van het scherfmateriaal was derhalve niet te verwezenlijken. Wel werden alle beerputten ingemeten.

Een groot aantal voorwerpen is inmiddels gerestaureerd en getekend. Desalniettemin is er toch een achterstand ontstaan in het bewerken van het materiaal. In strikte zin is het voor de archeologie niet nodig om voorwerpen te restaureren. Aan de hand van de scherven kan men veelal de voorwerpen wel beschrijven en dateren. De gemeente Leiden stelt zich echter ook ten doel het gevondene aan de Leidse bevolking te tonen. Hiertoe worden tentoonstellingen gehouden en recente bodemvondsten steeds geëxposeerd in vitrines in het Stadsbouwhuis, terwijl de Lakenhal eveneens bodemvondsten tentoonstelt. Een aantal vondsten wordt jaarlijks afgebeeld in het Jaarverslag.

Het restaureren geschiedt derhalve uit museaal-didactisch oogpunt. Zou restauratie achterwege blijven dan ontstaan slechts verzamelingen van scherven die keurig worden opgeslagen, doch voor weinigen interessant en toegankelijk zijn. De commissie prijst zich dan ook gelukkig met de aanstelling bij de Directie Civiele Werken van twee medewerkers voor een periode van een jaar ten behoeve van het oudheidkundig bodemonderzoek. Hopelijk kan dit een aanzet betekenen tot het uitgroeien tot een afdeling met een permanente personele bezetting.

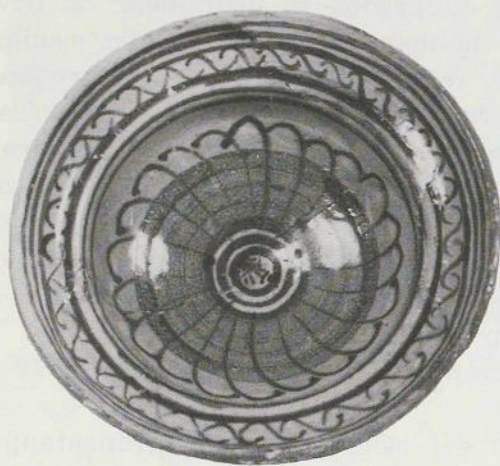
Een ideaal is om historisch onderzoek te doen naar de bewoners van de huizen waartoe de beerputten hebben behoord. Op die manier kan een inzicht worden verkregen in de relatie tussen de bewoners en de gevonden gebruiksvoorwerpen in het bijzonder ten aanzien van de vraag welke soort Leidenaars (beroep, sociale status etc.), welk soort huisraad gebruikte. Door het aanstellen van bovenvermelde medewerkers is het ook mogelijk om in 1985 een eerste vondstcomplex op deze wijze te gaan bewerken. Het ligt in de bedoeling in het Jaarverslag 1985 de publikatie hiervan op te nemen.

Hier wordt volstaan met de beschrijving van enige fraaie beerputvondsten uit 1984, die inmiddels zijn gerestaureerd (afb. 21).

1. Majolicakommetje in de kleuren geel en blauw op wit; Ø 12 cm; begin 17de eeuw.
2. Majolicaschotel in blauw op wit met motief van granaatappels; Ø 24 cm; begin 17de eeuw. Schotels met afbeeldingen van granaatappels zijn in vele variaties bekend. In Dingeman Korf, Nederlandse Majolica, (1981), staat een nagenoeg identieke schotel afgebeeld doch in de kleuren oranje en blauw op wit.
3. Ploischotel van Delfts blauw met symmetrisch randmotief en in het centrum een bloemmotief met een bij; Ø 20 cm; 2de helft 17de eeuw.
4. Ploischotel van Delfts aardewerk in de kleuren geel en blauw op wit. Randmotief met 2 maal een zittende Chinese figuur. In het centrum eveneens een zittende Chinese figuur; Ø 22 cm; 2de helft 17de eeuw. De schotels 3 en 4 werden aangetroffen in een beerput in de Clarensteeg. In 1981 werden in een beerput in de Mirakelsteeg, om de hoek van de Clarensteeg delen van nagenoeg dezelfde ploischotels aangetroffen. Vgl. Bodemonderzoek in Leiden 1981, pp. 110 en 111.
5. Delfts blauw bord met voorstelling van zwemmende zwaan; Ø 21½ cm; 2de helft 17de eeuw.
6. Schotel van rood aardewerk met loodglazuur en slibversiering in de kleuren, geel, groen en oranjebruin. Randversiering met concentrische ringen, noppen en slingers met in het centrum een bloemmotief. Nederrijns; Ø 37½ cm; 1ste helft 18de eeuw.
7. Drinkglas met opgelegde versiering van draadglas. Kleurloos en donkerblauw; Ø 7½ cm; H: 15 cm; 17de eeuw.

Behalve aan bovengenoemde projecten werd aandacht besteed aan een aantal kleinere projecten. In alle gevallen werden de gevonden funderingsresten, water- en beerputten, overkluizingen en waterlopen ingemeten en veelal gefotografeerd. Deze projecten waren in hoofdzaak:

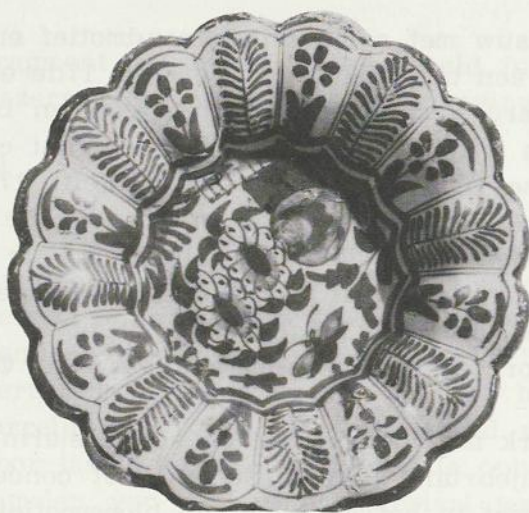
- Rioleringswerkzaamheden in de Camp.
- Rioleringswerkzaamheden in de Plantage, deze werkzaamheden leverden forse funderingsresten op, aangenomen mag worden dat het hier overblijfselen van de 2de Hogewoerdse (buiten)poort betrof. De fundering werd na inmeten verwijderd.
- Rioleringswerkzaamheden in de Princessekade, waar op de hoek van de Apothekersdijk een deel van de stadsmuur kon worden ingemeten. De fundering werd gedeeltelijk gehandhaafd.
- Rioleringswerkzaamheden in de Waard (Zuidsingel e.o.).
- Restauratie van het Caeciliacomplex.



1



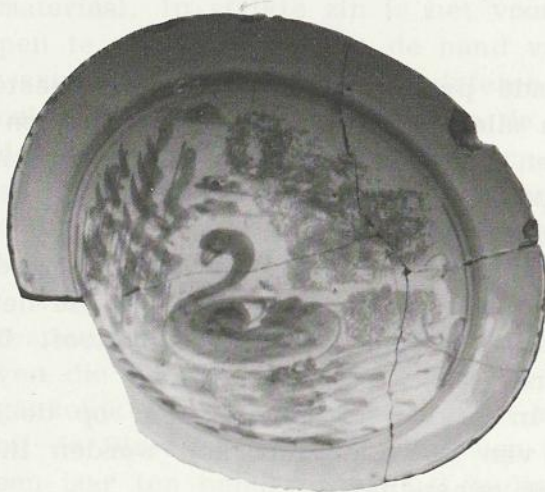
2



3



4



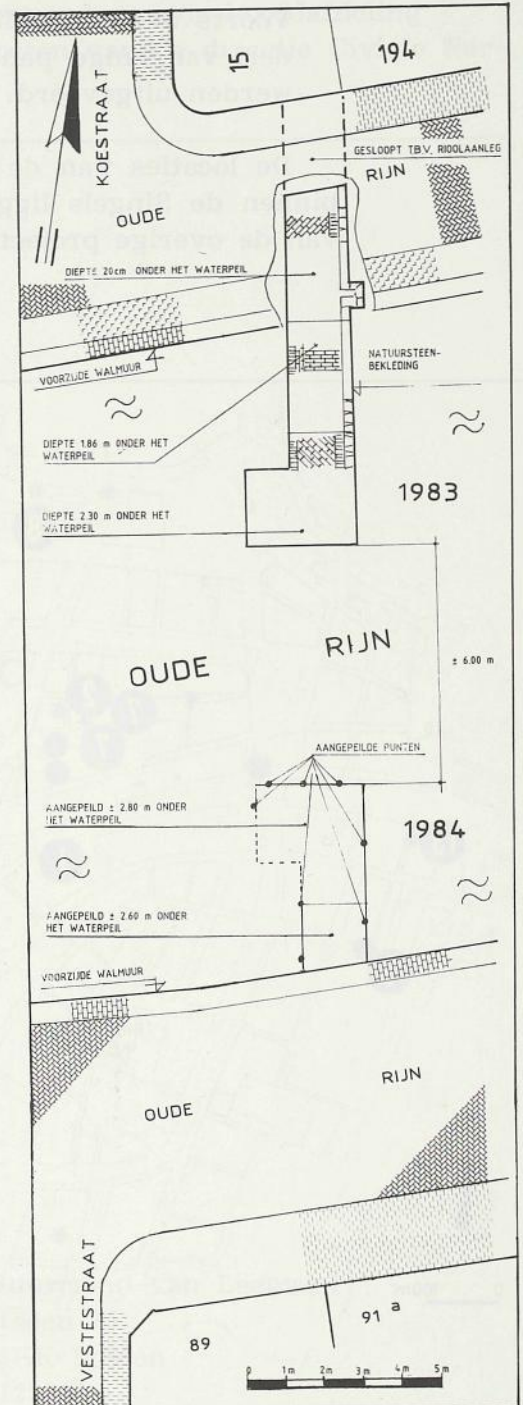
5



6

- Kerksteeg NZ, hoek Vestestraat. Hier kon eveneens een deel van de stadsmuur worden opgemeten. De fundering werd t.b.v. woningbouw geheel verwijderd.
- Oude Rijn ter hoogte van de Vestestraat. In 1983 werd het noordelijke deel van het watergat over de Oude Rijn ontgraven (zie Bodemonderzoek in Leiden 1983, p. 20). Dit jaar werden aan de zuidzijde van de Rijn door middel van het afprikken met de spuitlans restanten van dit watergat - dat twee openingen bezat - aangetoond en ingemeten (zie afb. 22).
- Hogewoerd 47. Na de sloop van de panden van het Cuneracomplex werd een klein bodemonderzoek verricht en een vlak gegraven. Het resultaat was nogal teleurstellend; van een vroegere bebouwing kon slechts een mogelijke haardplaats worden gelocaliseerd.

afb. 22



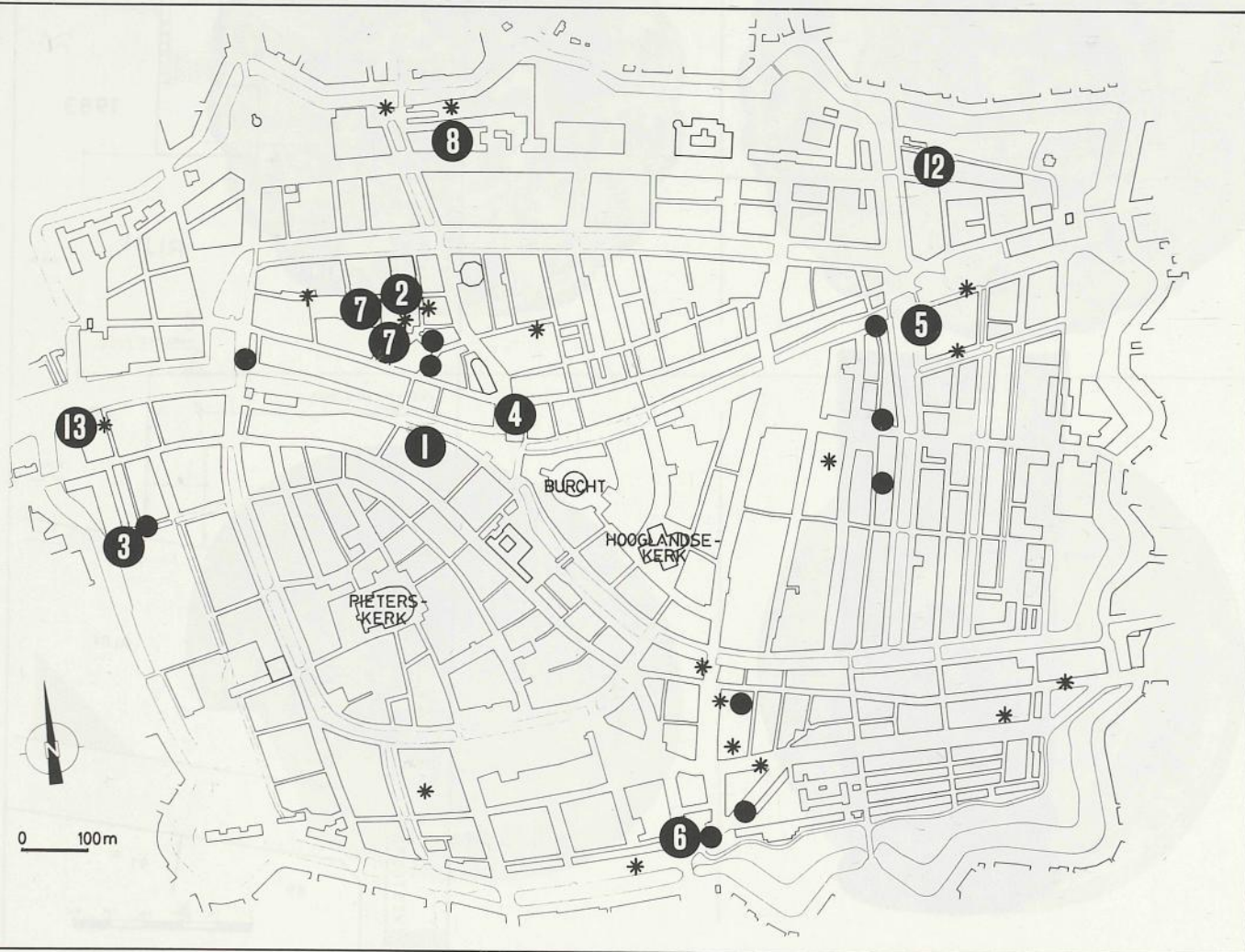
7



- Veldverkenningen werden uitgevoerd tijdens grondwerkzaamheden ten behoeve van de 2de fase van de aanleg van het Polderpark Cronesteyn.
- Kazernebrug. Tijdens de restauratie van deze brug werd een aantal zware funderingen aangetroffen. Het betreft hier resten van de walmuur waarmee de Binnenvestgracht, die ter plaatse van de Rembrandtstraat heeft gelegen, bij de demping aan de zijde van de Groenhazengracht werd afgesloten en van de duiker die de Groenhazengracht met de Witte Singel verbond. De funderingen werden alle verwijderd.
- Door de A.W.N. afd. Rijnstreek werd een veldverkenning uitgevoerd op een door wegenaangleg bedreigd terrein in de Cronesteynsepolder. Het terrein ten westen van rijksweg 4 en ten zuiden van de spoorlijn Leiden-Woerden was echter door vroegere werkzaamheden ernstig verstoord; wel werd nog enig Romeins scherfmateriaal aangetroffen.
- Voorts werd een blik geworpen - maar ook niet meer dan dat - in de bodem van enige panden in de binnenstad, waar restauratiewerkzaamheden werden uitgevoerd.

De locaties van de belangrijkste van deze projecten zijn, voor zover zij binnen de Singels liggen, op afb. 23 met een stip aangegeven. De locaties van de overige projecten zijn met een asterix aangegeven.

afb. 23



afb. 1,3,4,8,9,13,14,15a,17,18 en 20	foto L. Barendregt
afb. 2a, 2b	tekening M. Chr. Buijs
afb. 5a, 5b	tekening D.E.H. de Boer
afb. 10	foto R.J.F. van Gulick
afb. 11,21 (1-7)	foto H. Suurmond-van Leeuwen
afb. 12	tekening V.M.A. Barendregt, aanvulling reconstructietekening dr.ir. H.A. van Oerle
afb. 16	foto E.J. Veldhuyzen
afb. 19	tekening W. van der Laan
afb. 15b en 22	tekening H.J. Kieboom
afb. 23	tekening M.T.A. Barendregt op een ondergrond van de hoofdafdeling landmeten van de directie Civiele Werken

H. Suurmond-van Leeuwen
Plantsoen 75
2311 KK Leiden
071-123766



1



2



1



2



3



4



3



4,5



5

J. van der Meulen

Inleiding

Tijdens rioleringswerkzaamheden in de Caeciliastraat stuitte men op een beerput. Bij het uitgraven bleek de put gevuld te zijn met organisch afval waaronder graten, notedoppen, pitten. Aan huishoudelijke voorwerpen werd - in geringe mate - bestek, aardewerkscherven en glas aangetroffen. Voor een belangrijk deel bestaat de vondst uit kleipijpfragmenten (1667 pijpekoppen). Het onderzoek van aardewerk en voorwerpen van metaal, hout, glas en leer die in een beerput gevonden worden, is van belang om de economische en maatschappelijke positie van de gebruikers vast te stellen.

De tabakspijp was door zijn broosheid een verbruiksartikel met een beperkte levensduur. Mede doordat de vormgeving van de pijpekop modegevoelig was en de mallen waarin de pijpen gevormd werden sterk aan slijtage onderhevig waren, is het mogelijk de pijp te dateren met een geringe spreiding. Bij het stadskernonderzoek kan pijpenmateriaal fungeren als "gidsfossiel" bij het vast stellen van de ouderdom van bewoningslagen en vondsten uit de periode na 1600. Het op de pijpekop aanwezige handelsmerk en de incidenteel op de steel, met intaglio stempel, aangebrachte naam van de pijpenmaker kunnen het dateren vereenvoudigen.

Belangrijke tijdstippen voor het determineren van 18de-eeuwse pijpen zijn 1739 en 1740. Het pijpenmakersgilde van Gouda kreeg toen het voorrecht om op de zijkant van de hiel, het uitsteeksel aan de onderzijde van de kop, het stadswapen te zetten op de beste ("porceleyn") kwaliteit pijpen. De "fijne" soorten moesten boven het wapen de letter S als bijmerk voeren. De minste ("groeve") pijpen hadden, evenals de produkten uit andere pijpenmakerscentra, geen bijmerken. Concurrerende pijpenmakers hebben deze voorschriften echter op grote schaal ontboden, door imitatie van Goudse merken en vervalsing van bijmerken.

De pijpen kunnen door het verschil in plaatsing van het merk ingedeeld worden in hielmerken en zijmerken, als het merk op de zijkant(en) van de pijpekop is aangebracht. De diameter van een hielmerk is 3 mm, terwijl de afmeting van een zijmerk 1 tot 3 cm kan bedragen. Bij de merken zijn drie groepen te onderscheiden: a. cijfermerken (van 2 tot 99), b. lettermerken (dit zijn soms de initialen van de pijpenmaker), c. figuurmerken. Een aparte groep vormen de figurale pijpen, waarop een fantasievoorstelling of een belangrijk actueel thema als motief is afgebeeld, soms met een politiek doel.

Vondstbeschrijving

Het aantal pijpekoppen dat bij de opgraving is geborgen, ligt beduidend hoger dan wat gemiddeld in de vulling van een beerput wordt aangetroffen. De rand en de binnenzijde van de koppen vertonen een bruine tot zwarte aanslag, die door veelvuldig gebruik is ontstaan. Bij veel pijpen is de steel direkt achter de hiel afgebroken. Koppen met een steelfragment langer dan 5 cm zijn slechts sporadisch gevonden. Ook de losse steeltjes bleken maar enkele centimeters lang te zijn. De fragmentatie kan veroorzaakt zijn door

het afstorten, meer waarschijnlijk is echter dat het meeste materiaal niet eerder werd weggeworpen dan in de aangetroffen toestand.

Inventarisatie van de vondst:

niet gemerkt	146x
hielmerken	421x
zijmerken	1085x
dubbele zijmerken	13x
figurale pijpen	2x
totaal	1667x

a. Hielmerken

Het merendeel van de pijpen is in de 18de eeuw vervaardigd. Twee pijpen zijn zowel wat betreft de vorm en de dikte van steel voor 1700 te dateren. Het ene exemplaar is van Leidse herkomst en voert als hielmerk de letters DA (afb. 1), van de pijpenmaker Dirck Anderiesz. Mine. In 1661 diende hij samen met enige collega's een request in bij het Gerecht van Leiden. Zij klaagden dat de aanvoer van pijpaaarde via Gouda moest lopen. De beste klei zou ter plaatse achterblijven, waardoor zij van een mindere kwaliteit pijpaaarde hun produkten moesten vervaardigen. De andere pijp is van Goudse makelij, hierop staat het lettermerk IP (afb. 2).

Een groot gedeelte van de pijpen met hielmerk is voor 1740 vervaardigd. De meeste pijpen hebben nog geen bijmerken op de zijkant van de hiel. Opvallend is de grote diversiteit in merken en het geringe aantal dat van één merk aanwezig is.

Overzicht hielmerken

soort merk	variaties	aantal
cijfermerk	30	122
lettermerk	27	62
figuurmerk	49	204

Van de merken de gekroonde 82, de twee klaverbladen (afb. 3) en het wapen van Leiden (afb. 4) komen meer dan 20 exemplaren voor. Op de pijp met de initialen van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (afb. 5) is het bijmerk te zien. Een van de hielmerkpijpen is aangetroffen met een uit dun metaaldraad gevlochten vuurkorfje. Doel van een vuurkorfje is om te voorkomen dat gloeiende stukjes tabak uit de kop zouden vallen.

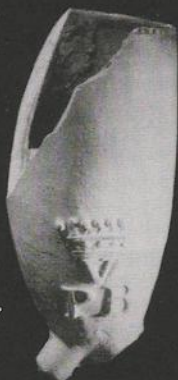
b. Zijmerken

Evenals bij de hielmerken valt de grote verscheidenheid op. Van de 104 verschillende merken komen enkele in grote aantallen voor, zoals de gekroonde 95 (afb. 6) 270x, de gekroonde PVB (afb. 7) 87x, het gekroonde vismotief met de letters PRM 47x, de gekroonde roker op stoel (afb. 8) 47x, de gekroonde triton (afb. 9) 66x, de gekroonde vogel 67x en de gekroonde windhond (afb. 10) 36x. Tevens zijn diverse uitvoeringen van een gestyleerde Tudorroos (afb. 11) aangetroffen (totaal 88 stuks).

Kwalitatief zijn de zijmerkpijpen minder goed afgewerkt dan de pijpen met een hielmerk. De steellengte van dit type pijp is in het algemeen ook kor-



6



7



8



9



10



11



12



13



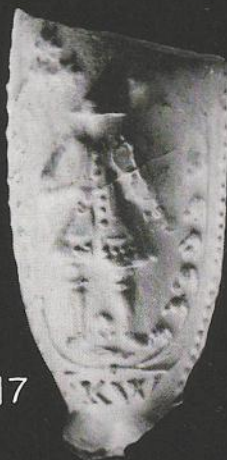
14



15



16



17



18



19



20



21



22

ter. Beide factoren bepalen in sterke mate de prijs. In meerdere pijpenmakerscentra werden deze pijpen gemaakt. Zijmerken met een vismotief, een sierkan en de gekroonde letter N werden hoofdzakelijk in Schoonhoven (afb. 12) en Gorinchem (afb. 13) gemaakt. Opmerkelijk zijn de koppen waar de naam van de plaats van herkomst op afgebeeld staat (afb. 14).

c. Dubbele zijmerken

Zeer fraai is het pijpje met op de ene zijde het wapen van Leiden (afb. 15) en op de andere zijde twee personen (afb. 16), waarvan één een pijp in zijn hand heeft. Helaas is de kop niet compleet zodat het opschrift boven de mannen niet te lezen is. Van hetzelfde type is nog een exemplaar aanwezig. Evenals de vorige is langs de vormnaad een parelrand aangebracht. De voorstellingen op de kop betreffen twee beroepen, een speelman of violist (afb. 17) en een krijgsman (afb. 18).

Totaal verschillend van model en graving is het pijpje met twee stadswapens. Op de linkerzijde staat boven een gekroonde 67 het wapen van Gouda (afb. 19), rechts het gekroonde wapen van Amsterdam (afb. 20). De uitvoering van de versiering is veel eenvoudiger dan van de andere dubbele zijmerken. In totaal werden 11 koppen met deze twee stadswapens aange troffen.

d. Figurale pijpen

Figurale pijpen hebben afbeeldingen op de kop die niet bedoeld zijn als pijpenmakersmerk. Deze groep, bestaande uit een gezichtspijp en een Oranjepijp, is met twee exemplaren slecht vertegenwoordigd in het vondstcomplex. De gezichtspijp (afb. 21) vertoont een eenvoudig uitgevoerd portret van een man met snor en baard. In het begin van de 17de eeuw werd dit versieringsmotief reeds gebruikt. De afgebeelde persoon stelt mogelijk Sir Walter Raleigh voor, sommigen beweren dat het de beeltenis van Jonas is. Met het verstrijken der jaren werd het reliëf steeds vlakker en minder detailrijk uitgevoerd. In de 18de eeuw lijkt de persoon nog wel op het oude versieringsmotief maar wordt dan als huzaar aangeduid. Recentelijk zijn in Alphen aan den Rijn, in de stort van een pijpenmaker, nog enige exemplaren met vergelijkbare voorstelling gevonden.

Op het Oranjepijpje (afb. 22) staat rond de buste van stadhouder Willem IV het opschrift VIVA ORANIE. Als pijpenmaker komt Jacob Kouthof uit Gouda in aanmerking. Op beide pijpen is de afbeelding naar de roker gekeerd.

Slotbeschouwing

De meeste pijpekoppen zijn in de eerste helft van de 18de eeuw vervaardigd. Een groot gedeelte van de pijpen met een hielmerk is voor 1739 geproduceerd en heeft nog geen bijmerk. Langzamerhand krijgen de goedkope zijmerkpijpen de overhand. De zware rookaanslag op de pijpekoppen en het ontbreken van pijpekoppen met een steel van meerdere centimeters duiden op een intensief en zuinig gebruik. In het algemeen kan gezegd worden dat de pijpen uit de beerput kwalitatief niet tot de beste soorten gerekend kunnen worden. Zowel het zuinig gebruik als de kwaliteit van de pijpen doen vermoeden dat de gebruikers niet tot de vermogende klasse behoren.

Gezien de grote hoeveelheid fragmenten van pijpen en de spaarzame vondsten van andere voorwerpen is de beerputvulling niet in overeenstemming met de gemiddelde inhoud van afvalputten. De ligging van de put tegen de muur van het Caeciliagasthuis, ter hoogte van de plaats waar in de 18de eeuw de eetzaal was gesitueerd, doet vermoeden dat het materiaal uit deze ruimte afkomstig is. De vondst van organisch afval en enig bestek laat zich dan eenvoudig verklaren. De keuken van het complex bevond zich niet naast de eetzaal maar op de binnenplaats. Dit verklaart ook waarom zo weinig aardewerk in de put is aangetroffen. De eetzaal heeft mogelijk ook als 'rookkamer' voor de patiënten dienst gedaan, immers op de ziekenzaal is het gevaar voor brand duidelijk aanwezig. De sociale positie van de patiënten die op de Boerhaavezalen verpleegd werden, was beslist niet rooskleurig. Dit strookt geheel met de vondsten en de hierboven getrokken conclusies.

Literatuur

Laansma, S., PIJPMAKERS EN PIJPMERKEN 1724-1865, Arnhem 1977

Meulen, J. van der en H. Tupan, DE LEIDSE TABAKSPIJPMAKERS IN DE 17de EN 18de EEUW, Hoogezand 1980

Meulen, J. van der en L. Hacquebord, "Pijpvondsten op Amsterdameiland (Spitsbergen)", in: PIJPELOGISCHE KRING NEDERLAND, 3 (1981), nr.12

Meulen, J. van der, "Pijpenmakers en hun merken in de eerste helft van de 19de eeuw", in: PIJPELOGISCHE KRING NEDERLAND, 8 (1985), nr.30

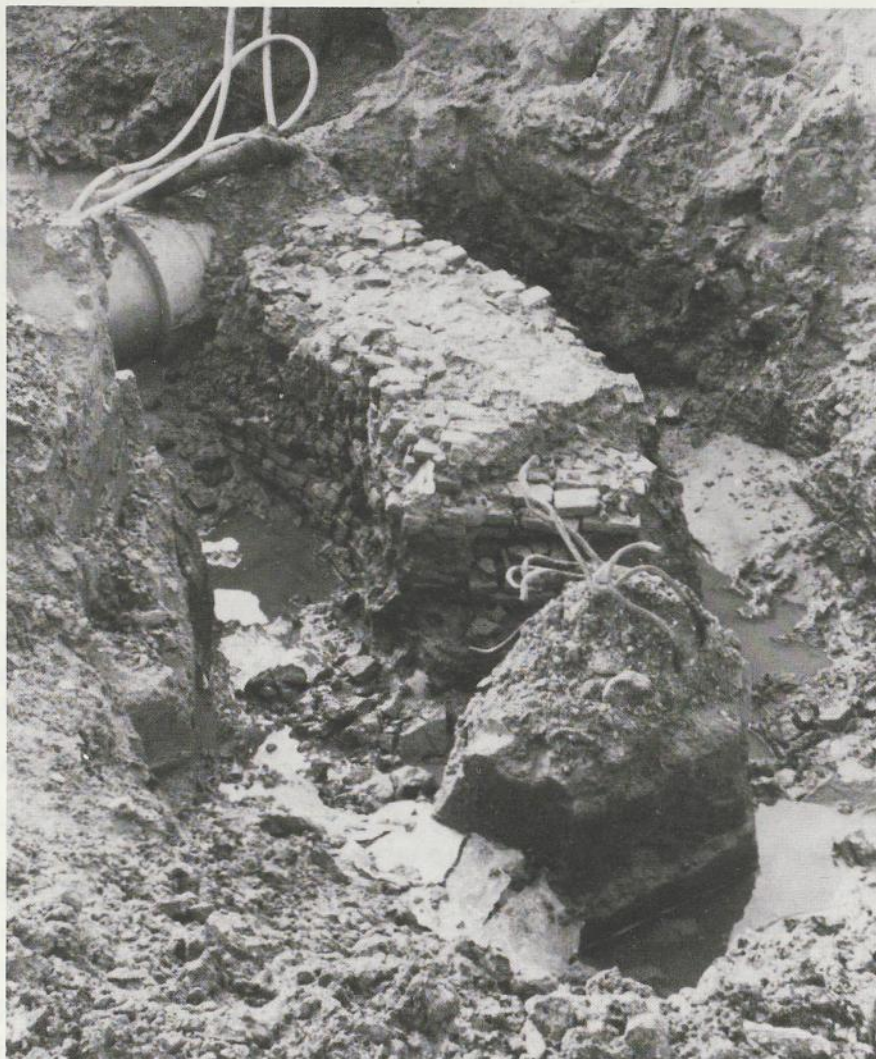
Meulen, J. van der, DE 'GOUWENAARS' VAN ALPHEN AAN DEN RIJN. (in druk).

afb. 1 t/m 5
afb. 6 t/m 22

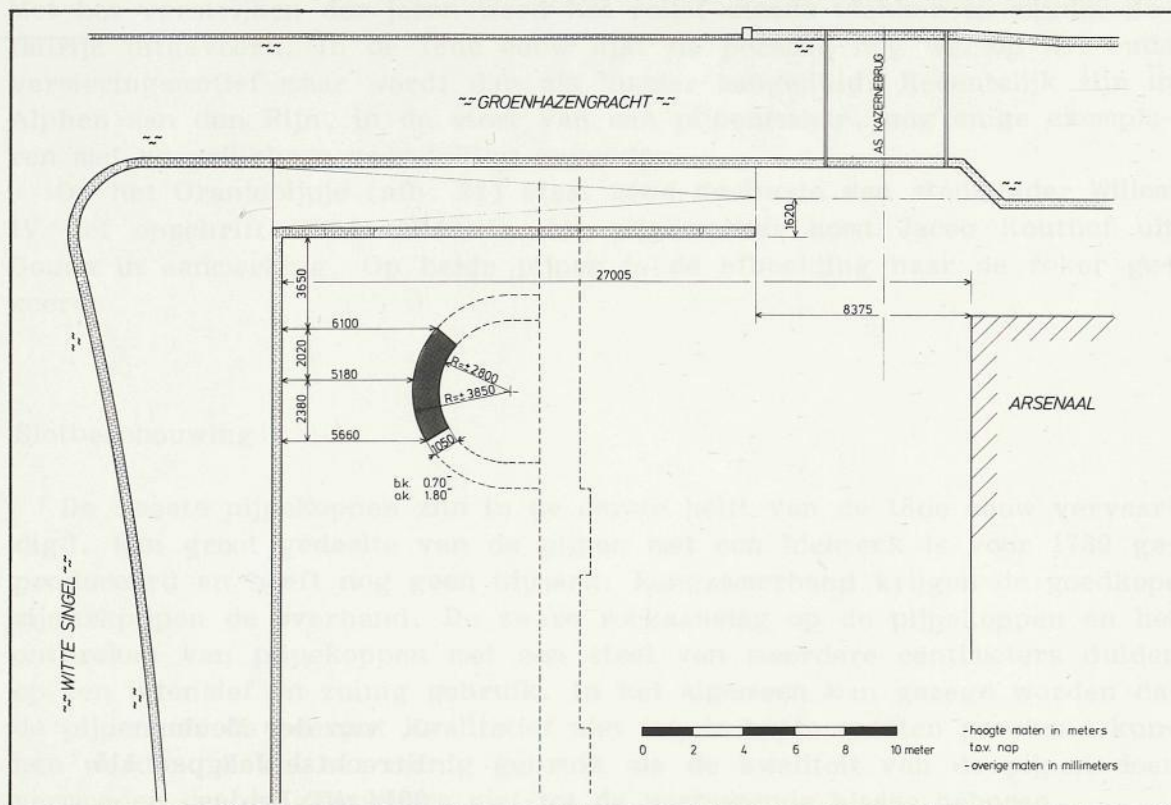
A.D.P. van Peursen
L. Barendregt en H.P. van Oosterom

J. van der Meulen
Utrechtse Jaagpad 115
2314 AT Leiden

afb. 1



afb. 2



L. Barendregt

Bij het maken van een tijdelijke afvoerleiding van de gemeentelijke rio-
lering in het terrein gelegen op de hoek van de Groenhazengracht ZZ en de
Witte Singel werd in 1984 in de rioolsleuf metselwerk van grote omvang aan-
gesneden. Na de voltooiing van de afvoerleiding werd ter weerszijden van
de sleuf een nader onderzoek ingesteld. Hierbij bleek dat het metselwerk
over beperkte lengte ook daar aanwezig was. Afb. 1 toont het aangetroffen
object in zijn geheel. Zoals daaruit blijkt, is het bouwdeel gekromd.

De afmetingen van de gebruikte, rode metselsteen zijn 20,5x10x4,5 cm,
de specie bestond uit schelpkalk (gelet op de aangetroffen houtskooldeel-
tjes), tras en mogelijk zand. De onderzijde van het metselwerk bevindt zich
op NAP - 1.80 m, terwijl de hoogte 1.10 m is. Na op- en inmeten (afb. 2)
werd de gemaakte ontgraving aangevuld, aangezien het metselwerk niet be-
hoefde te worden verwijderd. De omstandigheden lieten niet toe het omlig-
gende terrein verder te onderzoeken op de aanwezigheid van wellicht nog
meer bouwfragmenten.

Opgemerkt zij dat sprake is van een toevallige vondst, omdat de plaats
van het tijdelijk werk volledig arbitrair was. Dankzij de oplettendheid bij de
uitvoering van het werk m.b.t. sporen in de sleufwanden werd de aanwe-
zigheid van metselwerk vastgesteld.

Uit de op grond van de verrichte opmeting gemaakte tekening bleek de
kromtestraal overal even groot, namelijk 2,80 m binnenwerks en 3,85 m bui-
tenwerks en derhalve is sprake van een deel van een cirkel. Waartoe heeft
dit segment behoord of m.a.w. welk bouwwerk heeft ter plaatse gestaan dat
een (deels?) cirkelvormige fundering noodzakelijk maakte?

De vindplaats is gelegen op het terrein van de voormalige Doelenkazerne.
Aangezien de kazerne onder meer cavalerie, dus paarden gehuisvest heeft,
bestaat de mogelijkheid dat sprake is van een mestput. Gelet echter op de
plaats van de voormalige paardestallen, veel zuidelijker t.w. in de nabijheid
van de huidige Paterbrug, is deze hypothese verworpen. Ook zou het de
fundering van een oven kunnen zijn, maar gezien de grote diameter van de
cirkel lijkt dit minder waarschijnlijk.

Juist deze diameter doet vervolgens denken aan de mogelijkheid van de
fundering van een middeleeuwse waltoren behorende bij de ommuring van de
stadsuitleg Nieuwland en Rapenburg anno 1386.¹ Van deze ommuring werd
in 1979, bij de sloop van de gebouwen van de Doelenkazerne een gedeelte
van de fundering aangetroffen, tesamen met de halve fundering van de
Schutterstoren en de ten noorden daarvan gelegen fundering van een bas-
tionvormige, los van de muur staande, aanbouw van de muur. De steenmaat
van de muur was 4x9x19,5 cm, het peil van de onderzijde van de fundering
is niet bekend.² Dat de steenmaten hiervan kleiner zijn dan die van het
aangetroffen stuk cirkelsegment metselwerk strookt met het feit dat eerst de
waltorens en daarna de muur zijn gebouwd ³: de steenmaten werden nl. in
de loop van de tijd kleiner.

Uitgaande van de tekening met de situatie van dit muurdeel, dat in een
rechte lijn gebouwd was, en van het deel vestmuur dat in 1985 aan de zuid-

zijde van de Wittepoort werd blootgelegd, werd de tekening van afb. 3 vervaardigd. Hierop zijn het muurdeel van 1979, het muurdeel van 1985, de verlengingen in rechte lijn van de beide vestmuurdelen en het onderhavige segment aangegeven. Op verrassende wijze wordt de hypothese, dat het hier een waltoren betreft, ondersteund en blijkt de muur vanaf de Schutterstoren tot de Wittepoort vrijwel recht te zijn geweest, zoals de stadskaarten van Johannes Liefrinck (1578) en Pieter Bast (1600) al doen vermoeden.

De afstand tussen Wittepoort en Schutterstoren bedroeg volgens de bekende opmeting van Mr. Salomon Davidszoon van Dulmanhorst uit wellicht 1587 ⁴ rond 200 meter. De onderlinge afstand tussen de Leidse waltorens bedroeg gemiddeld 24 tot 27 roeden, dus ongeveer 100 meter. Deze afstand was afgeleid uit de draagwijdte van de handboog waarmee een afstand van 200 meter kon worden bereikt. ⁵ Op grond hiervan mag voor vrijwel zeker worden aangenomen dat tussen Schutterstoren en Wittepoort tenminste één waltoren zal hebben gestaan die in dat geval midden tussen beide stond. Wederom verrassend is dat de vindplaats van de fundering vrijwel precies midden tussen de zuidzijde van de Wittepoort en Schutterstoren ligt. Maar de vraag dient te worden beantwoord welke toren dit geweest kan zijn.

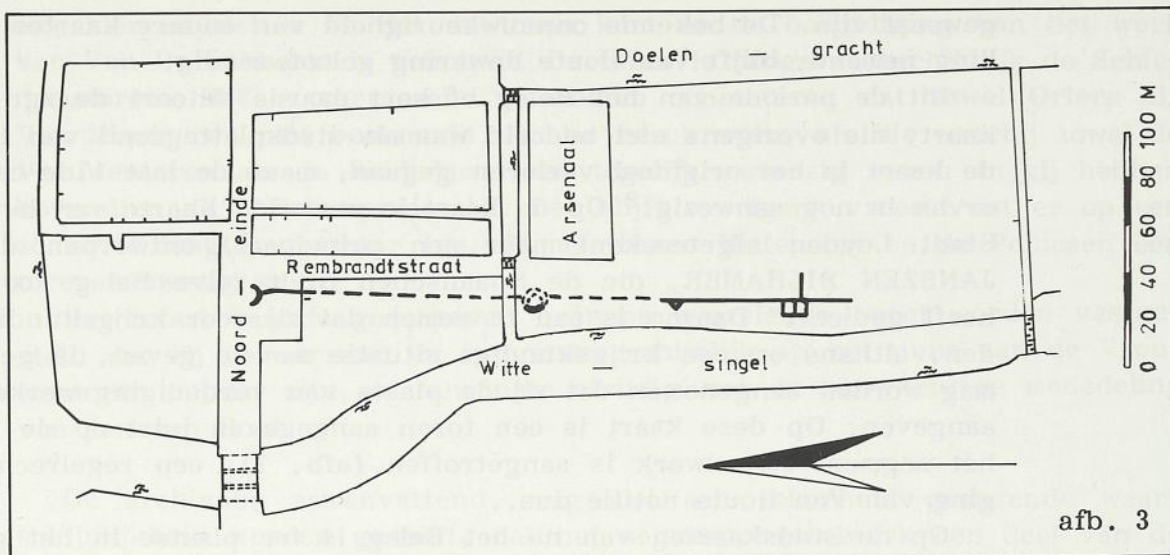
Welke toren

Het meest directe antwoord geeft (wederom) de reeds genoemde opmeting van Van Dulmanhorst. Bladzijde 86 van het Grachtenboek ⁴ toont het desbetreffende deel van de vestmuur. Daar is ter "gewenster plaatse" weliswaar geen toren getekend maar heeft de stadssecretaris uit die tijd, Jan van Hout, bij zijn controle aangetekend: "neffens Groenhazengraft pleech de Vrouwentoren te leggen". De conclusie lijkt derhalve eenvoudig en eenduidig: het gevonden segment metselwerk is een deel van de fundering van de Vrouwentoren die voor omstreeks 1587 is afgebroken.

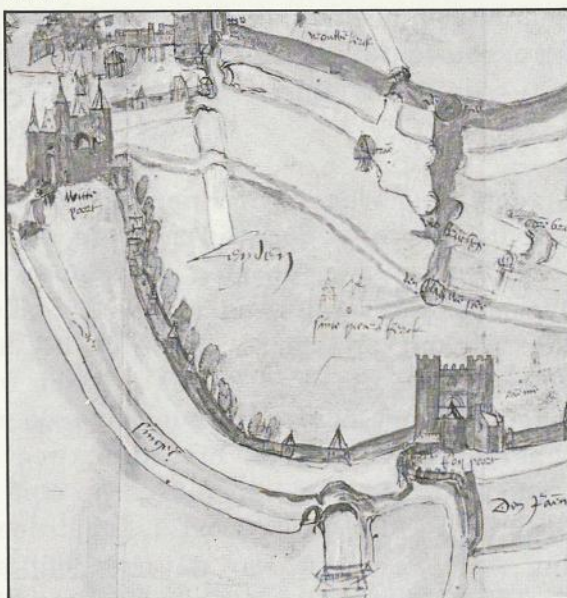
Hoewel Van Houts aantekening geen twijfels hoeft op te roepen, is toch gezocht naar andere archivalia die dit gegeven bevestigen.

Ten eerste het kaartmateriaal. Van voor het beleg kennen we de kaart van Pieter Sluyter uit 1550 ⁶ en die van Jacob van Deventer uit ca. 1560. ⁷ De kaart van Sluyter is juist over het van belang zijnde deel zeer onduidelijk. Tussen Koepoort en Wittepoort zijn met enige moeite 10 waltorens te ontwaren (afb. 4). De tiende ligt zeer dicht tegen de Wittepoort zodat het mogelijk is dat deze niet als waltoren doch als onderdeel van het poortcomplex moet worden gezien. De achtste en negende liggen dan tussen de Schutterstoren en het poortcomplex. Maar gezocht wordt naar slechts één toren tenzij Sluyter ook de eerdergenoemde bastionvormige uitmetseling van de vestmuur, waarvan de fundering in 1979 werd blootgelegd, op zijn kaart heeft vastgelegd. In dat geval zou het aantal op zijn kaart gestroken met hetgeen uit het bodemarchief bekend is. Ofschoon juiste plaatsen uit de kaart van Sluyter met geen mogelijkheid zijn af te leiden, bevestigt deze overigens Jan van Houts aantekening.

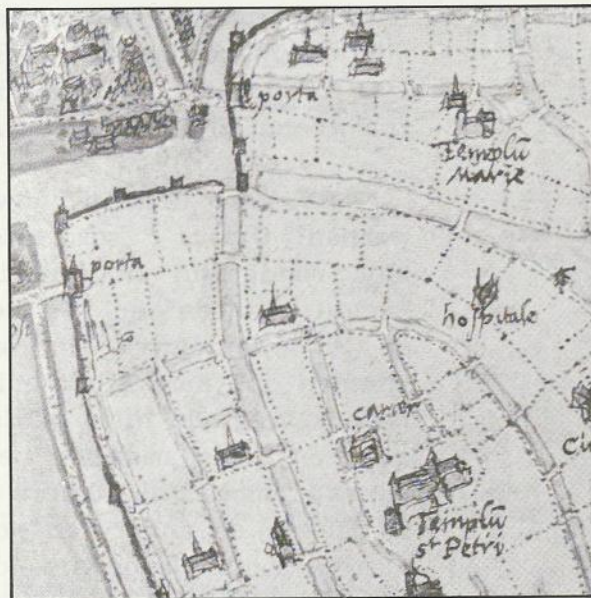
De kaart van Jacob van Deventer leert het volgende. Is op de kaart zelf een waltoren aangegeven ruim ten noorden van de Groenhazengracht, (afb. 5), op de detailkaart van de stad, het zgn. carton, figureert een waltoren direct voor de Groenhazengracht (afb. 6). Wel een waltoren derhalve in de buurt, maar niet precies ter plaatse van de vindplaats. Ofschoon het kaartmateriaal van Van Deventer dus zichzelf tegensprekt, moet er een toren



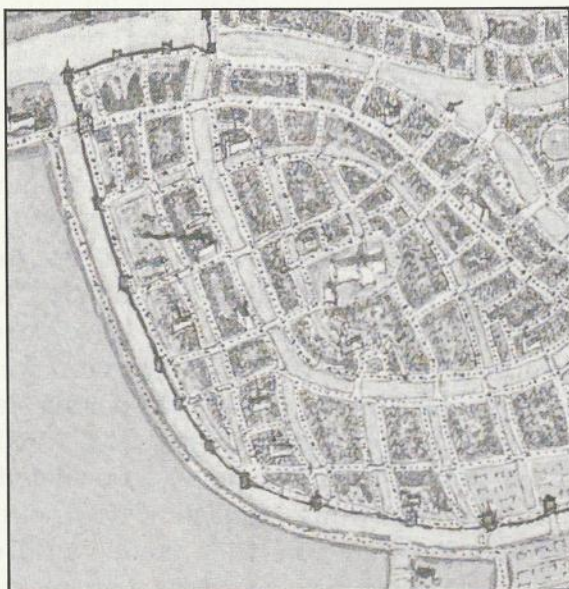
afb. 4



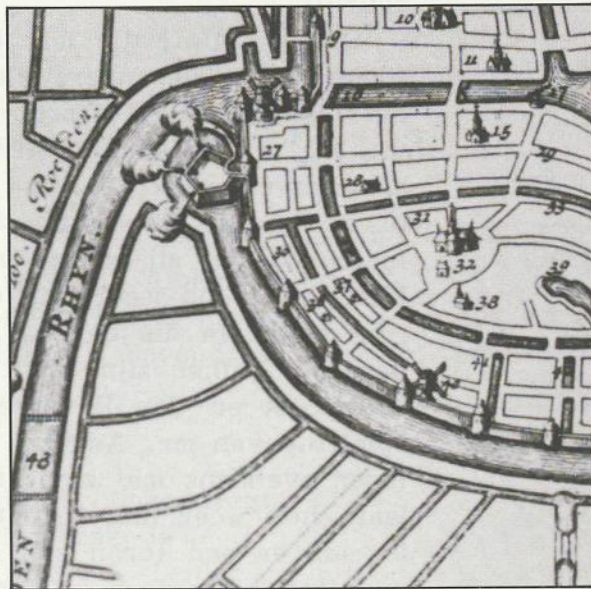
afb. 5



afb. 6



afb. 7



geweest zijn. De bekende onnauwkeurigheid van oudere kaarten in aanmerking nemend, blijft Van Houts bewering geloofwaardig.

Uit de periode van het Beleg of kort daarna dateert de zgn. Bilhamerkaart, die overigens niet bedoeld was als stadsplattegrond van Leiden. Van de kaart is het origineel verloren gegaan, maar de laat 17de-eeuwse kopie ervan is nog aanwezig.⁸ Op de kaart is vermeld "Kaarte van het Beleg der Stadt Leyden afgeteeckent naar een principaal, ontworpen door JOOST JANSZEN BILHAMER, die de Spaanschen in 't zelve Beleg voor ingenieur heeft gedient." Daarom is aan te nemen dat zij voor krijgskundige doeleinden, althans om een krijgskundige situatie aan te geven, is gemaakt. Dus mag worden aangenomen dat zij de plaats van verdedigingswerken goed zal aangeven. Op deze kaart is een toren aangegeven juist op de plaats waar het segment metselwerk is aangetroffen (afb. 7): een regelrechte bevestiging van Van Houts notitie dus.

Op de stadskarten van na het Beleg is ter plaatse in het geheel geen toren (meer) aangegeven.

Het kaartmateriaal laat derhalve weten dat Van Houts annotatie juist is; dat de Vrouwentoren tussen 1560 (Van Deventer) en 1574 (Bilhamer) moet zijn verdwenen en dat tussen Vrouwentoren en Schutterstoren mogelijk nog een toren heeft gestaan die tussen 1550 (Sluyter) en 1560 (Van Deventer) zou moeten zijn verdwenen.

Welk licht kunnen vervolgens geschreven bronnen op de vraagstelling werpen? Orlers⁹ somt alle waltorens op, de stad met de wijzers van de klok rondgaand en daarbij consequent de poorten niet noemend. Tussen "Schutterstoorn" en "De Pellicaen" noemt hij twee torens: "Schiedamstoorn" en "Vrouwentoor". Op welke afstand zij staan, vermeldt hij niet maar er stonden dus naar zijn mening twee torens. Van Mieris¹⁰ laat weten: "daar nevens volgt de Witte of Haagsche poort, die ter wederzijde door den Vrouwen- en Schiedamstoren beschermd wierdt." Ook hier dus twee torens, met dezelfde namen als Orlers mededeelt. Echter lijkt het erop dat de één ten zuiden en de ander ten noorden van de Witte Poort is gesitueerd. Pelinck noemt, zonder bronvermelding, de Vrouwentoren de noordelijke flanktoren van de Wittepoort.¹¹ Mogelijk is zijn bron Van Mieris geweest. Hoe dit ook zij, hetgeen Orlers meldt is niet in tegenspraak met hetgeen Van Mieris schrijft.

Orlers' informatie laat echter ruimte om twee torens ten zuiden van de Wittepoort te veronderstellen. Anderzijds kan niet voorbijgegaan worden aan het feit dat op de kaart van het Beleg van Leiden door Johannes Liefrinck uit 1574¹² tussen de Wittepoort en de waltoren Pellicaen een waltoren is aangegeven. Ook de kaart van het Beleg van Leiden van Braun en Hogenberg¹³ toont deze toren. Waar laatstgenoemde kaart is ontleend aan die van Liefrinck kan zij echter verder buiten beschouwing blijven. De kaart van Liefrinck is op meer dan één punt helaas onjuist ten aanzien van de vestingwerken in die dagen, zodat ook het aangeven van deze toren een faux pas zou kunnen zijn. De toren valt op de kaart van Sluyter weg achter de Wittepoort en Van Deventer geeft hem niet aan. Merkwaardig is nu dat de opmeting van mr. Adriaan Anthonisz. van Alkmaar d.d. 23 April 1587¹⁴ de toren eveneens laat zien, terwijl Van Dulmanhorst, in vermoedelijk hetzelfde jaar, hem weer niet tekent. Een aantekening van Van Hout ontbreekt. Dat is, als er een toren zou hebben gestaan ten tijde van Van Dulmanhorst's opmeting, onlogisch. Er moet daarom vanuit worden gegaan dat Liefrinck

ook hier onjuist is en dat de toren kort na de beëindiging van het werk van Van Dulmanhorst is gebouwd. De toren is hoogstwaarschijnlijk de Schiedamstoren. Het is verrassend te moeten constateren dat zowel Orlers als Van Mieris een niet bestaande situatie beschreven, nl. die waarbij zowel de Vrouwentoren als de Schiedamstoren tegelijk aanwezig waren en zij hebben bovendien de namen verwisseld. Het blijft overigens vreemd dat er op een zo korte lengte vestmuur (ca. 60 m) tussen Wittepoort en de Pellicaen een toren aanwezig was.

Het totaal van de geschreven bronnen overziende, moet worden vastgesteld dat zij verwarrend en hoogstwaarschijnlijk op het punt van de Vrouwentoren onjuist zijn, of tenminste strijdig met de nauwkeurige mededeling van Jan van Hout.

De archivalia samenvattend, mag met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid worden gesteld, dat het segment metselwerk een deel van de fundering van de Vrouwentoren is, dat de werken van Orlers en Van Mieris m.b.t. de waltorens met enige scepsis moeten worden benaderd en dat Jan van Hout gelijk had toen hij schreef:

"neffens Groenhazengratt pleech de Vrouwentoren te leggen".

Noten

- (1) Van Oerle, H.A., LEIDEN BINNEN EN BUITEN DE STADSVESTEN, Leiden 1975, 251 e.v.
- (2) Suurmond-van Leeuwen, H., "Verslag over het jaar 1979" in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN. JAARVERSLAG 1979, Leiden 1980, 12-14.
- (3) Van Oerle, a.w., 263.
- (4) Gemeente-archief Leiden (GAL), Secr. Archief 1575-1851 (SAII) nr. 4480.
- (5) Van Oerle, a.w., 255.
- (6) GAL P.V. 317.
- (7) GAL P.V. 315.
- (8) GAL P.V. 44360.
- (9) Orlers, J.J., BESCHRYVINGE DER STADT LEYDEN ..., Leiden 1641 (tweede druk), 80.
- (10) Mieris, F. van, BESCHRYVING DER STAD LEYDEN ..., I, Leiden 1762, 12.
- (11) Pelinck, E., OPENBARE GEBOUWEN EN VOORNAAMSTE DAARIN GEVESTIGDE INSTELLINGEN TE LEIDEN TOT 1850, niet uitgegeven manuscript, d.d 1954/55, bibliotheek GA Leiden.
- (12) Ets in verzameling Bodel Nijenhuis.
- (13) Braun en Hogenberg, CIVITAS ORBIS TERRARUM, II, 1575, blad 25.
- (14) GAL P.V. 3982.

afb. 2

tekening Albert Kuijer

afb. 3

tekening R. Rambat

overige afbeeldingen

foto L. Barendregt

ir. L. Barendregt
Meijerskade 7
2313 EG Leiden



B. Klooster en M.D. de Weerd

A. De geschiedenis van het onderzoek (M.D. de Weerd)

Het terrein met omgeving, waarin zich de resten (moeten) bevinden van het hulptroepencastellum Matilo - bekend van de in een 12de-eeuwse kopie overgeleverde Romeinse 'wegenkaart' uit de 4de eeuw na Chr., de zg. Tabula Peutingeriana - is een der eerste dat Romeinse oudheden heeft opgeleverd. Zware muurfundamenten van mogelijk een Romeins gebouw, stenen met inscripties (waarvan er twee zijn ingemetseld in kasteel Duivenvoorde), munten, aardewerk, twee bronzen beelden van leeuwen en een van Pallas Athene (vermoedelijk beeldjes), dakpannen met legioensstempels etc., zijn gevonden sedert 1502. Bij het vaststellen welke oudere vondsten in welke collecties uit de Roomburgerpolder afkomstig zijn, is het onderscheid met vondsten (sinds 1520) van de Brittenburg bij Katwijk wel eens problematisch. Bouwinscripties hebben enig licht geworpen op de garnisoenering van Matilo: na de Batavenopstand maar in elk geval ten tijde van Traianus: de cohors I Lucensium Hispanorum (pia fidelis Domitiana); ten tijde van Septimius Severus: de cohors XV voluntariorum civium Romanorum pia fidelis en (nadien?) de numerus exploratorum Batavorum (tot in het derde kwart van de derde eeuw na Chr.). Overzichten van vondsten en literatuur zijn te vinden in: A.W. Byvanck, EXCERPTA ROMANA, II (1935), 197-199 (Zoeterwoude); idem, III (1947), 136-137 (Leiden); J.E. Bogaers, 1974, in: DER NIEDERGERMANISCHE LIMES (met C.B. Rüger), 44-46; J.E. Bogaers, 1976, "Weg met Schonollen", in: WESTERHEEM 25, 229-240; idem, 1977, "Waar zijn de leeuwen van weleer?", in: WESTERHEEM 26, 59-66. Voor literatuur ná 1974 zie "Kroniek District B", in: HELINIUM 17, 1977, 140; idem, 20, 1980, 283, 285.

Het eerste oudheidkundig bodemonderzoek is uitgevoerd door J.H. Holwerda in 1927 (volgens Byvanck, o.c., 1947, 136: ook in 1926), waarbij de aanwezigheid werd vastgesteld van enkele palissadengreppels, fundamente-greppels, en delen van spitsgrachten, waarvan de plattegrond Holwerda deed denken aan een titulus (= ombuigende spitsgracht bij een ingang van een castellum). Aan de hand van de vondsten kon e.e.a. in de tweede eeuw na Chr. gedateerd worden (J.H. Holwerda, 1927, "Roomburg", in: OUDHEIDKUNDIGE MEDEDEELINGEN UIT HET RIJKSMUSEUM VAN OUDHEDEN, Nieuwe Reeks VIII, 60-64).

Het zoeken naar het castellum is onlosmakelijk verbonden met de pogingen de fossa Corbulonis, de gracht van Corbulo, in het terrein terug te vinden. Het R.O.B.-onderzoek in 1962 (J.E. Bogaers, NIEUWS-BULLETIN K.N.O.B., kol. ⁺191-⁺195; plattegronden in W.J. van Tent, BERICHTEN VAN DE RIJKSDIENST VOOR HET OUDHEIDKUNDIG BODEMONDERZOEK 23, 1973, 125-127) leverde, behalve een overvloed aan importmateriaal en een tweetal vermoedelijk 2de-eeuwse brandgraven, een ca. 60 m brede en minstens 4 à 5 m diepe, west-oost gerichte waterloop op. In deze vloedkreek van het Rijn-estuarium is in de Romeinse tijd graafwerk verricht, en wel - blijkens de daarbij behorende vondsten - in het midden van de eerste eeuw na Chr.: welzeker de gracht die Corbulo in 47 na Chr. liet graven

tussen Maas en Oude Rijn (Tacitus, Annales, XI: 20). Het verloop van de fossa Corbulonis t.h.v. Matilo is gekarteerd in J. van der Klei, 1964, "Profiel van de gracht van Corbulo bij Leiden", in: WESTERHEEM 13, 95-102, Fig. 1.

In de bewoning op het territorium van het castellum onderscheidt Bogaers (o.c.) drie loop- of woonniveaus: het oudste hangt samen met de aanleg van de gracht van Corbulo; hierop ligt een tweede niveau waarop een 2 m brede zodenwal is aangelegd achter de, door een open beschoeiing plaatselijk versterkte, noordelijke oever van de gracht in de tweede eeuw na Chr., terwijl achter de zodenwal houten gebouwen verzezen; het derde niveau, met de meeste vondsten, dateert in de tijd van het castellum Niederbieber (190-260 na Chr.). De bewoning moet omstreeks 200 na Chr. een hoogtepunt hebben gekend. Toen, of later, is een haven van 10x33 m uitgegraven aan een flauwe buitenbocht van de fossa Corbulonis, vlakbij de vrijwel geheel verlande bedding van de Oude Rijn. Onder de dakpanstempels valt een stempel CGPF op: was Matilo wellicht basis van de Classis Germanica Pia Fidelis, de neder-Germaanse vloot (Bogaers 1974)? Voor de discussie vlootstempels/vlootbasis zie recentelijk J.H.F. Bloemers en M.D. de Weerd, 1984, "Van Brittenburg naar Lugdunum", in: DE UITWATERINGSSLUZEN VAN KATWIJK 1404-1984, 41-51.

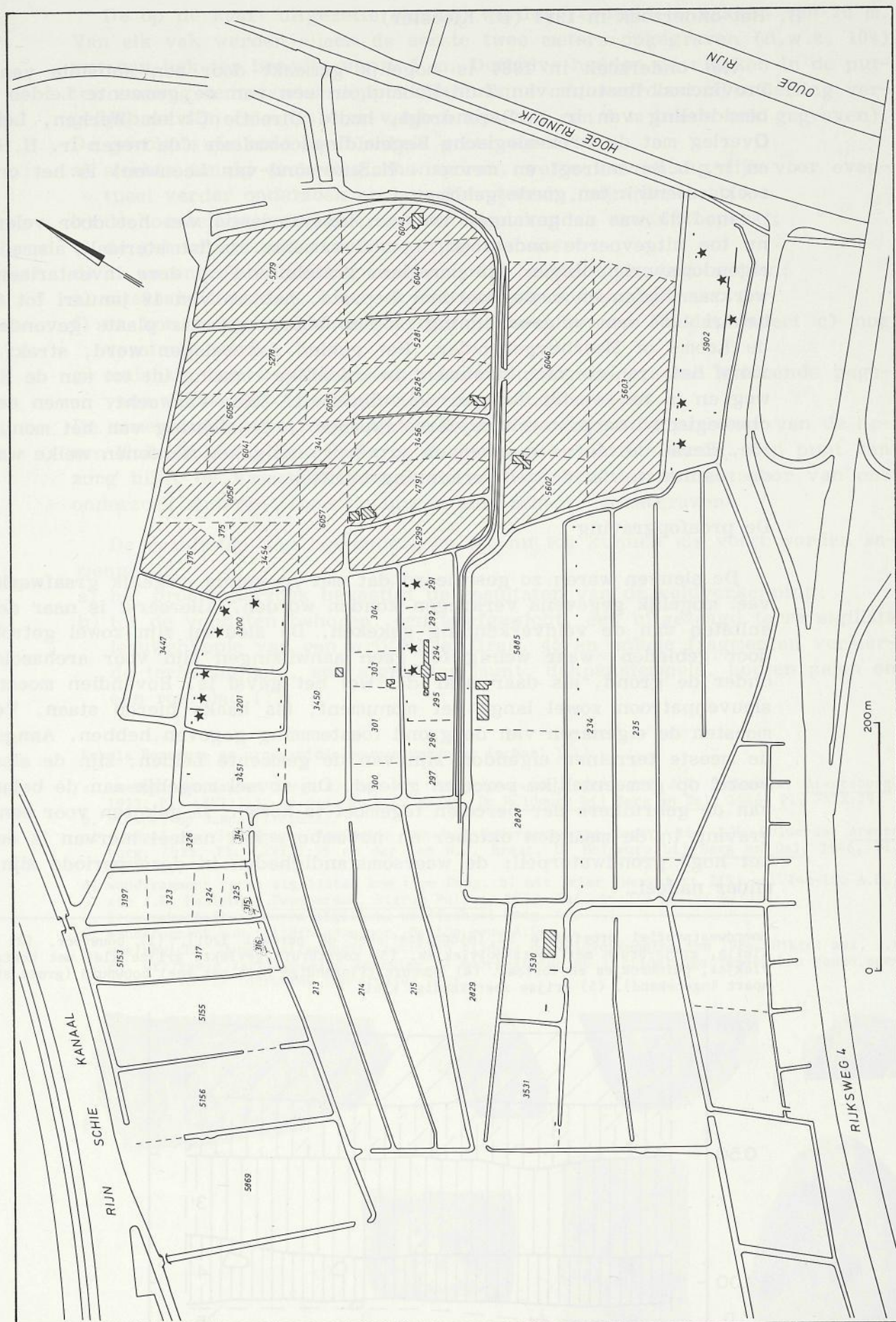
In 1970 is door J. van der Kley ("Opnieuw een Romeins castellum gelocaliseerd door systematisch bodemonderzoek", in: WESTERHEEM 19, 22-33) verslag gedaan van elektrische weerstandsmetingen in de grond. Deze brachten een 82x100 m groot castellum aan het licht, omgeven door een stelsel van twee achter elkaar liggende grachten, met de lange zijde evenwijdig aan de Oude Rijn. De principia van 32x32 m ligt aan de zuidoostelijke korte zijde van het castellum. Een muur of wal is niet met zekerheid vast te stellen. De metingen zouden kunnen wijzen op een weg in zuidwestelijke richting. De grachtdoorsneden uit de opgraving in 1927 passen - zij het niet als titulus - ten dele verbluffend precies in de plattegrond van Van der Kley. Een I.P.P.-prospectie in 1971 (Glasbergen e.a., NIEUWSBULL. K.N.O.B., 1971, kol. ⁺75) leverde een spitsgracht met vondsten uit de 2de helft van de 2de eeuw na Chr., een reeks aangepunte, iepenhouten palen en een vrijwel vondstloze spitsgracht op, die ongetwijfeld de electrisch gemeten weerstandsverschillen hebben geconditioneerd.

In 1976 is dat deel van Roomburg waarin het eigenlijke castellum verborgen ligt, geplaatst op de lijst van beschermde archeologische monumenten (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, JAARVERSLAG 1976, 53). De aan het monument grenzende, niet beschermde terreinen zijn thans niet bebouwd en daardoor vermoedelijk de enige in Nederland waarin een militaire vicus nog - compleet ? - voorhanden is: 'civiele' bewoning op het territorium van, maar buiten het eigenlijke castellum. Bij eventuele stadsuitbreiding van Leiden alhier dient voorafgaand oudheidkundig bodemonderzoek plaats te vinden, een grootschalige noodopgraving.

Het onderzoek in 1984 beoogde gegevens te verzamelen om aan deze mogelijke calamiteit planmatig het hoofd te kunnen bieden, en is uitgevoerd door het A.E. van Giffen Instituut voor Prae- en Protohistorie (vakgroep 3: Archeologie van de Romeinse tijd) van de Universiteit van Amsterdam.

Leiden: Meerburgerpolder. Ligging (gearceerde percelen) van het archeologisch monument 'Matilo' en omgeving. Aangegeven zijn proefputjes en sleuven; een ster markeert de proefputjes en sleuven waarin een niet door latere ingravingen verstoorde laag met Romeinse vondsten is geconstateerd. De nummers op de percelen zijn die van de kadastrale aanduiding (Sectie T).

afb. 1



B. Het onderzoek in 1984 (B. Klooster)

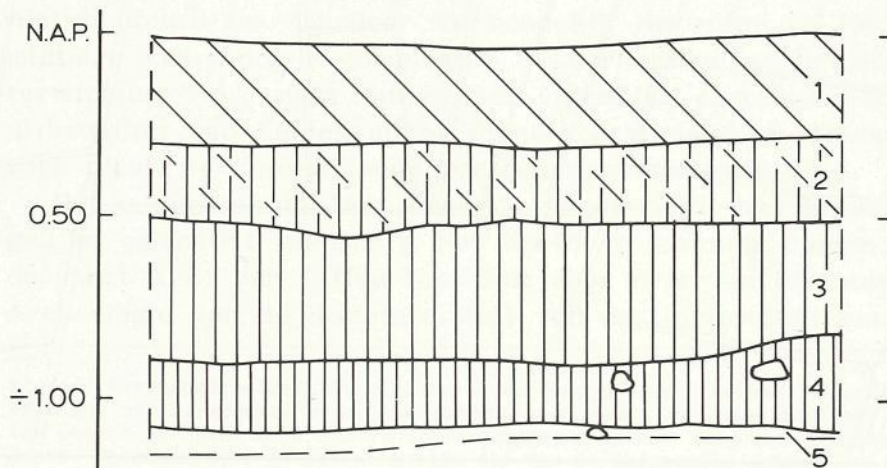
Het onderzoek in 1984 is mogelijk gemaakt door een subsidie van het Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland en een van de gemeente Leiden door bemiddeling van ir. L.Barendregt, hoofd Directie Civiele Werken, Leiden. Overleg met de Archeologische Begeleidingscommissie (de heren ir. H.H.Vos en ir. L.Barendregt en mevrouw H.Suurmond-van Leeuwen) is het onderzoek wezenlijk ten goede gekomen.

In 1983 was aangevangen met een inventarisatie van het door velen tot nu toe uitgevoerde onderzoek, het verzamelde vondstmateriaal, alsmede de eigendomsverhoudingen der percelen. Aansluitend op deze inventariserende werkzaamheden en mede daardoor bepaald, hebben van 16 januari tot 8 februari 1984 een veldverkenning en een boorprogramma plaats gevonden in de Room- of Meerburgerpolder. Het gebied dat belopen werd, strekt zich vanaf het archeologisch monument in zuidelijke richting uit tot aan de Rijksweg en in het westen tot aan de vuilnisbelt. Zoals verwacht, nemen de archeologisch interpreteerbare verschijnselen in de richting van het monument toe. Eerst de hierna beschreven proefopgraving kon aantonen welke waarde de resultaten van de veldverkenning bezitten.

De proefopgraving

De sleuven waren zo gesitueerd dat met zo weinig mogelijk graafwerk zoveel mogelijk gegevens verkregen konden worden. Allereerst is naar de resultaten van de veldverkenning gekeken. De sleuven zijn zowel getrokken door gebieden, waar weinig tot geen aanwijzingen zijn voor archaeologica onder de grond, als daar waar dat wel het geval is. Bovendien moest het sleuvenpatroon zowel langs het monument, als haaks hierop staan. Voorts moesten de eigenaren van de grond toestemming gegeven hebben. Aangezien de meeste terreinen eigendom zijn van de gemeente Leiden, zijn de sleuven vooral op gemeentelijke percelen gelegd. Om zoveel mogelijk aan de belangen van de gebruikers der percelen tegemoet te komen, is gekozen voor een opgraving in de maanden oktober en november. Het nadeel hiervan is echter het hoge grondwaterpeil; de weersomstandigheden in deze periode zijn een ander nadeel.

Noordwestprofiel proefputje 58 (middelste ster op perceel 3201). (1) bouwvoor. (2) idem, kleiig, grijs-bruin met houtskoolvlekjes. (3) roestbruin gevlekte grijze klei met houtskoolvlekjes, puinbrokjes en fosfaat. (4) humeuze fijnzandige klei met veel bouwpuin (grote stukken apart ingetekend). (5) grijze zeer zandige klei.



De op de kaart uitgezette sleuven werden verdeeld in vakken van 20 m. Van elk vak werden alleen de eerste twee meters opgegraven (d.w.z. 10%) met een bak ter breedte van 0.5 m. Derhalve hadden de vlakken in de putten ruwweg een standaardoppervlakte van 1 m², waardoor zij onderling vergelijkbaar zijn (slechts vier vakken zijn met een 1 m brede bak gegraven). De gevolgde methode heeft enkele grote voordelen:

- a) slechts weinig archeologische sporen, welke van belang zijn voor eventueel verder onderzoek op hetzelfde terrein, zijn verwoest;
- b) de hoeveelheden te bewerken materiaal konden worden beperkt;
- c) de gebruikers ondervonden geringe schade;
- d) er waren relatief weinig mensen nodig om de opgraving te doen;
- e) uiteraard leverde e.e.a. ook een kostenbesparing op;
- f) er kon met een kleine dragline gewerkt worden, zodat aspect c) nog versterkt werd;
- g) ondanks deze bewust gekozen beperkingen zijn er toch voldoende gegevens verzameld om toekomstig onderzoek te plannen.

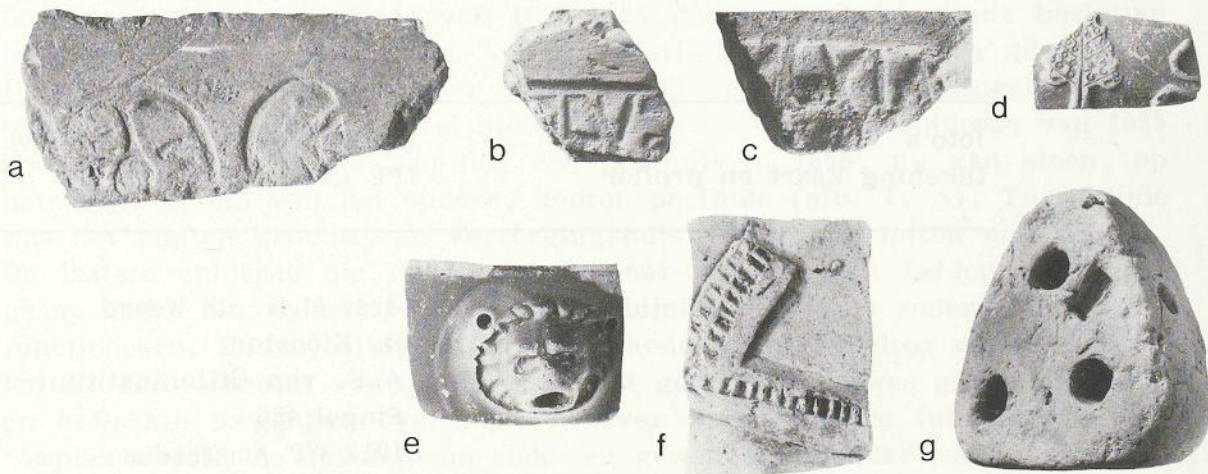
De samenwerking met de gemeente Leiden (vooral in de personen van de heren W.J. Mulder, H.Z. Kühn en J. Siebenga) was uitstekend. Een punt van zorg blijft de vraag hoe kan worden voorkomen dat in het spoor van ons onderzoek anderen, soms op uitgebreide schaal, 'schatgraven'.

De resultaten van het onderzoek tot nu toe kunnen als volgt worden samengevat:

- a) het proefonderzoek bevestigt de resultaten van de veldverkenning;
- b) tot de vondsten behoren: een weefgewicht, een uitgezaagd terra sigillata leeuwenkopje van een wrijfschaal Drag. 45 en enkele fragmenten versierde terra sigillata, een afgesleten munt, dakpanstempels, houten palen en een roerblad (?);

Enkele Romeinse en vroeg-middeleeuwse vondsten (schaal 1:2)

- a. stempel op dakpan (tegula) van het Nedergermaanse leger, zie J.H. Holwerda, *Arentsburg*, 1923, Pl. LXVIII:32 en dez. en W.C. Braat, *De Holdeurn bij Berg en Dal*, 1946, Pl. XXIX:29.
- b. stempel op dakpan (tegula).
- c. stempel op vloertegel: Vexilatio van het Nedergermaanse leger, zie J.H. Holwerda, *Arentsburg*, 1923, Pl. LXVIII:35 en dez. en W.C. Braat, *De Holdeurn bij Berg en Dal*, 1946, Pl. XXXI: 15.
- d. wandfragment terra sigillata, kom type Drag. 37 uit Trier (Werkstatt II), ca. 140-180 A.D., zie J.K. Haalebos, *Zwammerdam, Nigrum Pullum*, 1977, Taf. 46:279 en Taf 47:316.
- e. leeuwenkopje op terra sigillata wrijfschaal Drag. 45.
- f. wandfragment van reliëfbandamfoor, 8e-10e eeuw A.D.
- g. weefgewicht. Oppervlaktevondst, gevonden tijdens de veldverkenning van 1984. Dikte: max. 3.5 cm. Grijsgele zachtgebakken keramiek. 3 doorgestoken en 1 zijdelings ingestoken ronde openingen. Voorts indrukken van stukjes hout.



- c) wellicht zijn enkele grondsporen greppels;
- d) een goed ontwikkeld Romeins lagenpakket kwam alleen voor in de percelen die grenzen aan het monument (zie kaart);
- e) enkele terreinen die veel lijken te beloven, konden nu niet worden onderzocht, nl. perceel 3447, percelen 299 en 303, alsmede de percelen 5885 en 2828.

Inheems-Romeins materiaal kwam slechts in geringe hoeveelheden en geïsoleerd voor: op perceel 5602 (in 2 putten, 30 m van elkaar), perceel 291 en perceel 3200. Tot de oudste post-Romeinse vondsten behoren enkele fragmenten ruwwandige Merovingische keramiek (7e-8e eeuw).

Inmiddels is in februari 1985 een gedetailleerd boorprogramma gestart en heeft de Dienst Civiele Werken van de gemeente Leiden onze vaste punten ingemeten.

Conclusie

1. Het onderzoek tot op heden geeft geen aanleiding de ligging van het monument anders te markeren.
2. De in de Romeinse tijd te dateren grondsporen suggereren een noord-oost-zuidwest georiënteerd stelsel. Dit stelsel zou kunnen aansluiten op de ligging van het door Holwerda en Van der Kley veronderstelde castellum.
3. Delen van het lagenpakket met Romeins vondstmateriaal dat niet met later materiaal is vermengd, troffen we aan in het gebied rond het monument.
4. De Rijn was vermoedelijk gelegen aan de oostzijde van perceel 5902.
5. De oudste post-Romeinse activiteiten ter plekke worden geïndiceerd door ruwwandig Merovingisch aardewerk (7e-8e eeuw).

De veldverkenning werd uitgevoerd door H.C. van Ramshorst en C. Ravesloot (I.P.P.) en B. Klooster. De opgraving werd uitgevoerd door A.M. Numan en H.C. van Ramshorst (IPP), R. Allan, Y. Baden, M. Barwasser, V. Boele, B. Klooster, X. Mars, Y. van Ratingen, O. Reijers, M. Tel, M. Vesseur, T. Wanrooy en F. van Woudhuizen (studenten). Kraanmachinist was J. van Varik. Bij beide projecten was B. Klooster belast met de dagelijkse rapportage en de wetenschappelijke leiding te velde. De technische leiding berustte bij H.C. van Ramshorst en voor de tekeningen is A.M. Numan verantwoordelijk.

foto's

IPP (F. Gijbels en P. Kok)

tekening kaart en profiel

IPP (A.M. Numan)

drs. M.D. de Weerd

B. Klooster

A.E. van Giffeninstituut

Singel 453

1012 WP Amsterdam

G.J.R. Maat, W.J.M. Rozendaal en J.L.M. Starmans

Inleiding

Naar aanleiding van skeletvondsten die opgemerkt werden door mevr. H. Suurmond-van Leeuwen van de Archeologische Begeleidingscommissie van de Gemeente Leiden, tijdens het ingraven van leidingen in de buitenste westelijke singel rond het Pesthuis, ten behoeve van de nieuwbouw van het Academisch Ziekenhuis Leiden (AZL) in 1983, werd besloten de menselijke gebeenten die nabij dit oude bouwwerk waren begraven te onderzoeken. Doel was inzicht te verkrijgen in de herkomst van de skeletten gezien de functies die het gebouw in de loop der eeuwen had vervuld. Dit fysisch-anthropologisch onderzoek werd gecombineerd met een medisch-historisch onderzoek naar de achtergronden van eventuele begravingen verband houdend met het Pesthuis, door A.P.M. Langeveld. Dit laatste aspect werd begeleid door dr. H. Beukers van de groep Geschiedenis der Geneeskunde, eveneens van de Rijksuniversiteit Leiden.

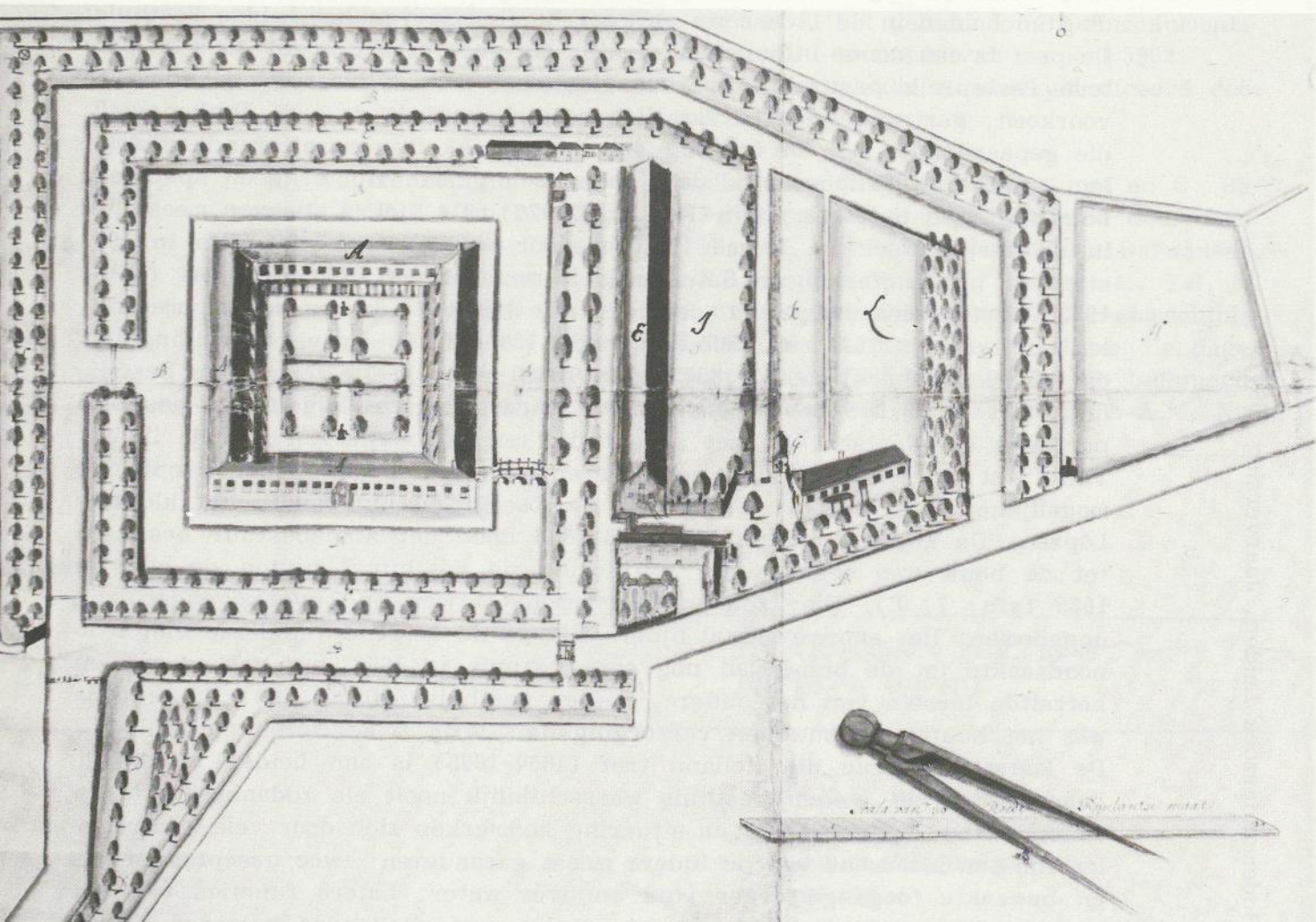
Langeveld (1984) belicht in zijn werkstuk niet alleen de geschiedenis van de pest in het algemeen, maar gaat uitvoerig in op haar consequenties voor de stad Leiden in de 17de eeuw en voor de functie van het Leidse Pesthuis. De pest is een acuut infectueuze ziekte, die veroorzaakt wordt door de bacterie *Pasteurella pestis*. De overbrenging door de rat, waarbij zij endemisch voorkomt, gaat via de rattenvlo. Het meest bekend is de z.g. "builenpest", die gepaard gaat met de vorming van grote pakketten veretterende gezwollen lymfklieren (bubonen). Paleopathologisch gezien zijn er geen specifieke botafwijkingen te verwachten (Robbins, 1979). De lijdens stierven meestal al in de eerste week na besmet te zijn door een vlooiendeet. Zelfs in 1983 stierven in de Verenigde Staten nog 5 mensen aan de builenpest (GPD, 1983). Het is deze vorm van de ziekte die het 17de-eeuwse Leiden meermalen teisterde: in 1624, in 1635-1636 (ruim 12000 doden op een bevolking van ca. 45000 inwoners) en in 1655 (ruim 15000 doden). De toenmalige bestrijding van de ziekte berustte op onder andere het vermijden van besmette personen en plaatsen, en het zo spoedig mogelijk begraven van de lijken. Vanaf het einde van de 16de eeuw waren er voor de Leidse zieken opvangmogelijkheden in het St. Catharina- en Caeciliagasthuis en in het klooster Lopsen. De zware epidemie van 1635-1636 deed het stadsbestuur besluiten tot de bouw van een houten "extraordinaris pesthuys" buiten de stad in 1635 (afb. 1, E). Hier zouden voornamelijk armen en onvermogenen zijn opgenomen. Het enorme aantal lijdens tijdens de volgende epidemie van 1655 noodzaakte tot de bouw van nóg een pesthuis in 1658, nu van steen, op hetzelfde terrein van het oudere, houten pesthuis (afb. 1, A). Tussentijds was het houten gebouw een verzorgingshuis voor zieke wezen en "dollen". De laatste epidemie die Holland trof (1664-1665) is aan Leiden voorbijgegaan, zodat het stenen pesthuis waarschijnlijk nooit als zodanig heeft gefunctioneerd. De inrichting en situering kenmerken zich door vele maatregelen die een isolement van de lijdens moest garanderen: twee grachtengordels en bewaakte toegangen over land en over water. Latere functies van het complex waren: de opvang van zieke en gewonde Hollandse matrozen (1672,

1673, 1781), van Engelse krijgsgevangenen (1781) en van zieke en gewonde Hannoveraanse soldaten (1794). Het fungeerde als militair hospitaal voor de Fransen (1795-1801) en voor de Hollanders (1808-1812, 1815-1822). Vanaf 1825 was het militair detentiehuis, na 1889 Rijkswerkinrichting voor vrouwen, na 1910 Rijksopvoedingsgesticht voor jongens en na 1928 Rijksasiel voor psychopaten. Het Nederlands Legermuseum was er van 1941-1984 in gevestigd.

Na bestudering van het archief van het voormalige Pesthuis, dat zich in het Gemeente archief van Leiden bevindt, komt Langeveld (1984) tot de conclusie dat dit geen duidelijkheid geeft ten aanzien van de herkomst van de in 1983 aangetroffen begravingen rond het Pesthuis. Hooguit kan het vermoeden bestaan dat er pestlijders begraven zijn uit de periode van het houten Pesthuis, en eventueel ook zieke wezen en "dollen" uit de periode 1636-1655. In zoverre er sprake is van overledenen voortvloeiend uit het gebruik van het stenen gebouw, wordt melding gemaakt van begraving buiten het terrein van het Pesthuis.

Onderzoeksmethoden

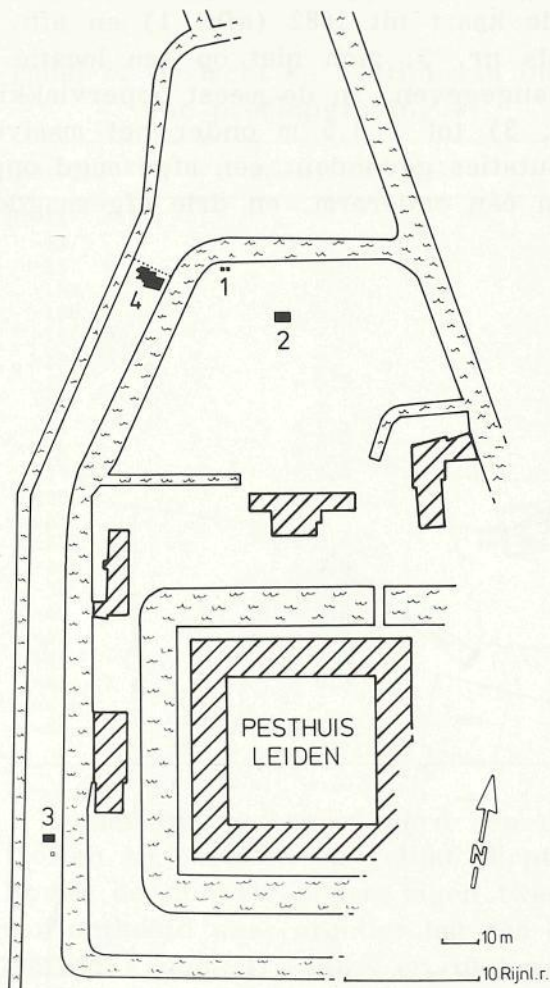
De skeletresten werden met de hand vrijgelegd, in situ gefotografeerd, afb. 1 in kaart gebracht, gemerkt en geborgen. Na reiniging in het Anatomisch



Laboratorium werden de botstukken gereconstrueerd en per individu bijeengebracht. Geslachtsbepalingen werden uitsluitend aan het bekken verricht volgens de niet-metrische methode zoals aanbevolen door de z.g. "Workshop of European Anthropologists" (1980). Leeftijdsbepalingen werden uitgevoerd volgens de richtlijnen van dezelfde groep. Dit resulteerde in "skeletgroei- en skeletverouderingsleeftijden" bij overlijden, niet in kalenderleeftijden. Indien nodig, werd een röntgenologisch onderzoek gedaan.

Onderzoek

Zomer 1983 werden, aanvankelijk op geleide van een plattegrond uit 1682 (afb. 1), vier proefopgravingen gedaan (afb. 2, nrs. 1-4). Besloten werd om geen opgraving te doen ter plaatse van de op deze oude kaart aangegeven "oude begraafplaats" (afb. 1, J), daar bekend was dat later op dit terrein een boomgaard was aangelegd. De eerste twee proefopgravingen (afb. 2, nrs. 1 en 2) hadden plaats op een terrein dat op de oude kaart was aangegeven als "nieuwe begraafplaats" (afb. 1, L). Beide pogingen leverden echter geen enkel menselijk botstuk of fragment op. De derde opgraving werd in het zuidelijke einde van de buitenste westelijke singel rond het Pesthuis verricht (afb. 2, nr. 3), omdat juist hier door mevr. Suurmond de ontdekking van menselijk botmateriaal was gedaan. Op de kaart uit 1682 wordt geen melding gemaakt van begravingen op deze plaats. Op een diepte van 1,25 m onder het maaiveld werden de resten van twee aaneengesloten rijen doodskisten die op elkaar gestapeld waren gedeeltelijk vrijgelegd. De



afb. 2

kisten waren "zij aan zij" geplaatst, alternerend in oostelijke en westelijke richting. Alle hoofd- en voeteinden ontbraken door de ingraving van twee parallele leidingen t.b.v. de nieuwbouw AZL. De overgebleven "rompen" van zes individuen (PH-1/tm 6) werden geborgen voor laboratoriumanalyse. Zie tabel 1. Het bleek te gaan om zes personen van middelbare leeftijd, waaronder twee mannen en twee vrouwen. PH-6 bleek bovendien een genezen fractuur te hebben van de linker dijbeenhals en PH-2 had kromme dijbeenderen t.g.v. Engelse ziekte (rachitis; een gevolg van vitamine-D tekort tijdens de groei). De aanzienlijke verstoring van de begravingen en de zekerheid dat dit ook het geval zou zijn bij de rest van dit massagraf, daar de kistenrij en de leidingen eenzelfde oriëntatie hadden, deed besluiten tot een 4e opgraving in het noordelijke uiteinde van dezelfde singel (afb. 2, nr. 4). Daar verlieten de AZL-leidingen de singel in westelijke richting en zou hopelijk verstoring achterwege gebleven kunnen zijn.

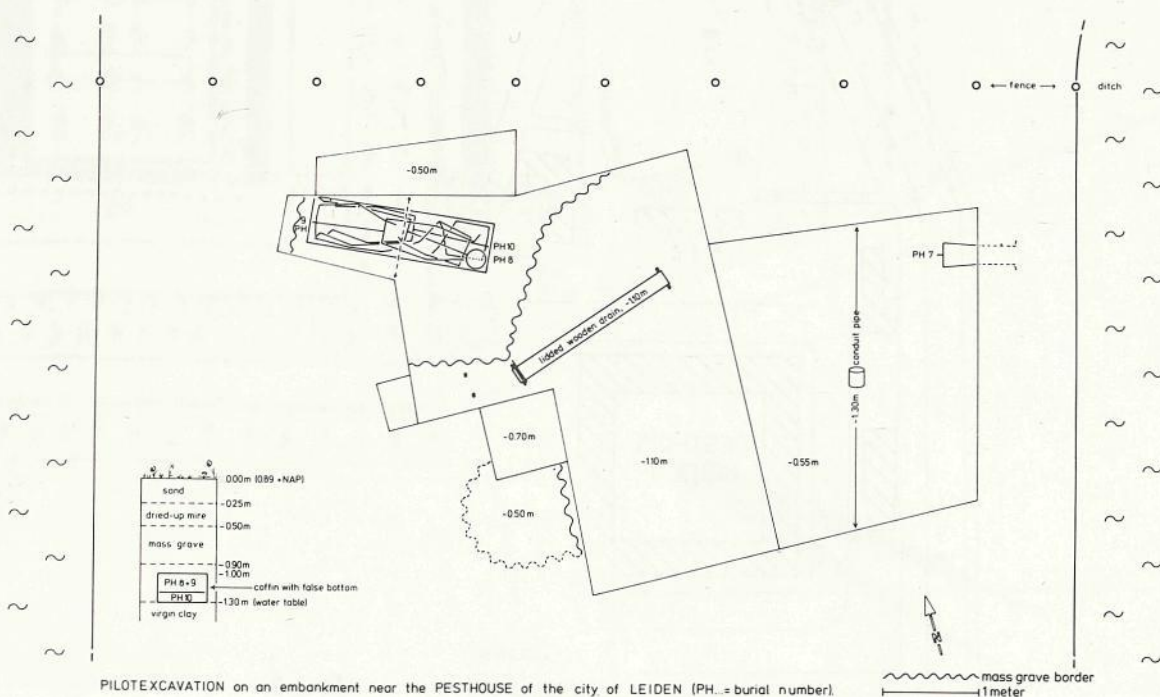
Tabel 1. Individuen uit proefopgraving nr. 3

individu	sexualisatiegraad *	geslacht	skeletleeftijd (jaren)
PH-1	+ 0,6	man	40-60
PH-2	+ 0,7	man	40-60
PH-3	--	-	40-60
PH-4	--	-	35-55
PH-5	- 1,1	vrouw	40-60
PH-6	- 0,4	vrouw	48-56

* de sexualisatiegraad is de mate van aanwezigheid van mannelijke, dan wel vrouwelijke kenmerken, waarbij deze resp. tussen 0 en +2 (mann.) en 0 en -2 (vrw.) gewaardeerd kunnen worden

Een vergelijking tussen de kaart uit 1682 (afb. 1) en afb. 2 laat zien dat opgraving nr. 4, evenals nr. 3, zich niet op een locatie bevindt die ooit als begraafplaats werd aangegeven. In de meest oppervlakkige laag van deze laatste opgraving (afb. 3) tot $\pm 0,5$ m onder het maaiveld, werden verspreid de resten van amputaties gevonden: een afgezaagd opperarmbeen, de afgezaagde beenderen van één onderarm, en drie afgezaagde dijbeende-

afb. 3

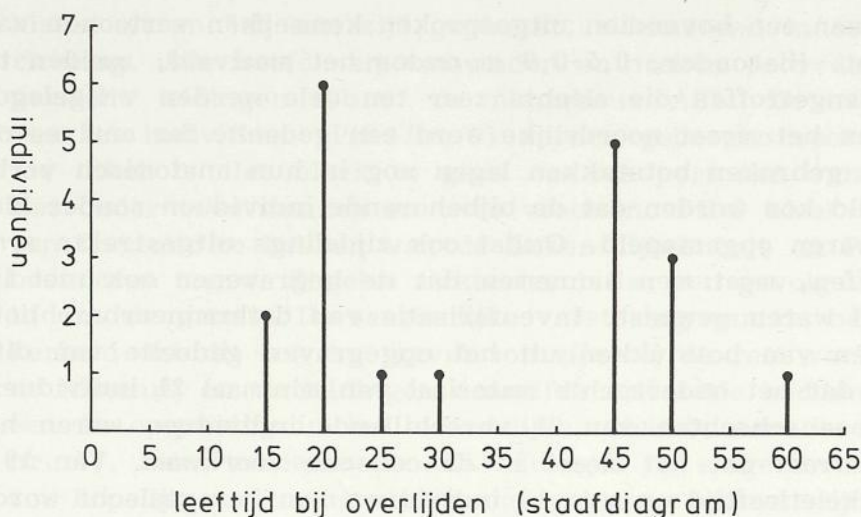


ren waarvan een bovendien uitgesproken kenmerken vertoonde van de ziekte van Paget. Hieronder, 0,5-0,9 m onder het maaiveld, werden twee massagraven aangetroffen die slechts zeer ten dele werden vrijgelegd (afb. 3). Alleen van het meest noordelijke werd een gedeelte ter analyse opgegraven. De veelal gebroken botstukken lagen nog in hun anatomisch verband, zodat vastgesteld kon worden dat de bijbehorende individuen zonder kist en ongeordend waren opgestapeld. Omdat ook zijdelings uitgestrekte armen werden aangetroffen, moet men aannemen dat de begravenen ook niet in een doek gewikkeld waren geweest. Inventarisatie van determineerbare botstukken of fragmenten van botstukken uit het opgegraven gedeelte van dit massagraf wees uit dat het onderzochte materiaal van minimaal 21 individuen afkomstig was. Dijbeenschachten van 21 verschillende individuen waren het anatomische substraat dat het meest in de collectie voorkwam. Van 19 individuen kon de skeletleeftijd en van 13 individuen kon het geslacht worden vastgesteld (tabel 2). De steekproef bleek te bestaan uit 7 mannen en 6 vrouwen. De leeftijdsverdeling van de overledenen is weergegeven in afbeelding 4. In dit diagram zijn de klassemiddens van de gehanteerde vijfjaar-intervallen weergegeven. De data werden verkregen door van elk individu het midden van zijn "leeftijdsrange" bij overlijden te gebruiken als skeletleeftijd. Opmerkelijk is, dat in het diagram geen pre-adolescenten, noch volwassenen rond de leeftijd van 35-40 jaar voorkomen. De totale hoeveelheid materiaal uit dit massagraf bevatte verder: een individu met kapsporen aan linker dij- en scheenbeen; drie personen met kromme benen t.g.v. Engelse ziekte; en een aangeboren gesacraliseerde vijfde lendenwervel. Osteoartrische veranderingen werden niet aangetroffen.

Tabel 2. Geslacht en leeftijd van individuen uit het noordelijk massagraf van proefopgraving 4.

individu	sexualisatiegraad	geslacht	skeletleeftijd (jaren)
MI-11	-	-	17
-13	+ 0,9	man	35-55
-15	- 0,9	vrouw	17-20
-18a	-	-	15-23
-18b	-	-	35-55
-19(-0)	-	-	35-55
-19(-2)	-	-	35-55
-20	- 0,3	vrouw	16-24
-21	-	-	35-55
-25	+ 1,3	man	23-40
-28	+ 0,2	man	21-24
-29	- 0,4	vrouw	16-19
-30	0	-	(volw.)
-31	-	-	40-60
-34a	+ 0,6	man	22-24
-34b	+ 0,8	man	40-60
-36	- 0,7	vrouw	(volw.)
-40	+ 0,8	man	21-24
-42	- 0,3	vrouw	(volw.)
-44	-	-	40-60
-45a	- 0,3	vrouw	(volw.)
-45b	-	-	50-70
-46	+ 1,1	man	16-18

Onder dit massagraf werd een doodskist met een dubbele bodem aangetroffen en oostelijk op gelijke diepte een houten goot met deksel (afb. 3). Boven de dubbele bodem lagen twee jonge mannen (PH-8 en 9) waarvan er een onthoofd was, eronder lag een onthoofde vrouw (PH-10) van middelbare leeftijd (Tabel 3). PH-8 en 10 lagen met het hoofdeinde min of meer naar



afb. 4



afb. 5

het oosten, PH-9 juist tegenovergesteld. PH-8, de niet-onthoofde man van $\pm$ 33 jaar had wel vier kasporen boven het linker oor (afb. 5). Zijn scheenbeenderen waren door Engelse ziekte verkromd. Het rechter vertoonde bovendien een geheele fractuur. Zijn gebit had een middelmatige hoeveelheid tandsteen (Brothwell, 1981), twee onderkaaksabscessen, twee scheefgegroeide kiezen $M_{1,L}$ en $M_{2,R}$, en een slijtkanaal tijdens occlusie door het veelvuldig roken van "Goudse" kleipijpen (afb. 5). PH-9, de 17-18 jaar oude man, was onthoofd door een scherp voorwerp, dat zijn bovenste halswervel had doorkliefd. Het hoofd was niet meebegraven. Beide scheenbeenderen waren ook hier door Engelse ziekte verkromd. PH-10, de 44-52-jarige vrouw, was eveneens onthoofd door een scherp voorwerp, en wel ter hoogte van de tweede halswervel. Ook haar hoofd was niet meebegraven. Verder waren ook haar scheenbeenderen krom ten gevolge van Engelse ziekte. Bovendien vertoonde zij sacraal een aangeboren partiële spina bifida (open rug).

Tabel 3. Individuen in de kist met dubbele bodem uit proefopgraving nr. 4

individue	sexualisatiegraad	geslacht	skeletleeftijd (jaren)
PH-8	+ 1,2	man	33
PH-9	+ 0,3	man	17-18
PH-10	- 0,6	vrouw	44-52

De slechte fysieke toestand - tijdens hun leven - van de begravenen in de kist was reden voor een röntgenologisch onderzoek naar het voorkomen van z.g. "growth-arrest lines". Groeistoornissen ten gevolge van ernstige ziekten of voedingstekorten laten een soort "lidteken" ("growth-arrest lines") achter in het groeiende scheenbeen. Vooral het type III is een bruikbare indicator voor groeiproblemen gebleken (Maat, 1984). Van elke "line" werd bovendien de leeftijd berekend waarop het was ontstaan (Tabel 4). De drie individuen bezaten gezamenlijk 14 "lidtekens"!

Tabel 4. "Growth-arrest lines" type III, in het distale scheenbeen bij de drie individuen in de kist met dubbele bodem uit proefopgraving nr.4

individu	aantal	ontstaansleeftijd (jaren)
PH-8	5	3,75/6,75/8,5/9,0/12,25
PH-9	7	9,25/10,0/10,75/11,25/12,75/14,0/15,0
PH-10	2	11,0/12,75

Beschouwing

Omdat de eerste twee proefopgravingen niets opleverden, mag ten aanzien van de z.g. "nieuwe begraafplaats" op de kaart van 1682 worden geconcludeerd, dat dit terrein indertijd misschien wel als zodanig bestemd was geweest, maar waarschijnlijk nooit als zodanig was gebruikt. Daarentegen is de niet als zodanig aangegeven buitenste westelijke singel rond het Pesthuis wel degelijk als begraafplaats gebruikt. Niet alleen staat deze singel bij de omwonenden sinds mensenheugenis bekend onder de naam "dodenakker", maar werd het gebruik van de singel als begraafplaats nog eens mondeling bevestigd door de grondwerkers die de leidingen hadden neergelegd voor de nieuwbouw van het AZL. De laatsten deelden bovendien bij navraag mede, dat zij over de gehele lengte van deze singel, van zuid naar noord, grote stroken opeengestapelde begravingen, al dan niet gekist, hadden ontmoet tijdens de grondwerkzaamheden. Onze proefopgravingen nrs. 3 en 4 mogen dus wel als representatief worden beschouwd voor de aard van de aanwezige massagraven. Meerdere aanwijzingen uit het onderzoek duiden er op, dat het hier zeer waarschijnlijk om bijzettingen van slachtoffers van (pest-)epidemieën gaat: de grote aantallen aaneenliggende begravingen, de wanordelijke opeenstapeling van niet-gekiste doden, het in gelijke aantallen voorkomen van mannen en vrouwen (kennelijk geen militaire begraafplaats), en mogelijk ook de verdeling van de leeftijden bij overlijden (ondervertegenwoordiging van de groep mensen in de "kracht van hun leven", dit in tegenstelling tot wat verwacht mag worden bij een militaire begraafplaats).

De bevindingen ten aanzien van de kistbegraving onder het noordelijke massagraf van proefopgraving nr. 4 kunnen eigenlijk alleen verklaard worden door aan te nemen dat het hier de overblijfselen van een executie betreft: drie personen in een kist met dubbele bodem, waarvan twee onthoofd en de derde met grove kasporen op de schedel. De groeiomstandigheden die de drie tijdens hun jeugd hebben gehad moeten abominabel geweest zijn: alle drie hadden zij aan Engelse ziekte geleden (een tekort aan vitamine D tijdens de groei), ieder voor zich en samen hadden zij een extreem hoog aan-

tal "growth-arrest lines" type III (zelfs in vergelijking met anderen waarvan gebleken is dat zij er slecht aan toe waren tijdens hun groeifase; Maat, 1984). De geamputeerde skeletdelen in de oppervlakkige laag van proefopgraving nr. 4 zouden het beste verklaard kunnen worden door aan te nemen dat zij het resultaat zijn van het gebruik van het Pesthuis als militair hospitaal. Als oppervlakkig ook meest recent betekent, dan zou dit hier zeer wel passen.

Literatuur

- Brothwell, D.R. (1981), DIGGING UP BONES, Oxford.
GPD (1983), "Builenpest in westen VS verdubbeld" in: LEIDSCH DAGBLAD, dd. 8 oktober 1983.
Langeveld, A.P.M. (1984), "Het pesthuis te Leiden van 1635 tot 1822", in: GESCHIEDENIS DER GE-NEESKUNDE, SCRIPTIE NO. 84.7, Leiden, 1-69.
Maat, G.J.R. (1984), "Dating and rating of Harris's lines", in AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL ANTHROPOLOGY, 63, 291-299.
Robbins, S.L. en R.S. Cotran (1979), "Yersinia Pestis (Plague)", in: PATHOLOGIC BASIS OF DISEASE, Philadelphia-London-Toronto, 423-424.
Workshop of European Anthropologists (1980), "Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons", in: JOURNAL OF HUMAN EVOLUTION, 9, 517-549.

Afbeeldingen:

- afb. 1:
't Pesthuys der Stadt Leyden, kaart anno 1682 (E: oude houten Pesthuis; A: nieuwe stenen Pesthuis; J: oude begraafplaats; L: nieuwe begraafplaats).
- afb. 2:
plattegrond Pesthuis en omgeving. Proefopgravingen nrs. 1-4.
- afb. 3:
plattegrond van proefopgraving nr. 4
- afb. 4:
Skeletleeftijden bij overlijden van 19 individuen uit het noordelijk massagraf van proefopgraving nr. 4. Staafdiagram
- afb. 5:
PH-8. Schedel met 4 parallele kapsporen boven het linker oor. In het slijtkanaal door pijproken is het mondstuk van een Goudse kleipijp geplaatst

Met dank aan: mw. H.T.T.C. Uytterschaut; W.J. Mulder; mw. E.A.H. Bruyn; M.R. Khudabux; M.L.P. Hoogland, A. van Dam; mw. H. Suurmond-van Leeuwen en L. Barendregt (logistieke steun).

dr. G.J.R. Maat
Anatomisch-Embryologisch
Laboratorium der Rijksuniversiteit
Wassenaarseweg 62
Leiden

R.M. van Heeringen

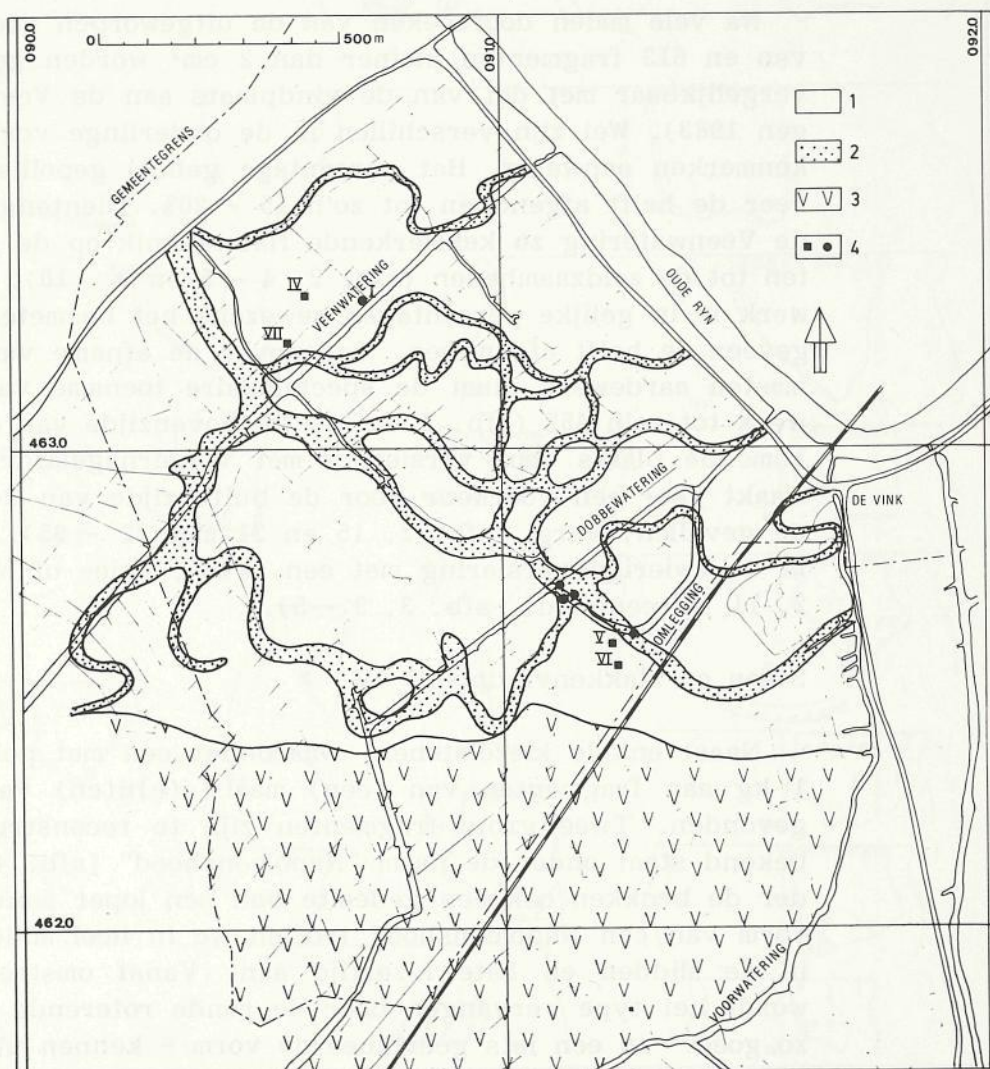
Inleiding

Voor het derde en vierde achtereenvolgende jaar zijn bij bouwwerkzaamheden in de Stevenshofjespolder sporen van bewoning uit de IJzertijd aangetroffen. De nieuwe vindplaatsen zijn weergegeven in afb. 1 (IV-VII). Door de oplettendheid en het doorzettingsvermogen van de heren L.A. den Hollander en H.H. Vos was het mogelijk op vindplaats IV een grote hoeveelheid scherven, dierenbotten en steen te verzamelen. De vindplaatsen V en VI leverden enkele in stratigrafisch verband aanwezige scherven op. In april 1985 werd door Den Hollander aan de oostzijde van de Doollent opnieuw een vindplaats ontdekt (VII). Omdat zowel vindplaats IV als vindplaats VII nieuw licht werpen op het in het vorige jaarverslag geschetste beeld worden beide vindplaatsen hier kort besproken.

Landschap en bewoning fase 1

- legenda: 1 Afzettingen van Tiel 0, komafzettingen
2 Afzettingen van Tiel 0, geulafzettingen
3 Hollandveen
4 Vindplaatsen, vierkant: 1984 en 1985; cirkel: 1982/3

afb. 1



(tekening H.H. Vos/A.P.Pruissers/R.M. van Heeringen).

Het onderzoek op vindplaats IV

In de tweede en derde week van november 1984 werd door L.A. den Hollander en H.H. Vos onafhankelijk van elkaar in een pas gegraven rioolsleuf een vondstniveau aangetroffen. De donkerkleurige schervenlaag had een dikte van maximaal 30 cm en was over meer dan 10 m te vervolgen. De vondsten bevonden zich op ongeveer 1 m diepte op Afzettingen van Tiel 0 en onder Afzettingen van Duinkerke I en behoren daarmee tot fase 1 in de bewoning in de polder zoals beschreven in het vorige jaarverslag.

Met vriendelijke medewerking van hoofddopzichter B.H.A. Smits van de gemeente werd op 19 november door de auteur een poging ondernomen om met een machine het vondstniveau ter weerszijden van de rioolsleuf in het vlak te bestuderen. De kosten werden gedragen door de gemeente Leiden. Tot ieders grote verbazing leverde dit onderzoek geen enkel positief resultaat op. Blijkbaar strekte de verbreiding van de vondsten zich alleen uit in de lengterichting van de 5 m brede rioolsleuf. Op 28 november werd een monster van de dierenbotten (na determinatie) voor C 14-analyse opgestuurd naar het Laboratorium voor Algemene Natuurkunde van de Rijksuniversiteit van Groningen.

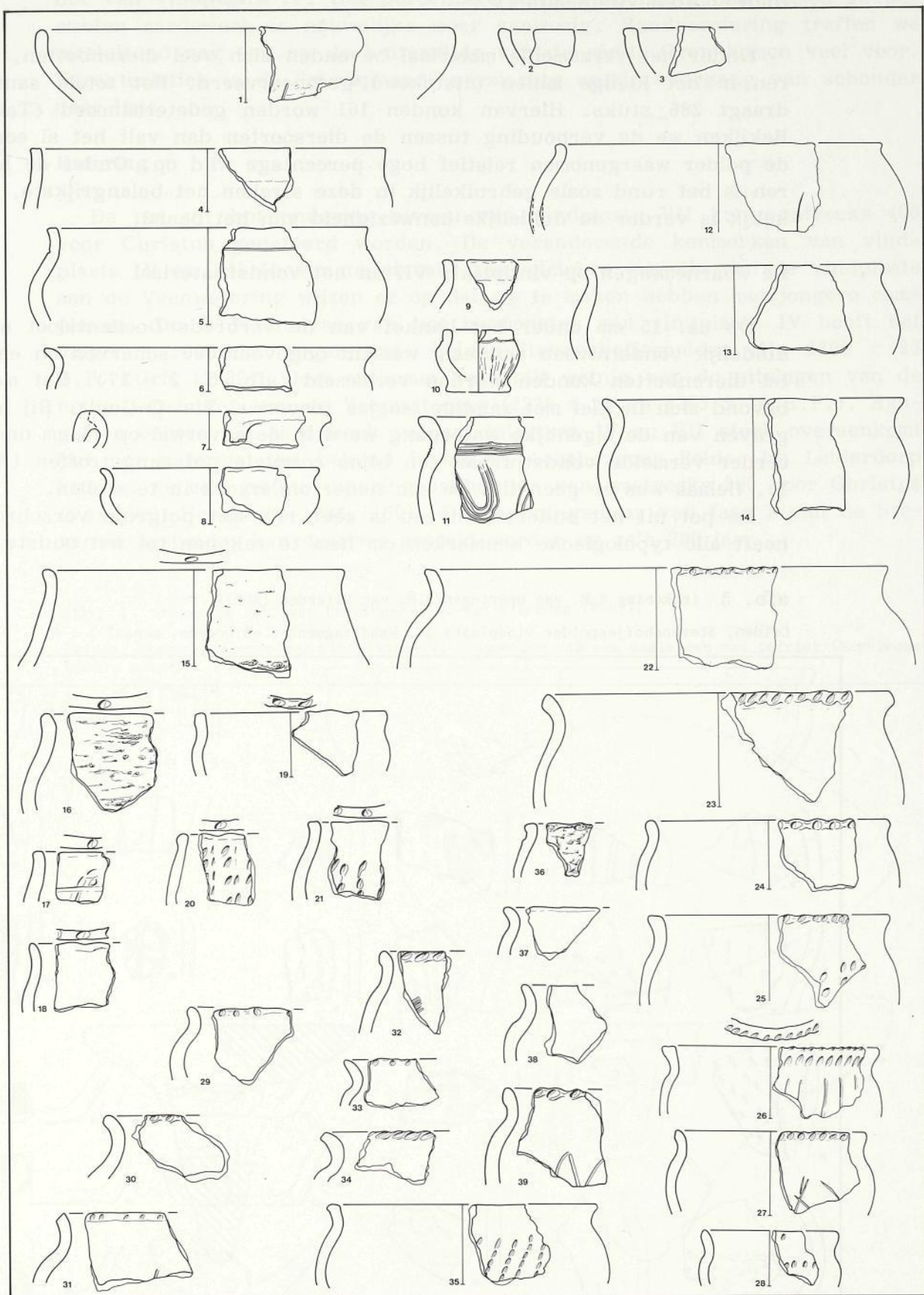
Aardewerk vindplaats IV

Na vele malen doorzoeken van de uitgeworpen grond konden 1224 scherven en 613 fragmenten kleiner dan 2 cm² worden geteld. Het aardewerk is vergelijkbaar met dat van de vindplaats aan de Veenwatering (van Heeringen 1983). Wel zijn verschillen in de onderlinge verhouding van een aantal kenmerken aanwezig. Het percentage geheel gepolijste potten is met ongeveer de helft afgenomen tot zo'n 15 - 20%. Dientengevolge behoort de voor de Veenwatering zo kenmerkende flauwe knik op de schouder van deze potten tot de zeldzaamheden (afb. 2, 4 - 5 en 9 - 10). Het ruwwandige aardewerk is in gelijke percentages gewezen, het besmeten aardewerk is met ongeveer de helft afgenomen. Tegenover de afname van het gepolijste en besmeten aardewerk staat de spectaculaire toename van het versierde aardewerk tot zo'n 45% (afb. 2 en 3). De bovenzijde van de rand als meest voorkomende plaats voor versiering met vingernagelafdrukken heeft plaats gemaakt voor een voorkeur voor de buitenzijde van de rand (in ca. 75% van de gevallen, vergl. afb. 2, 15 en 21 met 22 - 35). Een nieuw verschijnsel is de zwierige versiering met een twee-, drie- of meertandige spatel (afb. 2, 11 "streephand", afb. 3, 3 - 5).

Steen en slakkenvindplaats IV

Naast enkele kiezelstenen, waaronder een met polijstsporen, is ongeveer 1 kg aan fragmenten van (een) maalste(e)n(en) van tefriet ("basaltlava") gevonden. Twee grote fragmenten zijn te reconstrueren tot een type dat bekend staat onder de naam "Napoleonshoed" (afb. 4). Waarschijnlijk is onder de brokken ook een gedeelte van een loper aanwezig. Maalstenen in de vorm van een Napoleonshoed treffen we in heel Midden- en Zuid-Nederland in de Midden en Late IJzertijd aan. Vanaf omstreeks 200 voor Christus wordt het type vervangen door de ronde roterende handmolen zoals we die zo goed - in een iets geëvolueerde vorm - kennen uit de Romeinse Tijd. De maalstenen werden vervaardigd in het gebied rond Mayen in de Eifel, Duits-

Leiden Stevenhofjespolder vindplaats IV. Aardewerkprofielen, schaal 1 : 4



land (Van Heeringen 1985). Naast een gesinterde scherf waren 5 sintels of slakken aanwezig met een groot soortelijk gewicht.

Dierenbotten vindplaats IV

Onder het verzamelde materiaal bevonden zich veel dierenbotten, ze waren in het kleiige milieu uitstekend geconserveerd. Het totale aantal bedraagt 286 stuks. Hiervan konden 161 worden gedetermineerd (Tabel 1). Bekijken we de verhouding tussen de diersoorten dan valt het al eerder in de polder waargenomen relatief hoge percentage wild op. Onder de huisdieren is het rund zoals gebruikelijk in deze streken het belangrijkste, opmerkelijk is verder de duidelijke aanwezigheid van het paard.

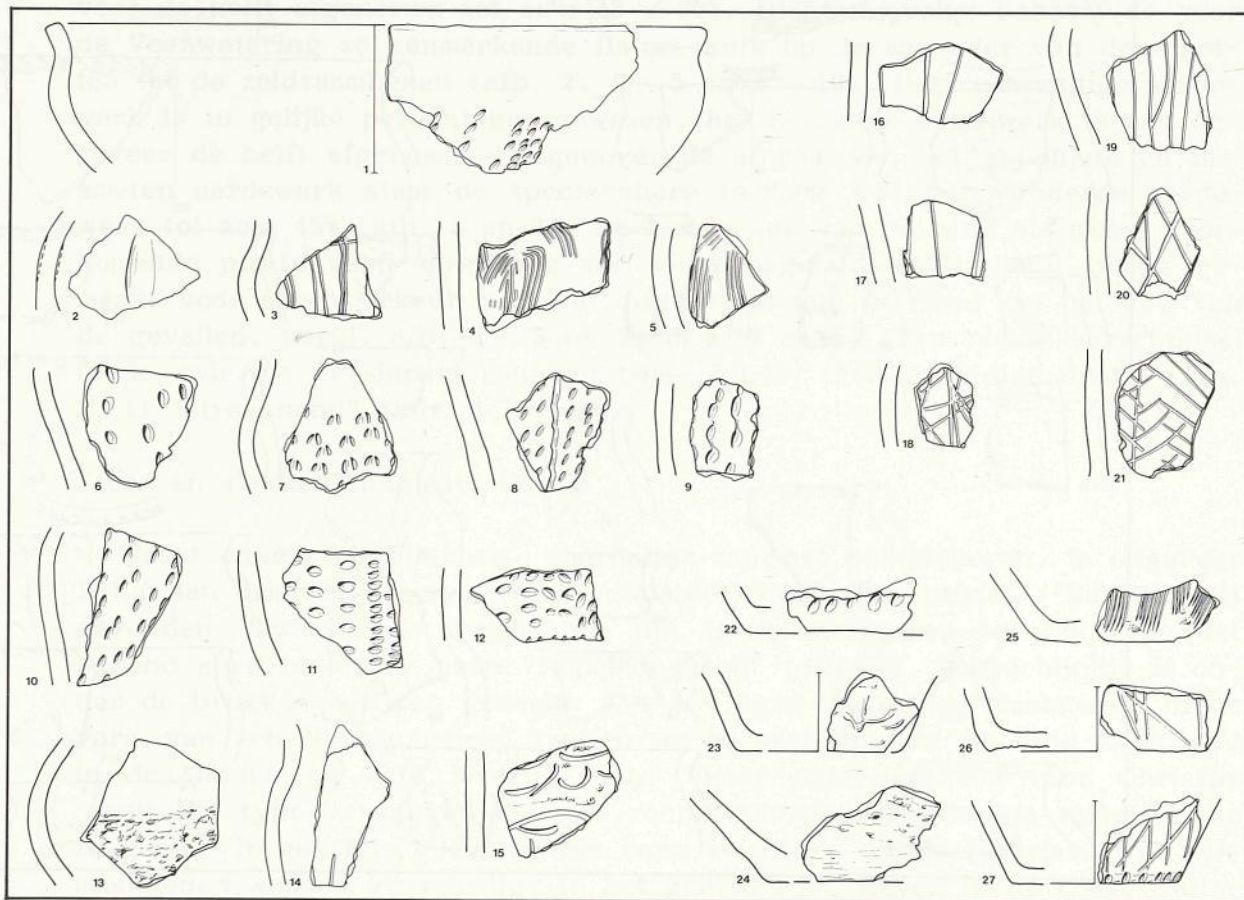
De waarnemingen op vindplaats VII en het vondstmateriaal

Op ca. 15 cm onder het banket van de verbrede Doollentsloot was een duidelijk vondstniveau aanwezig waaruit ongeveer 300 scherven en een aantal dierenbotten konden worden verzameld (afb. 5, 2 - 17). Het materiaal bevond zich in klei met zandige laagjes (oeverwal Tiel O-Geul). Bij het uitgraven van de eigenlijke watergang werd in de oeverwal op 45 cm onder het eerder vermelde vondstniveau een bijna complete pot aangetroffen (Afb. 5, 1). Helaas was er geen tijd om een nader onderzoek in te stellen.

De pot uit het onderste niveau is zeer rijk met potgruis verschraald en heeft alle typologische kenmerken om hem te rekenen tot het oudste aarde-

afb. 3 (tekening R.M. van Heeringen/J.M. van Vlierden (ROB)

Leiden, Stevenshofjespolder vindplaats IV. Wandfragmenten en bodems, schaal 1 : 4



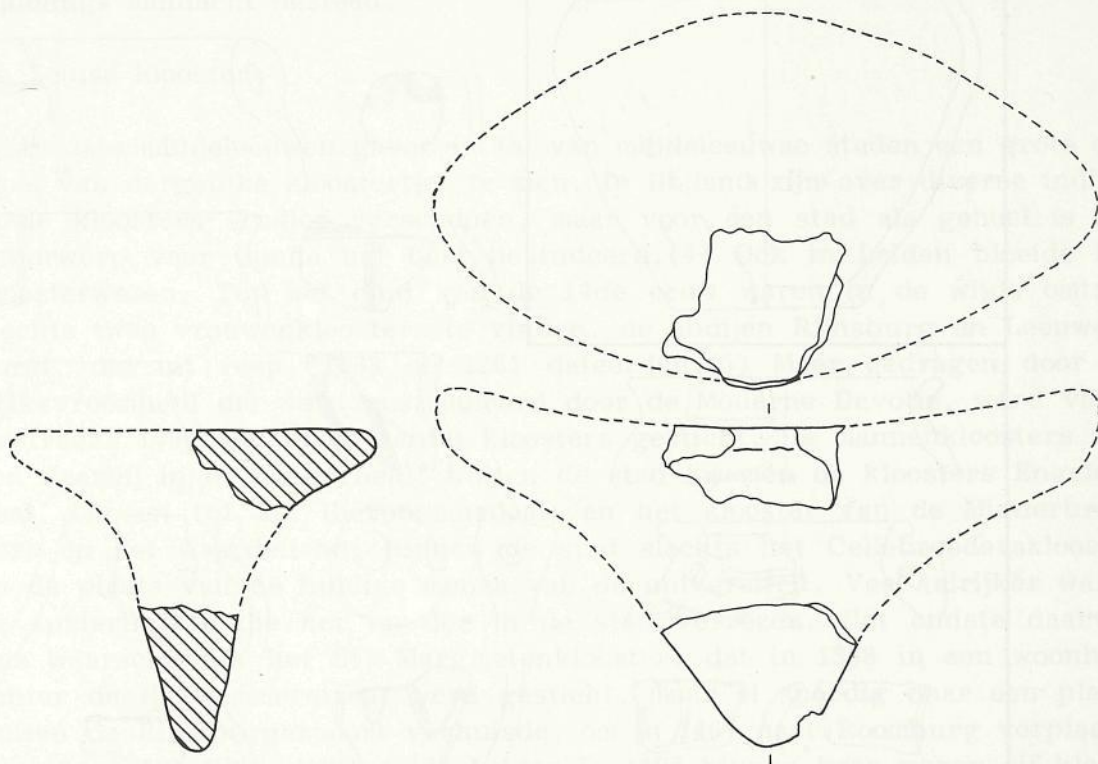
werk van fase 1 dat tot nu toe in de polder is gevonden. Hij is goed vergelijkbaar met exemplaren uit de Bosch- en Gasthuispolder (Van Heeringen 1984, 160). Het aardewerk uit het bovenste niveau is typologisch jonger dan dat van vindplaats IV. Het percentage kamversiering is toegenomen en besmeten aardewerk is nauwelijks meer aanwezig. Randversiering treffen we uitsluitend nog aan op de buitenzijde van de rand. Oren komen veel voor. Karakteristiek is de "streepband"-versiering op de overgang van schouder naar hals.

Datering

De pot uit het onderste niveau van vindplaats VII kan omstreeks 400 voor Christus gedateerd worden. De veranderende kenmerken van vindplaats IV en VII (bovenste niveau) ten opzichte van die van de vindplaats aan de Veenwatering wijzen er op dat we te maken hebben met jongere complexen. De C 14-analyse van het botmonster van vindplaats IV heeft het volgende resultaat opgeleverd: Leiden-Stevenshofjespolder III: 2200 ± 20 B.P. (GrN 12832). Deze uitkomst verschilt weinig van de uitslagen van de beide dateringen van de Veenwatering (2220 ± 25 en 2205 ± 30 B.P.). Aangezien echter het aardewerk van vindplaatsen IV en VII sterk overeenkomt met het materiaal dat bekend is uit de Achthovener Polder bij Leiderdorp kunnen we een geijkte datering aanhouden van omstreeks 200 voor Christus (vgl. Van Heeringen 1984, 160). De bewoningsduur van fase 1 van de Stevenshofjespolder kan daarmee gesteld worden op zo'n 200 jaar.

afb. 4 (tekening R.M. van Heeringen/J.M. van Vlierden (ROB)).

Leiden, Stevenshofjespolder vindplaats IV. Fragmenten van een maalsteen van tefriet (Napoleons-hoed), schaal 1 : 4.



Tabel 1 Dierenbotten (determinatie dr. G.F. IJzereef, ROB).

		Huisdieren				Wild			Totaal	
		rund	schaap/geit	varken	paard	hond	ree	edelhert	bever	
IV	aantal	103	20	17	8	1	6	3	1	159
	%	64.8	12.6	10.7	5.0	0.6	3.8	1.9	0.6	100

Overig vindplaats IV: Kabeljauw of meerval: 1; Gans: 1; niet te determineren: Grote botten: 44 en kleine botten: 81.

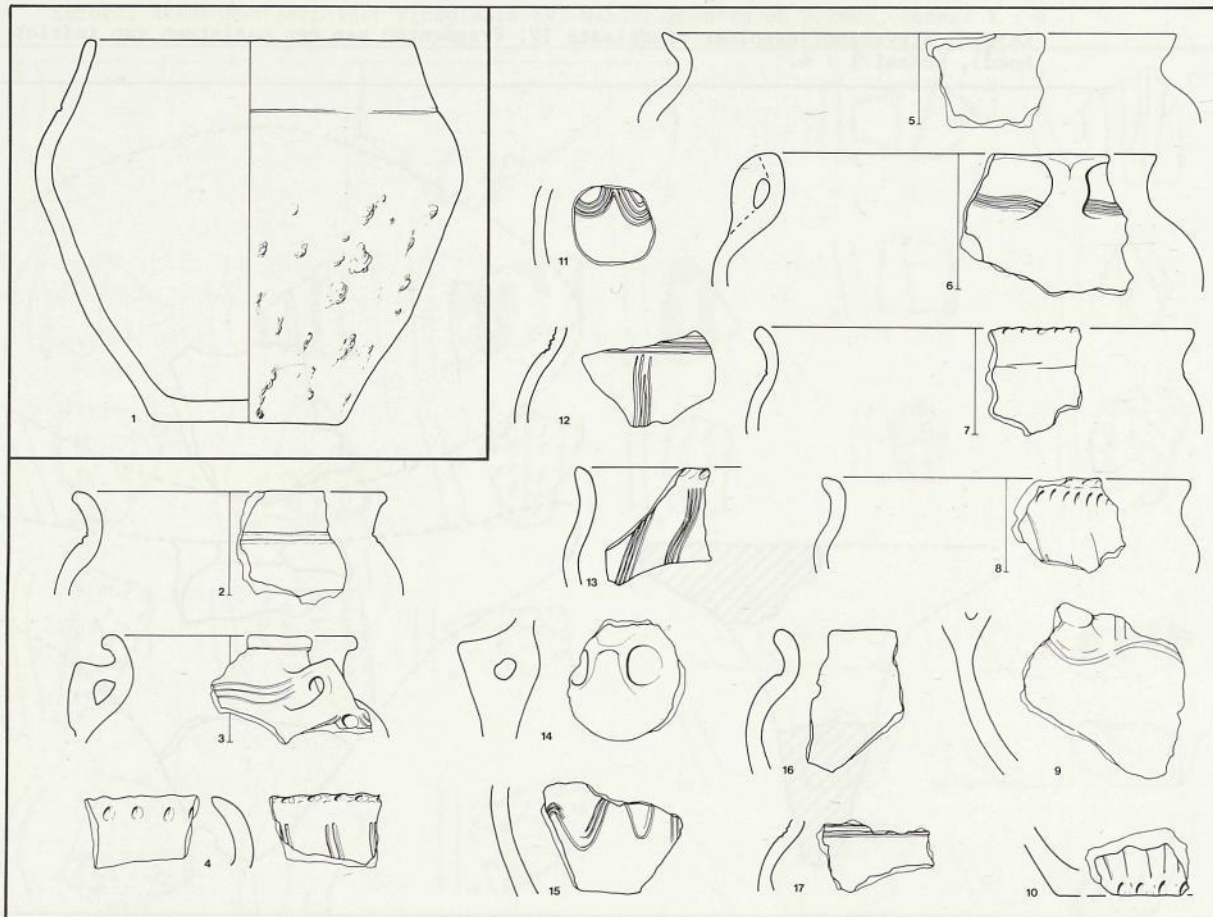
Literatuur

- Heeringen, R.M. van (1983), "Een vondstcomplex in de IJzertijd in de Stevenshofjespolder in Leiden", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN 5, JAARVERSLAG 1982, 77-88.
 Idem (1984), "Bewoning uit Midden en Late IJzertijd en de Romeinse Tijd in de Stevenshofjespolder in Leiden", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN 6, JAARVERSLAG 1983, 152-167.
 Idem (1985), "Typologie, Zeitstellung und Verbreitung der in die Niederlande importierten vorgeschichtlichen Mahlsteine aus Tephrit", in: ARCHAOLOGISCHES KORRESPONDENZBLATT 15, 371-383.

drs. R.M. van Heeringen
 ROB
 Kleine Haag 2,
 3811 HE Amersfoort

afb. 5 (tekening R.M. van Heeringen).

Leiden, Stevenshofjespolder vindplaats VII. Aardewerkprofielen, schaal 1 : 4.



HET ST. AGNIETENKLOOSTER TE LEIDEN. DE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING VAN EEN VROUWENKLOOSTER IN DE 15de EN 16de EEUW.

D.E.H. de Boer en K. Pompe

Inleiding

Het onderzoek naar de religieuze beleving van vrouwen in de middeleeuwen heeft de laatste jaren sterk aan belangstelling gewonnen.(1) Dit is enerzijds gestimuleerd door de opkomst van de z.g. Vrouwengeschiedenis en heeft anderzijds te maken met de hernieuwde bestudering van de volksvroomheid van de late middeleeuwen. Tot dusverre heeft vooral het onderzoek naar de religieuze vrouwengemeenschappen in de steden te kampen met een groot tekort aan gegevens omtrent de gebouwen waarin zij gehuisvest waren en de wijze waarop zij een materiële basis verwierven. Onze kennis daarvan moet op twee pijlers gebaseerd worden: a. onderzoek naar de archivalische bronnen die informatie over de vrouwenkloosters bevatten, b. archeologisch onderzoek, dat licht kan werpen op bouwgeschiedenis, bouwfasen en materiële cultuur. In Nederland heeft een dergelijke multi-disciplinaire aanpak pas sinds kort tot resultaten geleid.(2) Het feit dat in Leiden in 1984 archeologisch onderzoek kon worden ingesteld naar de overblijfselen van de kloosters van St. Agnes en St. Michiel, vormde de aanleiding voor een nadere analyse van de archivalische bronnen, die op het Leids Gemeentearchief bewaard worden.(3) Omdat het archeologisch onderzoek zich met name op het St. Agnietenklooster richtte, heeft het archiefonderzoek zich ook op dat klooster geconcentreerd. De resultaten werpen een nieuw licht op de ontstaansgeschiedenis en de ruimtelijke ontwikkelingen binnen het klooster. Aan de geestelijke ontwikkelingen binnen het klooster werd slechts zijdelings aandacht besteed.

De Leidse kloosters

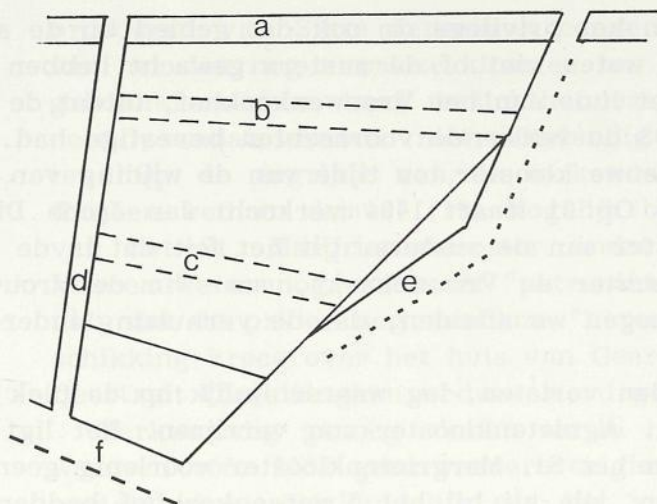
De late middeleeuwen gaven in tal van middeleeuwse steden een grote opbloei van dergelijke kloostertjes te zien. In Holland zijn over diverse individuele kloosters studies verschenen, maar voor een stad als geheel is het onderwerp voor Gouda het best bestudeerd.(4) Ook in Leiden bloeide het kloosterwezen. Tot het eind van de 14de eeuw waren in de wijde omtrek slechts twee vrouwenkloosters te vinden, de abdijen Rijnsburg en Leeuwenhorst, die uit resp. 1133 en 1261 dateerden.(5) Maar gedragen door de volksvroomheid die werd gestimuleerd door de Moderne Devotie, werd vanaf omstreeks 1400 een groot aantal kloosters gesticht. De mannenkloosters waren daarbij in de minderheid: buiten de stad kwamen de kloosters Engendaal, Lopsen (of St. Hiëronymusdaal) en het klooster van de Minderbroeders op het Waardeiland; binnen de stad slechts het Cellebroedersklooster op de plaats van de huidige mensa van de universiteit. Veel talrijker waren de zusterhuizen die her en der in de stad verzeiden. Het oudste daarvan was waarschijnlijk het St. Margrietenklooster, dat in 1398 in een woonhuis achter de Haarlemmerstraat werd gesticht, maar al spoedig naar een plaats buiten de Rijnsburgerpoort verhuisde, om in 1464 naar Roomburg verplaatst te worden.(6) Uiteindelijk telde Leiden in 1497 binnen haar muren elf kloosters en in de directe omgeving nog een zestal.(7)

Deze kloosters hebben in sterk wisselende mate archieven nagelaten. De reden daarvoor is, dat zij allen na de overgang van Leiden naar de Reformatie in 1572 zijn opgeheven. De kloostergoederen werden geconfisceerd en met de inwonende nonnen werd een alimentatieregeling getroffen. De gebouwen van de kloosters kregen een nieuwe bestemming of worden na kortere of langere tijd gesloopt.(8) Hun archieven werden centraal verzameld met het oog op de financiële afwikkeling, of in sommige gevallen bij de oorlogshandelingen vernietigd.(9) Daarom is het materiaal waarop wij ons tegenwoordig voor een inzicht in de kloostergeschiedenis moeten baseren nogal fragmentarisch, terwijl de inventaris der kloosterarchieven lijdt onder de verwarring die aan het eind van de zestiende eeuw is opgetreden. Dit geldt zeker voor het St. Agnietenklooster, waarvan slechts een zeer bescheiden archief is overgeleverd.

De bronnen

In de literatuur wordt de stichting van het klooster in het algemeen op ca. 1400 gesteld, zonder dat op de omstandigheden en juiste datum daarvan wordt ingegaan. Als eerste mijlpaal in de geschiedenis van het klooster geldt de wijding van de kloosterkapel in 1410, waarvoor echter geen authentiek bewijsmateriaal is overgeleverd. Ook de hernieuwde toestemming voor het hebben van een kapel en een kerkhof, uit 1441, is slecht gedocumenteerd.(10) Het klooster vond een plaats naast de Vrouwekerk in het gebied van het voormalige Maredorp, dat in de jaren 1347-1355 bij de stad getrokken was. Na de verheffing van de kapel ter plaatse tot parochiekerk in 1364-65, vormden de stadswijk en het gebied direct buiten de muren ten noorden van de Rijn en ten westen van de Mare een eigen parochie, waartoe ook de daar te stichten kloosters gingen behoren.(11) Het kloosterterrein werd aan de oostzijde door de huidige Vrouwenkerksteeg begrensd, die als Vrouwenkerkhof aangeduid bleef totdat omstreeks 1590 ook op de "ledige erven" bij de zijbeuken en het koor van de Vrouwekerk huizen gebouwd werden. Aan de westzijde liep de Jozefsteeg, genoemd naar Jozef Pieters z., die aan het eind van de veertiende eeuw waarschijnlijk in een hoekhuis aan de Haarlemmerstraat woonde.(12) Nu loopt daar de Sionsteeg (afb. 1). Het klooster strekte zich uit van direct achter de huizen aan de Haarlemmerstraat tot aan de later gedempte Achter- of Dolhuisgracht. Hoe dat terrein verworven was en hoe de kloosterbebouwing zich daar ontwikkelde, was niet onderzocht. Wel was duidelijk, dat het complex na het Beleg van Leiden deels door armere Leidenaars werd bewoond en ten dele voor industriële doeleinden werd gebruikt. In 1609 volgde de bouw van woningen, waartussen de Korte en Lange Agnietenstraat kwamen te lopen. Slechts de kapel bleef behouden, om dienst te doen als werkplaats. Later bouwde men ter plaatse een turfschuur, waarin voor een deel oudere bouwelementen verwerkt werden. Thans maakt dat gebouw deel uit van het complex van het voormalig St. Caeciliaklooster dat gerestaureerd wordt, om als huisvesting voor het museum "Boerhaave" te gaan dienen. Afbeeldingen van het klooster waren nauwelijks bekend. Bovendien waren toeschrijving en interpretatie niet vlekkeloos.

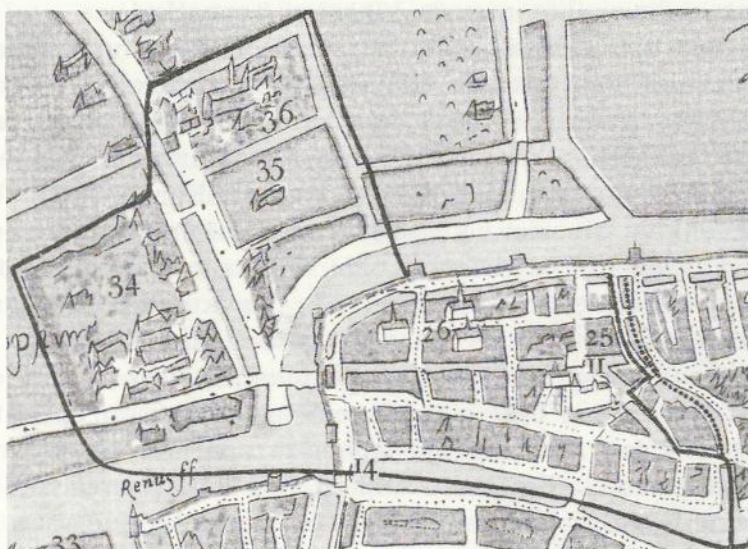
Voor ons onderzoek zijn de oorkonden nader geanalyseerd, waarin de overdrachten werden vastgelegd van de renten en onroerende goederen die het St. Agnietenklooster in de stad bezat. Men verstond in de middeleeuwen onder renten jaarlijkse betalingen, die enigszins met onze hypotheekrenten



- a. Dolhuis- of Achtergracht
- b. Lange Agnietenstraat
- c. Korte Agnietenstraat
- d. Josef (Pieters z.) steeg = Sionsteeg
- e. Onze Lieve Vrouwenkerkhof =
(Lange) Vrouwenkerksteeg
- f. Marendorp = Haarlemmerstraat

afb. 1

afb. 2



te vergelijken zijn, maar soms het karakter van huurkoop of koop op afbetaling kunnen hebben. De in de oorkonden genoemde belendingen konden vaak als leidraad gehanteerd worden. Bovendien zijn gegevens uit andere archieven met die uit dat van St. Agnes gecombineerd, waarbij enkele "afgedwaalde" stukken teruggeplaatst konden worden. Tenslotte was het mogelijk het schaarse beeldmateriaal licht uit te breiden en in het licht van de nieuwe gegevens anders te interpreteren.

Stichting en eerste jaren.

In 1402 gaf de pastoor van de Vrouwekerk, Dammaes Dircs z., toestemming aan het St. Margrietenklooster om in haar nieuw gebouwde vestiging aan de "nieuwe weg" buiten Leiden een kapel en begraafplaats te hebben. (13) Het succes van het klooster dat Heylwich Pieters dr. en Margriete Simons dr. vier jaar tevoren voor zes vrouwen gesticht hadden, maakte dat zij behoefte kregen aan een grotere behuizing, die toen blijkbaar voltooid was, of zijn voltooiing naderde. Het gebied waar hun klooster verrees en waar ook het mannenklooster Lopsen gesticht werd, lag direct buiten de toenmalige Rijnsburger of Blauwe Poort, maar hoorde ook tot de parochie van de Vrouwekerk (afb. 2). Bovendien verleende de Hollandse graaf op 31

augustus 1403 aan Leiden het privilege om ook dat gebied bij de stadsvrijheid te trekken.(14) We weten niet of de zusters gewacht hebben met hun definitieve vertrek uit het huis aan het Vrouwenkerkhof, totdat de bisschop van Utrecht in maart 1403 de verleende voorrechten bevestigd had. Maar zij woonden zeker in hun nieuwe klooster ten tijde van de wijding van de kapel op 8 augustus 1404.(15) Op 21 maart 1404 verkocht Jan Jacob Dircs z.z. land bij het nieuwe klooster aan de zusters. Uit het feit dat in de akte niet meer over de zusters "achter de Vrouwekerk", maar "in de Vrouwenparochie" werd gesproken, mogen we afleiden, dat de verhuizing inderdaad een feit was.(16)

Het pand dat zij hadden verlaten, lag waarschijnlijk op de plek waar later de kapel van het St. Agnietenklooster zou verrijzen. Het ligt voor de hand, dat de zusters van het St. Margrietenklooster voorlopig geen afstand deden van de bezittingen, die zij bij het Vrouwenkerkhof hadden. Wel is het denkbaar dat zij bereid waren mee te werken aan de stichting van een nieuwe religieuze leefgemeenschap ter plaatse. In de bronnen vinden we de relatie tussen het oude en het nieuwe klooster bevestigd.

Tenslotte is voor de stichtingsdatum een oorkonde van belang die ten onrechte in het archief van het St. Michielsklooster terecht is gekomen. Het betreft een afschrift uit het midden van de vijftiende eeuw van een akte van 11 maart 1404, waarin schepenen en poortmeesters van Leiden de zusters "die nu ter tijt wonen tenden onser Vrouwen Kerchoff" in bescherming nemen en -naast enkele fiscale voordelen- toestemming geven om voor hun onderhoud een ambacht uit te oefenen.(17) Op de rugzijde staat de dorsale notitie "Van de susteren tSinte Margrieten". We kunnen de dorsale notitie lezen als "van de zusters die op de plaats van Sint Margriet wonen". De omschrijving van de ligging kan niet op St. Michiel slaan, want die woonden verderop in de Camp en het lijkt ook uitgesloten, dat men op dat moment de zusters van St. Margriet zelf nog als wonende aan het eind van het Vrouwenkerkhof zal aanduiden. Hiernaast blijken nog zeker twee andere stukken uit het archief van het St. Michielklooster in werkelijkheid met de vroegste geschiedenis van het St. Agnietenklooster verband te houden. Zij betreffen de hierna te behandelen transacties uit 1415 en 1417, waarin de congregatie van Geertruit Claes Hughen zoons weduwe partij is. Daarmee zijn we al bij de ontwikkeling van het klooster beland.

Een klooster zonder naam.

In het archief van het St. Agnietenklooster bevindt zich een oorkonde van 17 juli 1413, waarin Geertruit Willem Claes zoons dochter een pand ter beschikking gaf aan de "goedwillighen menschen die in hair huus ende erve wonen, off die dair namaels in wonen sullen". Als burens worden genoemd Dirc Pieters z. en Lijsbet Willem Brils weduwe. Lijbet grenst met haar huis en erf ook aan de achterzijde aan het getreffende pand, zodat haar bezit daar in een L-vorm omheen heeft gelegen. Ten onrechte staat in de inventaris, dat het huis van Geertruit voor de armen was bestemd. Uit de tekst is duidelijk, dat het gaat om een religieuze gemeenschap, waarvan het succes echter nog onzeker was. Geertruit voegde namelijk uit voorzorg een voorbehoud toe: "Ende wair dat sake dat dese voirsch. versameninghe die dair in dit voirsch. huus is, off wesen sal, te niete ghinghe dat God verbieden moet, so sel dit voirnoemde huus ende erve...comen in hande...der susteren biechtvaders van Sinte Margrieten convente...(en o.a. de)...

broederen van Sinte Jeronimus convent".(18) Kortom, bij een mislukking van het dan nog naamloze klooster zou het huis vervallen aan het St. Margrietenklooster en haar toezichthouders. Die laatsten worden met name genoemd, omdat vrouwen niet zelfstandig juridische transacties mochten sluiten. Op de rugzijde van de oorkonde staat genoteerd "Gheertruut Claes Hughen weduen domus".(19) Mogelijk bevindt het stuk zich in het archief van het St. Margrietenklooster omdat dat belanghebbende was, mogelijk kunnen we er nog een soort "patronaat" in lezen. Duidelijk is in ieder geval, dat de prille, nog naamloze "versameninghe" vanaf dat moment de beschikking kreeg over het huis van Geertruit Willem Claes z.dr., die ook wel Geertruit Claes Hughen weduwe werd genoemd, naar haar overleden man.

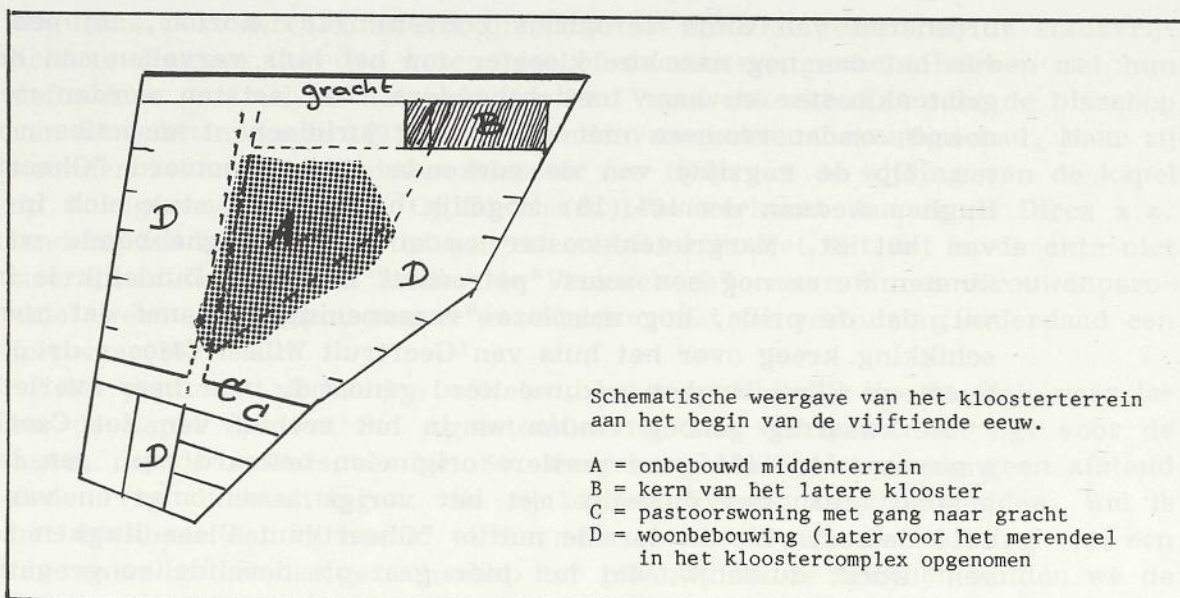
Merkwaardig genoeg vinden we in het archief van het Caeciliaklooster, waarvan vóór 1464 geen verdere originelen bewaard zijn, een in het Latijn gesteld stuk, dat duidelijk met het vorige samenhangt en van 30 januari 1414 dateert. Uit de dorsale notitie "Gheertruut Claes Hughen zoens susteren" wordt duidelijk, dat het hier gaat om dezelfde congregatie, met een iets aangepaste naam.(20) Gezamenlijk verklaren "Geertrudis filia Wilhelmi, Hildegondis filia Johannis, Machteldis filia Laurencii, Machteldis filia Nycoay, Machteldis filia Johannis en Agatha filia Jacobi" dat zij een huis aan de "noordzijde" van het Onze Lieve Vrouwenkerkhof, dat ze van Pieter Wit gekocht hadden, tot een verblijf voor religieuze vrouwen hebben bestemd.

We zien hier bij de aanduiding van de ligging de uit talloze middeleeuwse voorbeelden bekende draaiing van de windrichting met een kwart slag, waardoor de loop van de Rijn de denkbeeldige noord-zuid-as vormt, die dus haaks op de (ook toen bekende) magnetische as staat. Dit vormt een vaak miskende complicatie bij de interpretatie van belendingen.

De eerstgenoemde vrouw is Geertruit Willem (Claes z.) dr. zelf. Zij bepaalt met haar "medezusters" onder meer, dat het huis moet komen onder de toezicht van o.a. de biechtvader van het St. Margrietenklooster en de minister van Hieronymusdal. Die zijn ook de zaakwaarmemers "si agregatio sororum dicte domus in nichilum transieret, quod deus avertat". Vrijwel letterlijk dezelfde regeling als in de vorige oorkonde. Mogelijk gaat het in beide gevallen om hetzelfde pand, dat eerst als privébezit, later als gezamenlijk bezit van de zusters een kloosterbestemming krijgt. Opvallend is, dat het aantal van zes genoemde zusters gelijk is aan het aantal waarmee destijds het St. Margrietenklooster begonnen was. Helaas blijven in dit stuk de belendingen onvermeld. Duidelijk is dat ook deze oorkonde in een verkeerd archief terecht is gekomen.(21)

Dat geldt in beperkte mate voor de twee oorkonden uit het archief van het St. Michielsklooster, die we hierboven al noemden. Deze staan in een afschrift uit het eind van de 15de eeuw op een blad, waarop een grondaankoop buiten de stad door het klooster roma in 1432 en de latere verkoop aan het St. Michielsklooster gecopieerd zijn.(22) De twee bedoelde akten gaan daaraan vooraf.

De eerste dateert van 18 augustus 1415. Toen verkocht het klooster Engelendaal aan "Gheertruut Claes Hughen z. mit haren susteren die op deser tijt woenachtich sijn besiden Onser Vrouwen kerke te Leyden" een huis met boomgaard buiten de stad. Hier laat de aanduiding geen enkele mogelijkheid tot twijfel over: het zusterhuis van Geertruit was naast de Vrouwenkerk gelegen en was het St. Agnietenklooster, voordat dat haar definitieve naam had gekregen. Bijna twee jaar later, op 27 juli 1417, verkocht hun buurman Allert Allerts z. hen ook het aangrenzende terrein. Waarschijnlijk is het ge-



afb. 3

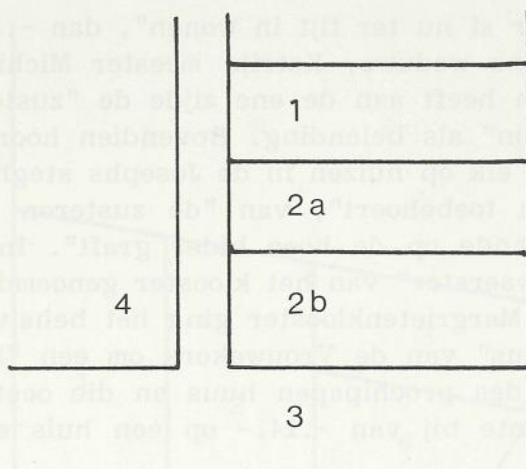
heel later weer verkocht om uiteindelijk in het bezit van het St. Michielsklooster te komen, zodat de plaatsing in dat archief misleidend, maar toch juist is.

In de eigendomsbewijzen van bezittingen die het St. Agnietenklooster binnen Leiden bezat, zien we hoe het stukje bij beetje haar bezit vergrootte en hoe het St. Margrietenklooster afstand deed van haar rechten op delen van het terrein tussen Vrouwenkerkhof, Haarlemmerstraat, Jozefsteeg en Dolhuisgracht. Kenmerkend voor die ontwikkeling was de verkoop aan het St. Agnietenklooster van de laatste rente, die ministra en convent van St. Margriet op een onbebouwd terrein hadden. De oorkonde van 2 november 1445 stelt dat "die zusteren voors. (het) selve al om ende om belegghen hebben mit horen husen ende erven".⁽²³⁾ Aan alle zijden lag het open stuk grond dus omringd door een aaneenschakeling van huizen en erven die te samen de behuizing van het St. Agnietenklooster vormden. Slechts aan de noord-(lees west-)kant, dus aan de kant van de Jozefsteeg, werd een deel van de belending gevormd door Alijt Willems dr. en haar zuster. Met nadruk werd nog vermeld dat er een doorgang naar de dolhuisgracht was, "streckende mit eenre ganck voor opter graft". Mogelijk vormde (een deel van) dit onbebouwde terrein later de binnenplaats van het klooster, toen ook de laatste aangrenzende huizen verworven waren. De latere dorsale notities "vacat" en "vacat, is betymmert in die werff" maken aannemelijk, dat althans een deel na verloop van tijd bebouwd is. In afb. 3 is de situatie in de eerste helft van de 15de eeuw schematisch weergegeven.

Een opmerkelijk aspect is voorts nog, dat deze oorkonde het oudste bewaard gebleven stuk is, waarin de naam van Sint Agnes aan het klooster verbonden wordt.

Van Geertruit Claes Hughen zusteren naar St. Agnietenklooster

Hoe die aaneenschakeling en naamgeving tot stand waren gekomen, kan aan de hand van de eigendomsbewijzen in het kloosterarchief gereconstru-



1. Dirc Florijs s.
2. a. Jacop Willems s. +
Symon Willems s.
verkoop 1413
b. id. verkoop 1412
3. pastoor Vrouwekerk
4. Lijsbet Willem Brils weduwe

afb. 4

eerd worden. De lijn begint in 1412. Dan verkopen Jacop Willem z. en Symon Willem z. hun huis aan het Vrouwenkerkhof aan de priester Volquin Dirx z.(24) Als burens worden genoemd Dirc Florijs z. en de "papelike provend van Onser Vrouwen", wat betekent, dat een der buurhuizen aan de pastoor der Vrouwekerk behoorde. Als achterbegrenzing werd een huis genoemd van Lijsbeth Willem Brils weduwe, die wij eerder ook al ontmoetten, en Machteld Jan Claes z. weduwe. Dorsaal vermeldt de oorkonde "vanden huse" en in een latere hand "St. Agnieten no. 1". Uit het volgende jaar dateert een tweede verkoop van een huis door de beide broers, samen met een daarbij behorende steeg naar de gracht, die heer Dammaes Dirx z., de pastoor van de Vrouwekerk die een jaar tevoren was overleden, placht te gebruiken. De burens zijn dezelfde. Blijkbaar hadden de broers Jacop en Symon twee aangrenzende huizen bezeten, die zij in twee fazen verkochten (afb. 4). Dorsaal staan de notities "van heer Volcwijs huusinghe ende hoort Wendelmoet toe" en "St. Agnieten no. 2". Met de genoemde Wendelmoet wordt Wendelmoet Aelbrechts dr. bedoeld, die tussen 1443 en 1451 ministra van het St. Agnietenklooster was.(25)

Hier is dus sprake van een verwerving via een priester, die mogelijk aan de Vrouwekerk verbonden was. De vermelde steeg zal dezelfde zijn, die we hierboven in het stuk uit 1445 zagen. Het was een doorgang naar het water ten behoeve van het pastoorshuis van de Vrouwekerk, dat direct achter de huizen aan de Haarlemmerstraat lag. Dit werd overigens pas in 1492 aan het St. Agnietenklooster verkocht door de toenmalige pastoor Gherijt Heer.(26) Het lag op een erf, dat doorliep tot "Joseph Pieters zoons steghe" en lag tussen het St. Agnietenklooster en het huis van Katrijn v.d. Horn.(27) Al in 1426 had het kapittel van St. Pancras (of de Hogelandse kerk) een rente op dit huis aan het klooster van St. Margriet verkocht, die vanaf 1492 inderdaad door het St. Agnietenklooster aan St. Margriet betaald werd. Bij de verkoop in 1426 functioneerde een zekere Boudijn Hermans z. als tussenpersoon, wat hij op dezelfde dag ook deed bij een rechtstreekse transactie tussen St. Pancras en het St. Agnietenklooster, dat toen nog anoniem werd aangeduid als de "susteren wonende an Onser Vrouwen kerchoef op die graft".(28)

We krijgen uit beide akten uit 1426 iets meer zicht op de ligging van de oudste kern van het St. Agnietenklooster. Uit het bezit van de Hooglandse kerk kochten de zusters een reeks renten op huizen "gelegen naest malkander an Onser Liever Vrouwen kerkhoef". Allereerst een rente van -.23.4

"op der susteren husinghe daer si nu ter tijt in wonen", dan -.10.- elk op de huizen van Lijsbet Scoutkijs weduwe, Katrijn meester Michiels dr. en Dirc Florijs z. Dit rijtje huizen heeft aan de ene zijde de "zusteren voirs" en aan de andere "heer Volcwijn" als belending. Bovendien hoorden tot de verkoop nog renten van -.10.- elk op huizen in de Josephs steghe: van coman Florijs z. "dat den armen toebehoert", van "de zusteren voers." en van Ghijsbrecht Tsacs z, "staande op de hoec bider graft". In deze akte wordt Griete Claes dr. als "bewaerster" van het klooster genoemd.

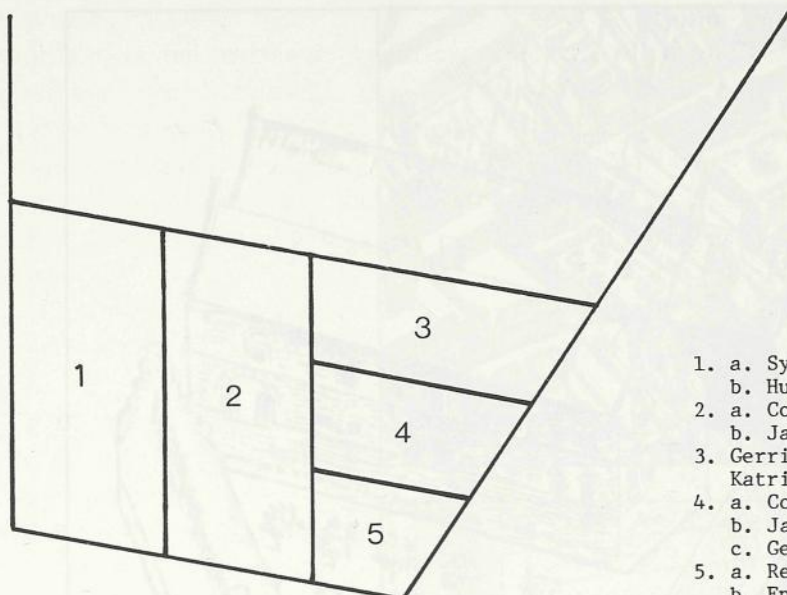
Bij de verkoop aan het St. Margrietenklooster ging het behalve de rente van -.16.- op het "cureytenhuus" van de Vrouwekerk om een "ledige gift" op heer Volwijn's huus naast des prochipapen huus an die oestzide". Bovendien hoorde er nog een rente bij van -.14.- op een huis elder in de Camp.(29)

De oudst bewaarde directe verkoop dateert overigens uit 1422, toen Willem Floris Heinrics z.z. zijn huis en erf - via Hughe Boudijns z. - verkocht "tot behoef der susteren die nu ter tijt wonen after Onser Vrouwen kerc after dat coer, vander oerden van penitencien Sinte Franciscus".(30) Als belendingen worden genoemd "die graft" en Dirc Florijs z. en Lijsbet Scoutgens, die we bij herhaling ontmoeten. Aan de achterzijde lag "de waterganc", waarmee ongetwijfeld de kleine steeg of drupgoot bedoeld wordt, waarvan ook eerder sprake was. De aanduiding van de gracht als belending lijkt wellicht strijdig te zijn met de eerder geopperde mogelijkheid, dat de oudste kern van het klooster steeds aan de gracht gelegen heeft. De verklaring hiervoor moet zijn dat in dit geval, waar de koper zelf de belending vormde, een naastgelegen object ter localisering genoemd is. De dorsale notities luiden: "dit is vander huse dat nu hiet tSinte Marien ende plach Willem Florijs te wesen" en "St.Agnieten no. 3". Ze tonen opnieuw dat aanvankelijk de naam van het klooster niet vast lag.

Nog in 1440 vinden we, nu als belending bij een huis dat later tot het St. Agnietenklooster ging behoren, als achterbelending de aanduiding "susteren van Sinte Marien huus".(31) Het betreft de verkoop van 2/3 woning aan het Vrouwenkerkhof door de maters van de kloosters van St. Michiel en St. Ursula aan de priester Jacob Pieteters z. Links daarvan lag een huis dat toen nog van de cureit was, rechts een huis dat van Dirc Florijs z. van Arecom "plach te wesen", die we eerder zonder zijn toenaam leerden kennen.

Met de verkoop in 1451 door Griete van Bossch aan Wendelmoet Aelbrechts dr., ministra der susteren van St. Agnes, van haar huis en erf aan het kerkhof, met de zusters zelf als voor- en zijbelending en aan de andere zijde Katrijn Michiels dr., is de voor ons uit de bronnen waarneembare verwerving van woonhuizen die samen het eigenlijke kloosterterrein vormden, in eerste aanleg afgerond.(32) Dit past zeer goed op de bij het archeologisch onderzoek getrokken conclusie, dat de oudste fase van de bewoning ter plekke van het klooster geleid had tot de aanleg van verspreide mestkuilen, waarvan de vulling dateerde uit de periode 1375-1425(1450) en op gewone woonbebouwing wees.(33)

Na 1451 zouden pas omstreeks de eeuwwisseling enkele nieuwe uitbreidingen volgen. Het eerste daarvan was de al genoemde koop van het huis van de Vrouwenkerk in 1492. Daarna volgde in 1495 de helft van een woning, waarvan het bezit gedeeld werd door Zwaen Jan Otten z. dr. en de Vrouwenkerk. (34). Dit huis grensde met de ene zijkant aan het klooster en met



1. a. Symon Jacobs soens erfgenamen
b. Huich Cornelis z.
2. a. Cornelis Dircx z.
b. Jan Jans z. van Hatten
3. Gerrit Gerrits z. (helft) +
Katrijn v.d. Horn (helft)
4. a. Cornelis van Delf
b. Jan Heinrichs z.
c. Gerrit Jans z.
5. a. Reyner Valcken
b. Engel de backer

afb. 5

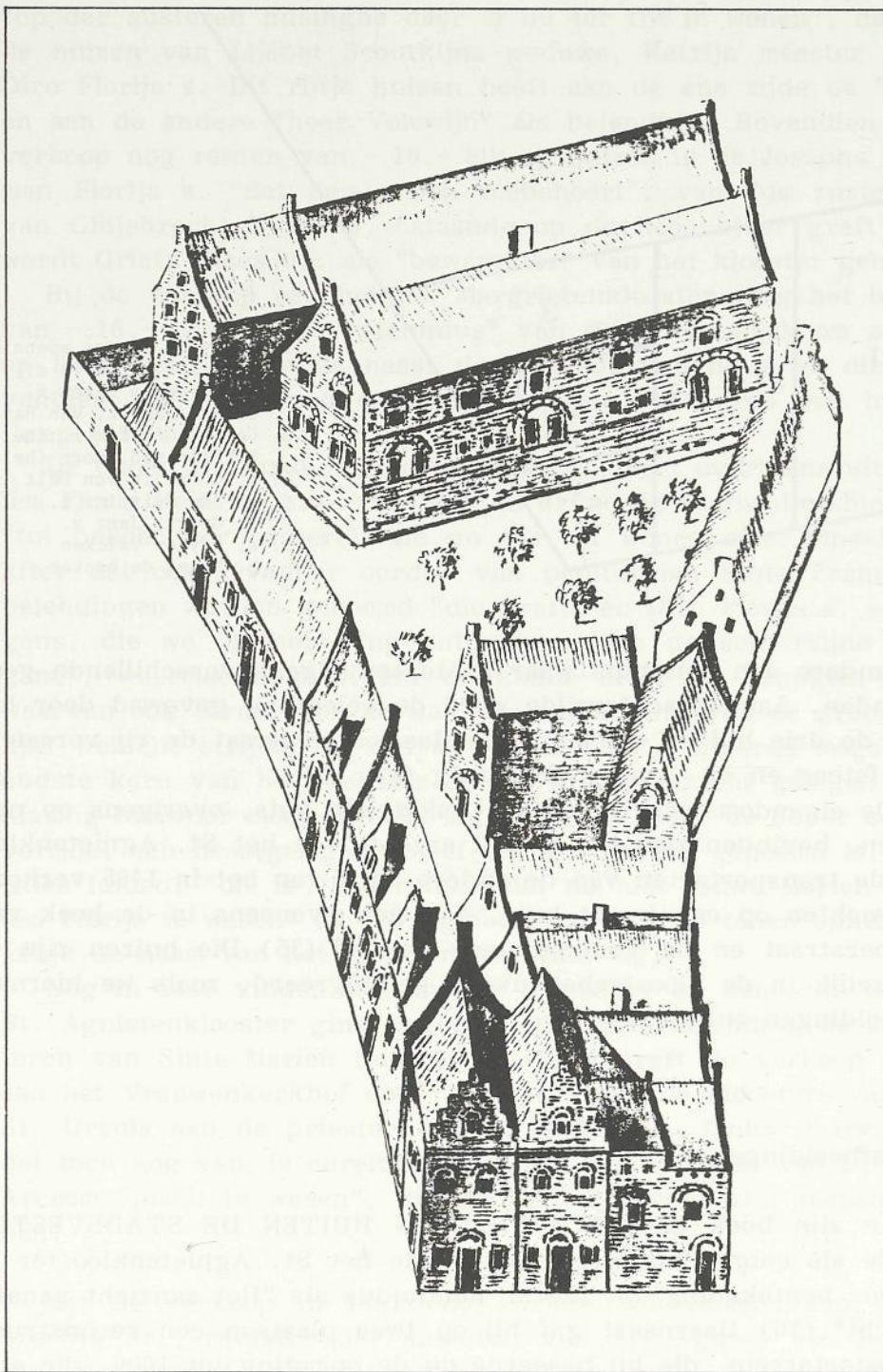
de andere aan een huis waar achtereenvolgens verschillende geestelijken in woonden. Aan de achterzijde werd de belending gevormd door het middelste van de drie huizen die langs de Haarlemmerstraat de rij vormden tussen de Jozefsteeg en de Vrouwenkerksteeg (afb. 5).

De eigendomsbrieven van dat middelste huis, overigens op naam van anderen, bevinden zich ook in het archief van het St. Agnietenklooster evenals de transportacten van de andere helft van het in 1495 verkochte huis en de rechten op een kwart huis, dat zich eveneens in de hoek van de Haarlemmerstraat en de Vrouwensteeg bevond.(35) Die huizen zijn echter nooit werkelijk in de kloosterbebouwing geïntegreerd, zoals we hierna ook bij de afbeeldingen zullen zien.

De afbeeldingen

In zijn boek LEIDEN BINNEN EN BUITEN DE STADSVESTEN nam Van Oerle als enige illustratie betreffende het St. Agnietenklooster een ongedateerde pentekening op, die hij aanduidde als "Het aanzicht vanaf de Achtergracht".(36) Daarnaast gaf hij op twee plaatsen een reconstructie van het kloosterterrein, die hij baseerde op de opmeting uit 1609, die als basis voor de plannen tot het bouwen van de huizen langs de nieuw aan te leggen Korte en Lange Agnietenstraat diende.(37) Merkwaardig genoeg verschillen de reconstructies in het tekstdeel onderling, terwijl bovendien de in de atlas opgenomen weergave incompleet is. Dit heeft de vorming van een juist beeld van het klooster enigszins belemmerd.

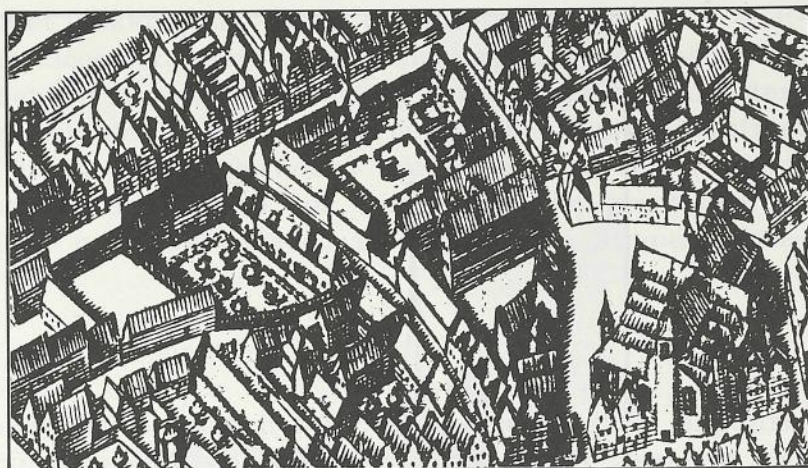
De inventaris van de prentverzameling van het Leidse Gemeentearchief vermeldt voor het overige geen prenten betreffende het klooster. Een nauwkeurige bestudering van het overige prentmateriaal leerde echter, dat een als afbeelding van het St. Michielsklooster geïnterpreteerde pentekening in werkelijkheid ook een afbeelding van het St. Agnietenklooster is (afb. 6). (38) Deze eveneens ongedateerde, maar waarschijnlijk laat 17de-eeuwse tekening blijkt overeen te komen met het detail van het St. Agnietenklooster op



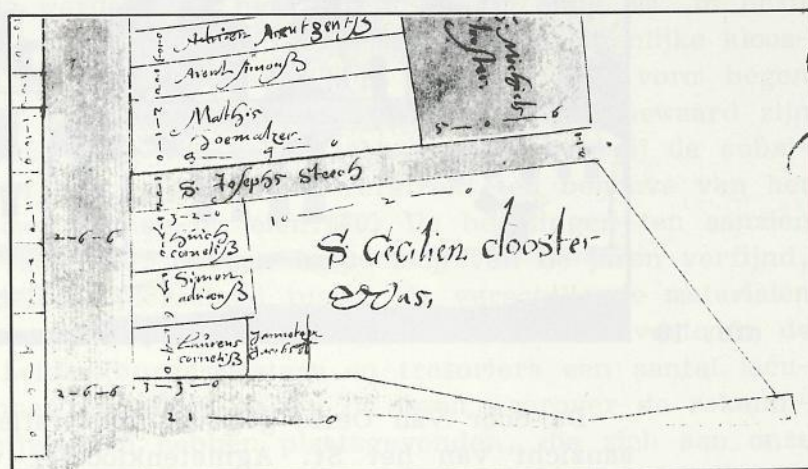
afb. 6

de kaart die Pieter Bast kort voor 1600 van de stad Leiden vervaardigde (afb. 7). Ongetwijfeld is de tekening op de kaart van Bast gebaseerd, zoals vaak met dergelijke pentekeningen uit de Prentverzameling het geval is. De eerdere kaarten zijn in veel opzichten lang niet zo gedetailleerd. Latere kaarten geven het klooster niet meer weer, omdat het inmiddels was gesloopt. Slechts Blaeu nam op zijn in 1649 gepubliceerde kaart nog kritiekloos het beeld van Bast over.

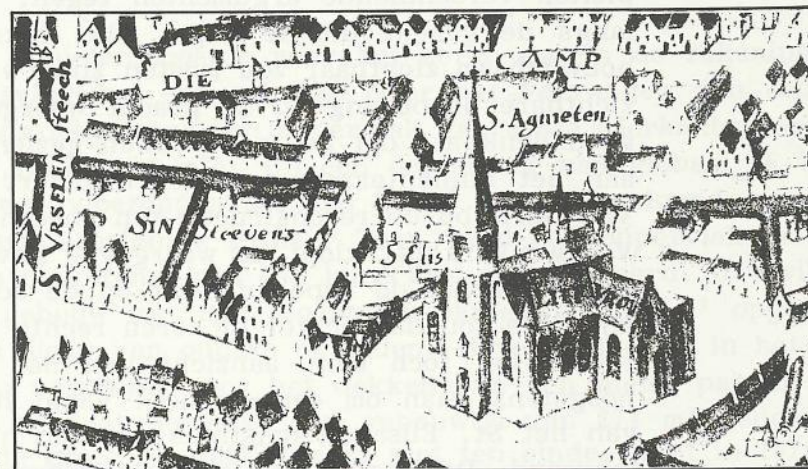
Duidelijk is, dat de tekenaar van de prent de oude situatie niet gekend heeft. Hij rekende namelijk ook de bebouwing aan de noordzijde van de Dol-



afb. 7

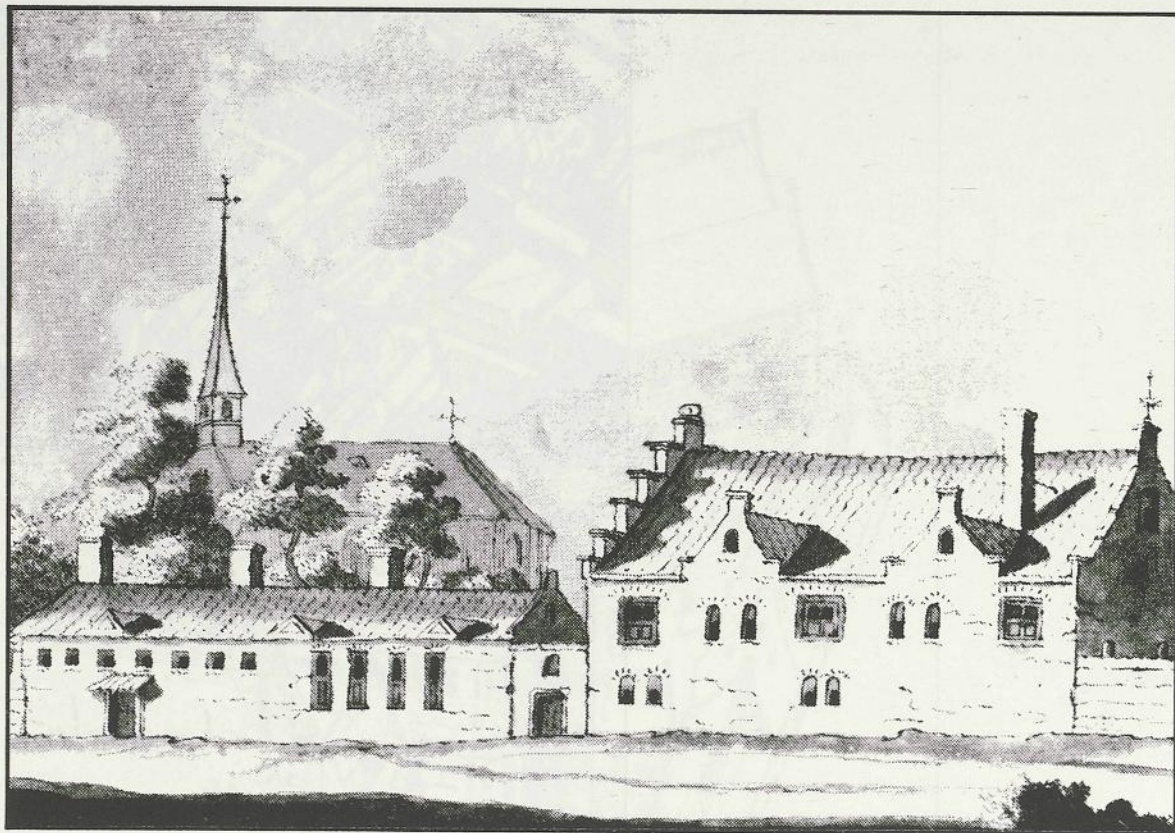


afb. 8



afb. 9

huisgracht, die tot het St. Caeciliaklooster behoorde, tot het St. Agnietenklooster. Niettemin geeft de tekening in navolging van Bast een uitstekende indruk van het kloosterterrein met de aangrenzende woonbebouwing aan de kant van de Haarlemmerstraat. Kadastraal komt de situatie aardig overeen met de percelering uit het Stratenboek van Van Dulmanshorst uit de 80-er jaren van de zestiende eeuw, die echter uit onbekendheid met de inmiddels verouderde bestemming het kloosterterrein als St. Caecilia aanduidde (afb. 8). Een vergelijkbare fout was al eerder gemaakt door Liefcrinck, die op zijn kaart van 1578 op de plaats van het St. Agnietenklooster "S. Elis(abeth)" en op de plaats van het St. Caeciliaklooster "S. Agnieten" aangaf (afb. 9).



afb. 10

De door Van Oerle gegeven illustratie (afb. 10) kan in geen geval een aanzicht van het St. Agnietenklooster vanaf de Achtergracht zijn. Daar pleiten verschillende argumenten tegen. Ten eerste bestond de bebouwing langs de gracht uit de kapel, die links op de voorgrond als een groot bouwlichaam zichtbaar zou moeten zijn, waar nu een open terrein tussen de zichtbare bebouwing en de gracht weergegeven is. Ten tweede is het niet goed denkbaar dat beide gebouwen gezien moeten worden als het gevelfront aan het binnenterrein van het klooster. Zelfs bij ontbreken van de door Van Oerle op de reconstructie ten onrechte weggelaten bebouwing langs het Vrouwenkerkhof, klopt de weergave. Bovendien zou, bij een blik vanaf de Achtergracht, de kapel of kerk op de achtergrond de Vrouwenkerk moeten zijn. Die zou dan echter de toren rechts in plaats van links moeten hebben. Indien het toch een aanzicht van het St. Agnietenklooster is, kan het hoogstens gaan om een aanzicht vanaf het Vrouwenkerkhof, met de kapel van het St. Elisabethsgasthuis, of van het St. Michielsklooster op de achtergrond. De ligging van de twee gebouwen met een tussenliggend muurtje met poort is daar goed denkbaar. Dat men links langs en achter het linker gebouw geboomte kan zien, pleit echter hier tegen, zodat een definitieve identificatie nog op zich laat wachten.

Uitgaande van de betrouwbaarheid van de kaart van Bast en de daarop gebaseerde tekening, heeft er langs de Dolhuisgracht een groot gebouw gestaan, waarvan de kapel deel uitgemaakt moet hebben. Dat is ook de situatie, zoals die voor de kloosterbebouwing bij het archeologisch onderzoek is aangetroffen.(39) Langs de beide stegen bevond zich een aaneenschakeling van gebouwen, waarvan de noklijn evenwijdig aan de straat liep. Slechts achter de hoek van de Haarlemmerstraat en de Vrouwenkerksteef lagen nog

enkele kleinere huizen met nokken die haaks op de rooilijn stonden. Ten slotte lag halverwege het kloosterterrein nog een dwarsgeplaatst gebouw. We willen niet uitsluiten, dat dit aanvankelijk de zuidgrens van het kloosterterrein vormde, voordat ook de laatste huizen achter de Haarlemmerstraat verworven werden. De vraag moet beantwoord worden, of we de ontwikkeling van deze kloosterbebouwing, die op zijn minst voor een groot deel de oorspronkelijke woonhuizen heeft vervangen, in de bronnen kunnen traceren.

De ontwikkeling van de kloosterbebouwing.

In het voorafgaande zagen we dat het klooster aanvankelijk langdurig gehuisvest was in een verzameling van woonhuizen, die in de loop van enkele decennia verworven werden, tot het terrein "al om ende om" in bezit van het klooster was. We mogen dan ook aannemen, dat de eigenlijke kloosterbebouwing op zijn vroegst omstreeks of kort na 1450 vaste vorm begon aan te nemen. Hoewel in het kloosterarchief geen rekeningen bewaard zijn gebleven, kunnen we deze gang van zaken toch volgen, dankzij de subsidies, die vanaf 1444 van stadswege werden verstrekt ten behoeve van het dekken van gebouwen met pannen of leien.(40) De bepalingen ten aanzien van de hoogte van het subsidie, werden in de loop van de jaren verfijnd, totdat in 1462 een duidelijk onderscheid tussen de verschillende materialen en tussen nieuwbouw en renovatie werden gemaakt. Helaas vertoont de reeks rekeningen van Leidse burgemeesters en tesoriers een aantal lacunes, zodat we niet kunnen uitsluiten dat in de jaren waarover de rekeningen ontbreken, bouwactiviteiten hebben plaatsgevonden, die zich aan onze waarnemingen onttrekken. Niettemin levert de reeks na 1460 waardevolle gegevens op.

We treffen het St. Agnietenklooster voor het eerst aan in de rekening van 1465.(41) Toen ontving het een subsidie voor het vervangen van een bestaand pannendak door leien voor een oppervlak van 6,625 vierkante roede (d.w.z. $6,625 \times 14,1865 = 94 \text{ m}^2$). Bij een dakhelling van globaal 56 % komt dit overeen met een vloeroppervlak van 52 m^2 . In het volgende jaar waren de bouwactiviteiten aanzienlijk groter. Toen werd een oppervlak van $17,125 \text{ r}^2$ of 243 m^2 als nieuwbouw met een leien dak gesubsidieerd. Dat wil zeggen, dat toen een gebouw met een vloeroppervlakte van 135 m^2 opgetrokken is, mogelijk na sloop van oudere opstallen. Bovendien werd in hetzelfde jaar een subsidie verstrekt voor het dekken van een nieuw pannendak van $3\frac{1}{2} \text{ r}^2$ of $49\frac{1}{2} \text{ m}^2$, dat derhalve een gebouwtje van $27\frac{1}{2} \text{ m}^2$ gedekt heeft.(42) Nog waren de grote bouwactiviteiten niet ten einde, want in 1470 volgde een drietal subsidies voor nieuwbouw met leidaken van resp. $16\frac{3}{4}$, 8 en 4 r^2 , of $237\frac{1}{2}$, $113\frac{1}{2}$ en $56\frac{3}{4} \text{ m}^2$, wat dus met vloeroppervlakken van 132, 63 en $31\frac{1}{2} \text{ m}^2$ overeenkomt.(43) Na 1470 wordt in géén van de rekeningen tot het Beleg van 1574 meer een dakdeksubsidie voor het St. Agnietenklooster vermeld, in tegenstelling tot andere kloosters die dan nog regelmatig bouwen.

Hoewel we door het ontbreken van enkele rekeningen geen absolute zekerheid hebben, kunnen we stellen, dat de bouw van het eigenlijke kloostercomplex na de verwerving van het volledige kloosterterrein voornamelijk heeft plaatsgevonden in de jaren 1460-1470. Het klooster dat tot volledige wasdom gekomen was, schiep zich aldus een passende huisvesting. Dit past wonderwel in het beeld dat we van de religieuze ontwikkeling van het kloos-

ter hebben. Immers, in 1462 ging het klooster, dat aanvankelijk een zelfstandig zusterhuis van de derde orde van St. Franciscus was, een relatie aan met het beroemde Kapittel van Windesheim.(44) Dat had in de loop van de 15de eeuw met vrucht de Moderne Devotie uitgedragen en had tal van mannen- en vrouwenkloosters onder haar hoede gekregen, zoals het Leidse klooster Hiëronymusdal of Lopsen (sinds 1461) en het klooster Engelendaal te Leiderdorp (sinds 1400), die beiden vanaf het eerste begin een band met het St. Agnietenklooster hadden.(45) Het klooster van St. Agnes werd niet geïncorporeerd, omdat sinds 1436 een verbod op het opnemen van vrouwenkloosters gold, maar zou voortaan wel door de priors van Windesheim gevisiteerd worden. Daarmee had het klooster ook religieus de vorm gekregen waarin het nog ruim een eeuw zou kunnen voortbestaan.

Het klooster na de Hervorming

In 1572 kwam het einde voor de Leidse kloosters, toen de stad officieel naar de kant van de Hervorming overging, Verschillende nonnen trokken uit Leiden weg, maar velen deelden vanaf dat moment de kloostergebouwen met andere Leidenaars, die daar gehuisvest werden. We vinden die situatie het eerst bevestigd in de volkstelling die in september 1574, dus tijdens het beleg, werd gehouden.(46) Aan het eind van het laatste, zeer geschonden, katern staan onder het kopje "Sinte Angeniesen convent" in totaal 11 eenheden vermeld, met daarachter de aantallen personen, die per eenheid voor voedseldistributie in aanmerking kwamen. Het betreft: Jacopge Willems dr. - 2; (Jo.e...) van Meye - 1; Arye Jans z. - 2; Heyndrick Jans dr. -; Mary Gerrijts dr. 2; Jerroen Michiels z. - 7 Niesge Claes dr. 1; Marij Diricks dr. - 4 die mater - 7 (Barbara Jans) dr. - 1 en (.....d..) - 1. In totaal dus 29 personen.

Een jaar tevoren woonde in ieder geval de mater met nog 12 zusters in het klooster.(47) Van de personen uit de volkstelling is duidelijk dat de mannen gezinshoofden moeten zijn geweest, die uiteraard niet tot de kloosterpopulatie hebben behoord. Omdat niet bekend is wie precies aan de vooravond van de Hervorming het klooster bevolkten, kunnen we voor de meeste van de in de volkstelling genoemde vrouwen niet meer nagaan wie van hen, naast het zestal anonieme nonnen dat bij de mater hoorde, nog tot de religieuzen gerekend mag worden.

De genoemde Marij Diricks dr. is mogelijk dezelfde als Marijtgen Henrics dr., die in 1554 op 14-jarige leeftijd in het klooster was opgenomen (48) en in 1572 betrokken was bij een schandaal, nadat zij zich tegen de mater verzet had en samen met Marijtgen Thomas met kanunniken had "gebancketteerd".(49) Zij woonde in elk geval ook in 1581 nog in de kloostergebouwen, blijkens de in dat jaar gehouden volkstelling.(50)

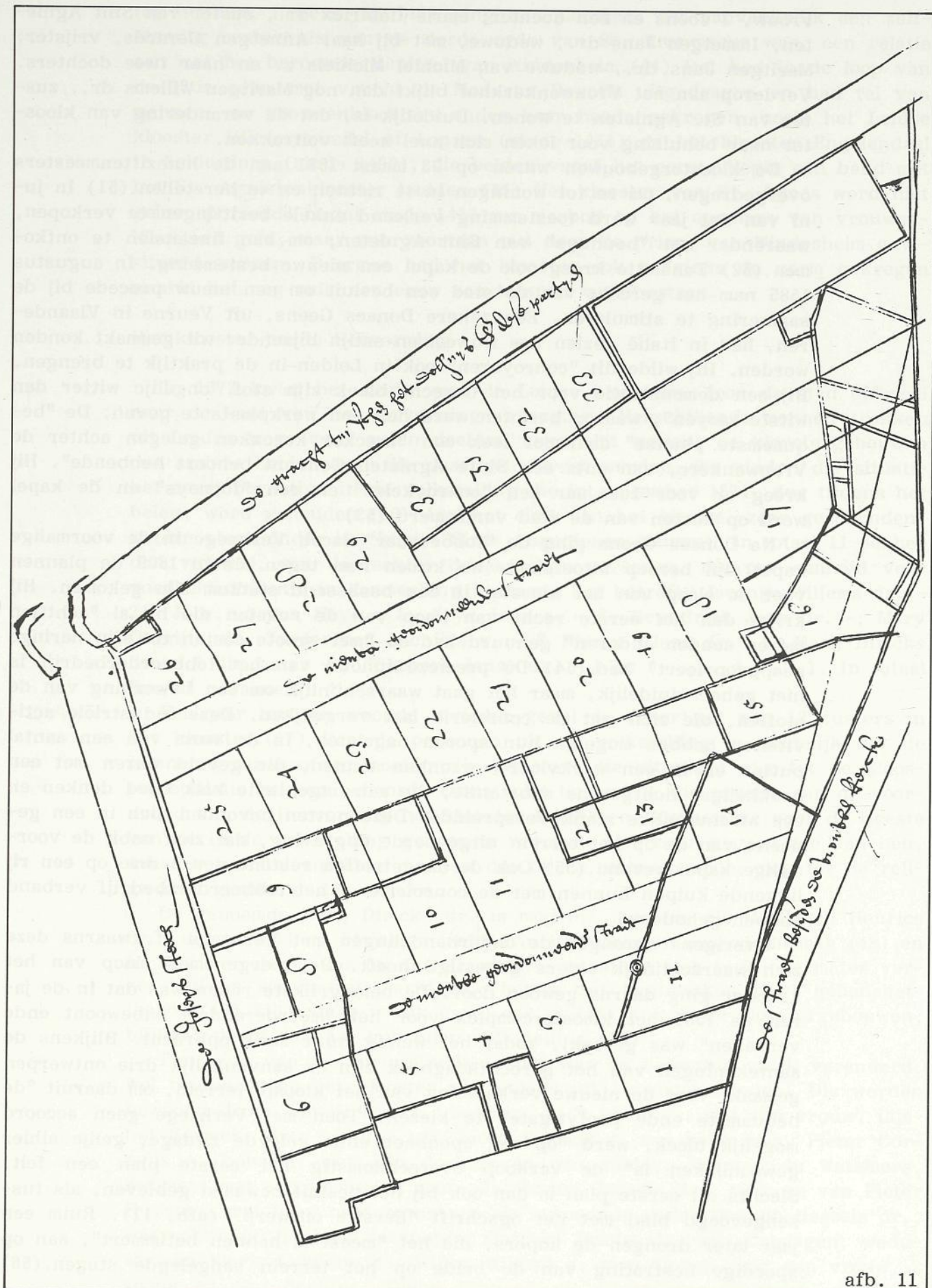
Ten tijde van die nieuwe volkstelling was de bewoning sterk veranderd. Wel bestond toen het klooster nog steeds uit 11 wooneenheden. Die werden bewoond door: Jan Willems z., bouman, in 't bouhuys, met zijn vrouw, Lijsbet Bouwens dr., weduwe van Jacob Symons z. met haar zoon, Pieter Cornelis z. bouman, met zijn dochter en een zuster; Maerten du Watelaers, kemmer, met een vrouw en zoon; Jacobmina Hessels dr., weduwe van Pieter Huysinck met haar twee zoons, en als inwonende vader Mayken Hessels dr., waarschijnlijk Jacobmina's zuster; Geerten Jacobs dr. van Calslagen, weduwe van Floris Cornelis z.; Willem Willems z. van Alphen, met een vrouw, 2 zoons en een dochter; Giebe Fransen uit Vlaanderen, lantman, met een

vrouw, 3 zoons en een dochter; Marie Heinricx dr., zuster van Sint Agnieten; Immetgen Jans dr., weduwe, met bij haar Annetgen Gerards, vrijster; Maritgen Jans dr., weduwe van Michiel Michiels z. en haar twee dochters. Verderop aan het Vrouwenkerkhof blijkt dan nog Maritgen Willems dr., zuster van St. Agnieten te wonen. Duidelijk is, dat de verandering van klooster naar behuizing voor leken zich snel heeft voltrokken.

De kloostergebouwen waren op 23 maart 1581 aan de huiszittenmeesters overgedragen, om ze tot woningen in te richten en te herstellen.(51) In juni van dat jaar werd toestemming verleend enkele bezittingen te verkopen, waaronder het "bouhuys" van Sint Agnieten, om aan financieën te ontkomen.(52) Tenslotte kreeg ook de kapel een nieuwe bestemming. In augustus 1585 nam het gerecht van de stad een besluit om een nieuw procedé bij de saainering te stimuleren. Een zekere Donaes Geens, uit Veurne in Vlaanderen, had in Italië gezien hoe fluweel en satijn bijzonder wit gemaakt konden worden. Hij wilde dit "conroyeren" ook in Leiden in de praktijk te brengen. Bij een demonstratie voor het Gerecht bleek zijn stof "ongelijke witter dan witste saeyen", waarop besloten werd hem een werkplaats te geven. De "bequaemste plaetse" daarvoor leek een "zeecker kercxken gelegen achter de Vrouwenkerk, van outs aen Sinte Agnieten Convent behoort hebbende". Hij kreeg er voor zes jaar een "conroykelre" en een "forneys" en de kapel werd op kosten van de stad vertimmerd.(53)

Na Donaes Geens ging de "tobbeerder" Jacob Verhaege in de voormalige kapel zijn beroep uitoefenen. We komen hem tegen als in 1609 de plannen voor de sloop van het klooster in een beslissend stadium zijn gekomen. Hij krijgt dan het eerste recht van koop van de ruimten die hij al "achttien jaeren aenden anderen" gehuurd had en "met groote kosten tot zijn neringe geappropriert" had.(54) De precieze inhoud van het tobbeerderbedrijf is niet geheel duidelijk, maar het gaat waarschijnlijk om een bewerking van de stoffen, die zich met de conroierie laat vergelijken. Deze industriële activiteiten hebben mogelijk hun sporen nagelaten, in de vorm van een aantal putten en in een werkvloer verzonken tonnen, die gevuld waren met een brokkelige, lichtgroene substantie, die aan ongebluste kalk deed denken en een afschuwelijke stank verspreidde. Deze putten bevonden zich in een gedeelte van de op het terrein uitgevoerde opgraving, dat zich nabij de voormalige kapel bevond.(55) Ook de aangetroffen restanten van drie op een rij liggende kuipen kunnen met de conroierie of het tobbeerdersbedrijf verband hebben gehouden.

Overigens sprongen de onderhandelingen met Verhaege af, waarna deze zich waarschijnlijk elders gevestigd heeft. De voorgenomen sloop van het klooster ging daarna gewoon door. De belangrijkste reden was dat in de jaren na 1581 het kloostercomplex voor het "meerderendeel onbewoont ende vervallen" was geraakt, zodat het weinig huur meer opbracht. Blijkens de aantekeningen van het gerechtsdagboek zijn er aanvankelijk drie ontwerpen gemaakt voor de nieuwe verkaveling van het kloosterterrein, om daaruit "de bequamste ende profytigste" te kiezen. Toen met Verhaege geen accoord mogelijk bleek, werd "op een openbaer ende geleyde zitdage, gelijc alhier gewoonlicken is" de verkoop overeenkomstig het eerste plan een feit. Slechts dit eerste plan is dan ook bij het besluit bewaard gebleven, als tussengevoegd blad met het opschrift "Eerste ontwerp" (afb. 11). Ruim een jaar later drongen de kopers, die het "meest al hebben betimmert", aan op spoedige bestrating van de beide op het terrein aangelegde stegen.(56)



afb. 11

Daarmee was een definitief einde gekomen aan het klooster van Sint Agnes. Slechts de kapel bleef - als werkplaats/opslagruimte - bewaard. Omstreeks 1660 zou de verbouwing tot turfschuur volgen. Die ontwikkelingen vallen echter buiten het bereik van dit onderzoek.

Besluit

Samenvattend kunnen we stellen, dat het St. Agnietenklooster kort na 1402 is gesticht in een huis dat waarschijnlijk tevoren aan het St. Margrietenklooster onderdak had geboden. Het terrein waarop de kloosterbebouwing later zou verrijzen, was toen nog verdeeld in kavels die voor het merendeel voor woonbebouwing waren gebruikt, en ten dele onbebouwd lagen. Achter de drie huizen langs de Haarlemmerstraat, lagen enkele doorlopende erven tussen Vrouwenkerksteeg en Jozefsteeg. Maar daarachter was het zich verbredende terrein door een smalle watergang of dienststeeg door midden gedeeld.

In de eerste halve eeuw van het bestaan van het, aanvankelijk nog naam-

loze, klooster verwierven de zusters geleidelijk het grootste deel van het terrein waarop na 1450 de woonbebouwing voor de kloostergebouwen kon plaatsmaken. De belangrijkste bouwactiviteiten hebben in de jaren onmiddellijk na het aangaan van een band met de congregatie van Windesheim (1462) plaatsgevonden. In de laatste decennia van de 15de eeuw mogen we dan ook de grootste bloei van het klooster verwachten. Rond het midden van de zestiende eeuw kwijnde het, als zovele andere kloosters, weg. Daarom was de sloop van de kloostergebouwen in 1609 het logisch vervolg op de opheffing van de religieuze gemeenschappen in 1572.

Noten

- 1) Het thema stond centraal op het colloquium "Women and men in spiritual life between Renaissance and Reformation, 1350-1650", dat in oktober 1984 in Rome gehouden werd. In de laatste jaren zijn talrijke detailstudies over individuele kloosters geschreven. Voorbeelden van meer algemene artikelen zijn E. Persoons, "Lebensverhältnisse in den Frauenklöstern der Windesheimer Kongregation in Belgien und in den Niederlanden", in: SITZUNGSBERICHTE DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN, CCCLXVIII 81980), 73-111 en B. Degler-Spengler, "Zisterzienserorden und Frauenklöster. Anmerkungen zur Forschungsproblematik", in: K. Elm en P. Jorissen (ed.), DIE ZISTERZIENSER. ORDENSLEBEN ZWISCHEN IDEAL UND WIRKLICHKEIT. ERGÄNZUNGSBAND, Keulen 1982, 213-220.
- 2) Een voorbeeld van een uitstekend gedocumenteerd verslag van een multidisciplinaire aanpak is J.C. Besteman, H.A. Heidinga, "Het klooster Galilea Minor bij Monnickendam. Een historisch en archeologisch onderzoek", in: HOLLANDSE STUDIËN 8 (1975), 1126. Dit betrof echter een mannenklooster dat zich ook overigens moeilijk met de kleinere stadskloostertjes laat vergelijken. Op het Geert Groote-congres te Nijmegen verwoordde de Bossche stadsarcheoloog drs. H.L. Jansen de behoefte aan verder onderzoek; H.L. Jansen, "De materiële cultuur van de middeleeuwse stedelijke kloosters in Nederland als probleem van de historische interpretatie van archeologische gegevens.", in: J. Andriessen (ed.), GEERT GROTE & MODERNE DEVOTIE, Middeleeuwse Studies, Bd. I, Nijmegen 1985, 313-343.
- 3) Zie voor het opgravingsverslag R.M. van Heeringen, "Archeologisch onderzoek van de laat-middeleeuwse kloosters St. Agnes en St. Michiel in de stadswijk De Camp in Leiden", elders in dit jaarverslag.
- 4) Als algemeen handboek over de kloosters in Nederland houdt M. Schoengen, MONASTICON BATAVUM, 3 dln., Amsterdam 1941, ondanks de talrijke detailfouten nog steeds grote waarde. Onder het recente werk van een meer algemeen beschouwend karakter moet genoemd worden P.A. Henderikx, DE OUDSTE BEDELORDEKLOOSTERS IN HET GRAAFSCHAP HOLLAND EN ZEELAND, Hollandse Studiën 10, Dordrecht 1977, terwijl de dissertatie van Mw. F.W.J. Koorn, BEGIJNHOFEN IN HOLLAND EN ZEELAND GEDURENDE DE MIDDELEEUWEN, Assen 1981, een verwant terrein behandelt. G. Taal, DE GOUDSE KLOOSTERS IN DE MIDDELEEUWEN, Hilversum 1960, is voor Holland nog steeds het enige boek, waarin de stadskloosters als geheel in hun stedelijke context behandeld worden. Mw. drs. P. Hagemeier heeft het voornemen een promotieonderzoek aan de kloosters van Leiden te gaan wijden.

- 5) Voor Rijsburg zie nog steeds M. Hüffer, DE ADELLIJKE VROUWENABDIJ VAN RIJSBURG, 1133-1574, Nijmegen/Utrecht 1922 en dez. (ed.), BRONNEN VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE ABDIJ VAN RIJSBURG, R.G.P. Kl. S. 31, 32, 's Gravenhage 1951. Mw. drs. G.M. de Moor bereidt momenteel een proefschrift over de geschiedenis van Leeuwenhorst voor.
- 6) De toestemming voor de tweede verplaatsing werd gegeven in 1458, door hertog Filips de Goede. Op grond hiervan geeft bijvoorbeeld Van Oerle, a.w., 216 die datum. Schoengen, a.w., I, 129, geeft 1464, maar II, III, 1460. J.C. Overvoorde, ARCHIEVEN VAN DE KLOOSTERS, I, 206, Leiden 1917 houdt 1464 aan. Op de eerste verplaatsing wordt hieronder nader ingegaan.
- 7) Taal, a.w., 14; vgl. R. Fruin (ed), INFORMACIE UP DEN STAET, FACULTEYT ENDE GELEGENTHEYT VAN DE STEDEN ENDE DORPEN...IN DEN JAERE MDXIV, Leiden 1866, 243-4.
- 8) Van Oerle, a.w., op diverse plaatsen.
- 9) Overvoorde, a.w., met name Inleiding, XII vgl. Diens inventaris draagt duidelijk het stempel van de gebrekkige ordening van het materiaal zoals hij dat aantrof. Bovendien is bij de ordening nauwelijks op de rugnotities (dorsalia) gelet.
- 10) Schoengen, a.w., III, 129 noemt beide gegevens dan ook niet. Overvoorde, a.w. 4, geeft de feiten wel, maar zonder bronvermelding. In het algemeen gaat de informatie terug op de oudere werken over de Leidse geschiedenis van J. Orlers en F. van Mieris, alsmede op H.F. van Heussen en H. van Rijn, KERKELIJKE HISTORIE EN OUTHEDEN DER ZEVEN VERENIGDE PROVINCIEEN, 6 dln., Leiden 1726.
- 11) D.E.H. de Boer, "De Camp 1347-1610", in: DE LEIDSE HOFJES, 2 (1973), 1-9; Van Oerle, a.w., 156 vgl.; voor de geschiedenis van de Vrouwekerk zie D.E.H. de Boer en H.H. Vos, "Van Vrouwekapel tot Vrouwekerk", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN. JAARVERSLAG 1980, 67-89.
- 12) De gegevens over de huizenbouw bij de Vrouwekerk zijn niet nader onderzocht, maar bevinden zich voornamelijk op het Leidse gemeentearchief in het archief van de Kerkvoogdij van de Nederlands Hervormde Gemeente. H. van Hooidek, STEECH IN, STEEG UIT, Leiden 1981, 102, geeft in de index wel de naamsvariant Jozef Pietersteeg, maar neemt ten onrechte de bewering van G.L. Driessen, Leidsche straatnamen, Leiden z.j. (1929), 150 over, dat de Jozefsteeg zijn naam ontleende aan het Gildehuis der timmerlieden aan de Oude Vest. Josef Pieters z. was omstreeks 1400 herhaaldelijk burgemeester en schepen, zie o.a. A. Meerkamp van Embden, STADSREKENINGEN VAN LEIDEN (1390-1434). I. (1390-1424), Amsterdam 1913, 171, 226, 295, 502.
- 13) Gemeentearchief Leiden (GAL), Kloosters, inv. nr. 248, dd. 29-5-1402. Opgenomen in een transcript bij de verlening van dezelfde voorrechten aan het St. Maria Magdalenaklooster in 1467. Hier wordt de pastoor overigens met zijn Latijnse naam Thomas Theoderici aangeduid.
- 14) Van Oerle, a.w., 211 vgl.
- 15) GAL, Kloosters, inv. nr. 248, dd. 31.3.1403, bevestiging door de bisschop. In dit stuk wordt nogmaals duidelijk gesteld dat het klooster al gebouwd was. GAL, Kloosters, inv. nr. 1490, dd. 8.8.1404, verlening van een aflat ter gelegenheid van de wijding van de kapel aan diegenen die deze bezoeken en weldoen.
- 16) GAL, Kloosters, inv. nr. 1540.
- 17) id., inv. nr. 1540.
- 18) id., inv. nr. 251.
- 19) D.w.z. het "huis van Gheertruit, weduwe van Claes Hughen z."
- 20) GAL, Kloosters, inv. nr. 93.
- 21) W. Kohl, E. Persoons en A.G. Weiler, MONASTICON WINDESHEMENSE, 3, NEDERLANDE, Brussel 1980, 276 en 295, hebben het, i.v.m. de kloosters Lopsen en Engelendaal naar aanleiding van deze oorkonde over de "Stiftung des St. Agnesklooster oder des St. Ceciliakloster" en twijfelen dus ook reeds aan de toeschrijving. De oorkonde van 1413 kennen zij kennelijk niet. Ook tussen deze beide mannenkloosters bestond overigens een band: de eerste "minister" (of prior) van Lopsen, Johannes Reymbrants z. was bij de stichting van Engelendaal betrokken.
- 22) GAL, Kloosters, inv. nr. 302.
- 23) id., inv. nr. 21, d.d. 2.11.1445.
- 24) id., inv. nr. 16, d.d. 26.8.1412, gevolgd door inv. nr. 17, d.d. 18.7.1413.
- 25) Verder als ministra genoemd in GAL, Kloosters, inv. nrs. 45 (1443), 35 (1433) en 22 (1451).
- 26) GAL, Kloosters, inv. nr. 23, d.d. 26.1.1492.
- 27) Katrijn van Horn is waarschijnlijk spoedig daarna overleden: al vanaf juni 1493 is sprake van regelingen overeenkomstig haar testament (GAL, Kloosters, inv. nr. 110 en 336; Secr. I, inv. nr. 1830).
- 28) De verkopen van deze renten in GAL, Kloosters, inv. nrs. 17 (St. Agnieten) en 1500 (St. Margrieten), beide d.d. 31.10.1426. Voor aankopen door Boudijn Hermans z. t.b.v. St. Pancras zie GAL, Kerken, inv. nrs. 582 (huis 1419), 724 en 725 (land 1424, 1426-9).
- 29) Te weten het huis "dat Alijt Jan Smachts placht te wesen...neffens onser Vrouwen kerck in een steghe over die straet die strecket ander stede vest", dorsaal staat over deze rente "dese 14 s. zijn vercoft, maar die 16 s. niet".
- 30) GAL, Kloosters, inv. nr. 18, d.d. 29.10.1422.
- 31) id., inv. nr. 20, d.d. 17.11.1440. Het betreft een gezamenlijke verkoop door de "moeders" van de kloosters van St. Michiel en St. Ursula van 2/3 van een door hen in gemeenschappelijk bezit bezeten huis "an Onser Vrouwen kerkhof".
- 32) id., inv. nr. 22, d.d. 29.3.1451.
- 33) Van Heeringen, a.w.
- 34) GAL, Kloosters, inv. nr. 24, twee losse charters; a) d.d. 9.7.1495: Zwaen Jan Otten dr. verkoopt aan de mater van St. Agnieten de helft van een huis a.h. L.L.V. kerkhof, met als belending aan de ene kant St. Agnieten, aan de andere Cornelis van Delff, priester, achter Cornelis Dirx z., met als dorsale aantekening o.a. "den brieff van Swanen huys"; b) d.d. 16.6.1506: meester Gerijt Gerijts z., priester, pastoor der Vrouwekerk, verkoopt aan Aelbrecht Pieters z. Tromper een half huis, met aan de ene kant St. Agnieten, aan de andere kant Jan Heynricx z., kapelaan van St. Pancras achter Cornelis Dirx z., met de dorsale notitie "Cornelius solus domus pastoris".
- 35) GAL, Kloosters, inv. nr. 25, drie charters; a) d.d. 15.11.1510, Cornelis Dirx z. verkoopt aan Jan Jans z. van Hatten zijn huis en erf, gelegen tussen Reyner Valcken en de erfgenamen van coman Symon Jacobs z., de achterbelending is het convent; b. en c. latere overdrachten

- d.d. 1542 en 1546. Bovendien GAL, Kloosters, inv. nr. 15, d.d. 15.5.1512, waarin Gherijt Jans z., priester, pastoor te Rijsburg, een kwart van een huis overdraagt aan het klooster, met aan de ene kant het klooster zelf, aan de andere Engel de Backer en aan de achterzijde "Jan van Hattens erve", dorsaal: "van huys naest onse convent".
- 36) Van Oerle, a.w., 172.
 - 37) ibidem en a.w., 309.
 - 38) GAL, Prentverzameling, nr. 25526; destijds ten onrechte, op grond van beschrijving in de catalogus door mij nog ten onrechte afgedrukt als prent van het St. Michielsklooster; De Boer, "De Camp", 7.
 - 39) Van Heeringen, a.w.
 - 40) J.W. Marsilje, HET FINANCIËLE BELEID VAN LEIDEN IN DE LAAT-BEIERSE EN BOURGONDISCHE PERIODE ± 1390-1477, Leiden 1985, 249 n. 3 en 289. Aan de door hem vermelde keur van 1447 gaat een oudere keur vooraf, nr. X in de appendix van boek II van het Keurboek van 1444 (uitgegeven door H.G. Hamaker, DE MIDDENEEUWSCHE KEURBOEKEN VAN DE STAD LEIDEN, Leiden 1873). Doordat de serie complete rekeningen pas vanaf 1448/9 loopt, ontbreken de gegevens van de allereerste subsidiejaren.
 - 41) GAL, Secr. inv. nr. 532, fol. 127 r.
 - 42) id. inv. nr. 533, fol. 106 v. en fol. 109 r.
 - 43) id. inv. nr. 542, fol. 93 r/v.
 - 44) Overvoorde, a.w., verwijst naar de toestemming tot visitatie, GAL, Kloosters, inv. nr. 12, d.d. 8.5.1462. Doordat op p.4 de drukfout 1472 staat, is enige verwarring mogelijk. Schoengen, a.w., II, 3, geeft de juiste datum.
 - 45) Kohl, Persoons, Weiler, a.w., 265 en 281, over de plaats van deze beide kloosters binnen de orde; zij noemen overigens de in 1462 door het St. Agnietenklooster aangegeven relatie niet. Ook tussen deze beide mannenkloosters bestond overigens een band: de eerste "minister" (of prior) van Lopsen, Johannes Reymbrandts z., was in 1404 bij de stichting van Engelendaal betrokken.
 - 46) Afgedrukt als bijlage bij J. van Vloten, LEIDEN BELEGERING EN ONTZET IN 1573 en 1574, NAAR DE OORSPRONKELIJKE STUKKEN EN BESCHIEDEN, 2 dln., Leiden 1853-1867, overigens met nogal wat fouten en vergeten passages; voor dit artikel is gebruik gemaakt van het origineel, GAL, Secr. I, inv. nr. 24.
 - 47) Overvoorde, a.w., V, waar de aantallen religieuzen in 1498, 1507, 1569, 1581 en 1595 genoemd worden.
 - 48) R.C.H. Römer, GESCHIEDKUNDIG OVERZICHT VAN DE KLOOSTERS EN ABDIEN IN DE VOORMALIGE GRAAF-SCHAPPEN VAN HOLLAND EN ZEELAND, Leiden 1854, II, 222.
 - 49) B.N. Leverland, "Cornelis Jansz., de laatste pastoor van de O.L. Vrouwekerk", in: JAARBOEKJE VOOR GESCHIEDENIS EN OUDHEIDKUNDE VAN LEIDEN EN OMSTREKEN, 51 (1959), 63/64.
 - 50) GAL, Secr. II, inv. nr. 1074, fol. 273.
 - 51) GAL, Secr. II, inv. nr. 9248, Gerechtsdagboek A, fol. 135.
 - 52) ibidem, fol. 139 v. Ook enkele huizen elders in de stad, alsmede het "bouhuys" van het klooster Abcoude en dat van St. Michiel mogen verkocht worden. Van Oerle, a.w., 172 schrijft - n.a.v. een vermelding in het Oud Belastingboek - over het "bonhuis", maar dat is een mislezing.
 - 53) GAL, Secr. II, inv. nr. 9248, Gerechtsdagboek A, fol. 358 v., onder het kopje "Witte Conroyerie". Het treffen van speciale voorzieningen blijkt uit dezelfde bron, fol. 381, d.d. 12. 12.1585. De gang van zaken is kort vermeld bij Van Oerle, a.w., 172. De tekst van de beschikking van 23 maart is in extenso afgedrukt bij N.W. Posthumus, BRONNEN TOT DE GESCHIEDENIS VAN DE LEIDSCHEN TEXTIELNIJVERHEID, III (R.G.P. 18) 's Gravenhage 1912, 108.
 - 54) Van Oerle, a.w., 172, GAL, Secr. II, inv. nr. 9255, Gerechtsdagboek G. fol., 108 v. Indien de mededeling van Overvoorde, a.w., 4, dat de kapel in 1599 voor "convoierie" (hij geeft ten onrechte "convoierie") verhuurd werd, juist is, mogen we inderdaad aannemen, dat het tobbeersbedrijf hetzelfde is.
 - 55) Van Heeringen, a.w.
 - 56) Van Oerle, a.w., 308; GAL, Secr. II, inv. nr. 9255, Gerechtsdagboek G. fol. 202, dd. 24.2. 1611.

Afbeeldingen

1. Situatiesschets van het St. Agnietenklooster met de voormalige en huidige straatnamen.
2. Stads vrijheid buiten de toenmalige Blauwe of Rijsburger poort, Detail van de kaaert van Van Deventer (1560), naar P.J. Blok, GESCHIEDENIS EENER HOLLANDSCHE STAD. I, 's-Gravenhage 1910.
3. Schematische weergave van het kloosterterrein aan het begin van de 15de eeuw.
4. Situatie van de huizenverkoop van 1412/13.
5. De huizen aan de Haarlemmerstraat, situatie omstreeks 1500.
6. Afbeelding van het St. Agnietenklooster (P.V. 25526).
7. Detail van de kaart van Pieter Bast (1600).
8. Kaartblad uit het Stratenboek van Van Dulmanshorst (±1585).
9. Detail van de kaart van Liefvriinck (1585).
10. Afbeelding zoals opgenomen bij Van Oerle.
11. Ontwerp voor de verkaveling van 1609 (Gerechtsdagboek).

afb. 1, 3, 4 en 5
tekening D.E.H. de Boer

dr. D.E.H. de Boer
K. Pompe
Subfaculteit der Geschiedenis
Doelensteeg 16 2311 VL Leiden

HEILIGE AGNES Adriaen van Wesel (± 1420 tot na 1489) Rijksmuseum Amsterdam



ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK VAN DE LAAT-MIDDELEEUWSE KLOOSTERS VAN ST. AGNES EN ST. MICHEL IN DE STADSWIJK DE CAMP IN LEIDEN

R.M. van Heeringen

In 1984 werd een archeologisch onderzoek uitgevoerd naar de voormalige kloosters van St. Agnes en St. Michiel. Dit onderzoek heeft op het voor opgraving beschikbare terrein de volledige plattegronden van beide in de tweede helft van de 15de eeuw gebouwde kloostercomplexen opgeleverd. Vastgesteld kon worden dat de terreinen voor het eerst omstreeks 1375 in gebruik werden genomen door boeren en/of handwerkslieden. Door combinatie van de opgravingsresultaten en de resultaten van hernieuwd archiefonderzoek kan een levendig beeld geschetst worden van de bezitsverwerving door de kloosterbevolking van St. Agnes en de uiteindelijke bouw van het complex in de periode 1460-1470. Het onderzoek van de gebruiksvoorwerpen, de planten- en dierenresten, het leer en het skeletmateriaal heeft daarbij nieuw licht geworpen op de levensomstandigheden van de bevolking van dit deel van Leiden in de late middeleeuwen. In dit artikel wordt uitvoerig verslag gedaan van het eigenlijke archeologische onderzoek en worden bouw- en gebruikssporen en het grootste deel van het vondstmateriaal geanalyseerd. De overige aspecten worden in afzonderlijke bijdragen behandeld.

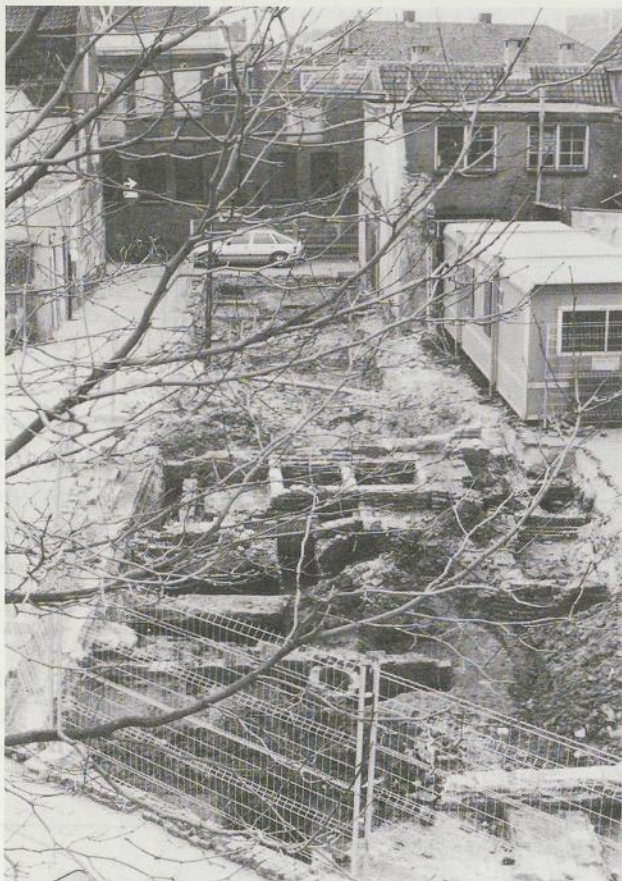
1. Inleiding

1.1. Algemeen

Begin 1984 lag het terrein dat begrensd wordt door de Sionsteeg, de Vrouwenkerksteeg en de Lange en Korte Agnietenstraat, gelegen in de stadswijk de Camp in Leiden braak in afwachting van bebouwing (afb. 2). In de maand februari werd duidelijk dat op het bewuste terrein in de tweede helft van het jaar daadwerkelijk gebouwd zou gaan worden. In dezelfde bouwstroom zou het gebied dat begrensd wordt door de Caeciliastraat, Het Klooster en de Sionsteeg onder handen worden genomen. Omdat beide terreinen waarschijnlijk de resten bevatten van resp. de voormalige kloosters van St. Agnes en St. Michiel, werd door de Archeologische Begeleidingscommissie Leiden in de personen van ir. L. Barendregt en mevr. H. Suurmond-van Leeuwen contact gezocht met de provinciaal archeoloog drs. D.P. Hallewas om de mogelijkheden voor een opgraving te onderzoeken. Laatstgenoemde vond auteur dezes bereid de leiding van de opgraving vanuit de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (R.O.B.) in Amersfoort op zich te nemen. De opgravingstechnische kosten werden deels gedragen door een subsidie uit het fonds voor archeologisch noodonderzoek van de provincie Zuid-Holland. De gemeente Leiden financierde verder het onderzoek en verleende technische en materiële hulp.

1.2. De opgravingen

De opgraving op het terrein van het St. Agnietenklooster vond plaats in de periode van 9 april tot 27 juli. Omdat rekening moest worden gehouden met parkeerruimte voor de winkeliers aan de Haarlemmerstraat en omdat een



a



b



c

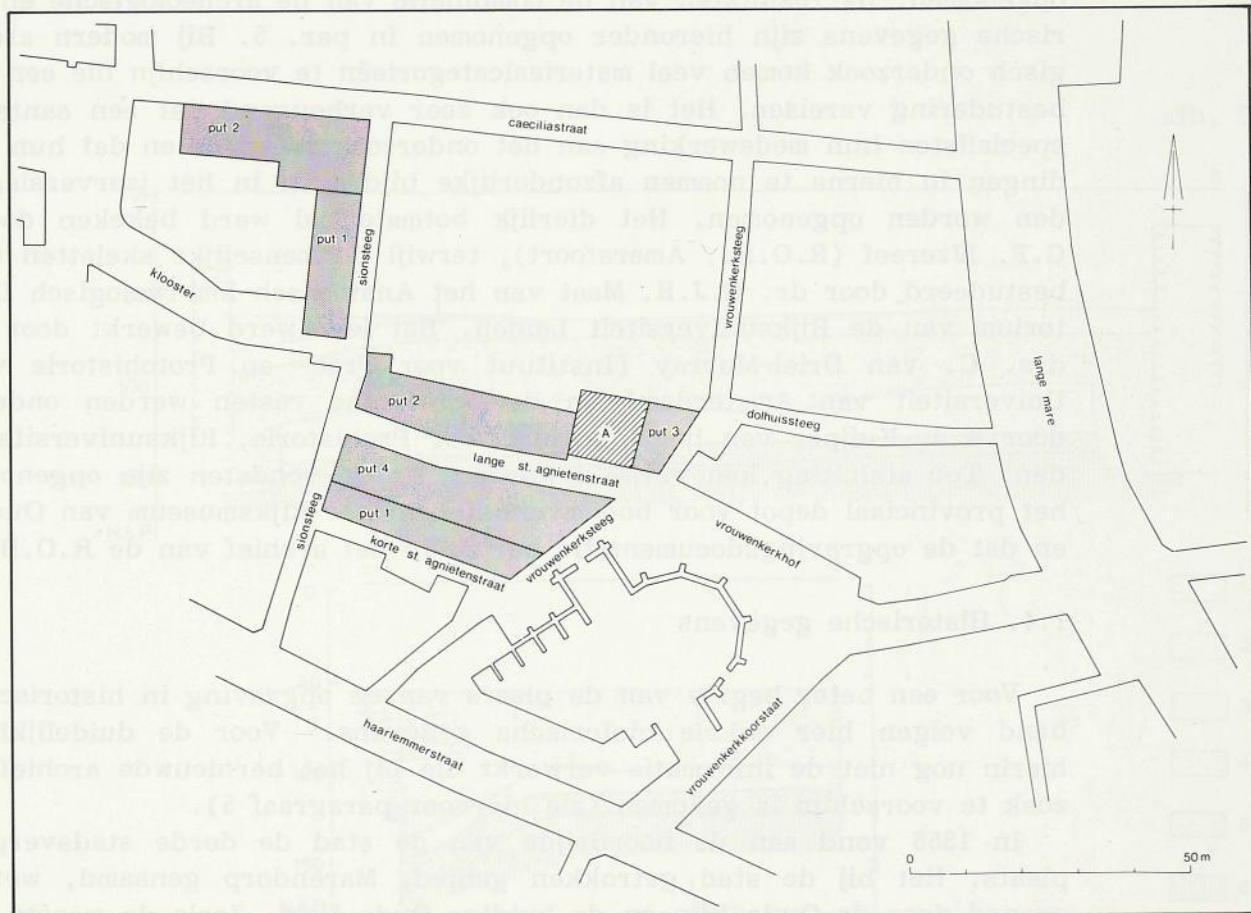


d

gedeelte van het terrein nog niet beschikbaar was door aanwezige bebouwing, werd begonnen met een vrij smalle werkput aan de zuidzijde over de volle breedte van het terrein (afb. 2 put 1). In verband met de op handen zijnde restauratie van het Caeciliacomplex werd vervolgens eerst het gebied aan de noordzijde van de Lange Agnietenstraat aangepakt (put 2 en 3). Daarop volgde put 4 aan de zuidzijde van laatstgenoemde straat. Verder kon één proefput worden gemaakt in de (nu voormalige) tuin van het Caeciliacomplex ten noorden van put 2 en één in de Vrouwenkerksteeg tijdens herstelwerkzaamheden aan de riolering. Door een gelukkige samenloop van omstandigheden konden in oktober waarnemingen worden gedaan in het voormalige Turfmagazijn van de gemeente Leiden (aangegeven met de letter A op afb. 2). Deze werden uitgevoerd door mevr.ir. S.W.C. Kooi in het kader van een bouwhistorisch onderzoek van het Caeciliacomplex.¹

Kon bij de opgraving van het St. Agnietenklooster in betrekkelijke rust worden gewerkt, anders was dit gesteld bij het onderzoek op het terrein van het St. Michielsklooster. Omdat het terrein grotendeels nog bebouwd en in gebruik was, kon slechts tussen de sloop van de huizen en het bouwrijpmaken in de periode van 27 september tot 12 oktober een gedeelte van het beschikbare terrein worden onderzocht (afb. 2, put 1 en 2). Een gelukkige omstandigheid daarbij vormde het feit dat het terreingedeelte dat aan een onderzoek kon worden onderworpen volgens de archiefgegevens juist het stuk betrof met de kloosterbebouwing. De snelheid van werken werd ook bevorderd door de opgedane ervaring bij het opgraven van het muurwerk van het St. Agnietenklooster waardoor de plattegrond van het St. Michielsklooster zich gemakkelijk liet herkennen.

afb. 2



1.3. Uitwerking

De opgravingen hebben zich afgespeeld onder grote publieke en bestuurlijke belangstelling, hetgeen is gebleken uit de dagelijkse schare kijkers aan de rand van de put, de artikelen in het Leids Dagblad en de Nieuwe Leidse Courant en het bezoek van Burgemeester en Wethouders op 9 mei. Ook de deelnemers aan de Nationale Monumentendag namen op 18 april een kijkje in de put. De uitwerking daarentegen speelde zich af in alle 'eenzaamheid' achter de spoelbak, de schrijf- en tekentafel in tijdelijke onderkomens aan de Pesthuislaan. Hiermee onderscheidt deze opgraving zich niet van vele anderen. Wel is het als bijzonder aan te merken dat het gelukt is dankzij de belangeloze inspanning van velen zo snel na afloop van de opgravingen een eindverslag met de daarbij behorende deelrapporten te produceren. Daarbij kan worden opgemerkt dat het accent bij de uitwerking is komen te liggen op het St. Agnietenklooster omdat daarvan de resultaten het meest belangwekkend toeschenen.

Bij het uitwerken van gegevens verkregen uit archeologisch onderzoek naar de middeleeuwen is het van groot belang dat de resultaten kunnen worden gecombineerd met de geschiedkundige gegevens die in het archief bewaard zijn gebleven. Daardoor is een veel helderder beeld te verkrijgen over het ontstaan, de groei en het verval van in dit geval twee stadskloosters in de late middeleeuwen dan wanneer beide disciplines afzonderlijk hun resultaten hadden gepubliceerd. Gelukkig bleek dr. D.E.H. de Boer van de vakgroep middeleeuwse geschiedenis van de Leidse Universiteit bereid het archiefonderzoek m.b.t. het St. Agnietenklooster ter hand te nemen. De uitkomsten van dit onderzoek zijn in een afzonderlijk artikel in dit jaarverslag opgenomen. De resultaten van de combinatie van de archeologische en historische gegevens zijn hieronder opgenomen in par. 5. Bij modern archeologisch onderzoek komen veel materiaalcategorieën te voorschijn die een aparte bestudering vereisen. Het is dan ook zeer verheugend dat een aantal vakspecialisten hun medewerking aan het onderzoek toezegde en dat hun bevindingen in hierna te noemen afzonderlijke bijdragen in het jaarverslag konden worden opgenomen. Het dierlijk botmateriaal werd bekeken door dr. G.F. IJzereef (R.O.B., Amersfoort), terwijl de menselijke skeletten werden bestudeerd door dr. G.J.R. Maat van het Anatomisch-Embryologisch Laboratorium van de Rijksuniversiteit Leiden. Het leer werd bewerkt door mevr. drs. C. van Driel-Murray (Instituut voor Prae- en Protohistorie van de Universiteit van Amsterdam) en de botanische resten werden onderzocht door W.J. Kuijper van het Instituut voor Prehistorie, Rijksuniversiteit Leiden. Ter afsluiting kan vermeld worden dat de vondsten zijn opgenomen in het provinciaal depot voor bodemvondsten in het Rijksmuseum van Oudheden en dat de opgravingsdocumentatie berust in het archief van de R.O.B.

1.4. Historische gegevens

Voor een beter begrip van de plaats van de opgraving in historisch verband volgen hier enkele historische gegevens.² Voor de duidelijkheid is hierin nog niet de informatie verwerkt die bij het hernieuwde archiefonderzoek te voorschijn is gekomen (zie hiervoor paragraaf 5).

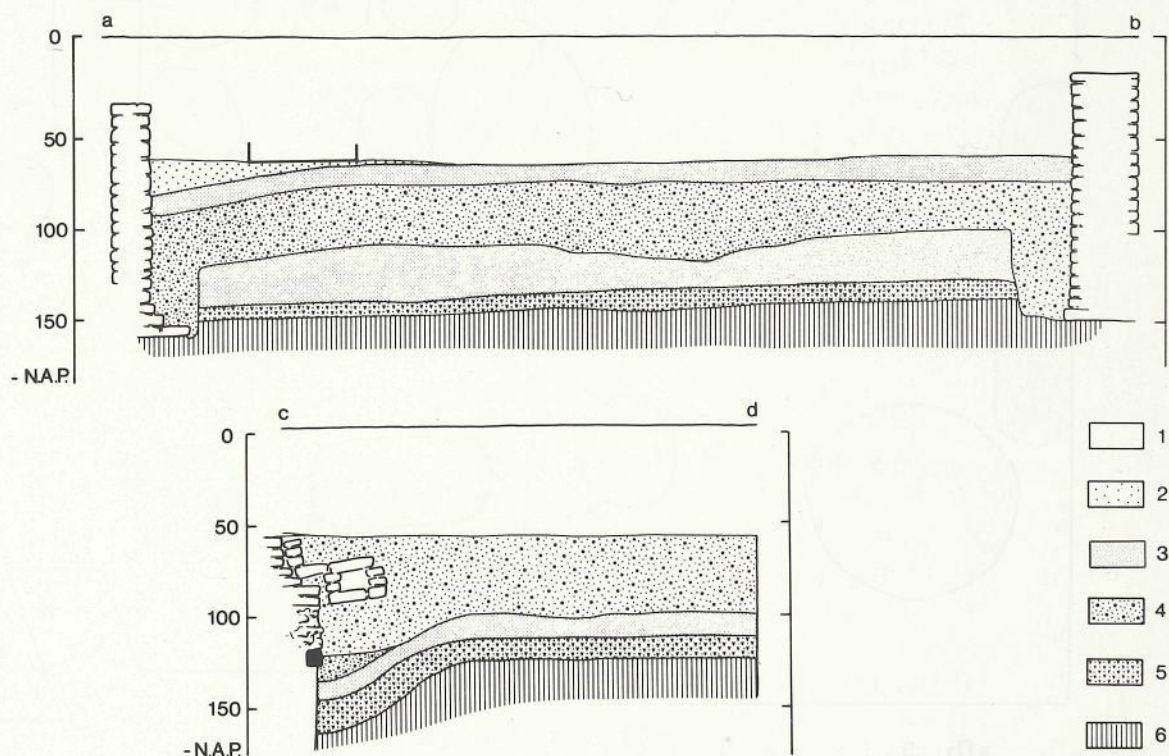
In 1355 vond aan de noordzijde van de stad de derde stadsvergroting plaats. Het bij de stad getrokken gebied, Marendorp genaamd, werd begrensd door de Oude Rijn en de huidige Oude Vest. Zoals de meeste Leidse

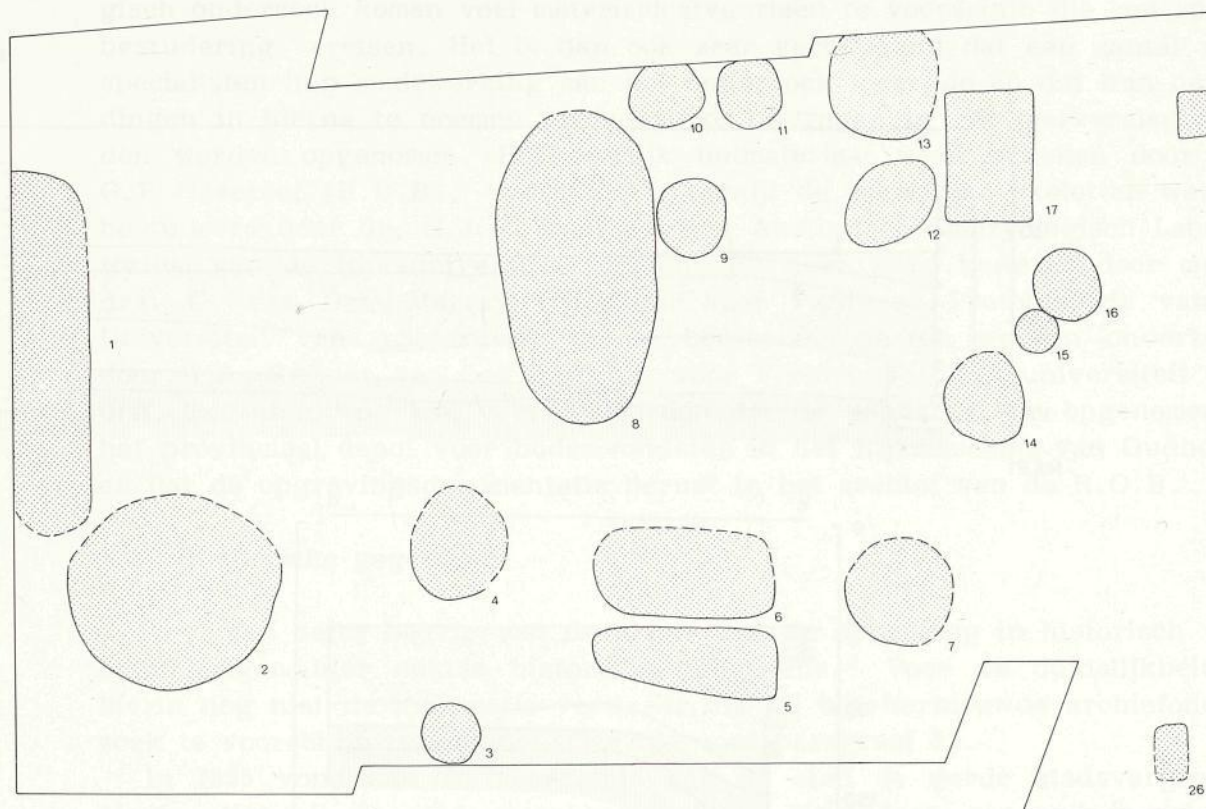
kloosters werden het St. Agnietenklooster en het St. Michielsklooster in de eerste helft van de 15de eeuw gesticht. Stichter en stichtingsjaar van beide zijn niet exact bekend. Marendorp kwam slechts langzaam tot ontwikkeling en behield lange tijd zijn agrarisch karakter.³ Beide kloosters behoren tot de zeer vele gebouwen met een geestelijke functie in dit stadsdeel.

Het klooster van St. Agnes behoorde aanvankelijk tot de derde orde van St. Franciscus. Het was een lekenorde van vrouwen. In 1410 gaf de pastoor van de direkt naast het klooster gelegen Onze Lieve Vrouwekerk verlof voor de wijding van een eigen kapel en een kerkhof.⁴ Dit verlof werd in 1441 vernieuwd en in 1450 door de bisschop bevestigd. In 1462 stelde het klooster zich onder toezicht van het kapittel van Windesheim. Tegen het einde van de 15de eeuw, in de bloeiperiode van het klooster, woonden er ongeveer 40 zusters. Ook het St. Michielsklooster was een vrouwenklooster van de derde orde van St. Franciscus met ongeveer evenveel bewoonsters. Het kreeg in 1441 recht op een eigen kapel en het werd in 1468 vergroot.

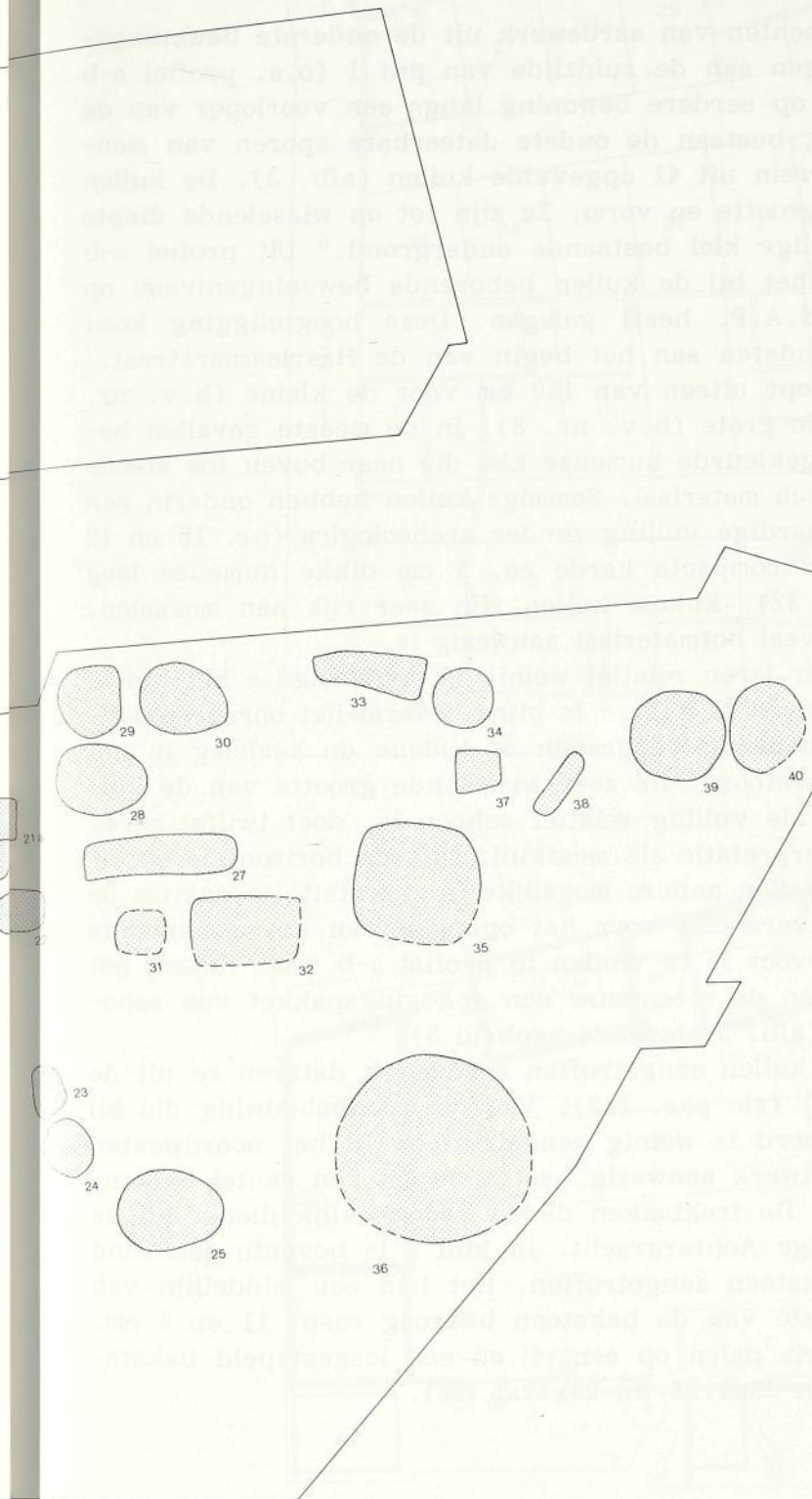
In het laatste kwart van de 16de eeuw werden de kloosters onder invloed van de Hervorming ontbonden. De gebouwen vervielen aan de stad. Het terrein van het St. Agnietenklooster werd bestemd voor huizenbouw. In het gemeentearchief is een opmeting bewaard gebleven met daarop aangegeven een voorlopige versie van de nieuwe verkaveling uit 1609 (afb. 6). De op dat moment aanwezige (klooster-)bebouwing is door een dubbele lijn aangegeven. Uit het Gerechtsdagboek weten we dat de kapel in 1585 door de gemeente aan een particulier werd verhuurd en in 1599 nog bestond. Op de tekening uit 1609 is te zien dat op de plaats van de kapel in het noordoosten geen verkavelinglijnen zijn getekend, waaruit valt af te leiden dat de kapel ook in 1609 nog bestond. Deze gegevens verklaren het feit dat de ge-

afb. 5





afb. 3



meente op de plaats van de kapel na 1660 het Turfmagazijn kon laten bouwen. Dit gebouw verkeert in zeer bouwvallige staat en wordt momenteel gerestaureerd tezamen met het Caeciliagasthuis. Bij de restauratie is gebleken dat in de noordwest hoek van het gebouw nog een gedeelte van het muurwerk van de kapel van het klooster aanwezig is.

2. Opgraving St. Agnietenklooster: fase 1, voorafgaande aan het klooster

2.1. Sporen

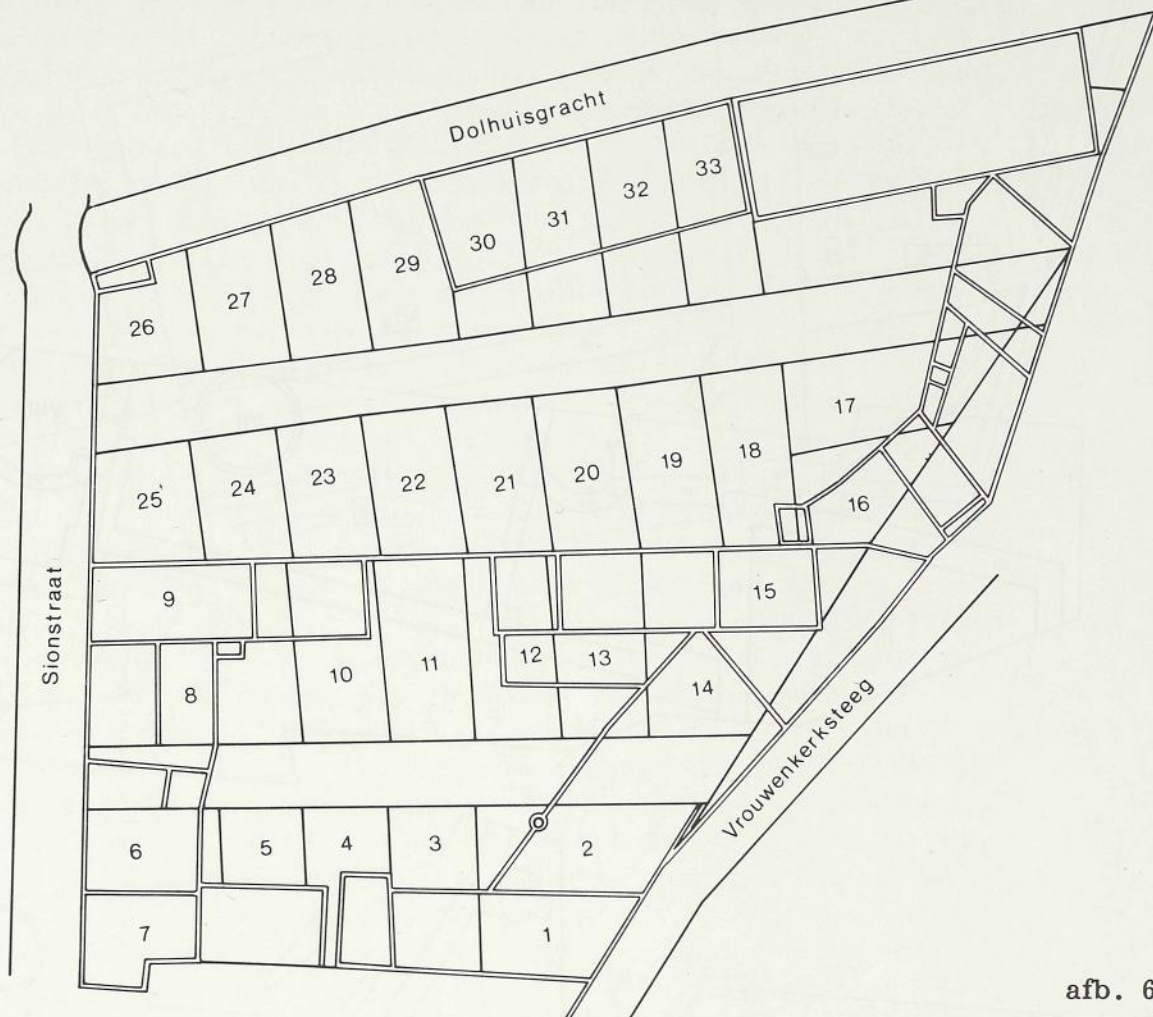
Naast enkele losse fragmenten van aardewerk uit de onderste bewoningslaag en uit de ophogingslagen aan de zuidzijde van put 1 (o.a. profiel a-b en c-d) die kunnen wijzen op eerdere bewoning langs een voorloper van de huidige Haarlemmerstraat ⁵, bestaan de oudste dateerbare sporen van menselijke activiteit op het terrein uit 41 opge vulde kuilen (afb. 3). De kuilen zijn zeer verschillend van grootte en vorm. Ze zijn tot op wisselende diepte uitgegraven in de uit zavelige klei bestaande ondergrond.⁶ Uit profiel a-b en c-d (afb. 5) blijkt dat het bij de kuilen behorende bewoningsniveau op ca. 120-150 cm beneden N.A.P. heeft gelegen. Deze hoogteligging komt overeen met die van de vondsten aan het begin van de Haarlemmerstraat.⁷ De diepte van de kuilen loopt uiteen van 150 cm voor de kleine (b.v. nr. 33 en 34) tot 320 cm voor de grote (b.v. nr. 8). In de meeste gevallen bestaat de vulling uit donkergekleurde humeuze klei die naar boven toe steeds rijker wordt aan archeologisch materiaal. Sommige kuilen hebben onderin een slappe, bruingroene, plantaardige vulling zonder archeologica (nr. 18 en 19 ⁸), weer ander hebben een compacte harde ca. 5 cm dikke humeuze laag tegen de wand (nr. 27 en 32). Enkele kuilen zijn zeer rijk aan mosselen, terwijl in de meeste kuilen veel botmateriaal aanwezig is.

Omdat het terrein in later jaren relatief weinig is opgehoogd - het huidige maaiveld ligt op 50 cm boven N.A.P. - is bijna overal het oorspronkelijke maaiveld door latere bebouwing vergraven of tijdens de kaalslag in het recente verleden volledig verstoord. De zeer wisselende grootte van de kuilen en het feit dat onderin de vulling relatief schoon is, doet twijfel rijzen aan de juistheid van de interpretatie als mestkuil. Ook de horizontale spreiding is zeer onregelmatig.⁹ Een andere mogelijke interpretatie is daarom de primaire functie als grondleverancier voor het ophogen van het omringende terrein. Een aanwijzing hiervoor is te vinden in profiel a-b waar tussen het onderste bewoningsniveau en de steenbouw een ophogingspakket van schone blauwe klei aanwezig is (afb. 5, legenda-eenheid 3).

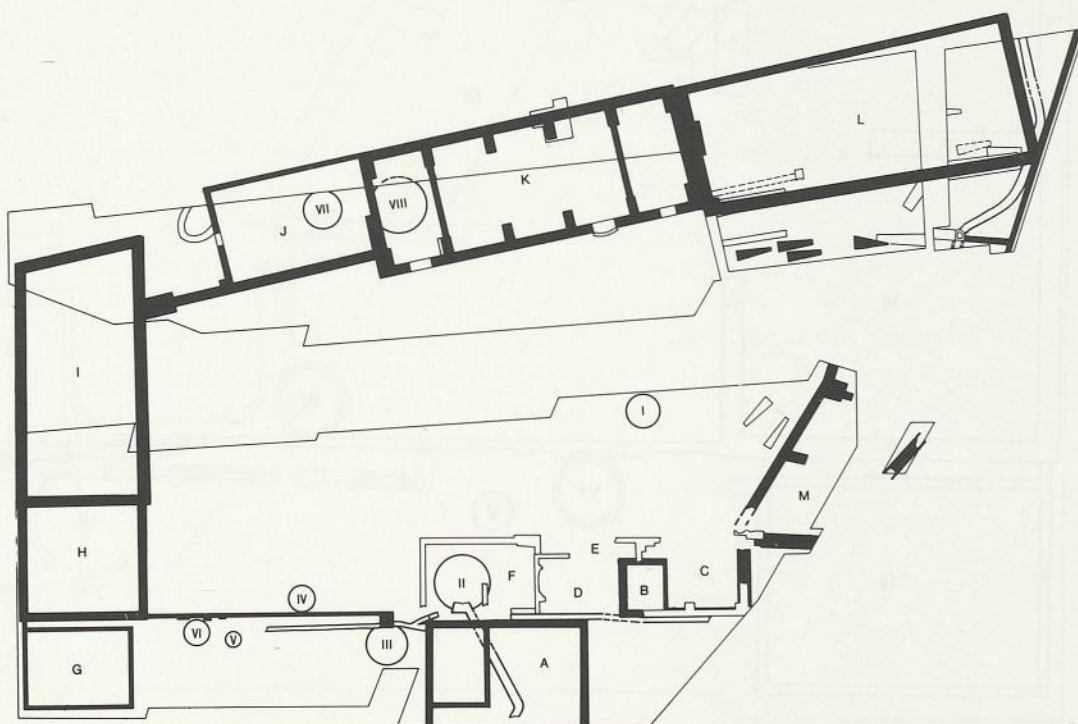
Op grond van het in de kuilen aangetroffen aardewerk dateren ze uit de periode 1375 tot 1425 (1450) (zie par. 2.2). Van de woonbebouwing die bij de kuilen moet hebben behoord is weinig aangetroffen. In het noordwesten van het terrein is enig houtwerk aanwezig bestaande uit een aantal balken, palen en enkele trekbalken. De trekbalken deden vermoedelijk dienst bij de beschoeiing van de voormalige Achtergracht. In kuil 2 is bovenin een rond "vloertje" van gebroken baksteen aangetroffen. Het had een middellijn van ca. 1 m. De breedte en dikte van de baksteen bedroeg resp. 11 en 5 cm. In kuil 38 bevonden zich drie palen op een rij en een losgestapeld bakstenen muurtje (baksteenformaat 23x11x5 tot 25x12x5 cm).

2.2 Aardewerk

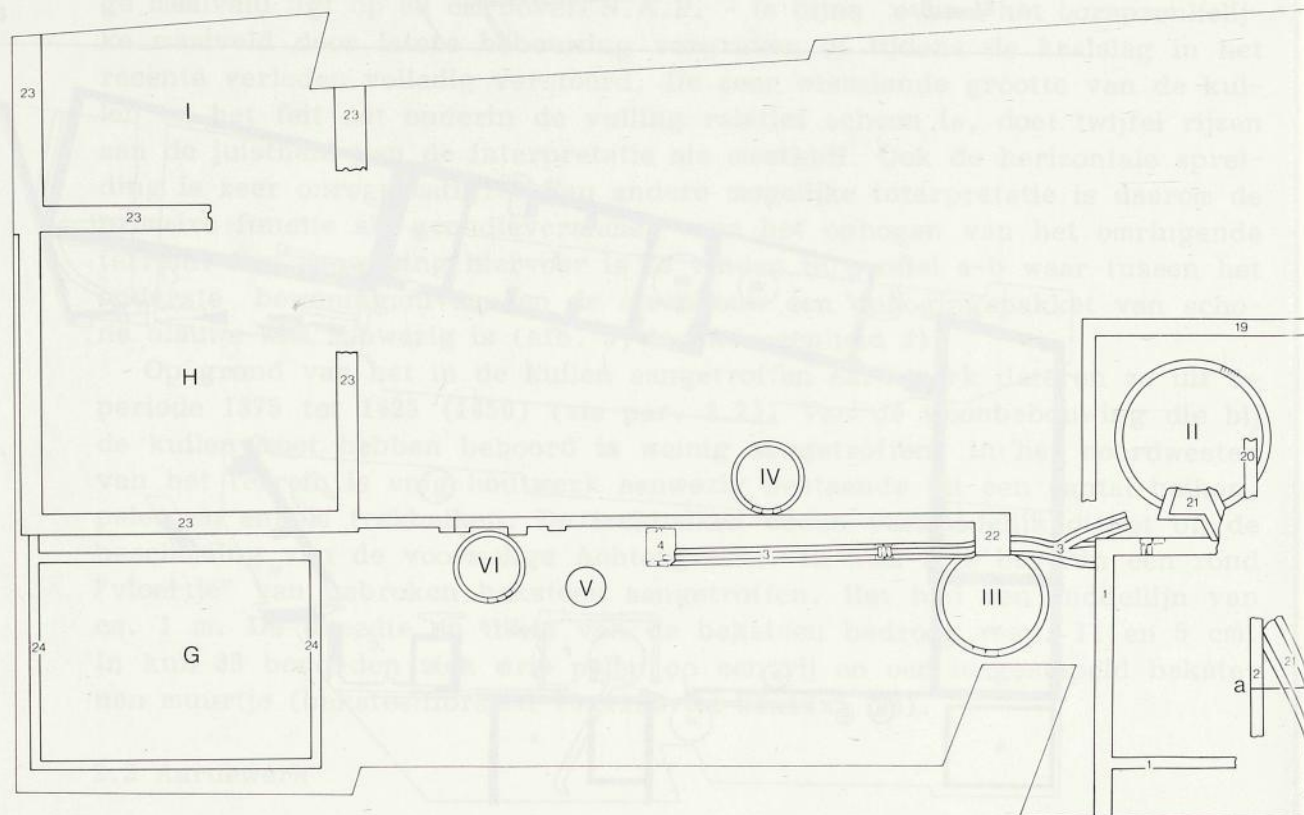
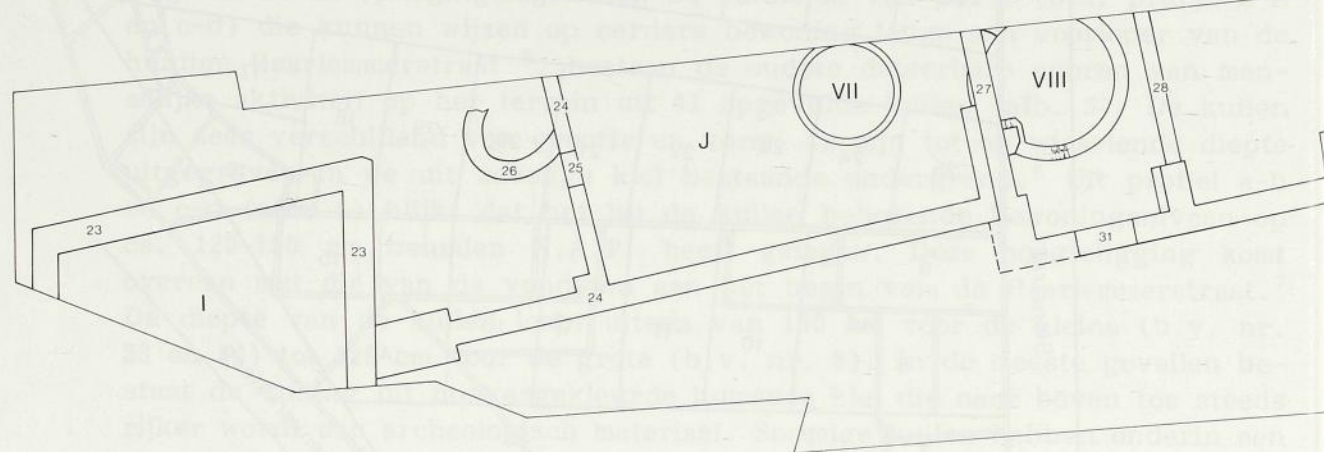
De middeleeuwse archeologie als tak van wetenschap is een relatief jonge



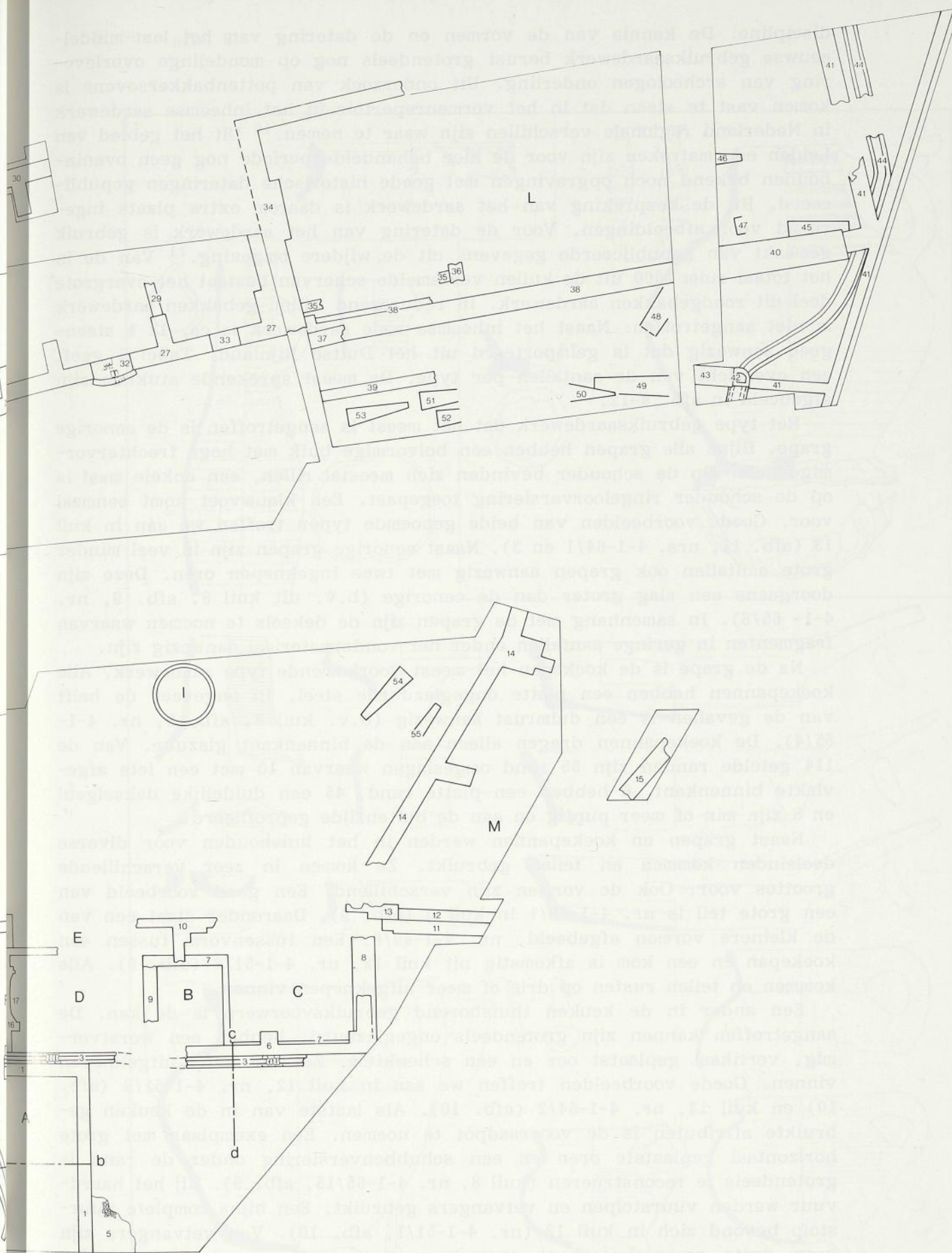
afb. 6



afb. 7



afb. 4



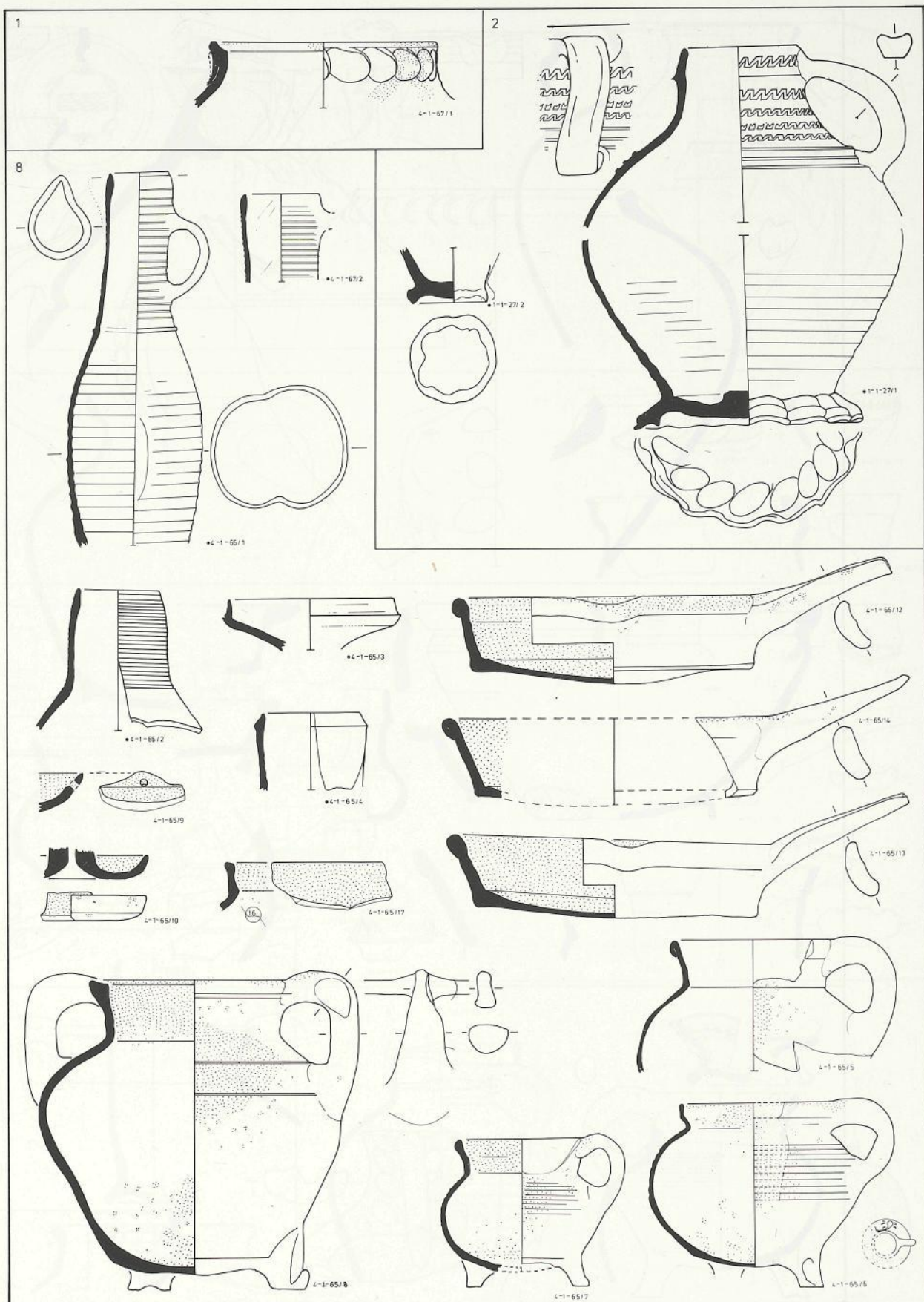
discipline. De kennis van de vormen en de datering van het laat-middeleeuwse gebruiks aardewerk berust grotendeels nog op mondelinge overlevering van archeologen onderling. Uit onderzoek van pottenbakkersovens is komen vast te staan dat in het vormenrepertoir in het inheemse aardewerk in Nederland regionale verschillen zijn waar te nemen.¹⁰ Uit het gebied van Leiden en omstreken zijn voor de hier behandelde periode nog geen oveninhouden bekend noch opgravingen met goede historische dateringen gepubliceerd. Bij de bespreking van het aardewerk is daarom extra plaats ingeruimd voor afbeeldingen. Voor de datering van het aardewerk is gebruik gemaakt van gepubliceerde gegevens uit de wijdere omgeving.¹¹ Van de in het totaal ruim 2000 uit de kuilen verzamelde scherven bestaat het overgrote deel uit roodgebakken aardewerk. In reducerend milieu gebakken aardewerk is niet aangetroffen. Naast het inheemse rode aardewerk is ca. 12 % steengoed aanwezig dat is geïmporteerd uit het Duitse Rijnland. Tabel 1 geeft een overzicht van de aantallen per type. De meest sprekende stukken zijn afgebeeld in afb. 8-12.¹²

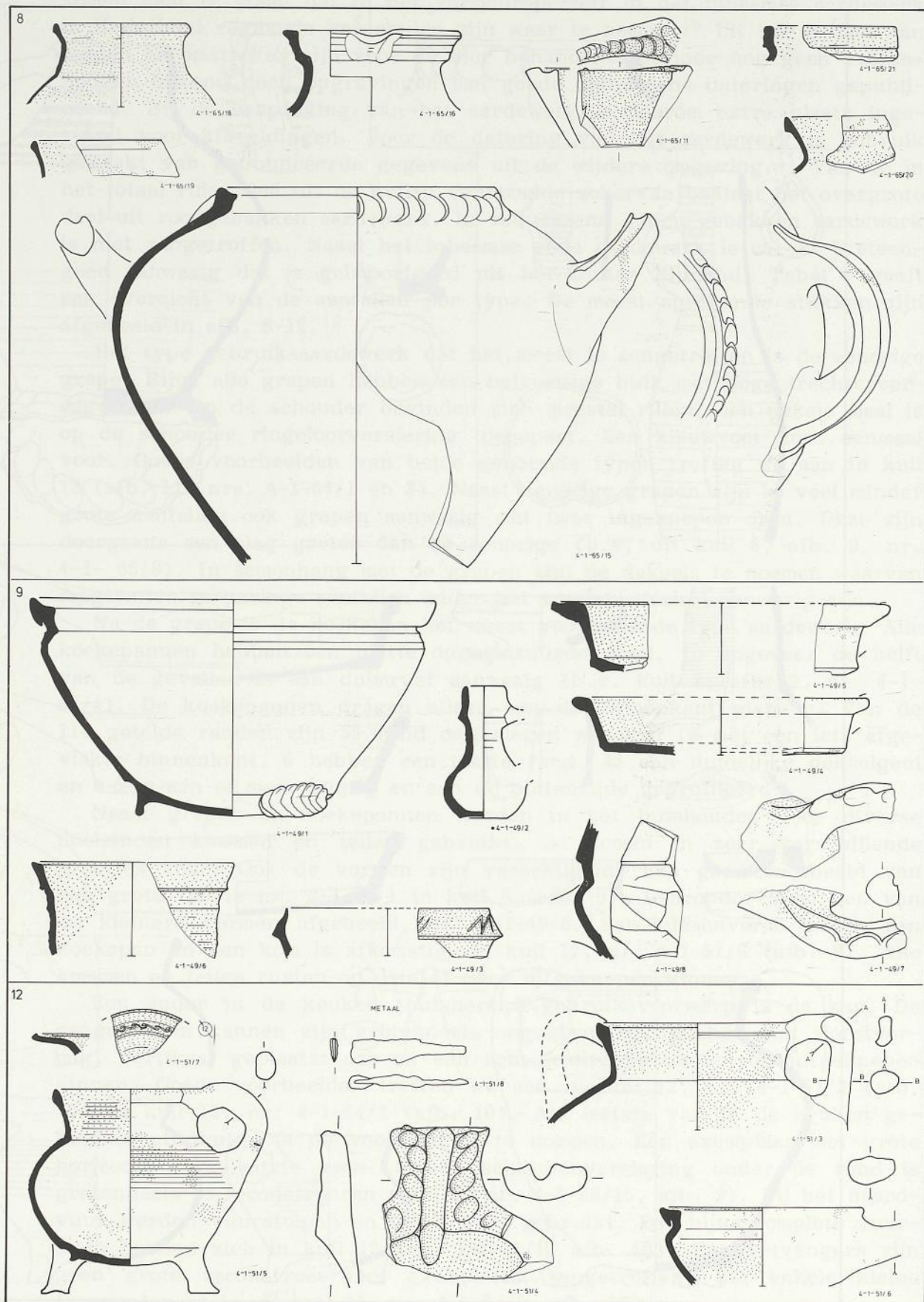
Het type gebruiks aardewerk dat het meest is aangetroffen is de eenorige grape. Bijna alle grappen hebben een bolvormige buik met hoge trechtervormige hals. Op de schouder bevinden zich meestal rillen, een enkele maal is op de schouder ringeloorversiering toegepast. Een klauwvoet komt eenmaal voor. Goede voorbeelden van beide genoemde typen treffen we aan in kuil 13 (afb. 11, nrs. 4-1-64/1 en 3). Naast eenorige grappen zijn in veel minder grote aantallen ook grappen aanwezig met twee ingeknepen oren. Deze zijn doorgaans een slag groter dan de eenorige (b.v. uit kuil 8, afb. 9, nr. 4-1-65/8). In samenhang met de grappen zijn de deksels te noemen waarvan fragmenten in geringe aantallen onder het vondstmateriaal aanwezig zijn.

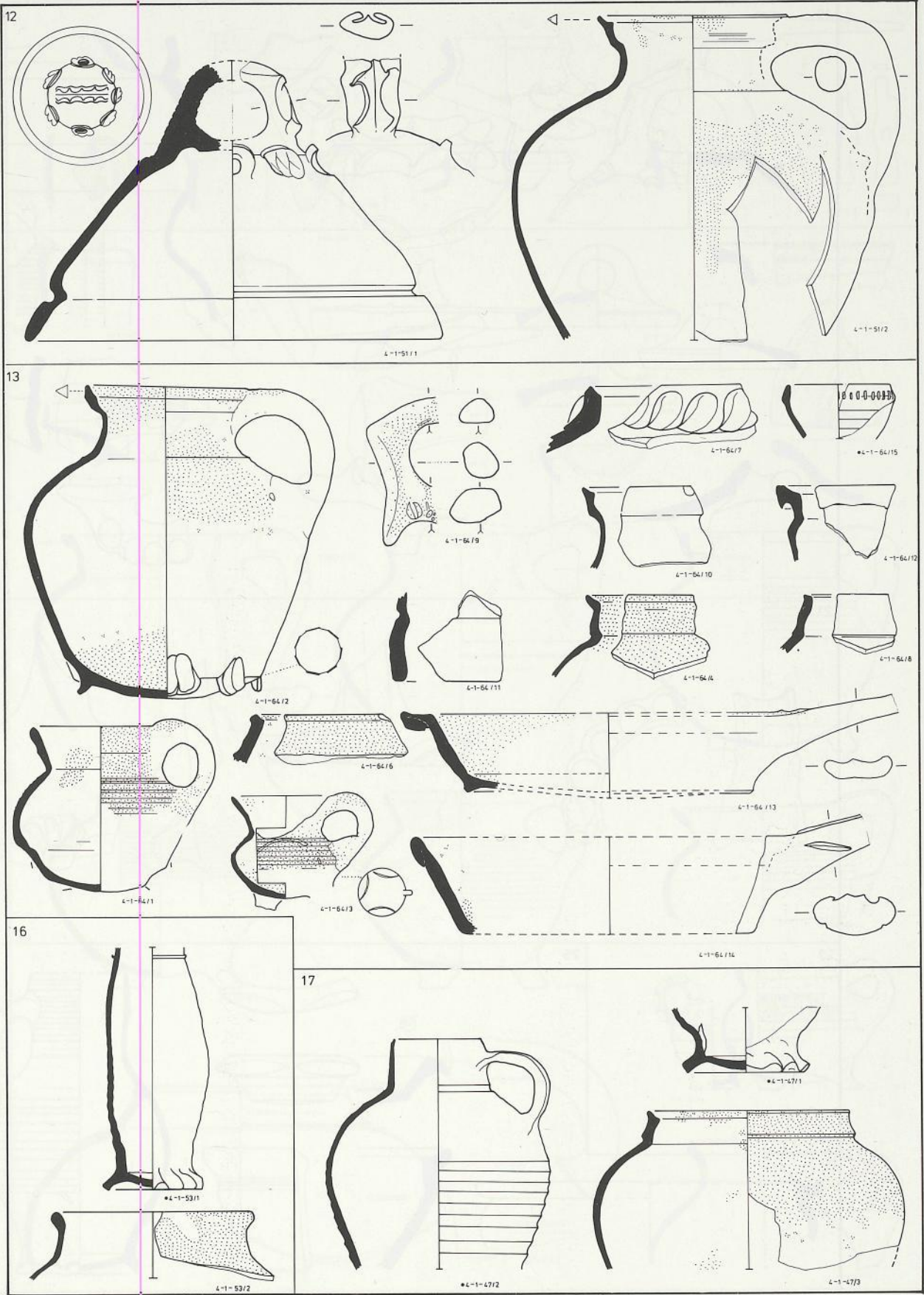
Na de grape is de koekepan het meest voorkomende type aardewerk. Alle koekepannen hebben een platte ongeglazuurde steel. In ongeveer de helft van de gevallen is een duimrust aanwezig (b.v. kuil 8, afb. 9, nr. 4-1-65/4). De koekepannen dragen alleen aan de binnenkant glazuur. Van de 114 getelde randen zijn 55 rond omgeslagen waarvan 10 met een iets afgevlakte binnenkant, 6 hebben een platte rand, 45 een duidelijke dekselgeul en 8 zijn min of meer puntig en aan de buitenzijde geprofileerd.

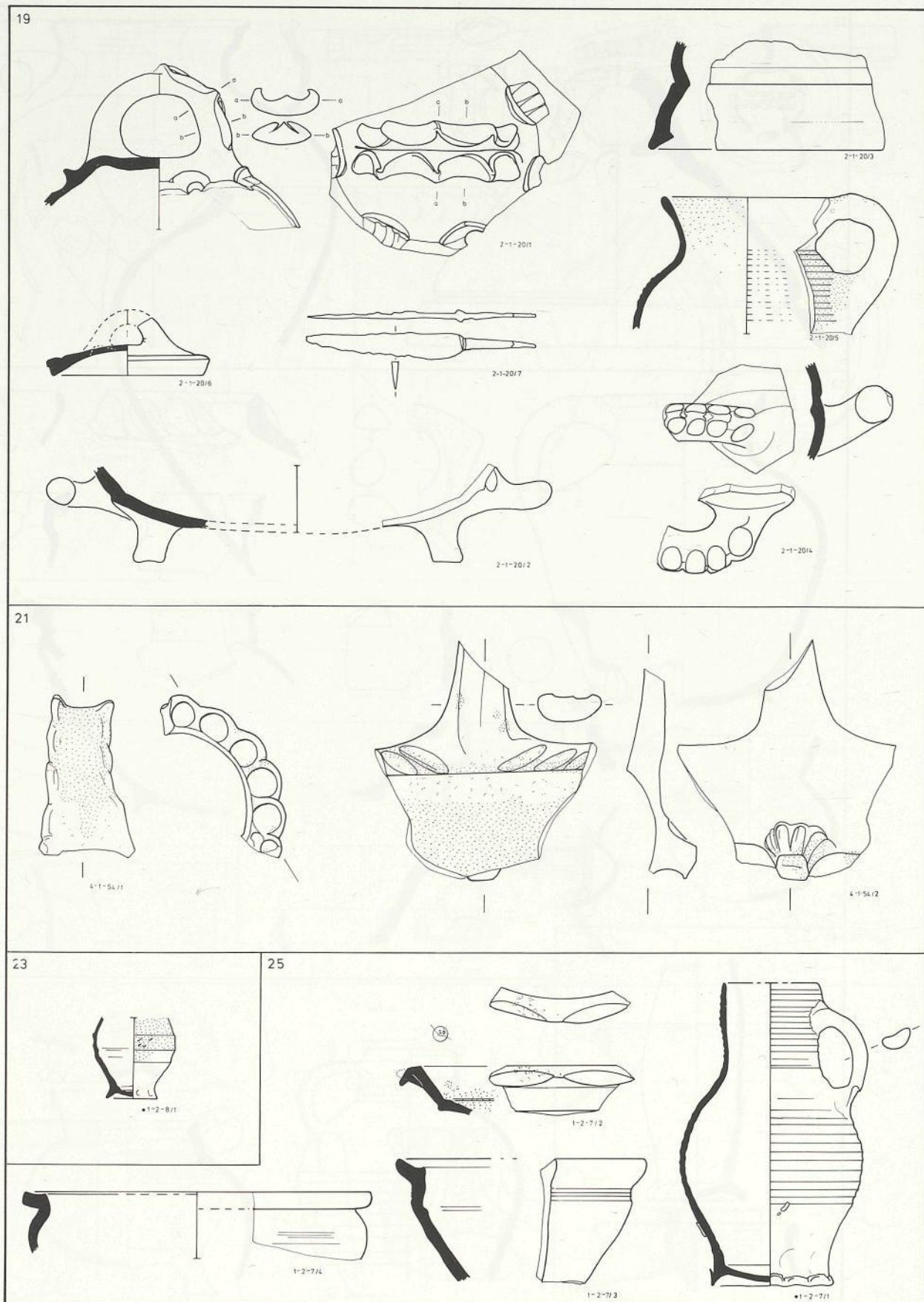
Naast grappen en koekepannen werden in het huishouden voor diverse doeleinden kommen en teilen gebruikt. Ze komen in zeer verschillende groottes voor. Ook de vormen zijn verschillend. Een goed voorbeeld van een grote teil is nr. 4-1-49/1 in kuil 9 (afb. 9). Daaronder staat een van de kleinere vormen afgebeeld, nr. 4-1-49/6. Een tussenvorm tussen een koekepan en een kom is afkomstig uit kuil 12, nr. 4-1-51/6 (afb. 9). Alle kommen en teilen rusten op drie of meer uitgeknepen vinnen.

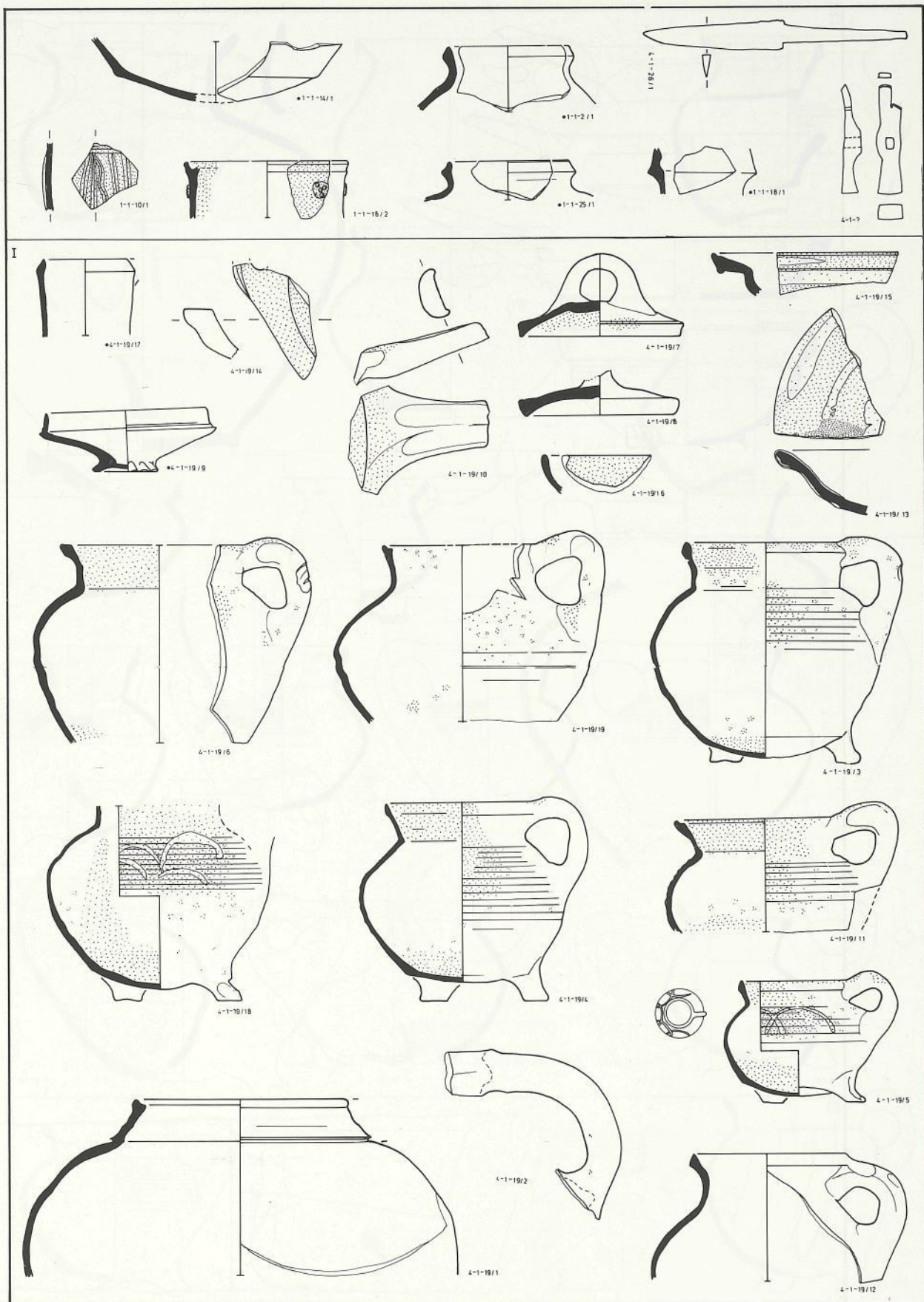
Een ander in de keuken thuishorend gebruiksvoorwerp is de kan. De aangetroffen kannen zijn grotendeels ongeglazuurd, hebben een worstvormig, vertikaal geplaatst oor en een schenktuit. Ze rusten op uitgeknepen vinnen. Goede voorbeelden treffen we aan in kuil 12, nr. 4-1-51/2 (afb. 10) en kuil 13, nr. 4-1-64/2 (afb. 10). Als laatste van in de keuken gebruikte attributen is de voorraadpot te noemen. Eén exemplaar met grote horizontaal geplaatste oren en een schubbenversiering onder de rand is grotendeels te reconstrueren (kuil 8, nr. 4-1-65/15, afb. 9). Bij het haardvuur werden vuurstolpen en vetvangers gebruikt. Een bijna complete vuurstolp bevond zich in kuil 12 (nr. 4-1-51/1, afb. 10). Van vetvangers zijn geen grote reconstrueerbare exemplaren aangetroffen, wel enkele kleine fragmenten zoals uit kuil 21, nr. 4-1-54/2, afb. 11).

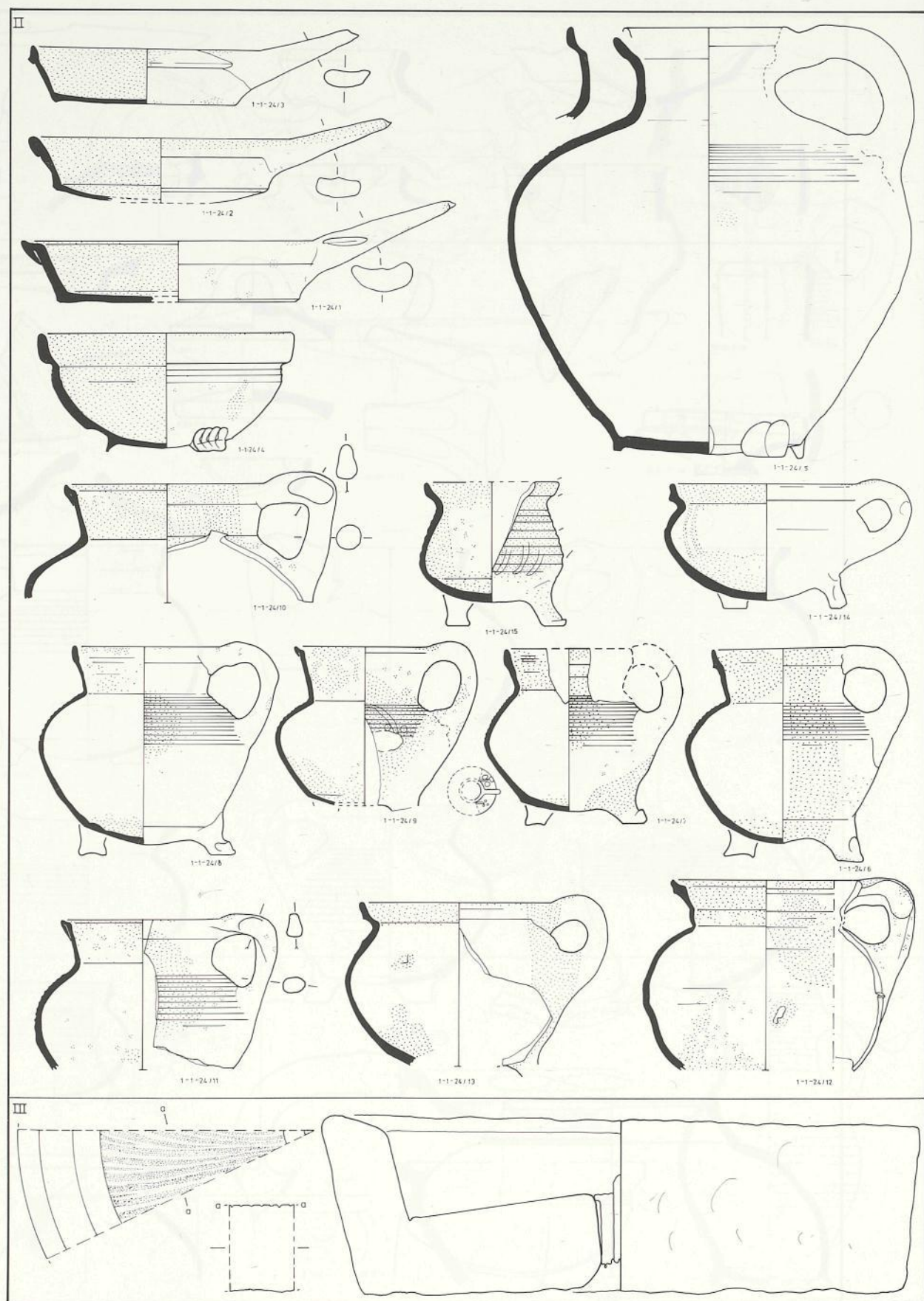


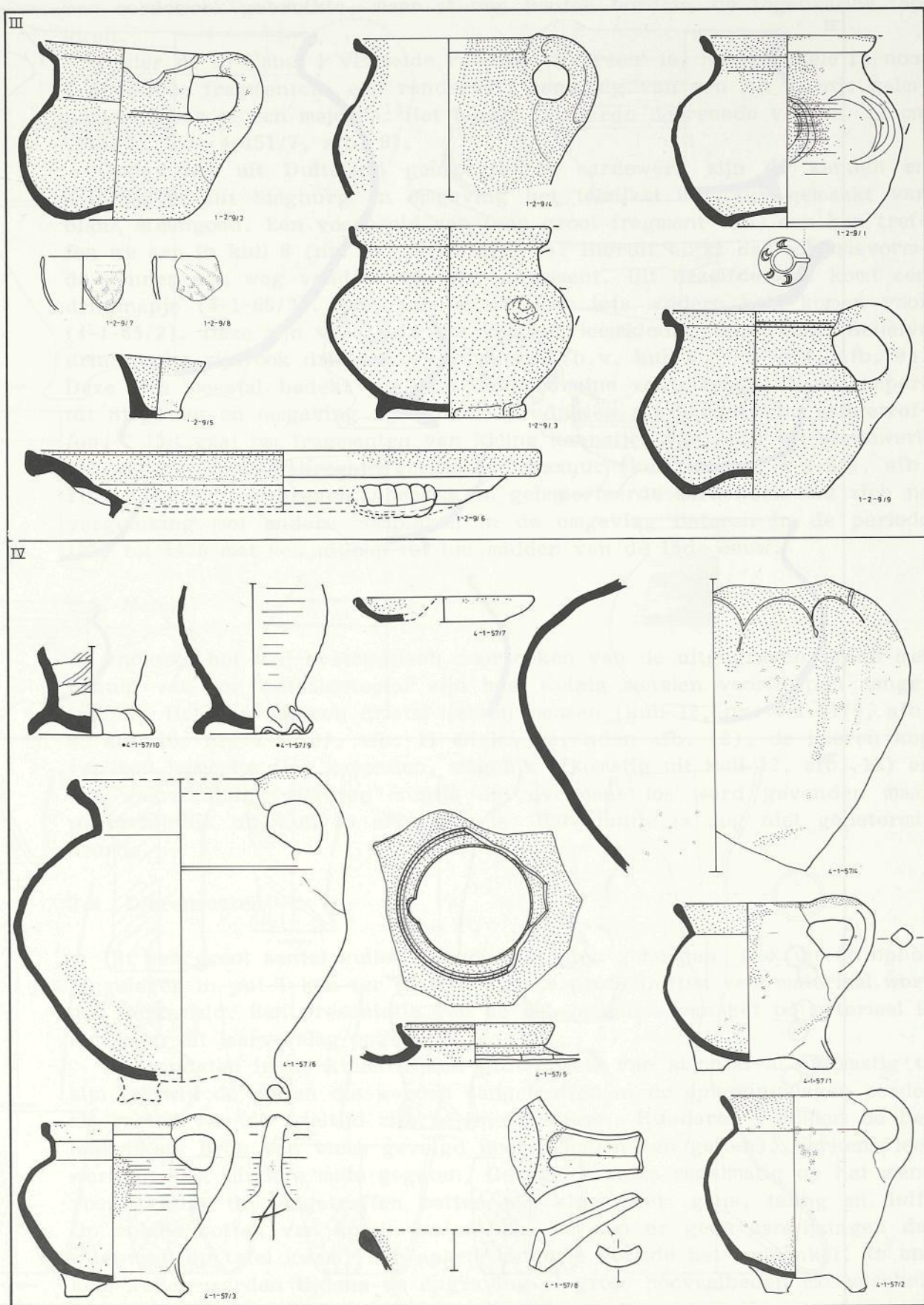


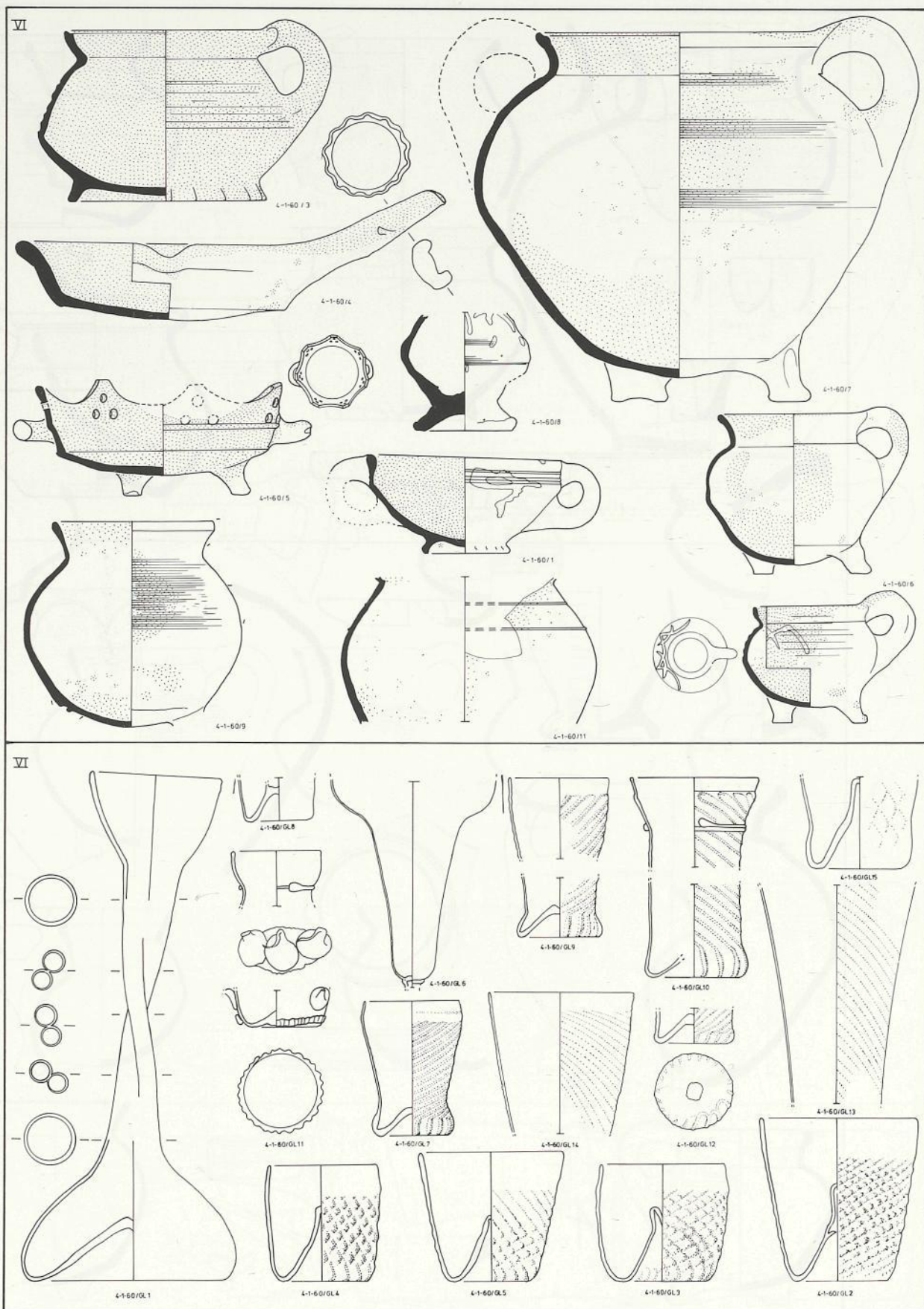












Verder kwamen enkele fragmenten van olielampen en een bodem van een pispot voor. Opmerkelijk is dat onder de vondsten slechts twee fragmenten van borden zijn aangetroffen, waaruit valt af te leiden dat men geen borden van aardewerk gebruikte, maar at van houten borden, de zogenaamde tel-loren.

Onder de in Tabel 1 vermelde rubriek 'diversen' is, naast enkele in noot 6 genoemde fragmenten, een randscherf aanwezig van een uit Spanje geïmporteerd bordje van majolica.¹³ Het bordje heeft een doorsnede van ca. 12 cm (kuil 12, nr. 4-151/7, afb. 9).

Onder het uit Duitsland geïmporteerde aardewerk zijn de kannen en drinknapjes uit Siegburg en omgeving het talrijkst. Ze zijn gemaakt van blank steengoed. Een voorbeeld van (een groot fragment van) een kan treffen we aan in kuil 8 (nr. 4-1-65/1, afb. 8). Hieruit blijkt dat ook misvormde kannen een weg vonden naar de consument. Uit dezelfde kuil komt een drinknapje (4-1-65/3). Ook kannen met een iets wijdere hals komen voor (4-1-65/2). Deze zijn vaak voorzien van een leemkleurig oppervlak. Behalve drinknapjes zijn ook drinkbekers gevonden (b.v. kuil 8, 4-1-65/4, afb. 8). Deze zijn meestal bedekt met een donkerbruine zoutglazuur. Naast import uit Siegburg en omgeving zijn enkele produkten uit Langerwehe aangetroffen.¹⁴ Het gaat om fragmenten van kleine kannetjes van hard wit aardewerk met spaarzaam aangebrachte geelgroene glazuur (kuil 23, nr. 1-2-8/1, afb. 11). Het hier beschreven inheemse en geïmporteerde aardewerk laat zich na vergelijking met andere complexen in de omgeving dateren in de periode 1375 tot 1425 met een uitloop tot het midden van de 15de eeuw.

2.3. Metaal

Ondanks het vrij systematisch doorzoeken van de uitgegraven grond met behulp van een metaaldetector zijn heel weinig metalen voorwerpen aangetroffen. Het gaat om een drietal ijzeren messen (kuil 12, nr. 4-1-51/8, afb. 9; kuil 19, nr. 2-1-20/, afb. 11 en los gevonden afb. 12), de ijzeren kop van een hamertje (los gevonden, mogelijk afkomstig uit kuil 12, afb. 12) en een waarschijnlijk zilveren muntje dat eveneens los werd gevonden maar waarschijnlijk uit kuil 35 afkomstig is. Het muntje is nog niet gedetermineerd.

2.4. Dierenresten

Uit een groot aantal kuilen zijn dierenresten geborgen. Ook uit de ophogingslagen in put 1 kon ter plaatse van de profielputten veel materiaal worden verzameld. Een presentatie van de determinaties van het botmateriaal is elders in dit jaarverslag opgenomen.

De vondsten in de kuilen lijken grotendeels van slachtafval afkomstig te zijn, terwijl de botten die werden aangetroffen in de ophogingslagen eerder als resten van de maaltijd zijn te interpreteren. Runderen vormden de belangrijkste bron van vlees gevolgd door schapen (en geiten). Varkensvlees werd in veel mindere mate gegeten. Gevogelte kwam regelmatig op het menu voor getuige de aangetroffen botten van kip, eend, gans, taling en duif. Op enkele botten van konijn en/of haas na zijn er geen aanwijzingen dat wildbraad op tafel kwam. Een aparte categorie vormde het zeebanket. In enkele kuilen werden tijdens de opgraving al grote hoeveelheden mosselschelpen aangetroffen. De analyse van de dierenresten heeft daarnaast aange-

toond dat platvis, kabeljauw en schelvis werd gegeten. Het opmerkelijke daarbij is dat het uitsluitend om zeevis gaat. Om het beeld te completeren kan nog vermeld worden dat 1 bot van het paard, 1 bot van de hond, 12 botten van de kat en 1 geweifragment van het edelhert of het ree zijn gedetermineerd.

Overzien we het vondstbeeld dan kunnen we vaststellen dat al het dierlijke afval in de directe omgeving van de woning werd weggegooid.

2.5. Zaden en vruchten

Uit de vulling van kuil 8 is een drietal monsters genomen voor botanisch onderzoek (zie noot 8).

2.6. Leer

Uit 17 van de 41 kuilen is leer geborgen. Het leer is voor het overgrote deel afkomstig van delen van (versleten) schoenen. Daarnaast zijn enkele fragmenten van messcheden, riemen en waarschijnlijk een wambuis aanwezig. Op grond van de sluiting is een zestal typen schoenen en korte laarzen te onderscheiden en twee typen overschoenen: de trip en de stillegang. Het betreft over het algemeen eenvoudig, alledaags schoeisel dat afkomstig moet zijn van een bevolking van (hand-)arbeiders of boeren. Alle schoenmaten zijn min of meer evenredig vertegenwoordigd.

Net als in paragraaf 2.4 leidt het vondstbeeld tot de conclusie dat we te maken hebben met het afval van de voormalige bewoners van het terrein in de op grond van het aardewerk vastgestelde periode van 1375 tot 1425 (1450). Een uitvoerige bespreking van de leervondsten is elders in dit jaarverslag opgenomen.

2.7. Conclusie

De op het terrein aangetroffen kuilen zijn mogelijk gegraven om het omliggende gebied op te hogen voor de bouw van huizen. Later zijn ze in gebruik genomen als afvalkuil. Gezien de samenstelling van het afval, dat bestaat uit gebruiksaardewerk, versleten schoenen, mosselschelpen en dierbotten, hebben we te maken met "middeleeuws huisvuil". De kuilen dateren uit de periode 1375 tot 1425 (1450). Nadere informatie over de maatschappelijke positie van de gebruikers van de kuilen valt niet uit de vondsten op te maken. Het enige dat gezegd kan worden is dat het waarschijnlijk gaat om eenvoudige (hand-)arbeiders of boeren. Ondanks de geringe aanwijzingen omtrent de aard van de bijbehorende bebouwing zijn de overeenkomsten met de resultaten van de opgraving aan het begin van de Haarlemmerstraat zo treffend dat we aan kunnen nemen dat de huizen van hetzelfde type zullen zijn geweest als daar is vastgesteld.¹⁵ Het gaat dan om kleine, houten huizen waarvan de wanden waren gefundeerd op ondiep ingegraven poeren (het 'ronde vloertje' in kuil 2). De plaats en de oriëntatie van de huizen laten zich aan de hand van de opgravingsgegevens niet vaststellen.

3. Opgraving St.Agnietenklooster: fase 2, de kloosterperiode

3.1. Sporen

De op grond van het aardewerk als oudst aan te merken stenen bebou-

wing op het terrein bestaat uit de geïsoleerd gelegen beerput I (afb. 4; steenmaat 20x9x5 cm). De beerput doorsnijdt kuil 33 van fase 1. Aan de hand van het aardewerk kan de put gedateerd worden tussen 1375 en 1450. De basis ligt op 2.33 -N.A.P. De beerput kan gezien worden als een vroege getuige van de strijd tegen de toenemende vervuiling van de stad in de late middeleeuwen.¹⁶ De in aardewerkdatering op beerput I volgende stenen constructie is beerput II (steenmaat 20x9x5 cm, diepte tot 3.77 -N.A.P.). De datering van het aardewerk luidt: 1400-1450. Gezien de diepte en de aard van het metselwerk moet de put gelijktijdig zijn aangelegd met het muurwerk dat is aangeduid met de cijfers 1 en 2.¹⁷ Hiermee komen we op het probleem van de datering van muurwerk met behulp van de afmetingen van de gebruikte baksteen. Er in principe van uitgaande dat we een chronologische waarde mogen toekennen aan de maat van de gebruikte steen in Zuid-Holland en wel hoe kleiner hoe jonger, komen we voor het muurwerk 1 en 2 dat steenmaten heeft van 25x12x5.5 tot 23x11x5.5 cm op een datering tegen het einde van de 14de eeuw. Daarbij moeten we rekening houden met het feit dat we bij beide muren niet over schoon opgaand metselwerk beschikken. Voor de eigenlijke muren zal de "steen des tijds" zijn gebruikt, terwijl in de fundamenteën nog wel hergebruikte steen kan zijn verwerkt. Daar komt nog bij dat in de eerste helft van de 15de eeuw de lengte van de baksteen in Zuid-Holland zeer snel afneemt van 23 tot 20/19 cm.¹⁸ Uit dit alles valt de conclusie te trekken dat voor het muurwerk dezelfde datering kan worden aangehouden als het aardewerk voor beerput II geeft.

Ten oosten van gebouw A bevinden zich de restanten van een keienvloertje (5). Op grond hiervan kan voor de maaiveldhoogte ten tijde van gebouw A 40 cm -N.A.P. worden aangehouden. Langs gebouw A loopt van oost naar west een goot (3; steenmaat 23x11x5 tot 20x10x5 cm). Een doorsnede van de goot zien we in profiel c - d (afb. 5). Zowel begin als einde zijn niet meer aanwezig. Een stuk aan de westzijde is later gebruikt voor de fundering van goot 12 van fase 3 (afb. 16). Het verval is 20 cm over 10 m. De goot vormt een geheel met beerput III en muur 22 en kan daarmee als gelijktijdig worden beschouwd. Beerput III met steenmaat 20x10x5 cm dateert op grond van het aardewerk uit het laatste kwart van de 15de of het eerste kwart van de 16de eeuw. De diepte is 303 cm -N.A.P. Ter weerszijden van muur 23 bevinden zich nog twee beerputten (IV met steenmaat 20x10x4.5 cm en VI met steenmaat 20x10x5 cm) en een houten tonput (V). Beerput IV dateert uit het midden van de 15de eeuw, beerput VI uit de eerste helft van de 16de eeuw. Afvalton V is 15de-eeuws (zie par. 3.3).

Vervolgen we muur 22 verder in westelijke richting dan sluit hij aan op muur 23 met steenmaat 23x11x5 tot 19x9x4.5. Deze muur omsluit een bijna vierkante ruimte met een lengte van 6.5 m en een breedte van 6 m: gebouw H. Ten noorden van gebouw H bevindt zich aansluitend gebouw I. De breedte van dit gebouw is een fractie groter en het heeft een lengte van 13 m gemeten langs de Sionsteeg. De afsluitende muur aan de noordzijde vormt geen rechte hoek met de lange zijden van het gebouw maar loopt evenwijdig aan de Achtergracht.¹⁹ Langs de Sionsteeg treffen we aan de zuidzijde van het opgravingsterrein nog een kleine aanbouw aan, gebouw G. Muur 24 van dit gebouw vormt in de onderste steenlagen van de fundering één geheel met die van muur 23. Gebouw G met afmetingen van 5.5 bij 4 m moet dan ook gelijktijdig zijn opgetrokken met gebouw G en I.

Gebouw I wordt door een zware muur verbonden met het hierna te bespreken gebouw K. Helaas kon niet worden onderzocht in hoeverre muur 24

ook aan de noordzijde heeft gelopen. Dit is echter wel waarschijnlijk (gebouw J). Gebouw J moet dan een lengte langs de Achtergracht hebben gehad van 8 m en een breedte van 5.5 m. In gebouw J treffen we beerput VII aan. Naast enkele kleine aardewerkfragmenten werd de beerput geheel gevuld met een zwaar op hout gefundeerd stenen fundament.²⁰ De datering kan niet nauwkeuriger gegeven worden dan 15de- of 16de-eeuws. Ter plaatse van het muurstuk met cijfer 25 bevond zich mogelijk een deuropening (een achteruitgang langs gebouw I op de Sionsteeg?). Liggend op de versnijdingen van muur 24 bevond zich een halfronde stenen fundering. Een aanvankelijke verklaring als traptoren lijkt niet erg aannemelijk omdat het geheel nogal ondiep was gefundeerd.

De tijdens de opgraving meest indrukwekkende fundering behoort tot gebouw K. Het gebouw heeft een lengte van 17.5 m en een breedte van 6.5 m. Aan de binnenzijde van de lange wanden bevonden zich op regelmatige afstanden naarbinnen geplaatste poeren.²¹ Een kleine proefput langs de voormalige Achtergracht heeft duidelijk gemaakt dat beide lange zijden dergelijke poeren bezaten (afb. 4, 30). In het gebouw zijn twee tussenmuren en een grote beerput aangetroffen (resp.nr. 28, 29 en VIII). De diepte van de fundering van het gebouw is 153 cm -N.A.P. De beerput met steenmaat 19x10x4.5 cm bleek helaas geschoond te zijn. De funderingen van het gebouw hebben steenmaten opgeleverd variërend van 23 tot 19 cm in lengte. Deze maten komen geheel overeen met de hiervoor besproken gebouwen. Als enige van de hele opgraving heeft gebouw K in het uiterste zuidoosten een stuk schoon muurwerk te zien gegeven. De hierin verwerkte steen had een lengte van 19 cm. De aanvang lag op 70 cm -N.A.P. Met het cijfer 32 op de plattegrond is een ingang aangegeven. De buitenste rollaag bevond zich op 70 cm -N.A.P., de binnenste op 90 cm -N.A.P. Zeer waarschijnlijk hebben we hier te maken met de toegang tot de kelder en moeten we ons de begane grond halfhoog voorstellen. Cijfer 33 geeft vermoedelijk een bij de kelder behorende raaminzet aan. Deze raaminzet ligt op 43 cm -N.A.P. Aan de binnenzijde (de vensterbank) zijn plavuizen aanwezig (23 x 23 cm).

Aan de westelijke kant van de zuidmuur is ook een inzet aanwezig (31) op 78 cm -N.A.P. Of we hier te maken hebben met een raam of een deur is niet duidelijk. Het maaiveld ten tijde van gebouw K lag ca. 30 cm lager dan bij gebouw A (70 i.p.v. 40 cm -N.A.P.). Vanwege de wateroverlast is waarschijnlijk daarom ook gekozen voor een entresol. In de poeren van gebouw K zijn op ca. 100 cm -N.A.P. openingen aangetroffen. In een van deze openingen was nog een natuurstenen goot aanwezig. Waarschijnlijk deden ze dienst voor een betere afvoer van het grondwater. Opgravingsput 3 leverde vrij zwaar muurwerk op (41) dat bestond uit een noord-zuid lopende muur loodrecht op de Achtergracht. Deze muur maakte een scherpe hoek naar het westen en verbreedde zich over doodskist 45. De kist vormde tezamen met de overige in put 3 aangetroffen begravingen een deel van een begraafplaats (zie par. 3.2.). Qua uiterlijk, steenmaat en breedte is de aangeduide muur geheel vergelijkbaar met het eerder beschreven kloostermuurwerk. Door dreigend instortingsgevaar kon het verloop van de muur niet onder de muur van het Turfmagazijn worden vervolgd. Onder de scherpe hoek van de muur en de buitenommuring langs de Vrouwenkerksteeg loopt een goot die één geheel vormt met beide muren. De goot mondt uit in de Achtergracht en is afkomstig uit gebouwen die op de plattegrond aangeduid zijn met de letter M. De bouwhistorische waarnemingen in het Turfmagazijn bevestigen dat het in put 3 om een gebouw (L) gaat. De afmetingen zijn 18x7

m. Omdat een gedeelte van de (nog bestaande) noordmuur 34 niet evenwijdig loopt aan muur 38, in tegenstelling tot muurstuk 37, hebben we waarschijnlijk te maken met meerdere fasen in het bouwwerk. Vanwege de beperkte omvang van het bouwhistorisch onderzoek is dit niet duidelijk geworden. Ook is nog enig ouder muurwerk waargenomen (35 - 39).

Rest nog een bespreking van de funderingen in het zuidoosten van het opgravingsterrein. Aan de zijde van de Vrouwenkerksteeg hebben we te maken met de funderingen van een gebouw (M). Hiervan zijn slechts enkele muurstukken aangetroffen omdat een groot gedeelte onder de huidige straat ligt (12, 14 en 15, afb. 4). Muur 15 kon worden waargenomen tijdens herstelwerkzaamheden aan de riolering in de Vrouwenkerksteeg. Ook in gebouw M treffen we inwendige poeren aan. De steenmaten zijn dezelfde als voor de eerder beschreven gebouwen. De aansluiting van gebouw M op het muurwerk in put 3 is niet duidelijk. Muurstuk 13 aan de zuidzijde is mogelijk het restant van een kleine, vierkante fundering. Het was echter grotendeels verstoord door de latere aanleg van waterput b en waterkelder a (fase 3). In het zuiden grenst gebouw M aan een aantal zeer ten dele bewaard gebleven funderingen van vrij kleine gebouwen. In deze funderingen kunnen een aantal bouwfases worden onderscheiden. De eerste fase wordt gevormd door muur 9, 7, 8 en 16. Deze hebben resp. waarschijnlijk ruimte B, groot 2.5x3 m (baksteenformaat 22x10x5 cm) en ruimte D, groot 2.5?x3 m (baksteenformaat 22x10x4.5 cm) omsloten. De oostmuur van gebouwtje D moet dan in het verlengde gelopen hebben van de oostmuur van gebouw A. In ruimte D was een schouw aanwezig (17). Aan gebouwtje D is aan de westzijde gebouw F geplaatst (muren 18, 19 en 20). De afmetingen van dit gebouw zijn 6.5x8 m (steenmaat 19x9.5x4 cm). In een volgende fase lijken gebouw B en D te zijn afgebroken om plaats te hebben gemaakt voor gebouw C en E. Gebouw C moet, te oordelen naar muur 6 en 10, zes (mogelijk 8) kleine poeren hebben bezeten.

De datering van de bouwsels C, D, E, F en G is niet nauwkeuriger te geven dan "kloosterperiode". Misschien hebben we met de ruimte tussen gebouw B en D te maken met de toegang tot het kloostercomplex. Na het afbreken van gebouw A en F en goot 3 is goot 21 aangelegd, die afkomstig uit het zuiden van buiten het opgravingsterrein loosde op beerput II. Deze goot moet dateren uit het laatste kwart van de 16de eeuw omdat hij doorsneden wordt door de latere beerput r (fase 3).

3.2. Begravingen

Tijdens het onderzoek zijn in de noordwesthoek van het terrein de stofelijke resten gevonden van 13 begraven individuen (afb. 4, nrs. 45-47 en 54-55). Het fysisch antropologisch onderzoek van het skeletmateriaal is uitgevoerd door dr. G.J.R. Maat en opgenomen in een aparte bijdrage in dit jaarverslag.

Het bouwhistorisch onderzoek van het Turfmagazijn heeft in oktober 1984 opnieuw een aantal begravingen aan het licht gebracht (nrs. 50-53).²² In Tabel 2 zijn de resultaten bijeengebracht van de bepaling van de ligging, de leeftijd en het geslacht van de begravingen die bij de opgraving zijn aangetroffen. Bij de skeletten uit put 3 was het in twee gevallen mogelijk het geslacht te bepalen. Het gaat om een man en een vrouw. Van de overige zes individuen was dit niet meer vast te stellen. De determinatie van het

mannelijke individu berust op een gedeelte van een schedel. Dit schedelfragment is het enige onderdeel van het skelet dat aanwezig is. Het is dan ook de vraag of we hier met een begrafting in situ te maken hebben. Alle graven in put 3 waren niet meer in ongeschonden staat aanwezig omdat de grond tot op het niveau van de bodem van de kisten grotendeels was verstoord. Van de begravingen met vondstnr. 3-1-1, 3-1-4 en 3-1-3 waren geen kisten aanwezig. De bodem van kist nr. 46 bevond zich op 46 cm -N.A.P., die van kist nr. 45 op 56 cm -N.A.P. Beide kisten rustten op klei. Kist nr. 45 bevond zich gedeeltelijk onder muur 40 - 41. Hiermee kan worden aangenomen dat de begravingen in put 3 ouder zijn dan deze twee muren (van gebouw L).

Over de begravingen ter plaatse van het latere Turfmagazijn kan op dit moment alleen worden opgemerkt dat de oriëntatie dezelfde is als die in put 3 en dat ze evenwijdig liggen aan de muren 38 en 39. De beide kisten in put 4 met nrs. 54 en 55 liggen op resp. 105 en 90 cm -N.A.P. Uit het profiel over de kisten en over muur 14 van gebouw M blijkt dat de begravingen jonger zijn dan het muurwerk. De bodems van de kisten rustten in klei. Het oorspronkelijke maaiveldhoogte was niet meer vast te stellen maar lag in ieder geval hoger dan 26 cm -N.A.P.

De begravingen kunnen worden verdeeld in drie groepen. De eerste groep bevindt zich in put 3 en is ouder dan gebouw L (de kapel). Het kleinste aantal begravingen is 7. Van de 5 skeletten is er 1 van het vrouwelijk geslacht, van de overige is het geslacht niet meer te bepalen. De mogelijkheid bestaat dat we hier te maken hebben met een (deel van een) begraafplaats van het St. Agnietenklooster uit een periode voorafgaande aan de hoofdbouwphase van het klooster waar gebouw L toe behoort. De tweede groep bestaat uit 7 begravingen in put 4. Deze begravingen zijn bijna alle van het mannelijk geslacht. Hoewel mannelijke begravingen wel voorkomen op een begraafplaats die behoort bij een vrouwenklooster²³, lijkt hier eerder de veronderstelling gewettigd, gezien het grote aantal mannen van zeer uiteenlopende leeftijd en de wijze van begraven (gebrek aan kisten?), dat we niet te maken hebben met begravingen uit de kloosterperiode maar met noodbegravingen tijdens of vlak na het beleg van Leiden in 1573-1574. Het is ook uit historische bronnen bekend dat in die tijd een groot gebrek aan geschikte grond bestond om de vele overledenen ter aarde te bestellen.

De derde, voorlopig veronderstelde, groep wordt gevormd door de graven op de begraafplaats uit de "bloeiperiode" van het klooster. Een toekomstig onderzoek van het skeletmateriaal dat in het Turfmagazijn is gevonden zal hierover meer duidelijkheid kunnen verschaffen. Overigens zijn al eerder, bij het vernieuwen van de riolering in de Lange Agnietenstraat, ter hoogte van het Turfmagazijn graven en een knekelput aangetroffen.²⁴ Gezien deze feiten zal de kloosterbegraafplaats bescheiden van omvang zijn geweest en gelegen hebben in het uiterste noordoosten van het binnenterrein.

3.3 Aardewerk en overige vondsten

Onder de vondsten uit beerput I overheersen de graven (afb. 12, Tabel 1). Twee fragmenten van borden wijzen erop dat men naast houten ook van aardewerken borden at (afb. 12, nrs. 4-1-19/ en 15). Het vondstbeeld komt verder zeer overeen met dat uit de kuilen van de voorafgaande fase. Datering van beerput I: 1375 - 1450.

Gezien zijn grootte bevatte beerput II zeer weinig vondsten. De vondsten

werden aangetroffen in een dunne laag op de bodem in het noordwesten (afb. 13). Ook hier zien we een vondstbeeld dat niet wezenlijk afwijkt van dat wat hiervoor is besproken. De grappen zijn over het algemeen iets jonger te dateren. Er zijn relatief veel fragmenten van koekepannen. De datering is eerste helft van de 15de eeuw. Enkele vondsten wijzen op een hergebruik rond 1600. Deze vondsten kunnen in verband worden gebracht met het functioneren van goot 21 (afb. 4).

Met beerput III bevinden we ons in de kloosterperiode (afb. 13 en 14). Het geringe aantal vondsten bestaat grotendeels uit pispotten. Naast een zalfpotje zijn twee fragmenten van een glazen bekertje aanwezig. Opmerkelijk is de vondst van een groot fragment van een ligger van een handmolen van tefriet (basaltlava). Deze vondst doet vermoeden dat men zelf het graan voor het brood of de pap maalde. Op grond van de vorm van de pispotten kan de beerput worden gedateerd in het laatste kwart van de 15de eeuw en het eerste kwart van de 16de eeuw. Het geringe aantal scherven uit beerput IV leverde geen bijzondere vondsten op. Het aardewerk is afgebeeld in afb. 14. De beerput dateert uit het midden van de 15de eeuw. Ook de houten afvalton V bracht maar een klein aantal niet sprekende fragmenten aardewerk aan het licht. De datering kan niet scherper gegeven worden dan 15de eeuw.

Beerput VI daarentegen bracht de verrassing van een groot aantal ten dele gave glazen voorwerpen (afb. 15). Het gaat om een unieke glazen fles met dubbele hals, een zgn. angster of guttrolf (afb. 15, nr. 4-1-60/GL 1)²⁵, een fragment van een lamp (nr. 4-1-60/GL 6) en tal van bekertjes en maigeleins van lichtgroen waldglas. Het glas is aan de onderzijde sterk afgesletten, hetgeen wijst op een lang gebruik. Het glas en de overige voorwerpen van aardewerk zoals het komfoor, de papkom en de pispot met lobvoet vertonen een grote overeenkomst met de vondsten die zijn gedaan bij de opgraving van het Karthuizer klooster in Delft.²⁶ De vondsten kunnen worden gedateerd in de eerste helft van de 16de eeuw. Beerput VII bevatte nauwelijks vondsten omdat er secundair een zwaar bakstenen fundament in was geplaatst (afb. 1c). De enkele scherven geven een datering in de kloosterperiode. Dezelfde datering kan worden gegeven aan beerput VIII, die helaas geschoond bleek te zijn.

In zijn algemeenheid kan worden vastgesteld dat de vondsten uit de beerputten I tot en met VIII gering in aantal zijn en dat behalve het glas uit beerput VI geen aanwijzingen gevonden zijn om een grote materiële welstand van de kloosterbevolking te veronderstellen. Behalve over het malen van graan vertellen de beerputten ons niets over de dagelijkse arbeid of het geestelijke leven van de zusters.

3.4. Dierenresten

Over het algemeen was de tijd in het veld die beschikbaar was voor het systematisch doorzoeken van de inhoud van de beerputten op dierenresten te kort om een representatieve steekproef te verzamelen. Het was evenwel opmerkelijk dat de beer steeds zeer weinig botmateriaal leek te bevatten. Uit de desondanks verzamelde botten blijkt dat de onderlinge verhouding tussen rund, schaap(geit) en varken niet is veranderd. Bij het gevogelte is duidelijk een voorkeur waar te nemen voor kip ten opzichte van eend en gans, terwijl taling en duif niet meer op het menu lijken voor te komen. Ook konijn/haas is afwezig. Hoewel visresten in het met de hand verzamelde

materiaal niet voorkomen, blijkt uit het onderzoek van de monsters die werden verzameld voor de zaden- en vruchtenanalyse dat vis wel aanwezig is. Stekelrog, schelvis en twee soorten zoetwatervis konden worden gedetermineerd. Verder werden in beerput I, II, IV en VI mosselschalen aangetroffen. Opmerkelijk in beerput II en VII is de aanwezigheid van een groot aantal botten van de kat.

Omdat weinig resten van zoogdieren, vogels en vissen zijn teruggevonden moeten we aannemen dat het dierlijke afval voornamelijk elders werd weggegooid, hetgeen de (kwantitatieve) waarde van de verzamelde informatie doet afnemen.

3.5. Zaden en vruchten

Uit vijf van de acht tot fase 2 te rekenen beerputten zijn monsters voor botanisch onderzoek genomen.²⁷ De zaden en vruchten bleken uitstekend geconserveerd te zijn. In tegenstelling tot het beeld dat op grond van het aardewerk is verkregen, blijkt uit de bestudering van de zaden en vruchten dat het voedselpatroon van een zekere welstand getuigd. Tot de verbeelding spreken rijst, vijgen en granaatappelen. Voor een uitgebreide bespreking van de aangetroffen zaden en vruchten kan worden verwezen naar het artikel van W.J. Kuijper elders in het jaarverslag.

3.6. Leer

In de beerputten werden nauwelijks voorwerpen van leer aangetroffen. Het is duidelijk dat versleten schoenen elders werden weggegooid. De enkele geborgen vondsten, waaronder een fraaie schoen met uithangende franje, laten wel de ontwikkeling zien die het schoeisel vanaf omstreeks 1400 heeft doorgemaakt.

3.7 Conclusie

Tijdens de opgraving zijn op het voor archeologisch onderzoek beschikbare terrein de funderingen bloot gelegd van een groot gedeelte van het voormalige St. Agnietenklooster. Om precies te zijn is 80 % (1950 m²) van het uit historische bron bekende terrein van het klooster onderzocht. Vergelijking van afb. 6 met afb. 7 maakt duidelijk dat waarschijnlijk de belangrijkste gebouwen zijn teruggevonden en dat het niet opgegraven gedeelte ten zuiden van de Korte Agnietenstraat slechts een aantal kleinere gebouwen heeft gekend.

Tot de eerste fase in de bebouwing van het terrein behoort gebouw A met beerput II en gebouwtje B. Mogelijk behoort ook beerput I tot deze fase. In het noordoosten van het terrein op de hoek van de Vrouwenkerksteeg en de Achtergracht bevond zich een begraafplaats en mogelijk een voorloper van de latere kapel L. De tweede periode vertegenwoordigt de hoofdbouwfase van het klooster en dateert uit de tweede helft van de 15de eeuw. Hiertoe behoren bijna alle gebouwen op afb. 7, te weten: gebouw G, H, I, K, L en M. Ook gebouw A en B bestonden in deze fase waarschijnlijk nog. Gezien de inhoud van beerput III en de datering ervan kan gebouw A mogelijk enige tijd als slaapvertrek in gebruik zijn geweest, namelijk in de tijd dat gebouw K nog niet bestond of in aanbouw was. Hoewel de bij deze fase behorende beerputten een alledaags aardewerkrepertoir hebben opgele-

verd, blijkt uit het botanisch onderzoek dat de bewoonsters wel degelijk een zekere welstand genoten.

De oriëntatie van de kloostergebouwen is bepaald door de beschikbare ruimte. Daaruit valt af te leiden dat omstreeks 1450 de Vrouwenkerksteeg, de Sionsteeg en de Achtergracht bestonden. Deze conclusie komt overeen met de bevindingen bij de aan het klooster voorafgaande fase. Over de functie van de gebouwen is het volgende te zeggen. Uit historische bron is bekend dat gebouw L als kapel dienst heeft gedaan. In gebouw K zullen zich de refter en de slaapzaal bevonden hebben. De functie van gebouw J is niet duidelijk. De gebouwen G, H en I zullen gezien het ontbreken van beerputten als werkvertrekken in gebruik zijn geweest. De toegang tot het kloostercomplex moeten we in het zuidoosten zoeken tussen de gebouwen A en M of mogelijk in de Vrouwensteeg ter hoogte van de huidige Lange Agnietenstraat.

De laatste bouwfase van het klooster bestaat uit enkele kleine aanbousels in het zuidoosten van het terrein, gebouwen C - F. De datering van deze gebouwen is niet nauwkeuriger te geven dan "kloosterperiode". De begraafplaats die bij het klooster behoorde, bevond zich in het uiterste noordoosten van het binnenterrein.

4. Opgraving St. Agnietenklooster: fase 3, na het klooster tot heden

4.1. Sporen

Na het Beleg van Leiden voltrokken zich grote veranderingen. De middeleeuwen waren voorgoed voorbij. In de periode 1575 tot 1610 werd de basis gelegd voor een nieuwe stedelijke bloeiperiode ("de Gouden Eeuw"). Het bestuurlijke apparaat werd op moderne leest geschoeid. Er werd een nauwkeurige volkstelling gehouden, een belastingregister aangelegd en een nummering van de huizen doorgevoerd gevolgd door een opmeting van alle straten en grachten.²⁸ Een van de taken waarvoor het gemeentebestuur zich gesteld zag, was het vinden van een bestemming voor de grotendeels ontmantelde kloostergebouwen.

Uit de stedelijke administratie is het volgende bekend over het terrein van het St. Agnietenklooster gedurende de jaren 1575-1610. De plattegrond uit 1609 in het Gerechtsdagboek (afb. 6) geeft in dubbele lijnen de op dat moment nog aanwezige (klooster-)bebouwing en een voorlopige versie van de toekomstige verkaveling. Duidelijk te zien zijn de twee nieuwe straten met aan weerszijden de percelen bestemd voor sociale woningbouw. De kapel van het klooster werd in 1585 door de gemeente verhuurd voor "conroierie", waarvoor in het jaar 1599 een bedrag van f 66,- werd ontvangen. Zoals in paragraaf 1.4 ook al is geschreven, moet gezien het ontbreken van perceelsgrenzen de kapel in 1609 nog bestaan. In 1591 vestigde zich op het terrein Jacob Verhaege, die er het beroep van tobbeerder uitoefende. Rond 1609 was dit bedrijf nog aanwezig, daar bekend is dat men met de nieuwe verkaveling rekening wilde houden met zijn belangen.²⁹

Uit het Oudt Belasting Boeck en het register Vetus valt op te maken dat het terrein van de opgraving in deze periode 5, mogelijk 7 bewoonde percelen herbergde. Van twee van de bewoners ligt het beroep in de textielnijverheid, van een in de olie, vet en zeepfabricage.³⁰ Het is niet duidelijk of de overige huishoudens misschien de vroegere bewoonsters van het klooster betreffen.

Kijken we naar de opgravingsresultaten voor de periode 1575 tot 1610

dan kunnen we vaststellen dat het terrein tijdens of vlak na het Beleg waarschijnlijk gebruikt is als laatste rustplaats voor enkele stedelingen (zie par. 3.2.). Verder treffen we in opgravingsput 2 een tweetal putten aan (xx en yy) die beide geheel gevuld waren met een brokkelige lichtgroene, op kalk gelijkende substantie. Het geheel verspreide een afschuwelijke stank (afb. 8).³¹ Ook in opgravingsput 4 werden twee van dergelijke putten aangetroffen (z en aa). Hier bevond zich bovendien een drietal op een rij geplaatste tonnen met eenzelfde inhoud. Het geheel werd omgeven door een "werkvloertje" op 73 cm -N.A.P. De tonnen lagen in de vloer verzonken. Mogelijk behoort het bespijkerde schoeisel dat in de nabijheid is gevonden bij deze industriële activiteit. De datering van de putten berust op een stortlaag van vroeg 17de-eeuws materiaal bovenin put xx.

Meer naar het westen bevonden zich in put 4 nog de restanten van drie op een rij liggende kuipen. Het hout van bodem en wanden had een dikte van 5.5. cm, de hoogte was niet meer vast te stellen. De grootste kuip had een doorsnede van 1.5 m. Kuip y was met een rechthoekig stuk lood gerepareerd. De bodems bevonden zich op ca. 70-80 cm -N.A.P. Zeer waarschijnlijk dateren de drie kuipen uit dezelfde periode als de putten en tonnen. In beide gevallen hebben we te maken met bedrijfsobjecten. Het is verleidelijk ze in verband te brengen met de hiervoor genoemde olie, vet en zeepfabricage en/of de textielnijverheid. Daarbij kan gedacht worden dat de inhoud van de tonnen en putten bestaat uit (afgewerkte) volaarde en dat de kuipen gebruikt zijn bij het verven van lakense stof.

Zoals de opgravingsplattegrond van fase 3 voor de periode na 1610 laat zien zijn het voornamelijk de diep uitgegraven beerputten, waterkelders etc. die bewaard zijn gebleven (afb. 8, Tabel 3). Het muurwerk van de woonhuizen is zo goed als verdwenen. Op een aantal plaatsen is nog te zien dat gebruik is gemaakt van de funderingen van de kloostergebouwen. Zo bevindt zich in gebouw A van fase 2 een aantal gemtselde bakken, die mogelijk als kelderruimte dienst hebben gedaan. Eenzelfde verschijnsel treffen we aan in gebouw H, in gebouw I bevindt zich een plavuizenvloer. Verder is op het terrein een stelsel van goten aanwezig. Het is moeilijk te zeggen of direkt na 1610 het gehele terrein bebouwd is, zoals bijvoorbeeld de kaart van Hagen ons in 1675 voorspiegelt. Vooral een aantal vroeg 17de-eeuwse afvalbakken en beerputten wijzen op een zekere welstand van de bewoners. Het zaden en vruchten-onderzoek voor wat betreft put r heeft dit bevestigd.

Op één uitzondering na zijn alle gegraven constructies aan woonhuizen toe te schrijven. De uitzondering is waterput zz. De samenstelling van het vondstmateriaal dat bestond uit houtsnippers, houten ballen en pennetjes, leer etc. wijst op de aanwezigheid van een bedrijf van stoelematter en/of schoenmaker. Naast de in par. 4.2 genoemde niet afgewerkte dominostenen werden ook dierenbotten met snij- en zaagsporen aangetroffen, hetgeen tevens zou wijzen op beenbewerking. De put dateert van omstreeks 1750. In 1660 werd in de noordoosthoek van het terrein het gemeentelijk Turfmagazijn gebouwd. Om het globale overzicht van de bebouwingsgeschiedenis te completeren, kan vermeld worden dat in 1834 aan de westzijde van het Turfmagazijn over bijna de hele breedte van het terrein een 'barak voor besmettelijke ziekten' werd neergezet als uitbreiding van het Caeciliagasthuis. De Achtergracht was inmiddels overkluisd (nr. 39, afb. 16). De plattegrond van de barak, zoals die o.a. voorkomt op de kaart van Van Campen uit 1850, is in zijn geheel teruggevonden (nr. 50, afb. 16).

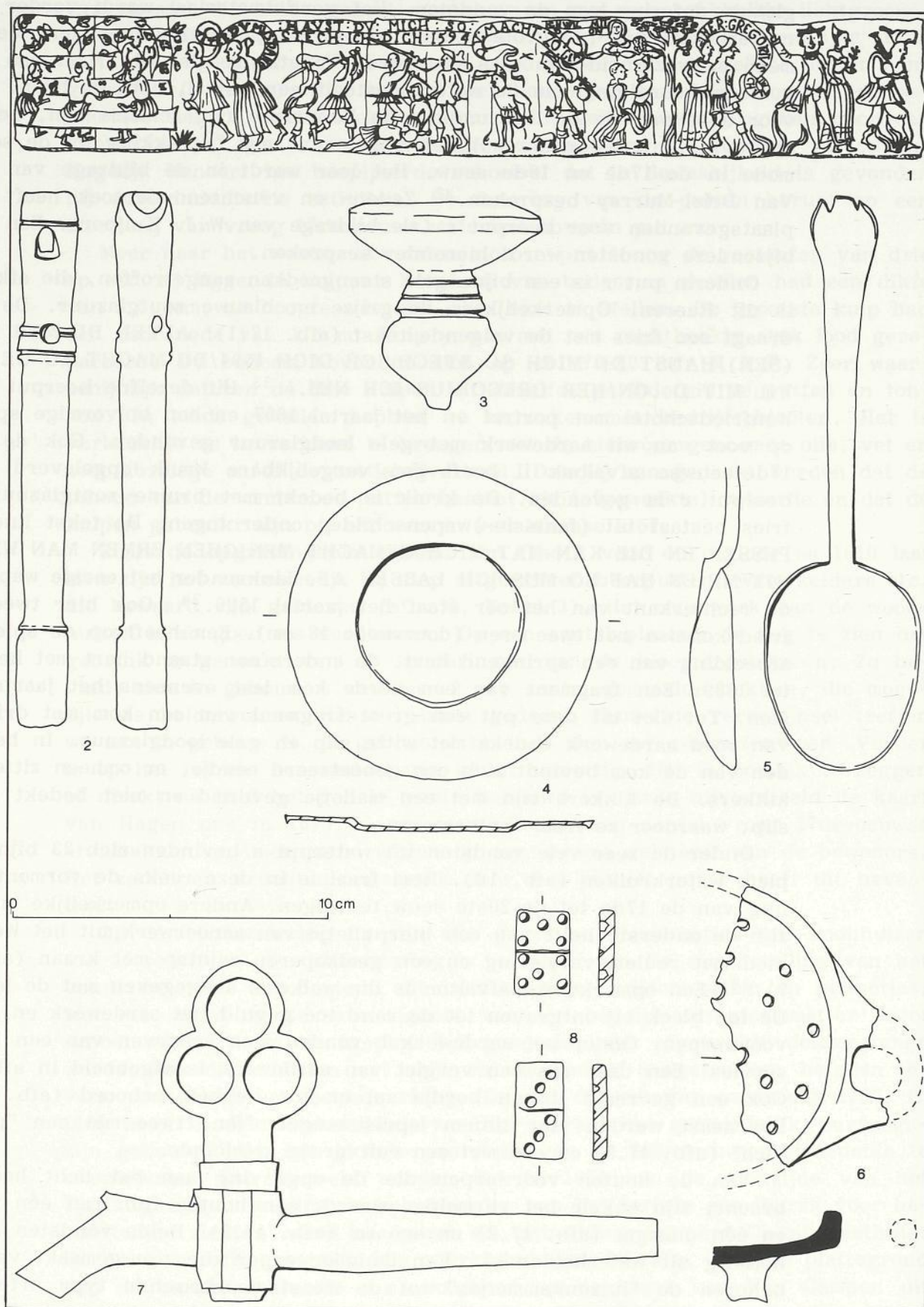
4.2 Aardewerk en overige vondstcategorieën

Het aardewerk van fase 3 is niet in detail bestudeerd. Tabel 3 geeft een globale datering van de vondsten. Het vondstmateriaal wordt verder gekarakteriseerd door de grote hoeveelheid pijpekoppen en pijpestelen, de algemene aanwezigheid van glas (roemers, Venetiaans glas etc.) en een goede vertegenwoordiging van de materiaalcategorieën metaal, hout en been. Omdat voor deze periode de leervondsten in Nederland nog schaars zijn, heeft de opgraving interessante resultaten opgeleverd met betrekking tot de schoenmode in de 17de en 18de eeuw. Het leer wordt in de bijdrage van mevr. Van Driel-Murray besproken.³² Zaden- en vruchtenonderzoek heeft alleen plaatsgevonden voor beerput r (zie bijdrage van W.J. Kuijper). Een aantal bijzondere vondsten wordt hieronder besproken.

Onderin put r is een bijna gele steengoedkan aangetroffen, die afkomstig is uit Raeren. Opmerkelijk is de grijze en blauwe zoutglazuur. De kruik draagt een fries met de volgende tekst (afb. 17.1): ALTER DU MUS DANS-(SEN)/HAUST DU MICH SO STECH ICH DICH 1594/DU MACHT ZO GE../ICH WIL MIT D..ON/HER GREGORIUS ICH NIM../³³ Uit dezelfde beerput is een Wanfriedschotel met portret en het jaartal 1607 en een bolvormige spaarpot op voet van wit aardewerk met gele loodglazuur gevonden. Ook de vroeg 17de-eeuwse afvalbak ii heeft een vergelijkbare kruik opgeleverd als in beerput r is gevonden. De kruik is bedekt met bruine zoutglazuur. Het fries bestaat uit (fantasie-)wapenschilden onder togen. De tekst luidt: DE PESSER EN DIE KAN HAT MICH GEMACHT MENIGHEN ERMEN MAN WIE ICH NIT ME EN HAF SO MUS ICH LASSEN AF. Linksonder het eerste wapen aan de rechterkant van het oor staat het jaartal 1596.³⁴ Ook hier twee Wanfried-kommen met twee oren (doorsnede 18 cm). Een heeft op de spiegel de afbeelding van een springend hert, de andere een staand hert met het jaartal 1639. Een fragment van een derde kom laat eveneens het jaartal 1639 zien. Tot slot uit deze put een groot fragment van een kom met drie oren van rood aardewerk bedekt met witte slip en gele loodglazuur. In het midden van de kom bevindt zich een geboetseerd eendje, er omheen zitten drie kikkers. De kikkers zijn met een malletje gevormd en niet bedekt met de slip, waardoor ze fraai contrasteren.

Onder de zeer vele vondsten uit waterput e bevinden zich 23 bijna complete waterkruiken (afb. 1d). Heel fraai is in deze reeks de vormontwikkeling van de 17de tot de 20ste eeuw te volgen. Andere opmerkelijke vondsten zijn de onderste helft van een bierpulletje van aardewerk uit het Wesergebied met rouletteversiering en een geelkoperen wijntap met kraan (afb. 17.7).³⁵ Een opmerkelijke afvalton is die welke is aangegeven met de letter t. De ton bleek bij ontgraven tot de rand toe gevuld met aardewerk en metalen voorwerpen. Onder het aardewerk bevonden zich scherven van een kinderservies. Een deel van een vergiet van aardewerk is afgebeeld in afb. 9.6. Ook een gedraaid tinnen bordje zal er toe hebben behoord (afb. 17.4). Daarnaast werden vier tinnen lepels aangetroffen; twee met een "pied de bich" (afb. 17.5) en een met een ruitvormig steeleinde.

Van de houten voorwerpen die de opgraving aan het licht heeft gebracht, zijn enkele het vermelden waard: een houten fluit met één vinger- en één duimgat (afb. 17.2) en een tol (afb. 17.3). Beide vondsten zijn afkomstig uit waterkelder kk. Van de voorwerpen die zijn gemaakt van been behoren de "luizenkammetjes" tot de meest voorkomende type artefakten. Vanaf de 14de eeuw tot heden is de vormgeving niet veranderd. De meest



recente is aangetroffen in waterput zz.³⁶ Een zeer opmerkelijke vondst uit deze put is een groot fragment leerbehang. In de bijdrage van mevr. Van Driel-Murray wordt hier nader op in gegaan. Tegen de buitenwand werd een plaquette aangetroffen van aardewerk met een afbeelding van de Leidse sleutels. De inhoud van de put dateert van omstreeks 1750. Andere benen voorwerpen uit de put zijn twee niet afgemaakte dominostenen (afb. 9.8).

4.3. Conclusie

De eerste archeologische sporen na het ontbinden van het klooster worden gevormd door een tweetal begravingen van elk meerdere personen en een aantal constructies die in verband kunnen worden gebracht met industriële activiteit. Naast een aantal betrekkelijk rijke beerputten en afvalbakken zijn het voornamelijk waterputten, waterkelders en goten die bewaard zijn gebleven. Het merendeel van het muurwerk van de bijbehorende woonbebouwing is verdwenen. De plattegronden van het Turfmagazijn uit 1660 en de Barak voor besmettelijke ziekten uit 1834 aan de noordzijde van het terrein konden volledig worden opgetekend.

5. Toetsing van de opgravingsresultaten aan de nieuwe historische gegevens

De analyse van de archivalia heeft een beter inzicht gegeven in het ontstaan, de bloei en het verval van het St. Agnietenklooster (De Boer, dit jaarverslag). Op een drietal punten kan dit beeld worden gecombineerd en vergeleken met de resultaten van de opgraving, te weten: 1) de stichting en de eerste jaren van het klooster; 2) datering en omvang van de bouwactiviteiten in de bloeiperiode en 3) de aard van de bewoning van het terrein na de Hervorming in 1572.

Wat betreft het eerste punt is uit het historisch onderzoek naar voren gekomen dat tussen 1398 en 1402 in het uiterste noordoosten van het terrein, op de hoek van de Vrouwenkerksteeg en de Achtergracht, het St. Margrietenklooster was gehuisvest. Na de verhuizing van dit klooster naar buiten de stad ontstaat ter plekke een nieuwe religieuze gemeenschap van vrouwen die zich later de zusters van St. Agnes zullen gaan noemen. In de daaropvolgende periode, tot ca. 1450, komt successievelijk het hele gebied tussen de Achtergracht en de latere Korte Agnietenstraat in het bezit van de zusters van St. Agnes. Tegen het einde van de 15de eeuw volgt dan nog het (niet opgegraven) gebied tussen de huizen langs de Haarlemmerstraat en de Korte Agnietenstraat.

Het uit de archiefonderzoek naar voren komende beeld van particuliere percelen langs de Vrouwenkerksteeg en de Sionsteeg met een gedeeltelijk onbebouwd middenterrein naar de Achtergracht toe, is volledig in overeenstemming met de resultaten van de opgraving. De eerste groep begravingen heeft dus waarschijnlijk behoort bij het St. Margrietenklooster en de eerste periode van het St. Agnietenklooster. Gebouw A en B en de beerputten I en II kunnen we beschouwen als de eerste versterking van het klooster in de eerste helft van de 15de eeuw. De historische gegevens aangaande punt 2 worden gevormd door een aantal dakdeksubsidies. Deze kunnen worden samengevat in de volgende opsomming: 1465, renovatie met leien overeenkomende met een vloeroppervlak van 52 m²; 1466, nieuwbouw met leien overeenkomend met een oppervlak van 135 m²; 1466, nieuwbouw met pannen 27,5 m²; 1470, nieuwbouw met leien, 132 m²; 1470, idem 63 m² en nogmaals 1470,

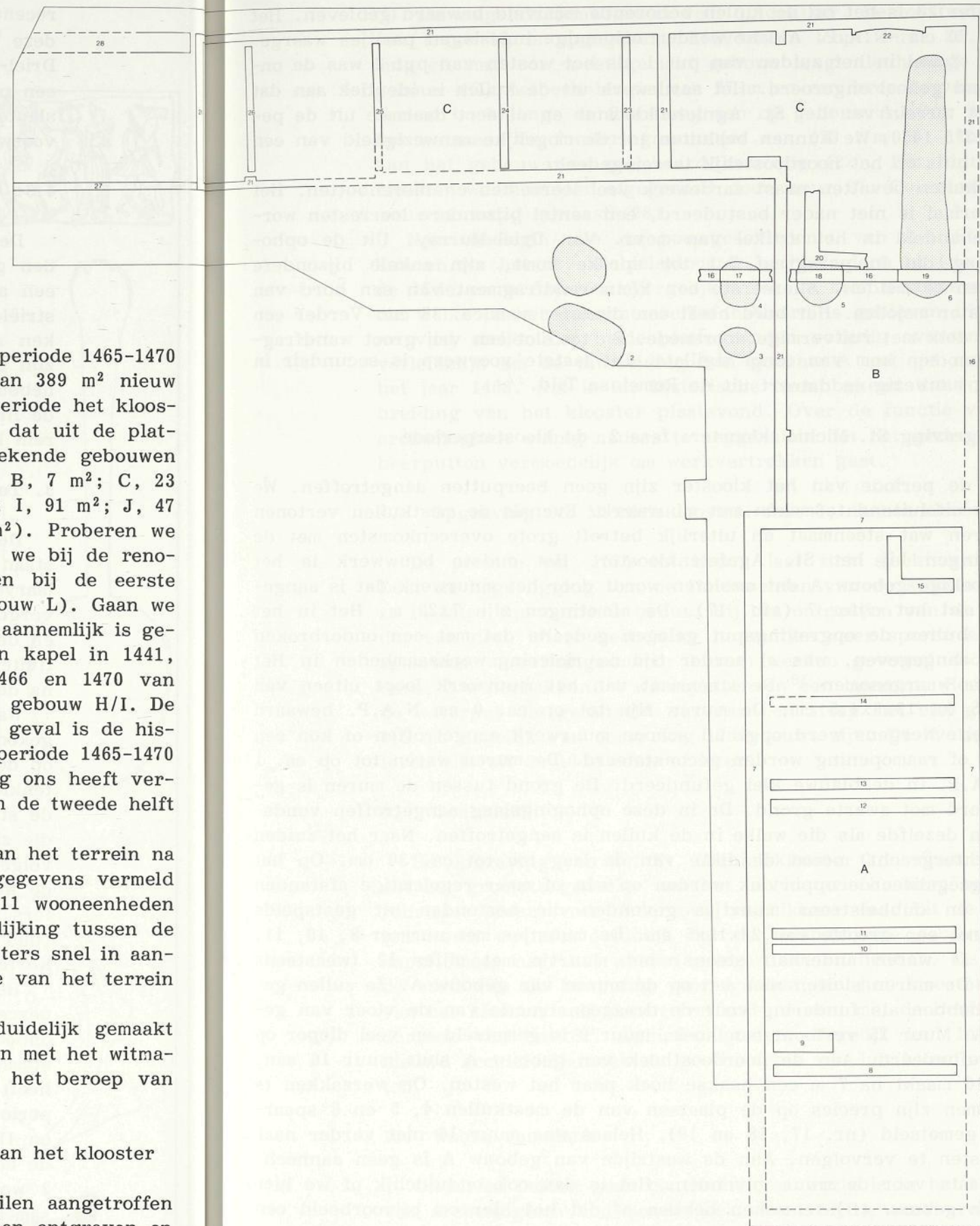
nieuwbouw met leien $31\frac{1}{2}$ m². In het totaal werd dus in de periode 1465-1470 een gebouw van 52 m² gerenoveerd en een oppervlakte van 389 m² nieuw bebouwd, waaruit kan worden geconcludeerd dat in deze periode het klooster grotendeels zijn omvang zal hebben gekregen zoals we dat uit de plattegrond van 1609 kennen. De tijdens de opgraving opgetekende gebouwen hebben de volgende oppervlakten: gebouw A, min. 48 m²; B, 7 m²; C, 23 m²; D, 9 m²; E, 18,5 m²; F, 27 m²; G, 25 m²; H, 41 m²; I, 91 m²; J, 47 m²; K, 132 m²; L, ca. 132 m² en M, ? (max totaal 150 m²). Proberen we beide sets gegevens met elkaar te vergelijken dan kunnen we bij de renovatiesubsidie denken aan de renovatie van gebouw A en bij de eerste nieuwbouwsubsidie in 1466 aan de bouw van de kapel (gebouw L). Gaan we er echter van uit dat in 1465 de kapel al bestond, hetgeen aannemelijk is gezien het vernieuwde verlov voor de wijding van een eigen kapel in 1441, dan kunnen we de omvangrijke nieuwbouw in de jaren 1466 en 1470 van resp. 135 en 132 m² in verband brengen met gebouw K en gebouw H/I. De kleinere oppervlakten zijn moeilijker toe te wijzen. In ieder geval is de historisch onderkende hoofdbouwphase van het klooster in de periode 1465-1470 volledig in overeenstemming met het beeld dat de opgraving ons heeft verschaft van een relatief korte samenhangende bouwperiode in de tweede helft van de 15de eeuw.

Het derde punt van vergelijking betreft de bewoning van het terrein na 1572. Het archiefonderzoek heeft, in tegenstelling tot de gegevens vermeld in par. 1.4, als resultaat opgeleverd dat op het terrein 11 wooneenheden aanwezig waren met in het totaal 29 bewoners. Een vergelijking tussen de bewoners in 1574 en 1581 maakt duidelijk dat de kloosterzusters snel in aantal afnamen. De precieze ligging van het bewoonde gedeelte van het terrein is aan de hand van de gegevens niet te achterhalen.

Het historisch onderzoek heeft tenslotte zonder meer duidelijk gemaakt dat we de industriële constructies in verband mogen brengen met het witmaken (conroyeren) van fluwelen en satijnen stoffen of met het beroep van tobbeerder.

6. Opgraving St. Michielsklooster: fase 1, voorafgaande aan het klooster

In het oosten van opgravingsput 2 werd een zestal kuilen aangetroffen (afb. 17). Ze zijn geheel vergelijkbaar met die welke werden ontgraven op het terrein van het St. Agnietenklooster. De diepst uitgegraven kuil (nr. 2) reikte tot 189 cm -N.A.P. Ten westen van de tot fase 2 behorende muur



met cijfer 23 is het bij de kuilen behorende maaiveld bewaard gebleven. Het lag op 70 cm -N.A.P. Aldaar werden ook enige ingeslagen paaltjes waargenomen. Zowel in het zuiden van put 1 als het westen van put 2 was de ondergrond geheel ongeroerd. Het aardewerk uit de kuilen is identiek aan dat van het terrein van het St. Agnietenklooster en dateert daarmee uit de periode 1375-1450. We kunnen besluiten tot de mogelijke aanwezigheid van een houten huis op het noordoostelijk terreingedeelte.

De kuilen bevatten naast aardewerk veel leerresten en dierenbotten. Het botmateriaal is niet nader bestudeerd, een aantal bijzondere leerresten worden behandeld in het artikel van mevr. Van Driel-Murray. Uit de ophogingslaag die in paragraaf 7.1 ter sprake komt, zijn enkele bijzondere vondsten te melden. Allereerste een klein randfragment van een bord van goudluster majolica. Het bord heeft een diameter van ca. 38 cm. Verder een ijzeren dolk met ruitvormige doorsnede. En tot slot een vrij groot wandfragment van een kom van terra sigillata. Dit laatste voorwerp is secundair in de laag aanwezig en dateert uit de Romeinse Tijd.³⁷

7. Opgraving St. Michielsklooster: fase 2, de kloosterperiode

Uit de periode van het klooster zijn geen beerputten aangetroffen. We hebben uitsluitend te maken met muurwerk. Evenals de mestkuilen vertonen de muren wat steenmaat en uiterlijk betreft grote overeenkomsten met de bevindingen bij het St. Agnietenklooster. Het oudste bouwwerk is het rechthoekige gebouw A dat omsloten wordt door het muurwerk dat is aangegeven met het cijfer 7 (afb. 17). De afmetingen zijn 7x22 m. Het in het zuiden buiten de opgravingsput gelegen gedeelte dat met een onderbroken lijn is aangegeven, was al eerder tijdens rioleringswerkzaamheden in Het Klooster waargenomen.³⁸ De steenmaat van het muurwerk loopt uiteen van 23x11x5 tot 19x9x4.5 cm. De muren zijn tot op ca. 0 cm N.A.P. bewaard gebleven. Nergens werd opgaand schoon muurwerk aangetroffen of kon een ingang of raamopening worden geconstateerd. De muren waren tot op ca. 1 m -N.A.P. in de blauwe klei gefundeerd. De grond tussen de muren is geëgaliseerd met zwarte grond. De in deze ophogingslaag aangetroffen vondsten zijn dezelfde als die welke in de kuilen is aangetroffen. Naar het zuiden (de Achtergracht) neemt de dikte van de laag toe tot ca. 30 cm. Op het aldus geëgaliseerde oppervlak werden op min of meer regelmatige afstanden enkel- en dubbelsteens muurtjes gevonden die bestonden uit gestapelde steen met een grootte van 23x11x5 cm. De muurtjes met nummer 8, 10, 11, 13 en 14 waren anderhalf steens, het muurtje met cijfer 12 tweesteens breed. De muren sluiten niet aan op de muren van gebouw A. Ze zullen geëgaliseerd hebben als fundering voor de draagconstructie van de vloer van gebouw A. Muur 15 vertoont een hoek, muur 9 is gemetseld en veel dieper op hout gefundeerd. Aan de noordoosthoek van gebouw A sluit muur 16 aan. Muur 16 maakt na 7 m een haakse hoek naar het westen. Om verzakken te voorkomen zijn precies op de plaatsen van de mestkuilen 4, 5 en 6 spaarbogen gemetseld (nr. 17, 18 en 19). Helaas was muur 16 niet verder naar het westen te vervolgen. Aan de westzijde van gebouw A is geen aanhechtingsplaats voor de muur gevonden. Het is dan ook onduidelijk of we hier met een gebouw (B) te maken hebben of dat het hier om bijvoorbeeld een terreinommuring gaat.

Muurstuk 20 laat zich moeilijk verklaren. Mogelijk is het een restant van een aanbouw zoals dat is aangetroffen bij het St. Agnietenklooster (gebouw

G). De volgende bouwfase is veel duidelijker. Het oostwest lopende gedeelte van muur 16 is opgegeven. Eroverheen loopt muur 21. Deze omsluit een lang en smal oost-west gericht gebouw langs de huidige Caeciliastraat. Dit gebouw (C) met een lengte van 27 m en een breedte van 5 m sluit met een haakse hoek langs de Sionsteeg aan op gebouw A. Ook in dit gebouw treffen we weer de funderingsmuurtjes aan (23 t/m 26). In de noordoosthoek van het gebouw was een haard aanwezig (22). Het binnenterrein van het klooster werd verder afgegrensd door muur 27. Ook meer noordelijk is een muur aanwezig geweest (28).

Naar analogie van de bouwgeschiedenis van het St. Agnietenklooster kunnen we het St. Michielsklooster archeologisch in (de tweede helft) van de 15de eeuw dateren. Vergelijken we de hier beschreven plattegrond met die welke in het gemeentearchief bewaard is gebleven uit 1604 dan kunnen we vast stellen dat beide plattegronden volledig overeenstemmen.³⁹ Het is verleidelijk om de uitbreiding van gebouw A met gebouw C te plaatsen in het jaar 1468. Het is uit historische bron bekend dat in dat jaar een uitbreiding van het klooster plaatsvond. Over de functie van de gebouwen is archeologisch weinig naders te zeggen dan dat het gezien het ontbreken van beerputten vermoedelijk om werkvertrekken gaat.

8. Opgraving St. Michielsklooster: fase 3, na het klooster tot heden

De periode van 1575 tot heden laat zich slecht archeologisch volgen. Door de hoge ligging van de fundamente van de kloostergebouwen zijn deze in later tijd opnieuw benut. Bij het ontgraven van de fundamente bleek dat van deze latere bebouwing nauwelijks meer sporen aanwezig waren. De spaarzame aanwijzingen voor huizen werden gevormd door een tweetal kelders, 2 waterbakken, 4 waterputten en een beerput. Hoewel vondstloos kan de waterput die gemetseld was van een steen met een grootte van 19x9.5x4.5 cm mogelijk van oorsprong 17de-eeuws zijn. De overige constructies dateren alle uit de 18de eeuw of later.

9. Conclusie

De opgraving van het St. Michielsklooster kon minder volledig zijn, omdat het grootste gedeelte van het uit historische bron bekende kloosterterrein niet (meer) voor onderzoek beschikbaar was. Uit de opgravingsresultaten wordt evenwel duidelijk dat de belangrijkste gebouwen, waaronder de kapel, meer naar het westen gelegen moeten hebben. De overeenkomsten in de aard van de bewoning voorafgaande aan het klooster en de steenbouw van het klooster zelf komen treffend overeen met de bevindingen bij het onderzoek van het St. Agnietenklooster. Mogelijk kan in de toekomst hernieuwd archiefonderzoek de geschiedenis van het klooster nog nader belichten.

10. Woord van dank

Omdat in Leiden geen continuïteit aanwezig is in het ten uitvoer brengen van archeologisch bodemonderzoek moest bij de voorbereiding en uitvoering gebruik worden gemaakt van het organisatietalent en de hulp van velen.⁴⁰ Van de Archeologische Begeleidingscommissie waren onmisbaar ir. L. Barendregt en Mevr. H. Suurmond-van Leeuwen en wist dr. D.E.H. de Boer vele

studenten voor de opgraving te werven. Van gemeentezijde werd veel hulp ontvangen van de Directie Civiele Werken, m.n. W.A.M. Weenink en F. Iestra van de hoofdafdeling Bestratingen en K.F. Tonkens van de hoofdafdeling Wegen en Rioleringen. De Firma van Eijk Sloopwerken B.V. zorgde voor de continuïteit in het machinale graafwerk, hetgeen in de Leidse binnenstad niet eenvoudig was. Het handwerk werd verricht door in totaal 40 vrijwilligers. Hieronder bevonden zich studenten geschiedenis en prehistorie, leden van de AWN en andere geïnteresseerden. Helaas is het niet mogelijk ieder apart te bedanken. Toch wil ik Jan Dröge, Werner Kannamüller, Anthonie van Peursen, Henk-Jan Sprockholt, de heer A. de Vries en Bart Westenbroek niet onvermeld laten. Mevr. A. Meyknecht-v.d. Berg heeft tijdens de opgraving veel werk verzet bij de vondstverwerking en de restauratie. Naast de vakspecialisten genoemd in par. 1.3 wil ik prof.dr. H.E. Henkes en C. Hoek (BOOR) bedanken voor hun hulp bij de datering van resp. het glas en het aardewerk. Bij de uitwerking is het tekenen van het aardewerk verzorgd door mevr. A. Meyknecht-v.d. Berg. De opgravingsplattegronden zijn verkleind door S.J.A. Kuppens en A.W.P.M. Penders en in inkt gezet door mevr. E.C.M. Koot (allen R.O.B.). Tot slot dank ik mevr.ir. S.W.C. Kooi voor het beschikbaar stellen van de resultaten van het bouwhistorisch onderzoek in het Turfmagazijn.

Noten

- 1) Zie foto op p. 6 in BODEMONDERZOEK IN LEIDEN, JAARVERSLAG 1980: Turfmagazijn voor restauratie vanuit het zuidoosten.
- 2) Overvoorde 1917; Van Oerle 1975.
- 3) Zie ook de resultaten van de opgraving aan het begin van de Haarlemmerstraat, Kistemaker 1984.
- 4) Voor de geschiedenis van de O.L. Vrouwekerk: De Boer en Vos 1981.
- 5) Het gaat om enkele fragmenten Andenne-aardewerk uit de 12de eeuw (afb. 14, 1-1-14/1), enkele scherven Paffrath-aardewerk met globaal dezelfde datering (afb. 14, 1-1-2/1 en 1-1-25/1) zgn. hoogversierd aardewerk uit de periode 1250-1350 (afb. 14, 1-1-10/1 en mogelijk 1-1-18/2) en tot slot scherven van protosteengoed met een datering in de 13de/14de eeuw (afb. 14, 1-1-18/1).
- 6) Evenals bij het onderzoek van de O.L. Vrouwekerk bestaat de ondergrond uit zandige blauwgrijze klei tot op grote diepte. De klei behoort tot de Afzettingen van Duinkerke III. Ter plaatse van kuil 18 en 19 is waargenomen dat zich op 3.80 m -N.A.P. een veenlaag bevindt.
- 7) Kistemaker 1984. Dezelfde hoogteligging treffen we ook aan in de Breestraat (Heidinga 1977). Er is een verschil van ruim 3 m met het centrum van de stad (Hallewas 1982).
- 8) Een eerste blik door W.J. Kuijper op een monster uit deze vulling leerde dat het om plantaardig materiaal gaat waarin voornamelijk akkeronkruiden voorkomen.
- 9) De open plekken op de plattegrond van afb. 3 in het noord-westen van put 2 en in put 3 behoeven dat niet te zijn omdat door het vele, diep gefundeerde, latere muurwerk het niveau van de kuilen niet kon worden bestudeerd. Dit geldt ook voor de plaats van de latere kapel van het St. Agnietenklooster onder het Turfmagazijn. Alleen het gebied waar in fase 2 het gebouw K verrijst en het zuidelijk daaraan grenzend gebied in put 2 vormt een stuk waar geen mestkuilen zijn geweest.
- 10) Janssen 1983.
- 11) Voornamelijk Maasmondgebied; o.a. Hoek 1974; 1975. Het materiaal is gedeeltelijk ook goed vergelijkbaar met het aardewerk uit Utrecht; Bruin 1979.
- 12) In de linkerbovenhoek staat steeds het desbetreffende kuilnummer. Indien voor het vondstnummer een zwart balletje staat, gaat het om geïmporteerd steengoed. Gestippelde oppervlakken zijn bedekt met loodglazuur.
- 13) Hurst en Neal 1984.
- 14) Vergl. Hoek 1975, afb. 126. Kan 1-1-27/1 uit kuil 2 (afb. 10) met paarsbruine engobe is waarschijnlijk uit Aken of omgeving afkomstig en moet in de eerste helft van de 16de eeuw worden gedateerd (vergel.: Hellebrandt, Mayer en Hugot 1977, 24). Hij is waarschijnlijk in de kuil geraakt vanuit gebouw G van fase 2. Hetzelfde geldt voor het bruine steengoed kannetje 4-1-49/2 uit kuil 9 (afb. 11) daterende uit de 17de eeuw. Het is afkomstig uit Keulen of omgeving.
- 15) Kistemaker 1984.
- 16) De Boer 1982.

- 17) Bijna alle muren van fase 2 zijn in de klei gefundeerd. Een enkele maal is grondverbetering toegepast in de vorm van gestort puin (b.v. onder muur 24). Eenmaal is een fundering van houten balken op puin waargenomen (muur 7 en 9; zie profiel afb. 5).
- 18) Ter Kuile 1937.
- 19) De Achtergracht, later Dolhuisgracht, loopt in het verlengde van de Dolhuisteeg (afb. 3.) naar Het Klooster direkt aan de noordzijde langs put 2. De Dolhuisgracht is later overkluisd in de vorm van een groot riool en twee nevenriolen (zie afb. 16, nr. 39).
- 20) Het fundament is waarschijnlijk geplaatst in fase 3 bij de aanleg van groot 43, zie afb. 1c.
- 21) Ook bij de ontgraving van kloostergebouwen aan de noordzijde van de Achtergracht tijdens het bouwhistorisch onderzoek van het Caeciliacomplex zijn dergelijke poeren aangetroffen. Vergl. ook Van Drunen 1983, afb. 3.
- 22) De resten zijn overgebracht naar de TH in Delft. Het ligt in de bedoeling deze te zijner tijd voor determinatie naar Leiden te brengen.
- 23) B.v. het St. Agnietenklooster in Zutphen (mededeling dr. G.J.R. Maat).
- 24) Vriendelijke mededeling D. de Nobel, Leiden.
- 25) Löber 1966.
- 26) Renaud 1975.
- 27) Afvalton V werd niet bemonsterd bij gebrek aan beer; beerput VII bevatte een stenen fundament en beerput VIII was in later tijd geschoond.
- 28) Van Oerle 1975, 293-295.
- 29) Van Oerle 1975, 308.
- 30) Van Oerle 1975, sociografische kaart 13b. Nieuw archiefonderzoek is hier gewenst.
- 31) Een nog niet op samenstelling onderzocht grondmonster is onder de vondsten opgenomen.
- 32) Het dierlijke botmateriaal is nog niet bewerkt. Monsters voor onderzoek op zaden en vruchten zijn, behalve voor beerput r, niet verzameld.
- 33) Vergel. Hellebrandt, Mayer en Hugot 1977, 103; Nr. 62 en halsfries afb. 36 en ook Reinecke-von Bock 1971: Nr. 424 en Tafel 22, 23.
- 34) Vergel. Hellebrandt, Mayer en Hugot 1977, 100, Nr. 42.
- 35) Voor kranen zie: Baart e.a. 1977, 352-356.
- 36) Afmeting 5.5x4.5 cm, beide zijden 11 tanden per cm. Vergel. de 14de-eeuwse kammen van het begin van de Haarlemmerstraat, Kistemaker 1984, afb. 10.
- 37) Type Drag. 37 met eierlijst. Pottenbakker Comitialis uit Trier, datering: ca. 200 na Chr. (met dank voor de determinatie aan mevr. drs. M. Brouwer, Leiden).
- 38) De tekening kon aangevuld worden dankzij de opgetekende gegevens van K.F. Tonkens.
- 39) Van Oerle 1975, 166 afb. 160.
- 40) Voor de problematiek van archeologisch stadskernonderzoek zie b.v.: Magendans en Poldermans 1985.

Literatuur

- Baart, J. e.a., 1977, OPGRAVINGEN IN AMSTERDAM. 20 JAAR STADSKERNONDERZOEK, Amsterdam.
- Boer, D.E.H. de, 1983, "Beerputten in Leiden, historische kanttekeningen ten aanzien van aanleg en verbreiding", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN, JAARVERSLAG 1982, 89-92.
- Boer, D.E.H. de en H.H. Vos, 1981, "Van Vrouwekapel tot Vrouwekerk", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN, JAARVERSLAG 1980, 67-89.
- Bruin, A., 1979, "Pottersvuren langs de Vecht. Aardewerk rond 1400 uit Utrecht", in: ROTTERDAM PAPERS III, Langbroek.
- Drunen, A.H. van, 1983, "De Middeleeuwse kerken", in: H.L. Janssen (red.): VAN BOS TOT STAD, 's-Hertogenbosch, 89-100.
- Hallewas, D.P., 1982, "Een gat in de Breestraat in Leiden", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN, JAARVERSLAG 1981, 23-47.
- Heidenga, H.A., 1977, "Leiden", in: BULL. KNOB 76, 53-56.
- Hellebrandt, H., O.E. Mayer en L. Hugot, 1977, STEINZEUG AUS DEM RAERENER UND AACHENER RAUM, Aachen.
- Hoek, C., 1974, "De hofstad te Zwartewaal", in: WESTERHEEM 23, 95-116 (Festschr. H.J. Calkoen).
- Hoek, C., 1975, "Schiedam; een historisch-archeologisch stadsonderzoek", in: HOLLAND 7, 89-195, 513-560.
- Hurst, J.G. en D.S. Neal, 1982, "Late Medieval Iberian Pottery imported into the Low Countries", in: ROTTERDAM PAPERS IV, 83-110.
- Janssen, H.L., 1983, "Later medieval pottery production in the Netherlands, Chapter 9", in: P. Davey and R. Hodges (eds.): CERAMICS AND TRADE. THE PRODUCTION AND DISTRIBUTION OF LATER MEDIEVAL POTTERY IN NORTH-WEST EUROPE, Sheffield, 12-185.
- Kistemaker, J.G.M., 1984, "Archeologisch onderzoek op het terrein van de voormalige Hartebrugschool aan de Haarlemmerstraat in Leiden", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN, JAARVERSLAG 1983, 169-180.
- Kuile, E.H. Ter, 1937, "Baksteenformaten in Zuid-Holland tot het midden van de zestiende eeuw", in: OUDHEIDKUNDIG JAARBOEK 1937, 96-99.
- Löber, H., 1966, "Guttolfe, Formgebung und Herstellungstechnik", in: GLASTECHN. 39, 539-548.
- Magendans, J.R. en J.M. Poldermans, 1985, "Enkele recente ontwikkelingen vijf jaar na het verschijnen van 'Het Bodemarchief Bedreigd'", in: H.H. van Regteren Altena e.a. (red.): STADSKERNONDERZOEK IN ONTWIKKELING, WESTERHEEM 34, 48-63.
- Oerle, H.A. van., 1975, LEIDEN BINNEN EN BUITEN DE STADVESTEN, 2 DLN., Leiden.
- Overvoorde, J.C., 1917, ARCHIEVEN VAN DE KLOOSTERS, 2 DLN., Leiden.
- Reinecke-von Bock, G., 1971, STEINZEUG, KOLN. KATALOGE DES KUNSTGEWERBE-MUSEUMS KOLN, BD. IV.
- Renaud, J.G.N., 1975, "De vondsten gedaan bij het archeologisch onderzoek naar het voormalige Kartouizer klooster buiten Delft", in: DE KARTUIZERS EN HUN DELFTSE KLOOSTER, Delft.

AFBEELDINGEN

- afb. 1 Opgraving St. Agnietenklooster. a) put 1 vanuit het oosten, b) put 2 vanuit het westen, c) put 2 goot 43 en beerput VII vanuit het zuiden, d) put 4 ontgraven waterput e.
- afb. 2 Ligging van de opgravingen in de stadwijk de Camp in Leiden.
- afb. 3 Opgraving St. Agnietenklooster: fase 1 (1375 - 1450). Schaal 1:150.
- afb. 4 Opgraving St. Agnietenklooster: fase 2 (1450 - 1572). Schaal 1:150.
- afb. 5 Opgraving St. Agnietenklooster. Profiel a - b en c - d afb. 4. Legenda 1) ontgraven, 2) zand, 3) opgebrachte klei met houtskool en fijn baksteenpuin, 4) zeer humeuze donkerbruine klei met aardewerk en bot, 5) als 3, 6) ongeroerde blauw-grijze klei.
- afb. 6 Plattegrond van de bebouwing op het terrein van het St. Agnietenklooster. Gerechtsdagboek 1609. Schaal ca. 1:400.
- afb. 7 Opgraving Sint Agnietenklooster. Plattegrond van de kloostergebouwen (fase 2). Schaal 1:400.
- afb. 8 St. Agnietenklooster. Aardewerk fase 1. Schaal 1:4.
- afb. 9 St. Agnietenklooster. Aardewerk fase 1. Schaal 1:4.
- afb. 10 St. Agnietenklooster. aardewerk fase 1. Schaal 1:4.
- afb. 11 St. Agnietenklooster. Aardewerk fase 1. Schaal 1:4.
- afb. 12 St. Agnietenklooster. Aardewerk Fase 0 en fase 2. Schaal 1:4.
- afb. 13 St. Agnietenklooster. Aardewerk fase 2. Schaal 1:4.
- afb. 14 St. Agnietenklooster, Aardewerk fase 2. Schaal 1:4.
- afb. 15 St. Agnietenklooster. Aardewerk en glas fase 2. Schaal resp. 1:4 en 1:3.
- afb. 16 Opgraving St. Agnietenklooster: fase 3 (1572 tot heden). Schaal 1:150.
- afb. 17 St. Agnietenklooster. Fase 3. Voorwerpen van aardewerk, hout, metaal en been.
- afb. 18 Opgraving St. Michielsklooster: fase 1 en 2 (1375 - 1572). Schaal 1:150.

afb. 1	foto R.M. van Heeringen
afb. 2	E.C.M. Koot naar bestek Civiele Werken Gemeente Leiden
afb. 3, 4, 5, 7, 16, 17 en 18	tekening R.M. van Heeringen/E.C.M. Koot
afb. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 en 15	tekening A. Meyknecht-van den Berg

drs. R.M. van Heeringen
 ROB
 Kleine Haag 2
 3811 HE Amersfoort

Tabel 2 Ligging, leeftijd en sexe van de begravingen in put 3 en 4.

nr.	vondstnummer	in situ	leeftijd	geslacht
45	3-1-5	ja	volwassen	?
46	3-1-2	geen stoffelijke resten: onderste gedeelte van een kist		
47	3-1-6	ja	40-80 j.	vrouw
-	3-1-1(A)	ja	± 18 j.	?
-	3-1-1(B)	?	30-60 j.	man
-	3-1-4(A)	ja	40-60 j.	?
-	3-1-4(B)	ja	35-55 j.	?
-	3-1-3	geen stoffelijke resten: bodem van een kist		
54	4-1-3	ja(in kist)	65 ± 3 j.	vrouw
54	4-1-2(A)	ja(op kist)	22-24 j.	man
54	4-1-2(B)	ja(op kist)	48-56 j.	man
54	4-1-2(C)	ja(op kist)	58 ± 2.5 j.	man
55	4-1-4	ja(in kist)	23 ± 2.5 j.	man
55	4-1-1(A)	ja(op kist)	13 j.	?
55	4-1-1(B)	ja(op kist)	21-24 j.	man

NB. De vondstnummers 3-1-1, 3-1-4 en 3-1-3 liggen resp. ca. 50 cm ten noorden, oosten en zuiden van kist met nr. 46.

Tabel 1. Inhoud aan aardewerk van de kuilen fase 1 en beerputten fase 2 van het St. Agnietenklooster-terrein

ROOD AARDEWERK	1	2	5	7	8	9	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	22	22a	23/4	25	27	30	33	34	35	36	38	39	40	TOT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Grape-compl. 1 oor	-	-	-	-	-	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	7	-	4	-	4	-	3	-	-
-compl. 2 oor	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13	23	-	-	-	2	3	2	-	
-rand	-	-	5	12	-	-	-	-	34	25	8	1	11	21	-	7	7	5	16	16	11	-	-	-	-	3	10	-	1	-	177	30	-	-	5	1	4	1	-
-poot	-	-	1	12	1	-	-	-	-	15	-	1	6	15	-	1	-	2	19	1	5	-	-	-	4	10	-	-	93	7	10	1	3	4	-	1	-	-	
-oor	-	-	3	9	-	-	-	-	5	5	3	-	10	11	-	3	5	1	1	9	2	-	-	-	-	6	-	-	73	9	5	-	-	-	-	-	-	-	
-oor geknepen	-	-	-	2	-	-	-	-	3	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	9	3	3	-	-	-	-	1	-	-	
Koekpan-compl.	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	1	-	1	-	1	-	-	-		
-steel	-	-	1	2	-	2	-	-	5	4	-	-	-	4	-	1	1	-	4	-	-	-	-	-	-	4	-	-	114	2	-	10	-	2	-	1	1	3	
-rand	-	-	8	4	9	2	-	-	17	15	-	-	3	14	1	4	2	-	1	16	2	1	-	3	3	9	-	-	49	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
-wand/bodem	-	-	1	-	9	-	-	-	6	12	1	-	1	11	-	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vetvanger-rand	-	-	1	1	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kan -compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
-rand	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
-oor	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Kom/Teil-compl.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-rand/oor	-	-	10	1	1	4	-	-	1	1	-	-	4	2	1	1	2	-	7	-	2	-	-	-	1	-	-	-	44	-	3	-	-	-	-	-	3	-	
Pispot-compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-bodem	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	1	-	-	2		
Voorraadpot-compl.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-rand	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	1	1	-	-	-	-	-	
Bord-rand	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	1	-	-	-	-	-	
Deksel-compl./rand	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	2	2	-	1	-	1	-	1	-	
Olielamp fragment	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vuurstolp-compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-rand	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	4	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-handvat/gat	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zalfpot-comp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Papkom-compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Komfoor-compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Spaarpot-compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Wandfragn.	-	44	14	1	109	1	-	190	121	15	1	6	62	220	6	44	36	1	21	230	3	53	-	2	12	162	6	3	-	1363	28	160	8	11	4	9	20	25	
Bodemfragn.(vinnen)	-	2	1	1	9	-	-	5	2	2	-	2	1	3	-	-	-	3	-	7	1	3	-	-	-	11	-	-	53	-	4	1	-	1	-	-	-	-	
STEENGOED BLANK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kan-compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-rand/oor/voet	1	2	5	1	3	-	-	-	3	2	3	1	2	1	2	-	1	2	-	4	-	-	-	1	-	8	-	-	2	44	-	-	-	3	-	-	-	4	-
Drinknapje-compl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-rand/voet	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wandfragmenten	-	7	9	1	7	-	-	11	5	13	-	-	20	5	-	2	4	-	2	19	-	2	-	1	1	8	1	2	-	120	-	4	-	1	2	-	-	3	-
STEENGOED ZOUTGLAZUUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kan-rand/oor/voet	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Beker-rand	-	-	1	-	2	-	-	2	1	-	-	-	2	-	9	-	2	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wandfragmenten	-	-	7	-	6	-	-	5	10	10	-	-	1	-	1	-	-	-	-	8	-	1	-	-	-	12	-	-	80	2	-	-	-	-	-	1	1	-	
STEENGOED LEEMGLAZUUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kan-rand/oor/voet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wandfragmenten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	5	-	
DIVERSEN	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tabel 3. Nadere gegevens van de beerputten, afvalbakken etc., fase 3.

Indien niet aangegeven is de kleur van de gebruikte steen rood.

constructie	letter	steenmaat/ diameter	datering				bijzonderheden
			1600	1700	1800	1900	
beerput	r	22x11x4.5					diepte 190 - N.A.P.
	bb	-					diepte 125 - N.A.P.
Afvalbak	c	19x9x4.5					geen vondsten
	n	19x9.5x4					gele steen
	ii	-					
	g	19x9x4					gele en rode steen
Afvalton	mm	18.5x9x3.5					
	cc	60					
	dd	55					
	t	65					
	ccc	70					
	v	55					
	jj	55					
	oo	35					
	tt	75					
	aaa	70					
Waterput	e	19.5x9.5x4					diepte 520 - N.A.P. op ton met Ø 100 cm.
	d	-					op ton Ø 56
	zz	18.5x8.5x4					op ton
	b	-x9.5x4					
	f	-x9.5x4					
	o	-					
	p	-x11x4.5					op ton
	ee	-x8.5x4					
	ff	-8.5x4					
	gg	-8.5x4					
	s	-					
	nn	-					
	i	-x8.5x4					
	j	-x8.5x4					
	l	23x12x5					
	m	-					
Waterkelder	uu	18.5x9.5x4					
	vv	-x8x4					
	bbb	18x8.5x4					diepte tot 380 - N.A.P.
	kk	-					
	h	18x8.5x4					
	ddd	18x8x3.5					
	a	18x9x5					gele en rode steen
	k	17x8.5x4					
	q	-					
	u	-					
	hh	-					
	ll	19x9.5x4					
Welput	pp	-					
	ww	-					
Diversen	ggg	20x9.5x4.5					
	eee	20x9.5x4.5					
	hhh	18x8.5x4.5					
	w	80					
	x	80					
	y	80					
	z	19x9x4					
	aa	19x9x4					diepte 170 - N.A.P. bodem van dubbele laag steen
	qq	150					bodem 80 cm - N.A.P.
	rr	100					
	ss	135					bodem 70 cm - N.A.P.
	xx	20x10x5.5					
	yy	-x9.5x4					

DE DIERENRESTEN VAN DE OPGRAVING VAN HET LAAT-MIDDELEEUWSE KLOOSTER ST. AGNES IN LEIDEN.

G.F. IJzereef

In het kader van het onderzoek naar de overblijfselen van het St. Agnietenklooster in Leiden, werd onder meer een zeer summiere analyse van de aangetroffen dierlijke resten gemaakt. Deze bestaat per vondstnummer uit een determinatie van de aantallen botten per diersoort, terwijl ook per diersoort het totaalgewicht aan bot is berekend. De reden van de gewichtsbepaling is daarin gelegen dat daarmee de relatieve hoeveelheden geconsumeerd vlees of vis beter kunnen worden benaderd. De botten van de huisdiersoorten werden voor zover mogelijk gedetermineerd. De botten van de niet te determineren soorten zijn onderverdeeld in indet. groot (voor het overgrote deel rund) en indet. klein (vermoedelijk schaap/geit of varken). De resten van vogels en vissen werden alleen gedetermineerd voor zover ze direkt konden worden herkend. In de praktijk betekent dit dat onder de vogelsoorten kip, eend, gans, taling en duif werden aangetoond en dat vissen werden opgesplitst in kabeljauw, schelvis, platvis, zoetwatervis en niet te determineren. Verder kwamen botten voor van haas/konijn, kat, hond en paard en mollusken, die allemaal op soort konden worden thuisgebracht.

De resultaten zijn weergegeven in tabel 1. De in deze tabel voorkomende rubrieken gevogelte en vis zijn nader uitgewerkt in tabel 2. Voor een datering van de vondstnummers kan verwezen worden naar het artikel van Van Heeringen elders in dit jaarverslag.

Dierenresten fase 1

Uit de periode daterend voor de bouw van het klooster (1375-1450) werden 1356 dierlijke resten geborgen. Het merendeel (58 %) is afkomstig uit de op het terrein teruggevonden humeuze ophopingslagen. Uit de grote over het terrein verspreid liggende (mest-?)kuilen komt de resterende 42 %. Het volgende staatje geeft de verdeling weer over de verschillende soorten/groepen:

Humeuze lagen				(Mest-)kuilen				
	aantal	%	gewicht	%	aantal	%	gewicht	%
paard	-	-	-	-	1	0.2	10	0.04
rund	226	28.8	8735	68.3	231	40.5	20625	83.4
varken	68	8.7	1240	9.7	48	8.4	1080	4.4
schaap/geit	150	19.1	1510	11.8	174	30.5	2730	11.0
haas/konijn	4	0.5	7	0.05	1	0.2	2	0.008
gevogelte	109	13.9	180	1.4	54	9.5	143	0.6
vis	20	2.5	34	0.3	12	2.1	13	0.05
mollusken	1	0.1	1	0.007	2	0.4	2	0.008
indet. groot	81	10.3	775	6.1	26	4.6	107	0.4
indet. klein	126	16.1	310	2.4	22	3.9	30	0.1
Totaal:	785	100	12792	100	571	100.3	24742	100

Opvallend is dat uit de kuilen minder botten komen dan uit de humeuze lagen, doch dat het gewicht tweemaal zo hoog is. Dit komt omdat de botten, met name die van het rund zwaarder zijn in de kuilen dan in de humeuze lagen. De fragmenten zijn dus gemiddeld groter. Dit hangt ook samen met het feit dat er in de kuilen meer complete botten worden aangetroffen dan in de ophopingslagen. Het verschil kan mogelijk worden verklaard uit de wijze van verzamelen: uit de lagen werden meer kleine fragmenten opgeraapt dan uit de kuilen. Een andere verklaring ligt mogelijk in het feit dat er zich in de kuilen relatief meer primair slachtafval (middenhands- en middenvoetsbeenderen of uitgebeende karkasdelen) bevindt en in de humeuze lagen meer consumptie-afval (stukgehakte en uitgemergde pijpbeenfragmenten). De resultaten laten zich goed vergelijken met andere 14de- en 15de-eeuwse complexen, waar geen aparte zeefmonsters voor bot werden genomen. Door het verzamelen met de hand zijn dan mogelijk gevogelte, vis, haas/konijn sterk ondervertegenwoordigd.

Dierenresten fase 2

Uit de bloeiperiode van het klooster (1450-1572) komt slechts een geringe hoeveelheid botten. Doordat met name in de beerputten selectief is verzameld, hebben de bevindingen dan ook relatief weinig waarde. De door Wim Kuijper apart beschreven dierlijke resten uit de zeefmonsters laten zien dat er wel degelijk vis, gevogelte en andere kleine soorten aanwezig zijn. De verdeling van de soorten/groepen ziet er als volgt uit:

Beerputten				
	aantal	%	gewicht	%
paard	-	-	-	-
rund	24	26.4	1570	71.9
varken	13	14.3	270	12.4
schaap/geit	7	7.7	170	7.8
haas/konijn	2	2.2	7	0.3
gevogelte	30	33.0	92	4.2
vis	4	4.4	10	0.5
indet. groot	6	6.6	50	2.3
indet. klein	5	5.5	15	0.7
TOTAAL	91	100.1	2184	100.1

Dierenresten fase 3

Een tweetal monsters is te dateren in de periode na het klooster (1572-heden). Beerput r dateert van ca. 1600 en waterput zz van ca. 1750 (zie tabel 1). De hoeveelheden botten is echter zo gering dat er geen aanvullende informatie uit getrokken kan worden. Het rund domineert sterk. Ten slotte volgt in tabel 1 nog een aantal vondstnummers waarvan het materiaal is aangetroffen bij het ontgraven van het muurwerk van het klooster. Waarschijnlijk gaat het om materiaal uit de humeuze ophopingslagen, zeker is dit niet, hetgeen de reden is waarom ze hier verder buiten beschouwing worden gelaten.

Tabel 1. Determinatie resten (consumptie)dieren terrein St. Agnietenklooster

	vondst- nr.	RUND		VARKEN		SCHAAP/ GEIT		GEVO- GELTE		VIS		KON./ HAAS		INDET. groot		INDET. klein		TOTALEN	
		a.	g.	a.	g.	a.	g.	a.	g.	a.	g.	a.	g.	a.	g.	a.	g.	a.	g.
M.	01	4-1-67	2	170	2	65	1	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	275
	02	1-1-25	11	25	4	85	15	195	3	2	0	0	0	0	4	10	1	2	38
	05	1-2-13	3	575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	575
	07	1-2-10	1	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	160
	08	4-1-65	14	1635	2	40	3	80	1	5	0	0	0	0	0	0	0	20	1760
	09	4-1-49	1	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	200
	11	4-1-50	0	0	0	0	0	0	0	0	4	15	0	0	0	0	0	4	15
	12	4-1-51	6	505	3	45	3	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	595
	13	4-1-64	14	805	3	202	63	1255	5	20	0	0	0	0	0	0	0	85	2285
	14	4-1-46	11	1175	3	40	14	160	5	35	0	0	0	0	0	0	0	33	1410
	18	2-1-29	19	950	6	110	5	75	2	8	0	0	0	0	6	20	8	10	46
	19	2-1-20	32	1860	6	130	12	190	8	13	0	0	0	0	7	25	11	15	76
	19	2-1-03	4	175	0	0	3	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	250
	20	2-1-22	2	55	2	15	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	5	80
	21	4-1-54	2	265	0	0	1	25	0	0	1	10	0	0	0	0	0	4	300
	22	4-1-15	14	1065	5	205	13	225	2	5	0	0	0	1	10	0	0	35	1510
	25	1-2-07	33	1660	6	75	15	75	10	15	1	2	0	2	15	0	0	67	1842
	27	4-1-24	0	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30
	32	4-1-23	22	6100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	6100
	33	4-1-17	1	5	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10
	34	4-1-12	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
	35	4-1-10	6	295	0	0	8	105	0	0	1	1	0	0	1	5	1	2	17
	36	4-1-56	12	1760	1	5	3	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1800
	38	4-1-16	1	120	1	10	0	0	2	15	0	0	0	0	0	0	0	4	145
	40	4-1-26	12	190	0	0	10	125	14	10	5	5	1	2	2	2	1	1	45
	22a	4-1-55	2	95	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100
	23/24	1-2-08	2	100	0	0	5	25	1	10	0	0	0	0	2	10	0	0	10
	28/29	4-1-31	3	85	1	10	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	5	100
H.		4-1-36	3	95	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	195
		4-1-28	2	65	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	75
		1-2-19	1	205	0	0	1	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	260
		1-1-23	39	2410	14	300	30	335	9	20	2	2	1	2	21	275	17	45	133
		1-1-02	29	1025	11	275	14	85	12	10	3	5	3	5	2	10	13	55	87
		1-2-05	21	675	3	40	18	275	9	15	1	1	0	0	7	15	6	15	65
		1-1-10	20	790	5	60	12	95	18	10	4	10	0	0	5	60	24	45	88
		1-2-01	21	1070	4	40	10	115	8	20	2	2	0	0	15	155	13	45	73
		1-1-18	11	210	7	120	17	50	22	15	3	5	0	0	7	90	16	55	83
		2-1-25	9	465	5	55	7	75	2	4	0	0	0	0	0	0	0	23	599
		1-2-06	10	145	2	10	16	150	2	2	1	1	0	0	2	10	0	0	33
		1-1-13	6	140	0	0	4	50	5	10	1	5	0	0	0	0	5	25	21
		1-2-02	38	1065	10	130	15	195	20	72	2	2	0	0	15	80	27	15	127
		1-1-15	12	210	2	5	4	20	2	2	0	0	0	0	6	75	5	10	31
		1-1-14	4	165	2	95	2	10	0	0	1	1	0	0	1	5	0	0	10
O.		4-1-66	5	135	2	35	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	270
		2-1-04	1	95	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	3
		1-2-04	5	215	2	15	5	55	1	2	2	6	0	0	2	10	0	0	17
		2-1-24	3	85	1	5	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	6
		1-1-09	7	260	1	20	2	35	0	0	0	0	0	0	1	15	1	5	12
		1-1-06	15	1045	5	65	14	60	5	10	1	2	0	0	2	20	4	10	46
		2-1-08	0	0	0	0	18	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
		2-1-16	6	340	1	5	1	15	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9
		2-1-10	1	15	0	0	27	40	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	29
		1-1-21	4	110	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	10	0	0	8
		2-1-33	1	20	0	0	1	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		1-1-17	1	60	0	0	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		1-1-11	4	115	2	40	2	45	1	5	0	0	0	0	1	20	0	0	10
		2-1-35	3	65	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	2	5	1	5	7
		4-1-52	24	2195	8	335	3	85	5	40	0	0	0	0	6	15	3	5	49
		2-1-07	0	0	0	0	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B.	I	4-1-19	0	0	0	0	3	55	3	10	0	0	0	0	0	0	0	6	65
	II	1-1-24	15	805	6	135	9	210	20	47	3	5	1	2	6	50	5	15	65
	III	1-2-09	4	180	0	0	1	5	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	IV	4-1-57	2	500	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	V	1-2-14	2	60	1	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	VI	4-1-60	0	0	0	0	0	0	2	25	1	5	0	0	0	0	0	0	3
	VII	2-1-30	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	2
b. r		1-1-01	0	0	7	70	1	5	2	10	0	0	0	0	0	0	0	10	85
w. zz		4-1-20	37	6845	2	105	3	40	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0	43
TOTALEN			598	42530	154	3185	421	5110	209	486	42	89	7	16	131	1042	163	395	1725

legenda: a= aantal; g= gewicht; M= mestkuil fase 1; H= humeuze laag fase 1; O= ontgraven muur-
werk fase 1; B= beerputten fase 2; b= beerput fase 3; w= waterput fase 3.

Tabel 2. Uitgewerkte determinatie vis en gevogelte (vgl. tabel 1.)

		platvis	kabelj.	schelv.	kab/sch	T. vis	kip	eend	gans	taling	duif	T. gevog.
M.	1-2-7	-	1	1	-	2	2	5	1	-	-	8
	2-1-29	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
	2-1-20	-	-	-	-	-	3	-	5	-	-	8
	1-2-8	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	4-1-26	2	-	2	-	4	3	3	-	-	3	9
	4-1-10	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	4-1-46	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
	4-1-50	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
	4-1-31	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	4-1-65	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	4-1-64	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	5
	4-1-54	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Totaal		7	2	3	0	12	11	10	17	1	3	42
percentage		58.3	16.7	25	0		26.2	23.8	40.5	2.4	7.1	
H.	1-1-23	-	1	1	-	2	2	5	1	-	1	9
	1-1-18	-	-	-	3	3	6	13	3	-	-	22
	1-1-15	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	1-1-13	-	1	-	-	1	2	2	-	-	2	5
	1-1-10	1	1	1	1	4	7	7	4	-	-	18
	1-1-2	-	3	-	-	3	3	3	5	1	-	12
	1-2-1	-	-	-	-	-	1	5	2	-	-	8
	2-1-25	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
	1-2-2	-	-	-	-	-	3	3	11	-	-	17
	1-2-6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	1-1-25	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3
	1-2-5	-	-	-	-	-	4	-	5	-	-	9
Totaal		1	6	2	4	13	34	39	33	1	2	109
percentage		7.7	46.2	15.4	30.8		31.2	35.8	30.3	0.9	1.8	
O.	1-1-21	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	4-1-6	1	-	-	-	1	2	1	2	-	-	5
	1-1-11	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	1-2-4	1	-	1	-	2	-	-	1	-	-	1
	2-1-10	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	2-1-16	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	2-1-4	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
	4-1-52	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	5
Totaal		4	0	2	0	6	6	4	4	0	0	14
percentage		66.7	0	33.3	0		42.9	28.6	28.6	0	0	
B. II	1-1-24	2	1	-	-	3	19	1	-	-	-	20
IV	4-1-57	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
I	4-1-19	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
III	1-2-9	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	3
VI	4-1-60	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2
Totaal		3	1	0	0	4	25	3	1	0	0	29
percentage		75	25	0	0		86.2	10.3	3.5	0	0	
Eindtotaal		15	9	7	4	35	76	56	55	2	5	194
percentage		42.9	25.7	20	11.4		39.2	28.9	28.4	1.0	2.6	
indet.vis						7	indet.gevogelte					15
TOTAAL (vgl.tabel 1)						42						209

legenda zie tabel 1. N.B. Bij indet. gevogelte zijn twee botjes van een gans uit put r gerekend

dr. G.F. IJzereef
 Rijksdienst voor het Oudheidkundig
 Bodemonderzoek
 Kleine Haag 2
 3811 HE Amersfoort

PLANTEN- EN DIERENRESTEN IN LAAT-MIDDELEEUWSE BEERPUTTEN OP HET TERREIN VAN HET ST. AGNIETENKLOOSTER IN LEIDEN

W.J. Kuijper

Grondmonsters uit zes beerputten zijn op planten- en dierenresten onderzocht. De gevonden soorten geven een indruk van een deel van het menu van de bewoners van het St. Agnietenklooster en enkele huizen in de Leidse binnenstad. De etensresten dateren uit de periode eind 14de tot begin 17de eeuw. Er werden o.a. veel graanprodukten (brood, pap), vruchten, kruiden en vis gegeten. Enkele "duurdere" vruchten, zoals de granaatappel, wijzen op een zekere welstand van de bewoners.

Inleiding

Het terrein waar vroeger het St. Agnietenklooster in de stadswijk de Camp in Leiden stond, werd in 1984 archeologisch onderzocht. Daarbij werd een aantal beerputten aangetroffen. Door de inhoud van deze putten te onderzoeken was het mogelijk iets te achterhalen van het voedselpakket van de vroegere bewoners. De eerste stap in het onderzoek was het verzamelen van grondmonsters uit het onderste deel van de beerputten. Deze grond werd vervolgens in het laboratorium op zeven met water gespoeld. De bestudering van een monster van een halve liter bleek voldoende om een beeld te verkrijgen van de aanwezige soorten. Van elke put werd nog 3 liter grond nagekeken op nieuwe soorten. Het bleek echter dat de gegevens uit de monsters van een halve liter hierdoor nauwelijks aangevuld konden worden. Om uitdroging tegen te gaan werd het residu in water bewaard. Het materiaal was zo rijk aan planten- en dierenresten dat het te tijdrovend was om het hele monster uit te zoeken en te tellen. Daarom is van de middelste zeeffractie (2 - 1 mm) in een aantal gevallen de helft uitgezocht en van de fijne fractie (1 - 0,25 mm) 1/50 - 1/100 deel. De aantallen in de tabellen zijn per halve liter grond berekend. De meeste aandacht was gericht op de plantenresten. Er kon echter ook een aantal resten van vis en andere dieren op naam gebracht worden.

De resultaten van het archeologisch en historisch onderzoek zijn elders in dit Jaarverslag gepubliceerd (Van Heeringen; De Boer). Hieruit citeren wij enkele gegevens die van belang zijn voor ons onderzoek. De eerste bebouwing van het terrein bestond vermoedelijk uit een aantal huisjes die aan de Vrouwenkerksteeg en Sionsteeg hebben gelegen. Eén van de huizen, in de oostpunt van het opgravingsterrein, werd door de zusters van St. Margriet bewoond. Toen deze tussen 1402 en 1404 naar een klooster buiten de stad verhuisden, werd hun behuizing in gebruik genomen door een nieuwe congregatie waaruit het klooster van Sint Agnes zou groeien. In de volgende decennia (tot $\pm$ 1450) werden door dit klooster regelmatig huizen en grond in de omgeving gekocht. Uit deze periode stammen de beerputten I en II. Het is niet duidelijk of deze putten al bij de eerste fase van het klooster hoorden. Zij kunnen ook gebruikt zijn door partikuliere bewoners. Van 1460 tot 1470 ontstond de uiteindelijke kloosterbebouwing. Het terrein werd ommuurd en verder bebouwd. Van 1470 tot 1572 doet dit complex dienst als St. Agnietenklooster. De beerputten III, IV en VI horen bij deze

periode. Na 1572 werd het klooster ontmanteld. De aanwezige zusters mochten er nog wel blijven wonen maar het klooster werd niet meer als zodanig gebruikt. In de jaren na 1574 had het kloostercomplex een algemene woonbestemming. In 1609 vond er een opmeting plaats voor toekomstige woningbouw. De 17de-eeuwse beerput hoorde bij één van de huizen die hier toen zijn gebouwd. Van de bewoners is niets bekend.

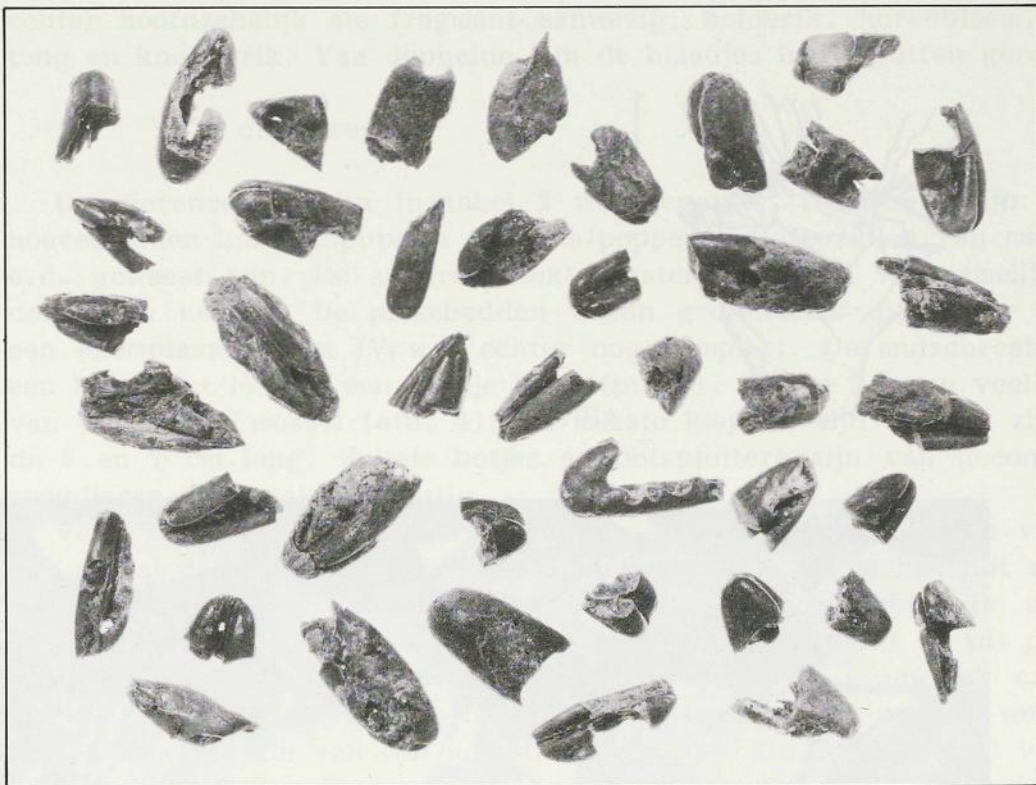
Waarnemingen - algemeen

De onderzochte monsters bleken zeer rijk aan herkenbare plantenresten te zijn. Ook werden vrij veel visresten aangetroffen. De toestand van het materiaal was over het algemeen zeer goed, vele zaden waren nog heel en ook de (in de middeleeuwen) beschadigde zaden waren goed te herkennen. Het is bekend dat plantendelen in beerputten vaak goed bewaard blijven door afsluiting van de lucht en de vochtige omgeving. Een deel van de zaden, vooral die van grassoorten, was gemineraliseerd. Dat betekent dat de zaadinhoud is vervangen door calcium-fosfaat. Hierdoor behouden de zaden, ook na droging, hun oorspronkelijke vorm (afb. 1). Ook kokons van insecten bleken gemineraliseerd. Naast zaden en dierenresten werden de volgende andere vondsten gedaan: stukjes hout en houtskool; enkele mostakjes, stukjes textiel, steentjes en mortel, een knikker (in put r), stukjes aardewerk en leer.

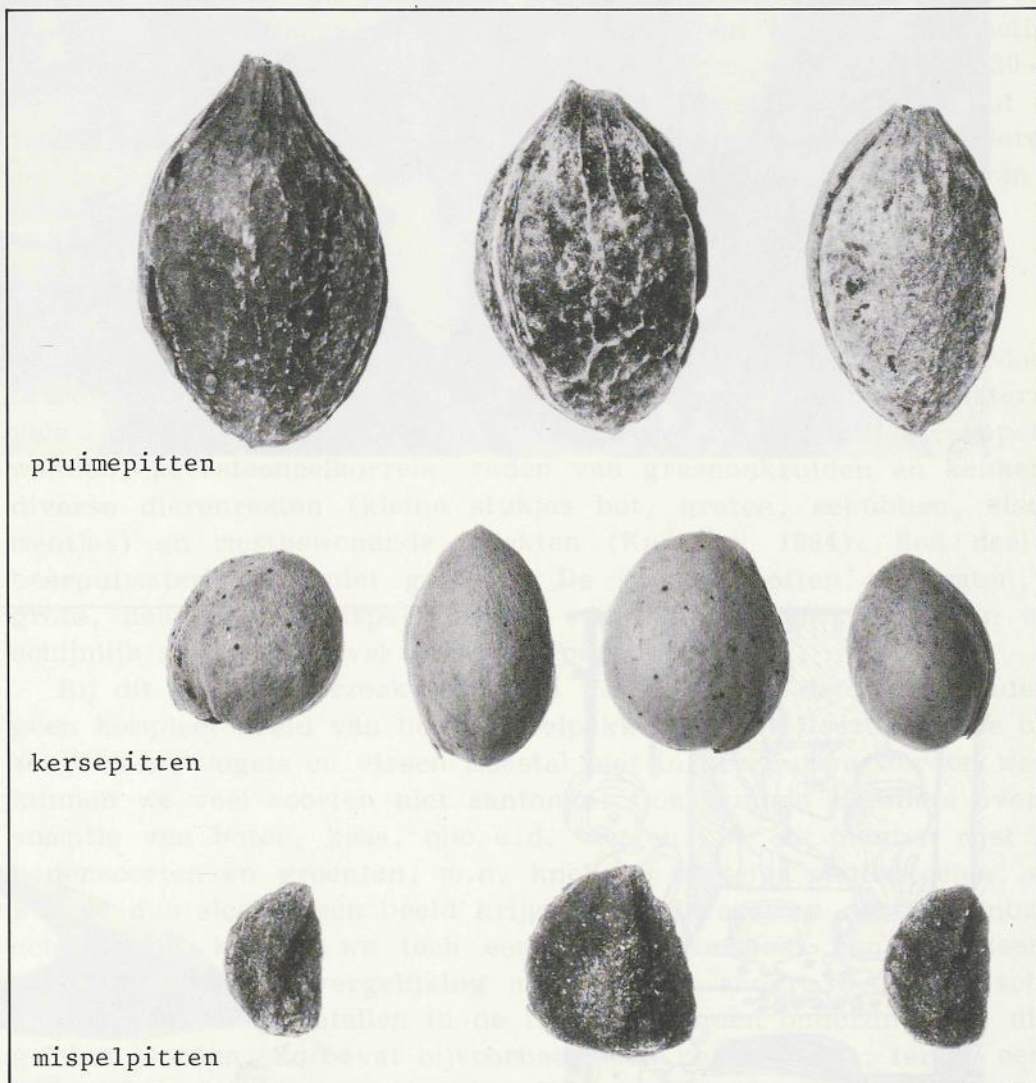
- plantenresten

Op enkele zaden na kon alles op naam gebracht worden. Tabel 1 geeft het overzicht van alle gevonden soorten. Het graan bestaat voor een groot deel uit de fragmentjes van de zaadhuid, voor een kleiner deel uit stukjes gemineraliseerde korrel. Deze laatsten konden meestal tot op soort gedetermineerd worden. Slechts eenmaal was er een verkoold exemplaar tussen, namelijk een roggekorrel in put III. De waarneming van rijst is gebaseerd op een kafvondst. In een enkel geval waren er zelfs resten van peulvruchten bewaard gebleven, wat opmerkelijk is, omdat ze doorgaans in de grond slecht bewaard blijven. De paardeboon en de erwt werden herkend aan de navel op enkele stukken verharde bonevellen. Enkele andere bonen vallen onder *Vicia spec.* en "nog determineren". De vele ronde zaden van kruisbloemigen zijn lastig te determineren. Deze groep valt hier in twee typen uiteen. Het eerste type zijn ronde, zwarte zaden met een doorsnede van ca. 1,4 mm. Op het oppervlak ligt een duidelijk netwerk van relatief grove mazen. Dit materiaal is waarschijnlijk van raapzaad (*Brassica cf rapa*). Het tweede type omvat ronde, zwarte zaden met een doorsnede van ca. 2,0 mm en een minder duidelijk fijn netwerk. Zij zijn waarschijnlijk van koolzaad (*Brassica cf napus*) of van witte mosterd (*Sinapis alba*). Een groot deel van de beide typen zaden was niet meer heel. Veel exemplaren waren plat of ingerold.

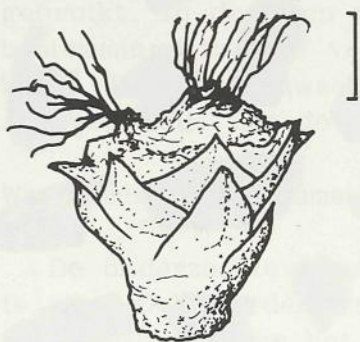
De pitten van de vruchten waren meestal heel. De pruimepitten zijn alle tot *Prunis domestica* gerekend (afb. 2). Er is niet gelet op een mogelijke indeling in de diverse variëteiten. Van de jeneverbessen waren er 2 bessteeltjes met aan de top nog enkele besnerven bewaard gebleven (afb. 3). De noten varieerden van fragmentje tot bijna heel. Boekweit was als vruchtklep aanwezig (drie van deze vruchtkleppen omgeven 1 korrel). De vele zaden van wilde planten en keukenkruiden zijn zowel heel als kapot. Enkele waren



afb. 1



afb. 2



afb. 3

afb. 4



afb. 5



echter hoofdzakelijk als fragment aanwezig: bolderik, korenbloem, zwaluwtong en knopherik. Van dopheide zijn de blaadjes in de putten geraakt.

- dierenresten

De dierenresten zijn in tabel 2 weergegeven. Opvallend zijn de grote hoeveelheden insektenpuparia (kokons/poppen). Deze zullen van mestvliegen e.d. geweest zijn. De andere insektenresten betreffen voornamelijk onderdelen van kevers. De pissebedden waren grotendeels uit elkaar gevallen; een exemplaar in put IV was echter nog compleet. De muizenresten waren een kies (put IV) en een stukje kaak (put r). In put I lagen veel schelpen van de gewone mossel (afb. 4). De meeste kleppen zijn heel en zijn tussen de 5 en 7 cm lang. Enkele botjes en botsplinters zijn van geconsumeerde zoogdieren en vogels afkomstig.

Vele schubben, een aantal werveltjes, graten, e.d. zijn van vissen. In een aantal gevallen was een determinatie mogelijk. In de beerput r van het woonhuis lagen vier huidschubben van een volwassen tarbot. De stekelrondvondsten komen uit put II (tand van een vrouwelijk dier) en uit put r. We vonden hierin één tand van een groot, volwassen, vrouwelijk exemplaar, één stekel van de bovenzijde borstvin, één stekel van boven de wervelkolom en één staartstekel van een jong dier (afb. 5). De aanwezigheid van schelvis, van kabeljauw en van schol kon worden aangetoond door de vondst van hun otolieten (gehoorsteentjes). Hieruit kunnen we ook de afmetingen van de vissen afleiden. De schelvis moet ca. 40 cm, de kabeljauw 30-40 cm en de schollen tussen de 18 en 28 cm lang geweest zijn. De in put II aangetroffen keelkaken bleken van een jonge blankvoorn en een andere karperachtige te zijn. Ook in de beerput r bevond zich een keelkaak van een karperachtige.

Beschouwing - algemeen

Uit de analyse van de monsters blijkt duidelijk dat het inderdaad "beer" betreft. Kenmerkend voor menselijke uitwerpselen in de monsters zijn de vele stukjes graan, zaden van vruchten (vooral vijgepitjes), appelklokhuiswanden, peersteencelkorrels, zaden van graanonkruiden en keukenkruiden, diverse dierenresten (kleine stukjes bot, graten, schubben, eischaalfragmentjes) en mestbewonende insekten (Knörzer, 1984). Een deel van het beerputmateriaal is niet gegeten. De grotere botten en graten, mossels, grote, hele zaden (mispel, pruim, e.d.) en schalen van noten zijn waarschijnlijk als keukenafval in de beerputten gegooid.

Bij dit soort onderzoek moet men wel bedenken dat de gevonden soorten geen compleet beeld van het voedselpakket geven. Doordat grote botten van zoogdieren, vogels en vissen meestal niet in beerputten werden weggegooid, kunnen we veel soorten niet aantonen. Ook kunnen we niets over de consumptie van boter, kaas, olie e.d. zeggen. Bij de planten mist men vaak bonensoorten en groenten, m.n. knollen, wortels, paddestoelen, e.d. Hoewel we dus slechts een beeld krijgen van de soorten die herkenbare resten achterlaten, krijgen we toch een aardig overzicht van een deel van het voedsel en is een vergelijking mogelijk met andere bronnen (schilderijen, geschriften). De aantallen in de tabellen kunnen onderling niet direct vergeleken worden. Zo bevat bijvoorbeeld een kers één pit, terwijl een vijg wel honderden pitjes kan opleveren. De gegevens lenen zich echter niet voor

absolute en relatieve getalmatige analyses.

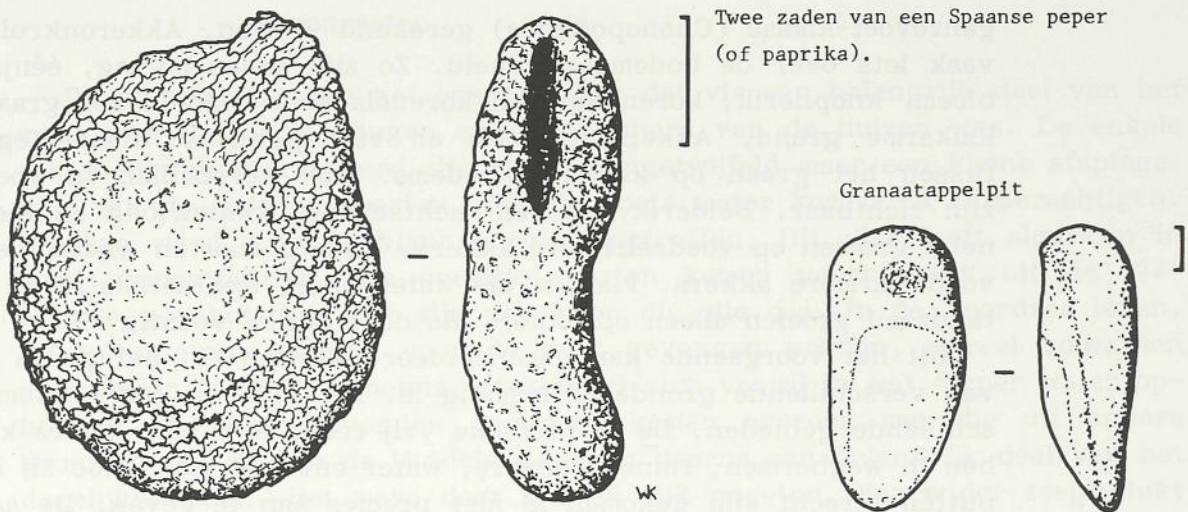
- plantenresten

De soorten zijn gegroepeerd in door de mens gebruikte en niet-gebruikte planten. De eerste groep is onderverdeeld in graan (incl. boekweit), peulvruchten, vruchten, noten, groente en kruiden. De tweede groep omvat de wilde planten die op droge en natte akkers, op diverse plaatsen en langs waterkanten gegroeid kunnen hebben. We zien nu dat de groepen graan, vruchten, kruiden en droge akkers het best vertegenwoordigd zijn. Dit is natuurlijk niet verwonderlijk. Veel soorten uit deze groepen zijn juist in beerputten te verwachten; de voedselplanten vormen hierin een groot aandeel van het zadenstelsel. Dit bijvoorbeeld in tegenstelling tot eerdere waarnemingen in Leiden van de zadeninhoud van afval- en ophogingslagen (Kuijper, 1982 en Hessing en Kuijper, 1983).

Het voert te ver om op deze plaats alle gevonden soorten te behandelen. Daarom wordt slechts een aantal opmerkingen gemaakt. Allereerst het graan. De vele kleine fragmenten moeten de overblijfselen van gemalen graan zijn dat als brood, pannenkoeken en dergelijke gegeten is. De grote fragmenten (afb.1) wijzen erop dat de korrels ook heel of grof gemalen gegeten werden, bijvoorbeeld als brei of pap. Van de herkenbare korrels is rogge de belangrijkste soort. Over de herkomst van het graan het volgende. De directe omgeving van Leiden is een mogelijk herkomstgebied, maar ook aanvoer uit andere binnenlandse zandgebieden en uit het buitenland kwam veel voor. Deze handel was al begonnen in het laatste kwart van de 13de eeuw maar werd vanaf het midden van de 15de eeuw van groot belang. Vooral veel rogge uit de Oostzeelanden kwam via Amsterdam naar ons land.

Dat ook rijst werd gegeten zien we door de vondst in de 15de-eeuwse put II. Het hoorde ook in het St. Catharinagasthuis vanaf 1480 tot het voedselpakket, hoewel aanvoer uit ver weg gelegen streken nodig was. Het is opvallend dat pluimgierst zo weinig in historische bronnen vermeld wordt. Over verbouw, transport en gebruik is weinig bekend. In de beerputten is gierst regelmatig aanwezig. Boekweit wordt meestal bij de granen gerekend. Het is echter een duizendknoopachtige. De plant wordt voor het eerst in schriftelijke bronnen uit het eind van de 14de eeuw vermeld. De eerste grote uitbreiding van de verbouw kwam pas in de 16de eeuw (Slicher van Bath, 1960: 290). Boekweit werd vroeger veel verwerkt in brood, pap en pannenkoek. Waarschijnlijk zijn peulvruchten meer gegeten dan de vondsten uit Leiden doen vermoeden. In de middeleeuwen vormden bonen en granen, vooral voor de gewone mensen, de basis van de maaltijden. Bonen werden soms ook gemalen en in het brood verwerkt.

De kruiden zullen in vele gerechten gebruikt zijn. Ze dienden bijvoorbeeld om het vlees meer smaak te geven. Daarnaast zijn zij bekend uit de geneeskunde. Zo werd venkel niet alleen gebruikt in brood, soep en bij vis, maar ook beschouwde men het als een middel tegen allerlei kwalen. De zaden van raapzaad en koolzaad zijn voor de olie, die van witte mosterd voor de smaak gebruikt. Twee zaden van een Spaanse peper (of paprika) werden in de beerput II gevonden. Deze put bevatte aardewerk uit de eerste helft van de 15de eeuw. Nu zijn pepers - niet te verwarren met zwarte peper - pas na de ontdekking van Amerika (1492) in Europa bekend geworden. Door de belangstelling voor deze plant had zich omstreeks 1650 de verbouw en het gebruik van *capsicum annum* over geheel Europa verspreid



(Rosengarten, 1976). De peper(paprika)vondst in put II dateert deze put dus jonger dan op grond van het aardewerk mocht worden aangenomen. De enige andere mij bekende vondst van capsicum komt uit een waterput in Landenburg (W. Duitsland). Het aardewerk dateert die put in het begin van de 16de eeuw (Maier, 1983).

Vruchten zijn goed vertegenwoordigd. Kennelijk hadden de kloosterlingen en de bewoners van de huizen regelmatig allerlei soorten fruit op het menu staan. Een deel hiervan kan van eigen kweek komen. We weten namelijk dat er in de stadsvrijheid buiten de Rijsburgerpoort vele tuinen van kloosters lagen. Maar ook in de stad waren er tuinen en boomgaarden (Van Oerle, 1975; 238, 239). Deze zullen zeker appels, peren, kersen, pruimen, e.d. hebben opgeleverd. Daarnaast werden er bessen van in het wild groeiende planten, zoals bramen, gegeten. Bessenstruiken (*Ribes spec.*) groeiden in ieder geval bij Leiden. Voor het beleg van Leiden (1574) werden niet alleen de boomgaarden maar zelfs ook de "aelbessen en cruysdoornen" buiten de stad verwijderd (Van Oerle, 1975: 279).

Aan de grote aantallen druive- en vijgepitjes kunnen we zien dat druiven en vijgen erg in trek zijn geweest. Beide soorten werden toen wel gekweekt in Nederland. Maar zowel de kwaliteit als de kwantiteit zullen slecht zijn geweest. De gedroogde vijgen en druiven (rozijnen) komen dan ook ongetwijfeld uit de landen rond de Middellandse Zee. Ook de granaatappel zal uit dit gebied komen. Tussen de vele bekende soorten vallen er enkele op die tegenwoordig weinig of niet meer gegeten worden. Dit betreft vooral de mispel, de zwarte moerbeï en de granaatappel. Uit schriftelijke bronnen weten we dat deze vruchten inderdaad gegeten werden. Of de meidoorn-, lampionplant- en jeneverbessen als fruit zijn gegeten, of als smaakmaker zijn gebruikt, is niet achterhaald. Een medicinaal gebruik is ook mogelijk. Veel van de gevonden vruchten werden vroeger voor de bereiding van sap en drank gebruikt. Bekend was onder andere moerbeienwijn.

Het grootste deel van de wilde planten, zowel wat betreft het aantal soorten als het aantal zaden, kan tot de akkeronkruiden worden gerekend. Vroeger, voor de tijd van de onkruidbestrijdingsmiddelen en een goede zaaigoedreiniging, groeiden er nogal wat andere planten tussen het koren. Deze werden gedeeltelijk meegeoogst en kwamen uiteindelijk ook in de pap of het brood terecht. De planten in ons materiaal komen vooral uit plantengemeenschappen die tot de klasse der graanvrucht-akkers (*Secalietea*) en de

ganzevoet-klasse (Chenopodietea) gerekend worden. Akkeronkruiden zeggen vaak iets over de bodemgesteldheid. Zo zijn schapezuring, éénjarige hardbloem, knopherik, korenbloem en korensla kenmerkend voor graanakkers op kalkarme grond. Akkerboterbloem en ruw parelzaad daarentegen groeien tussen het graan op kalkrijke bodems. Ook verschillen in voedselrijkdom zijn zichtbaar. Bolderik, zwarte nachtschade, zwaluwtong en kleine brandnetel groeien op voedselrijkere akkers. Andere soorten wijzen weer meer op voedselarmere akkers. Planten als waterpeper, moeraswalstro en gevleugeld tandzaad groeien alleen op akkers als deze nat of vochtig zijn.

Uit het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het graan van akkers van verschillende gronden afkomstig is. Dit wijst op een herkomst uit verschillende gebieden. De planten die vrij zeker niet van akkers komen, hebben in wegbermen, tuinen, oevers, water enz. gestaan. Hoe zij in de beerputten terecht zijn gekomen is niet precies aan te geven. De aanwezigheid van soorten die we niet zo verwachten kan soms goed verklaard worden. Zo kan bijvoorbeeld de dopheide als veenplant met de turf de stad binnengebracht zijn.

Veel van onze waarnemingen sluiten aan op wat we weten door afbeeldingen en uit schriftelijke bronnen uit de Middeleeuwen. Zo zien we enkele van de gevonden vruchten en noten vermeld in het 14de-eeuwse "Le livre des mestiers" (Baudet, 1904):

"Van de fruten hoert de namen,
peren, appelen ende prumen,
keersen, criecken ende sleen,
moerbeyeren ende fresen,
pekers, mispelen ende haselnoten,
vighen, dadelen ende amandelen,
rosinen ende appelen van garnaten,
applen van oraengen ende stekebeyeren,
kerstaengen ende okernoten.

Ook in vergelijking met ander botanisch onderzoek van middeleeuws materiaal in Nederland blijkt dat het Leidse beeld hier goed inpast. Dit geldt ook voor de wilde planten. Een enkele vondst is nieuw of zeldzaam, zoals peper/paprika, stokroos, jeneverbes, komkommer, kleine lampionplant, tamme kastanje, granaatappel, tuinkers, biet en rijst. Andere soorten ontbreken echter weer.

Men neemt aan dat de grote massa van de stadsbevolking van eenvoudige en goedkope kost leefde. Er werden vooral bonen, rogge, gerst, gierst, boekweit, knollen en vis gegeten. Aan onze soortenlijst zien we dat de gebruikers van de beerputten niet arm waren. Vooral de granaatappels vallen op. Zij werden in de Middeleeuwen vers aangevoerd uit Spanje en Sicilië en waren vrij kostbaar. Ook de vele vijgen en druiven of rozijnen en soorten als lampionplant, jeneverbes, walnoot, tamme kastanje en de diverse keukenkruiden kunnen wijzen op welstand van de bewoners. Dit geldt zowel voor de kloosterlingen als voor de bewoners van de huizen. Het belangrijkste, qua hoeveelheden, waren graanprodukten, vruchten en kruiden. Dat er ook sierplanten gekweekt werden zien we aan de stokroos. Waarschijnlijk groeide deze ter plaatse in een van de tuinen.

De visresten maken het ons duidelijk dat vis een belangrijk deel van het menu van de kloosterlingen en de bewoners van de huizen was. De enkele resten die gedetermineerd zijn, geven ongetwijfeld maar een kleine afspiegeling van de gegeten soorten. Uit het zoete water komen de karperachtigen. Hiervan werd o.a. de blankvoorn aangetroffen. Dit dier leeft algemeen in onze binnenwateren. De overige soorten komen voornamelijk uit de 17e-eeuwse woonhuisput. Het zijn zeevissen die alle o.a. in de Noordzee leven. De meeste konden vlak voor de kust gevangen worden, hoewel volwassen exemplaren (tarbot, schelvis, stekelrog) zich vooral in wat dieper water ophouden. De hier gevonden gegevens komen overeen met die uit andere bronnen. Vis was in de Middeleeuwen en daarna een belangrijk deel van het dagelijkse menu. Het werd door arm en rijk gegeten. Een ander zeeproduct zijn mossels. De schelpen wijzen op een goede kwaliteit. Ze kunnen uit de Waddenzee of de Zeeuwse wateren afkomstig zijn.

De pisbedden en de muizen zullen wel per ongeluk in de beerputten zijn gevallen. De vele insektenkokons zijn waarschijnlijk van mestvliegen. Deze troffen hier een prettig plekje aan.

Met dank aan R.M. van Heeringen voor het verzamelen en beschikbaar stellen van de grondmonsters; M. van den Bosch voor het determineren van de stekelrog en de tarbot; P.A.M. Gaemers voor het determineren van de andere genoemde vissen en J. Pauptit voor het vervaardigen van de foto's. Het in dit artikel genoemde materiaal is aanwezig op het Instituut voor Prehistorie, Archeologisch Centrum, Rijksuniversiteit, Leiden.

Literatuur

- Baudet, F.E.J.M., 1904, DE MAALTIJD EN DE KEUKEN IN DE MIDDELEEUEWEN, Leiden.
- Hessing, W.A.M. en W.J. Kuijper, 1983, "Enkele aspecten van het onderzoek van het bolwerk De Put in Leiden.", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN. JAARVERSLAG 1982, Leiden 37-47.
- Knörzer, K.H., 1984, "Aussagemöglichkeiten von paläoethnobotanischen Latrinenuntersuchungen, in: W. van Zeist en W.A. Casparie (ed.): PLANTS AND ANCIENT MAN. STUDIES IN PALAEOETHNOBOTANY, Rotterdam, 331-338.
- Kuijper, W.J., 1982, "Plantenresten uit de Rijnafzetting en de bewoningslagen onder de Breestraat te Leiden.", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN. JAARVERSLAG 1981, Leiden, 47-54.
- Maier, U., 1983, "Nahrungspflanzen des späten Mittelalters aus Heidelberg und Ladenburg nach Bodenfunden aus einer Fäkaliengrube und einem Brunnen des 15./16. Jahrhunderts.", in: FORSCH. u. BER. ARCH. MITTELALTERS BADEN-WÜRTTEMBERG, Band 8, 139-183.
- Oerle, H.A. van, 1975, LEIDEN BINNEN EN BUITEN DE STADSVESTEN, Leiden.
- Paap, N., 1983, "Economic plants in Amsterdam: Qualitative and quantitative analysis.", in: M. Jones (ed.), INTEGRATING THE SUBSISTENCE ECONOMY. BAR - Intern. Series 181, 315-325.
- Pals, J.P., 1983, "Zaden en vruchten uit een 16de-eeuwse beerput opgegraven in het stadsdeel Bakenes." in: HAARLEMS BODEMONDERZOEK 17, 32-34.
- Rosengarten, F., 1976, HET GROTE BOEK DER SPECERIJEN, Amsterdam.
- Slicher van Bath, B.H., 1960, DE AGRARISCHE GESCHIEDENIS VAN WEST-EUROPA (500-1850), Utrecht-Antwerpen.
- Slicher van Bath, B.H., 1978, BIJDAGEN TOT DE AGRARISCHE GESCHIEDENIS, Utrecht-Antwerpen.

afb. 3. Spaanse peper, granaatappelpit,

tekening W.J. Kuijper

W.J. Kuijper
Instituut voor Prehistorie
Reuvenplaats 4
Postbus 9515
2300 RA Leiden

Tabel 1. Plantenresten uit beerputten van het St. Agnietenklooster-terrein

	huis of klooster			klooster		huis
	I	II	IV	III	VI	R
GRAAN						
Cerealia (graan)	++++ fr	++++ fr	++++ fr	++++ fr	++++ fr	+++ fr
Avena sativa (haver)	-	10	+ fr	-	3	+
Hordeum spec. (gerst)	-	-	1	-	-	-
Oryza sativa (rijst)	-	1	-	-	-	-
Panicum miliaceum (pluimgierst)	+	++,++ fr	3	1	-	+
Secale cereale (rogge)	++ fr	+ fr	+,++ fr	1	1	+++
Fagopyrum esculentum (boekweit)	2	++,++ fr	7	7	+	-
PEULVRUCHTEN						
Pisum sativum (erwt)	-	-	1?	-	1	-
Vicia faba (paardeboon (tuinboon))	-	-	-	-	-	4
VRUCHTEN						
Crataegus monogyna (eenstijlige meidoorn)	-	1	-	-	-	-
Cucumis sativa (komkommer (augurk))	-	-	-	-	-	1
Ficus carica (vijg)	+++	++++	++	+++	+++	++++
Fragaria vesca (aardbei)	++	++	++	1	++	-
Juniperus communis (jeneverbes)	-	-	1	-	1	-
Malus domestica (appel - pitten)	++	++	+	3	++	++
Malus domestica (appel - klokhuisvellen)	++++	+++	++	++	+++	-
Mespilus germanica (mispel)	+	10	5	1	1	4
Morus nigra (zwarte moerbeï)	++	++	-	9	++	-
Physalis alkekengi (kleine lampionplant)	-	1	-	-	-	-
Prunus avium (zoete kers (kriek))	-	++	-	-	1	6
Prunus cerasus (zure kers (meikers, morel))	+	++	+	+	+	1
Prunus domestica sl (pruim)	4	5	1	1	1 fr	++
Punica granatum (granaatappel)	-	3	-	1	1	-
Pyrus communis (peer)	++	+	+	+	+	-
Ribes spec. (kruis-, aal of zwarte bes)	++	++	+	++	++	+++
Rubus caesius (dauwbraam)	1	1	3	1	+	+
Rubus fruticosus (braam)	-	+	-	++	+	++
Rubus idaeus (framboos)	1	+	-	++	+	++
Sambucus nigra (gewone vlier)	-	-	3	-	-	+
Vaccinium spec. (blauwe? bosbes)	-	+	-	3	3	-
Vitis vinifera (druif)(rozijn)	++	+++	++	++	++	++
NOTEN						
Castanea sativa (tamme kastanje)	-	-	-	-	1	-
Corylus avellana (hazelnoot)	2	2 fr	-	1	-	1 fr
Juglans regia (walnoot)	3	1 fr	-	1	1	-
GROENTE						
Beta vulgaris (snijbiet (kroot))	1	-	1	1	-	-
Cichorium intybus (wilde cichorei, lof)	-	1	-	-	-	-
KRUIDEN						
Anthriscus cerefolium (kervel)	-	-	3	1	1	-
Brassica cf rapa (raap? zaad)	+++	++,++ fr	++	+++,+++ f	+++,+++ fr	+ fr
Brassica cf napus (kool? zaad) of	+	+,++ fr	3	1,+	+	-
Sinapis alba (witte mosterd)	-	-	-	-	-	-
Capsicum annuum (spaanse peper, paprika)	-	2	-	-	-	-
Coriander sativum (koriander)	1	8,2 fr	-	6,2 fr	12,+ fr	-
Foeniculum vulgare (venkel)	++	5,+ fr	10,+ fr	7,+	++	1
Lepidium sativum (tuinkers (sterrekers))	-	-	6	-	-	-
Papaver somniferum (blauwmaanzaad)	++	-	-	-	-	1
Petroselinum crispum (peterselie)	-	-	-	2	-	-
Satureja hortensis (bonekruid)	-	-	-	1	-	-
DIVERSE GEKWEKTE PLANTEN						
Althea rosea (stokroos)	-	1	-	-	-	-
Canabis sativa (hennep)	-	2,1 fr	-	1 fr	6	-
Humulus lupulus (hop)	2	+	-	1	1	-
Linum usitatissimum (lijnzaad)	1,+ fr	2	9	1 fr	1	-
Reseda luteola (wouw)	+	-	-	-	-	-
Saponaria officinalis (zeepkruid)	-	-	-	-	-	+
WILDE PLANTEN VAN DROGE AKKERS (EN RUIGTEN)						
Agrostemma githago (bolderik)	++++ fr	+++ fr	+++ fr	+++ fr	+++ fr	1,2 fr
Anagallis arvensis (guichelheil)	-	2	-	-	-	+
Anthemis arvensis (valse kamille)	-	-	-	-	-	1 fr
Anthemis cotula (stinkende kamille)	-	2	3	-	-	-
Arnoseris minima (korensla)	+	-	-	-	-	-

(tabel 1, vervolg)	huis I	of klooster II	IV	klooster III	VI	huis R
<i>Atriplex rostrata</i> (spiesmelde)	++	++	3	-	1	++
<i>Atriplex patula</i> (uitstaande melde) of	++	++	3	-	1	++
<i>Bromus cf secalinus</i> (dreps)	++	+,++ fr	+,++ fr	-	1,+ fr	++ fr
<i>Buglossoides arvensis</i> (ruw parelzaad)	-	-	-	-	1	-
<i>Centaurea cyanus</i> (korenbloem)	++++ fr	+,++ fr	4,++ fr	1,++ fr	1,++ fr	++ fr
<i>Chenopodium album</i> (melganzevoet)	++	++	+	+	2	++
<i>Convolvulus arvensis</i> (akkerwinde)	-	-	-	-	-	1 ?
<i>Daucus carota</i> (peen)	-	1	-	-	-	-
<i>Euphorbia helioscopia</i> (kroontjeskruid)	-	-	-	-	1	-
<i>Galeopsis speciosa</i> (dauwnetel)	+	-	3	-	1	-
<i>Galeopsis tetrahit</i> (hennepnetel) of	+	-	1	1	-	-
<i>Galium aparine</i> (kleefkruid)	+	-	1	1	-	-
<i>Hypochaeris glabra</i> (glad biggekruid)	-	2	6	1	-	-
<i>Hypochaeris radiata</i> (gevlekt biggekruid) of	-	-	3	-	-	-
<i>Lamium cf album</i> (witte? dovenetel)	-	2	6	-	-	-
<i>Lapsana communis</i> (akkerkool)	-	1	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i> (smalle weegbree)	-	1	-	-	-	-
<i>Polygonum aviculare</i> (varkensgras)	+	+	3	1	1	-
<i>Polygonum convulvulus</i> (zwaluwtong)	+ fr	7,++ fr	+ fr	+ fr	-	+
<i>Polygonum lapathifolium</i> (duizendknoop)	++	++,++ fr	+	++	-	+
<i>Polygonum persicaria</i> (perzikkruid)	+	++	+	-	-	++
<i>Ranunculus arvensis</i> (akkerboterbloem)	-	1 fr	-	1 fr	-	2
<i>Raphanus raphanistrum</i> (knopherik)	+ fr	++ fr	-	1 fr	-	2
<i>Rumex acetosella</i> (schapezuring)	+++	++	+++	+	1	++
<i>Scleranthus annuus</i> (eenjarige hardbloem)	-	-	3	1	1 fr	-
<i>Setaria pumila</i> (geelrode naaldaar)	-	2	-	1	-	-
<i>Silene vulgaris</i> (blaassilene)	-	1	-	-	-	+
<i>Solanum nigrum</i> (zwarte nachtschade)	++	2	+	-	-	-
<i>Sonchus asper</i> (brosse melkdistel)	-	1	-	-	-	-
<i>Sonchus arvensis</i> (akkermelkdistel)	-	-	-	1	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i> (gewone melkdistel) of	-	-	-	-	-	-
<i>Spergula arvensis</i> (gewone spurrie)	++	2	-	-	-	-
<i>Stellaria media</i> (vogelmuur)	++	+	6	1	+	-
<i>Taraxacum officinale</i> (paardebloem)	-	1	-	-	-	-
<i>Thlaspi arvense</i> (witte krodde)	-	-	3	-	-	-
<i>Urtica urens</i> (kleine brandnetel)	-	-	++	-	-	-
<i>Valerianella dentata</i> (getande veldsla)	-	-	-	-	-	+
<i>Viola cf arvensis</i> (akker? viooltje)	-	3	-	1	-	+
WILDE PLANTEN VAN NATTE EN VOCHTIGE AKKERS (EN ANDERE VOCHTIGE PLAATSEN)						
<i>Bidens tripartita</i> (geveugeld tandzaad)	-	2	2	-	-	-
<i>Galium palustre</i> (moeraswalstro)	-	1	-	1	-	-
<i>Polygonum hydropiper</i> (waterpeper)	-	-	3	-	-	-
<i>Ranunculus sardous</i> (behaarde boterbloem)	-	1	-	1	-	+
<i>Ranunculus repens</i> (kruipende boterbloem)	-	1	-	2	-	-
WILDE PLANTEN VAN DIVERSE STANDPLAATSEN (RUIGTEN, GRASLAND, BOS, HEIDE, ENZ.)						
<i>Alnus glutinosa</i> (zwarte els)	-	-	3	-	-	-
<i>Betula pubescens</i> (zachte berk)	-	-	2	2	-	-
<i>Carex spec.</i> (zegge)	+	+	6	4	1	-
<i>Cirsium vulgare</i> (speerdistel)	-	-	3	1	-	-
<i>Conium maculatum</i> (gevlekte scheerling)	-	-	3	1	-	-
<i>Erica tetralix</i> (dopheide)	-	+	-	+	1	-
<i>Knautia arvensis</i> (beemd-kroon)	2,+ fr	1 fr	6,1 fr	-	2	+
<i>Prunella vulgaris</i> (gewone brunel)	-	-	3	-	-	-
<i>Poa spec.</i> (beemdgras)	-	1	+	-	-	-
<i>Rhinanthus minor</i> (kleine ratelaar)	+	3	-	-	-	-
<i>Rhinanthus angustifolius</i> (grote ratelaar) of	+	+	+ fr	1	1	+
<i>Rumex spec.</i> (zuring)	-	-	1	-	-	+
<i>Vicia spec.</i> (wikke)	-	-	1	-	-	+
WILDE PLANTEN VAN MOERASSEN, WATERKANTEN EN WATER						
<i>Carex cf flava</i> (gele ? zegge)	-	-	6	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i> (waterbies)	+	+	3	+	1	-
<i>Glyceria fluitans</i> (mannagras)	-	6	3	+	-	-
<i>Hippuris vulgaris</i> (lidsteng)	-	-	-	1	-	-
<i>Oenanthe aquatica</i> (watertorkruid)	-	-	-	2	-	-
<i>Oenanthe fistulosa</i> (pijptorkruid)	-	-	-	1	-	-
<i>Ranunculus cf aquatilis</i> (fijne? waterranonkel)	-	-	6	-	-	-
<i>Solanum dulcamara</i> (bitterzoet)	-	1	-	-	-	-
<i>Scirpus lacustris</i> (bies)	-	1	-	-	-	-
nog te determineren	+	+	+	+	+	+

Legenda: + = enkele, ++ = tientallen, +++ = honderden, ++++ = duizenden, fr = fragmenten;
I = 1375-1450, II = 1400-1450 (1600), IV = 1425-1475, III = 1475-1500 (1525),
VI = 1500-1550 (1600), R = begin 1600.

Tabel 2. Dierenresten uit beerputten van het St. Agnietenklooster-terrein

	huis of klooster			klooster		huis
	I	II	IV	III	VI	R
VISSEN						
Diverse soorten (niet gedetermineerd)	++	+++	++	+	++	++
Stekelrog (<i>raja clavata</i>)	-	1	-	-	-	4
Rog (<i>raja spec. (non clavata/montagui)</i>)	-	-	-	-	-	1
Tarbot (<i>scophthalmus maximus</i>)	-	-	-	-	-	4
Schol (<i>pleuronectes platessa</i>)	-	-	-	-	-	3
Schelvis (<i>melanogrammus aeglefinus</i>)	-	-	-	-	1	-
Kabeljauw (<i>gadus morhua</i>)	-	-	-	-	-	1
Blankvoorn (<i>rutilus rutilus</i>)	-	2	-	-	-	-
Karperachtigen (<i>cyprinidae</i>)	-	1	-	-	-	1
ZOOGDIEREN EN VOGELS						
Diverse soorten (niet gedetermineerd)	+	+	-	-	+	-
Muis	-	-	1	-	-	1
Eischaalfragmenten	+	+	+	-	+	-
SCHELLEN						
Mossel (<i>mytilus edulis</i>)	++	-	2 fr	-	1 fr	1 fr
GELEEDPOTIGEN						
Puparium (klein)	++	+++	++	+	+	++
Puparium (groot)	-	++	+	+	++	++
Keverfragmenten	+	+	+	+	-	+
Miljoenpoot	-	-	1	-	-	-
Pissebed	-	2 fr	1, +fr	-	+ fr	-

Legenda: zie tabel 1

Summary

Six samples of cesspits have been investigated for the presence of seeds and, partially for their animal content. The cesspits were found during an excavation in the inner town of Leiden, The Netherlands. The pits I and II belong to houses or to an early phase of the "St. Agnietenklooster" (a nunnery), III, IV and VI to the St. Agnietenklooster and R to a house. They date from the late 14th to the beginning of the 17th century. Sample size was 500 cc.

The analyses proved that the soil was very rich in well-preserved waterlogged and sometimes mineralised seeds. The species found are listed in table 1. Especially cereals, fruits, herbs and weeds of dry fields are well represented. Less usual findings are sweet pepper, hollyhock, juniper, cucumber, chinese lantern, chestnut, pomegranate, garden cress and beet.

In addition remains of animals, especially fish and fly puparia, were found (table 2). The plants and animals give an impression of a part of the diet of late-medieval man in this part of Leiden. The findings of some fruits, for instance pomegranate, suggest that the inhabitants were well-to-do.



SCHOEISEL VAN DE OPGRAVING VAN HET ST. AGNIETENKLOOSTER EN HET ST. MICHIELSKLOOSTER IN LEIDEN

C. van Driel-Murray

De leervondsten van de opgraving van het St. Agnietenklooster en het St. Michielsklooster bestrijken een periode van ca. 400 jaar, die omstreeks 1375 aanvangt. Het materiaal is te verdelen in drie groepen, welke corresponderen met de drie fasen in de bewoning zoals vastgesteld tijdens de opgraving (Van Heeringen, dit jaarverslag). De vondsten geven niet alleen een beeld van de verandering in schoenmode, maar de drie onderscheiden fasen geven ieder een beeld van de belangrijkste technologische ontwikkeling in het schoenmakersvak in de betreffende periode. Het grootste deel van het materiaal bestaat uit schoeisel; maar ook andere voorwerpen zoals messcheden, delen van paardetuig en meubelbekleding zijn aanwezig.

A. De mestkuilen (fase 1, ca. 1375-1450)

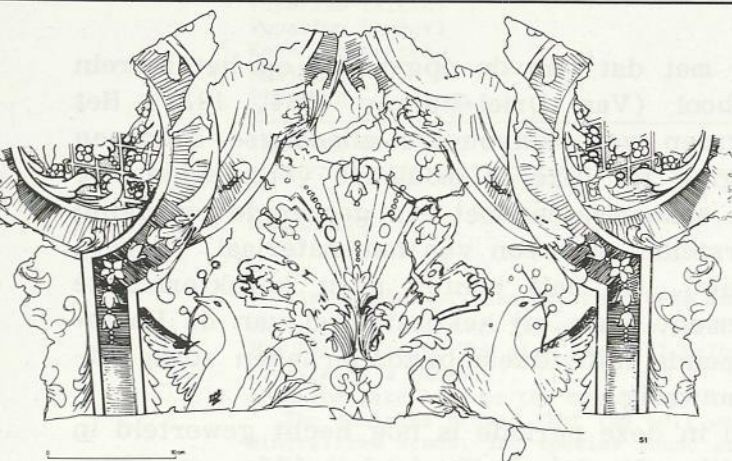
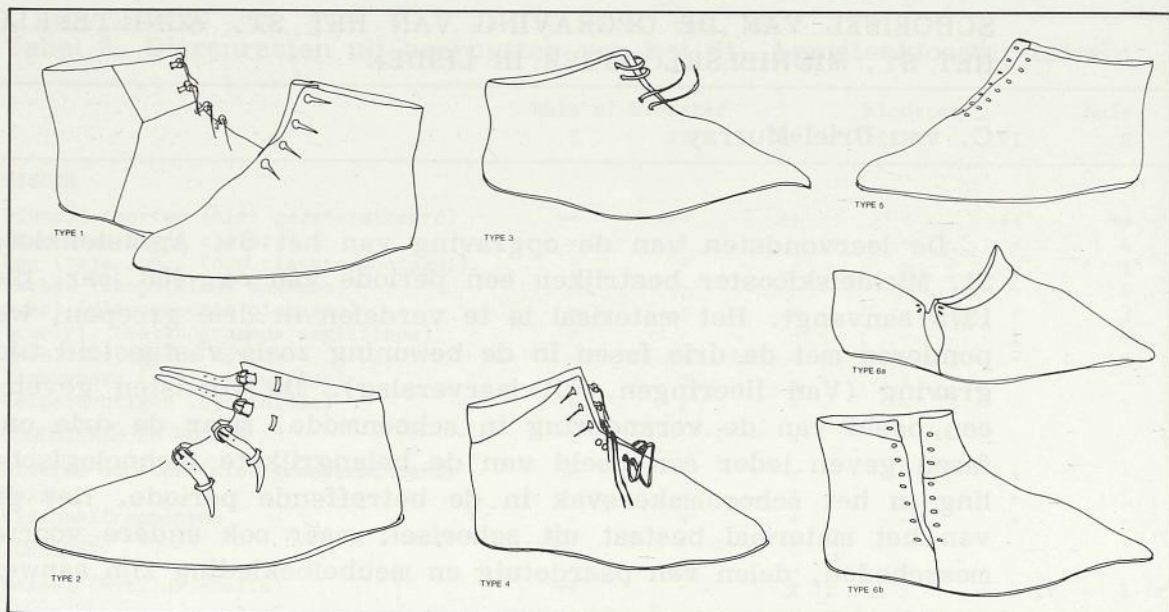
Het leer is goed vergelijkbaar met dat van de opgraving op het terrein van de voormalige Hartebrugschool (Van Driel-Murray 1984, 181). Het schoeisel vormt een homogene groep van eenvoudige alledaagse schoenen zonder veel versiering en/of poging tot luxe of modieuze vormgeving. De vrij gelijkmatige verdeling van de schoenmaten doet een gemengde bevolking van verscheiden families veronderstellen als bron van het materiaal. Kinderschoeisel is goed vertegenwoordigd. Er valt echter geen karakteristieke groepering van maten waar te nemen, zoals bij het materiaal van de Hartebrugschool. Ook de daar voorkomende individuele bijzonderheden zoals uitzonderlijk grote maten zijn niet aanwezig.

Het vervaardigen van schoeisel in deze periode is nog hecht geworteld in de gevestigde middeleeuwse traditie die zich reeds in het 12de- en 13de-eeuwse materiaal van de Breestraat laat onderscheiden (Van Driel-Murray 1982, 63). Hoewel het bovenleer van de schoen in de praktijk kan worden samengesteld uit verschillende stukken leer, berust de grondgedachte achter het snijpatroon op het gegeven dat men uitging van één stuk leer waarbij slechts één rechte of haakse snee nodig was voor de vereiste pasvorm (nr.16 en 17, afb. 7 zijn goede voorbeelden). Een enkele naad, meestal aan de binnenzijde van de voet, was voldoende om het geheel aan elkaar te zetten. In feite werd dit ideaal maar zelden bereikt door gebrek aan leer van de juiste snijmaat (nr. 1, afb. 4 laat de gebruikelijke oplossing zien), of doordat men een tong over de wreef verlangde. Het bovenstuk werd binnenste buiten ('retourné-methode'), al of niet met tussenstukjes leer, aan de enkele zool genaaid.

Het schoeisel uit de mestkuilen uit deze periode kan in een zestal typen worden onderscheiden, waarvan twee in feite niets anders zijn dan een variatie van de vier basistypen van sluitingen (afb.1).

1. Laars met voorsluiting waarbij de knoopveters door kikkervisvormige vetergaten werden getrokken. Meestal is aan de binnenzijde van de hiel een versteviging genaaid en is een tong aangezet aan de kant van de knoopveters om te zorgen voor een waterdichte sluiting over de wreef. De bovenrand van de laars kon worden voorzien van een smalle leren afwerkingsbies of werd niet verder afgewerkt. De laars komt in alle maten voor maar is

afb. 1

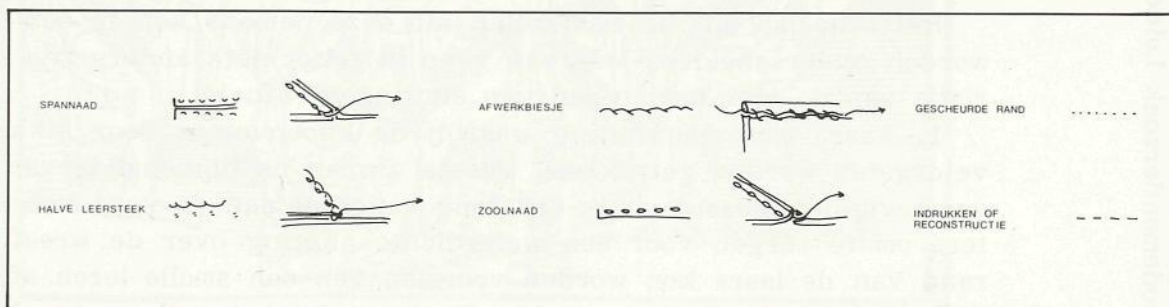


afb. 2

afb. 2a



afb. 3



bijzonder populair als kinderschoeisel (enkele zeer kleine maten komen voor, b.v. nr. 9, afb. 5). De hoogte van de laars varieert van 1 tot 5 veters. Met op zijn minst 23 stuks is het verreweg het meest voorkomende type schoeisel in het complex. Vergelijkingsmateriaal verzameld door Goubitz (1983, 278: type 4) doet veronderstellen dat het type populair was tussen ca. 1350 en 1460, ofschoon het in Leiden ook veel is aangetroffen in vroeg 14de-eeuwse context (Marktenroute).

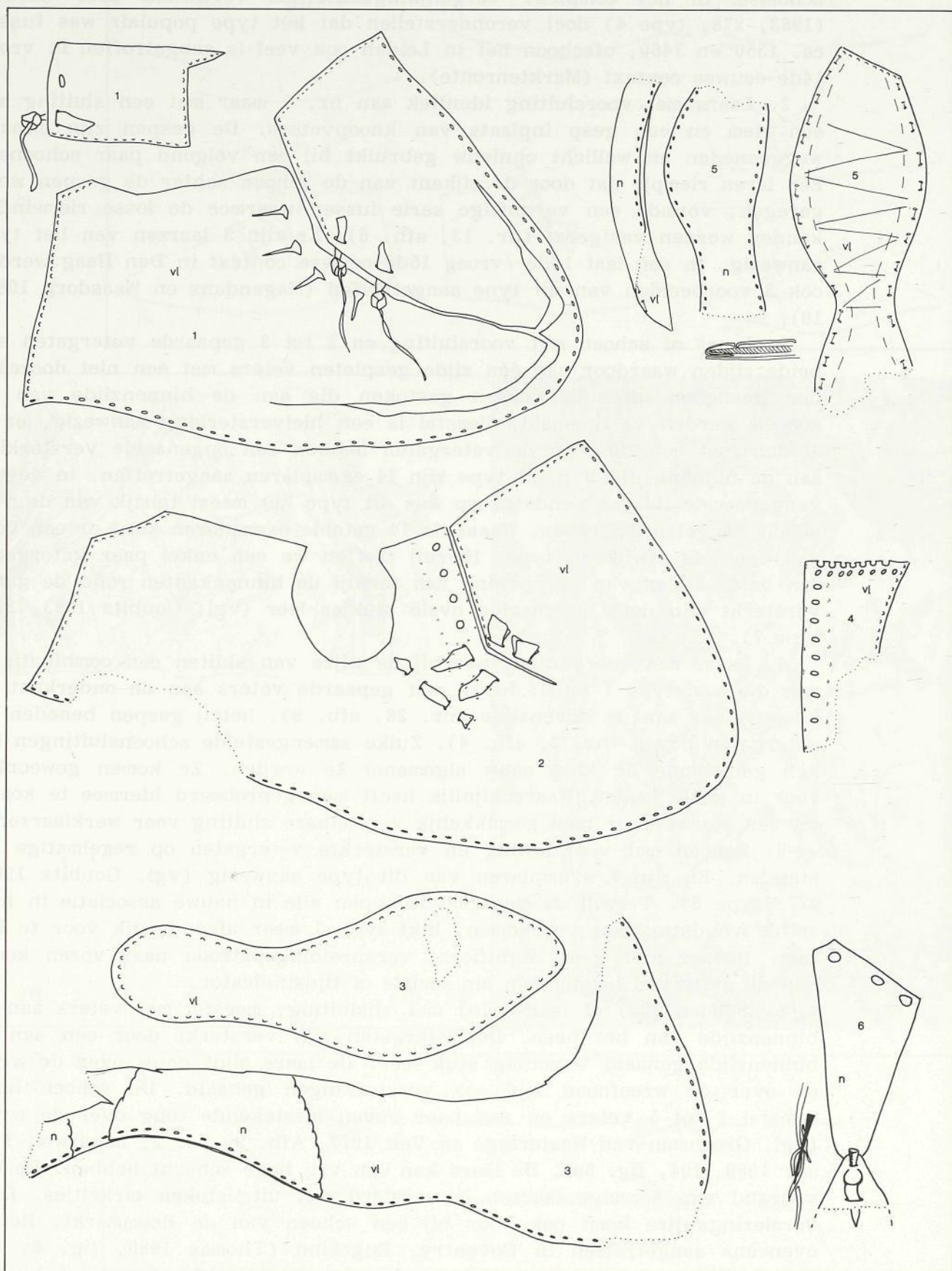
2. Laars met voorsluiting identiek aan nr. 1 maar met een sluiting met een riem en een gesp inplaats van knoopveters. De gespen zijn meestal weggesneden en wellicht opnieuw gebruikt bij een volgend paar schoenen. Een leren riempje dat door de zijkant van de schoen achter de gespen werd geregen, vormde een vernuftige serie lussen waarmee de losse riemeinden konden worden vastgezet (nr. 13, afb. 6). Er zijn 3 laarzen van het type aanwezig. In een laat 14de-/vroeg 15de-eeuwse context in Den Haag werden ook 3 voorbeelden van dit type aangetroffen (Magendans en Waasdorp 1985, 10).

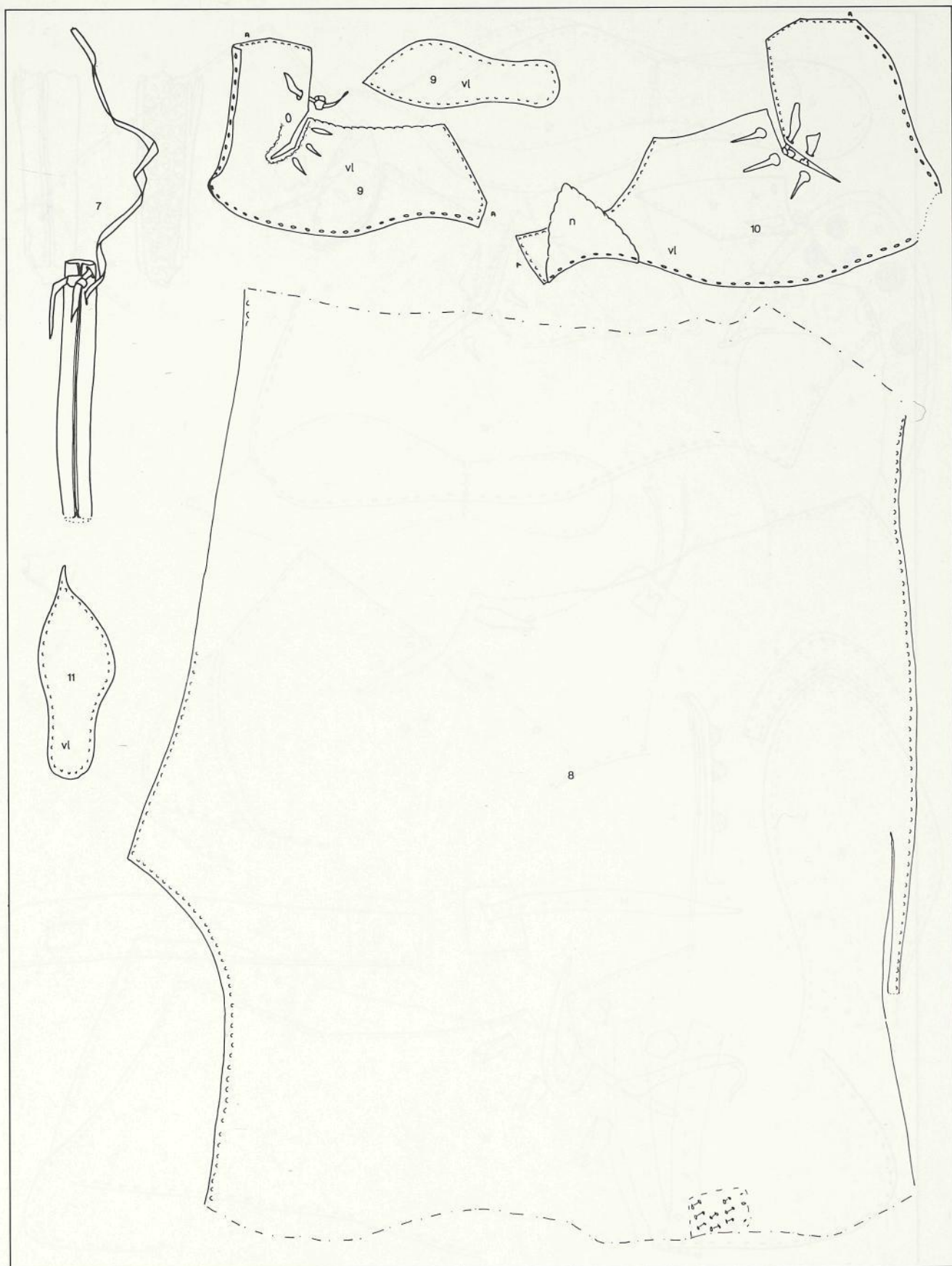
3. Laars of schoen met voorsluiting en 2 tot 3 gepaarde vetergaten aan beide zijden waardoor aan één zijde gespleten veters met een niet doormiddenden gesneden uiteinde werden gestoken die aan de binnenzijde van de schoen werden vastgenaaid. Meestal is een hielversterking aanwezig, er is al dan niet een tong en de vetergaten hebben een opgenaaide versterking aan de binnenkant. Van dit type zijn 14 exemplaren aangetroffen. In de bovengenoemde Haagse vondstgroep was dit type het meest talrijk van de vier aldaar aangetroffen typen. Naast de 14 getelde exemplaren komt er een voor van een iets afwijkend type. Hierbij treffen we een enkel paar vetergaten aan beide zijden van de opening aan terwijl de binnenkanten rond de gaten versterkt zijn door opgenaaide ovale stukjes leer (vgl. Goubitz 1983, 275: type 7).

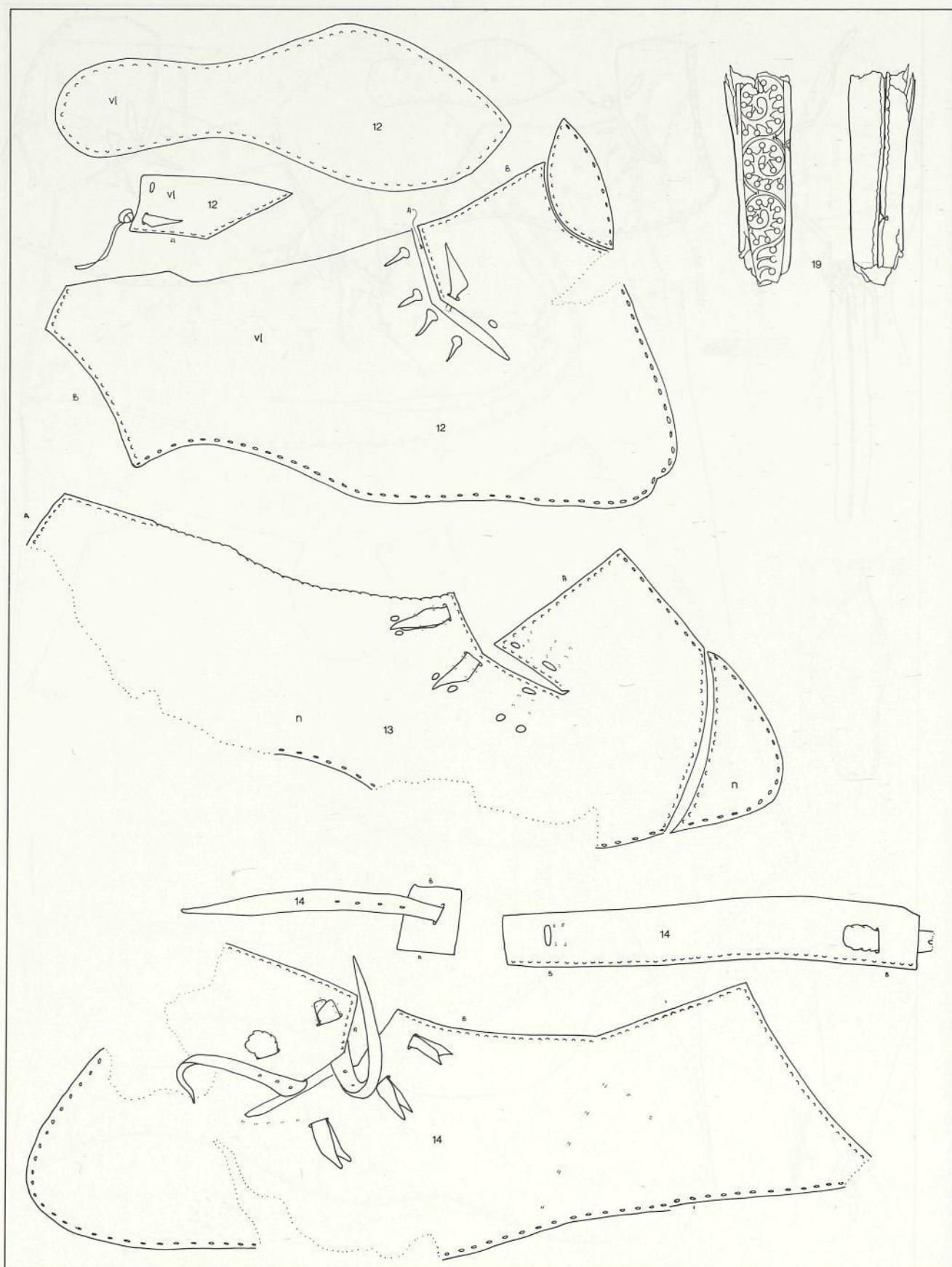
4. Laars met voorsluiting waarbij de wijze van sluiten een combinatie is van die van type 1 en 3: hetzij met gepaarde veters aan de onderkant en knoopveters aan de bovenzijde (nr. 28, afb. 9), hetzij gespen beneden en vetergaten boven (nr. 2, afb. 4). Zulke samengestelde schoensluitingen lijken gedurende de 15de eeuw algemener te worden. Ze komen gewoonlijk voor in grote maten. Waarschijnlijk heeft men geprobeerd hiermee te komen tot een sterke maar toch gemakkelijk verstelbare sluiting voor werklaarzen.

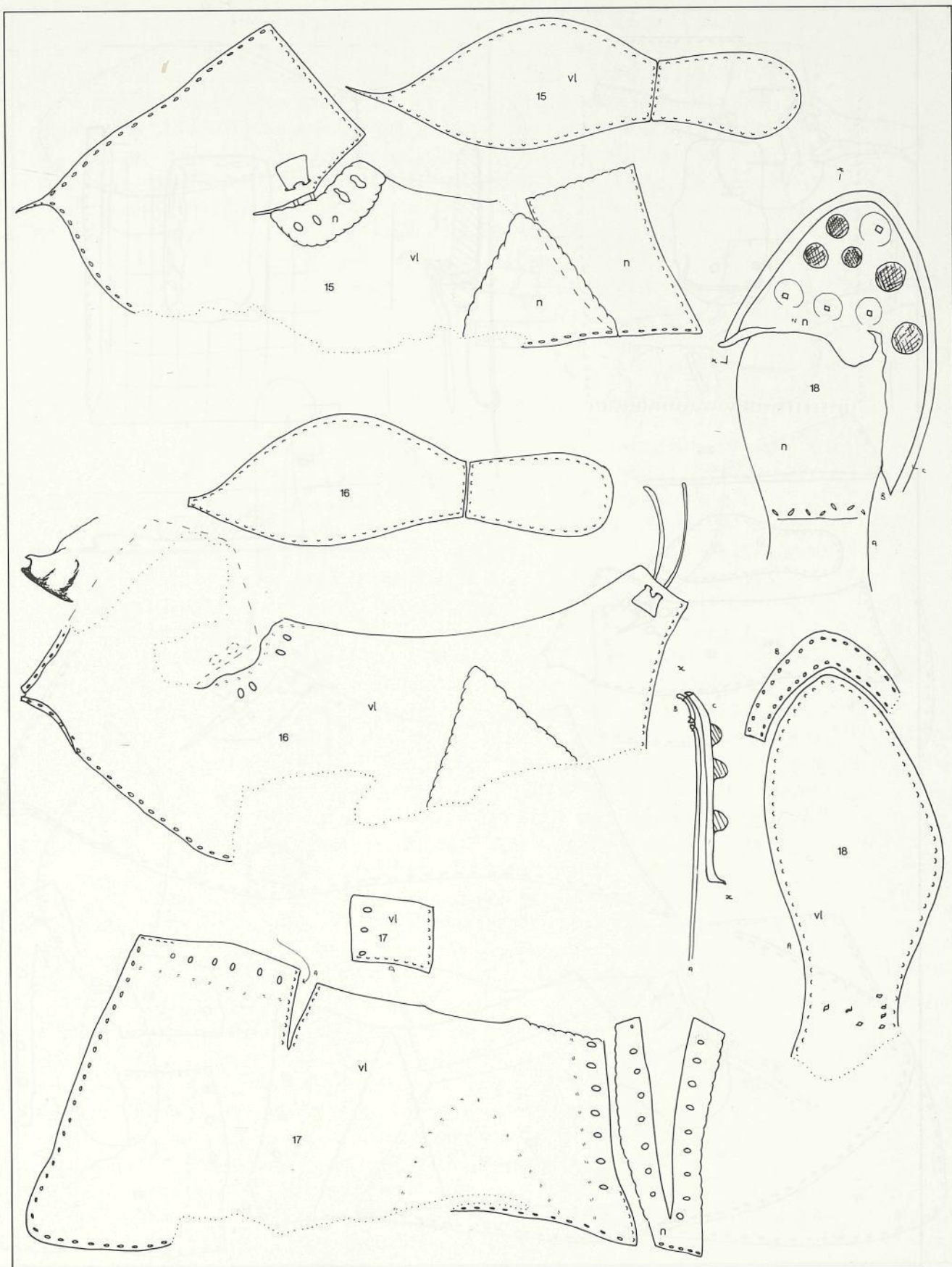
5. Schoen met voorsluiting en versterkte vetergaten op regelmatige afstanden. Er zijn 7 exemplaren van dit type aanwezig (vgl. Goubitz 1983, 277: type 8). Terwijl de voorgaande typen alle in nauwe associatie in hetzelfde vondstnummer voorkomen, lijkt type 5 meer afzonderlijk voor te komen. Hoewel hier geen significant verspreidingspatroon naar voren komt, kan dit type van belang zijn als sociale of tijdsindicator.

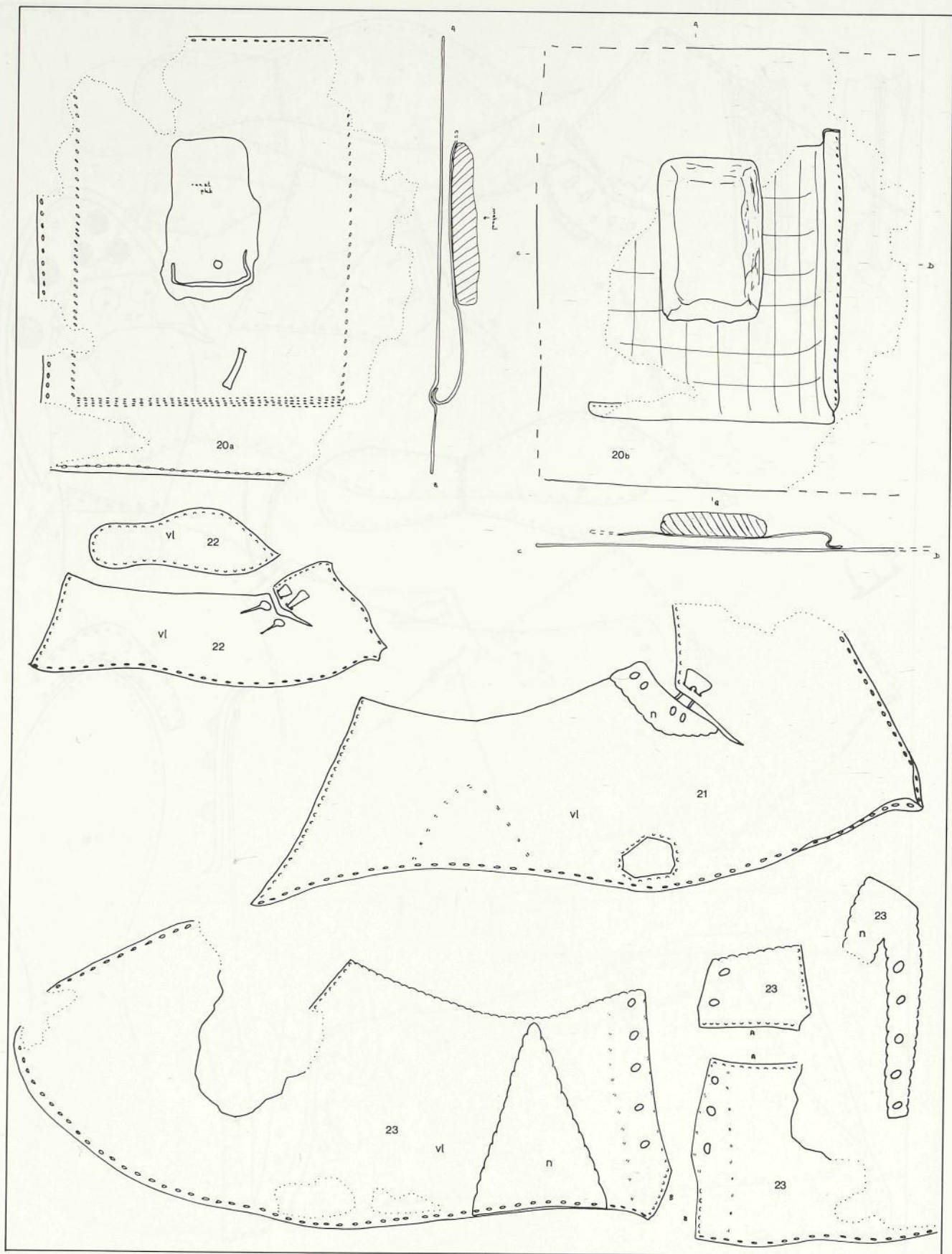
6. Schoen (6a) of laars (6b) met zijsluiting, meestal met veters aan de binnenzijde van het been. De vetergaten zijn versterkt door een aan de binnenzijde genaaid V-vormig stuk leer. De laars sluit nauw over de wreef en over de wreefnaad zijn ook versterkingen genaaid. De schoen heeft meestal 2 tot 5 veters en een naar boven uitstekende tong over de wreef (vgl. Groenman-van Waateringe en Velt 1977, Afb. 5, no. 2; Lagerweij-Timmer 1980, 104, fig. 5a). De laars kan een vrij hoge schacht hebben. De bovenrand van sommige laarzen is versierd met uitgestoken cirkeltjes. Deze versieringswijze komt ook voor bij een schoen van de Boommarkt. Het is eveneens aangetroffen in Coventry, Engeland (Thomas 1980, fig. 6, no. 49/185/15). Onder het materiaal van het St. Agnietenklooster zijn 5 laarzen

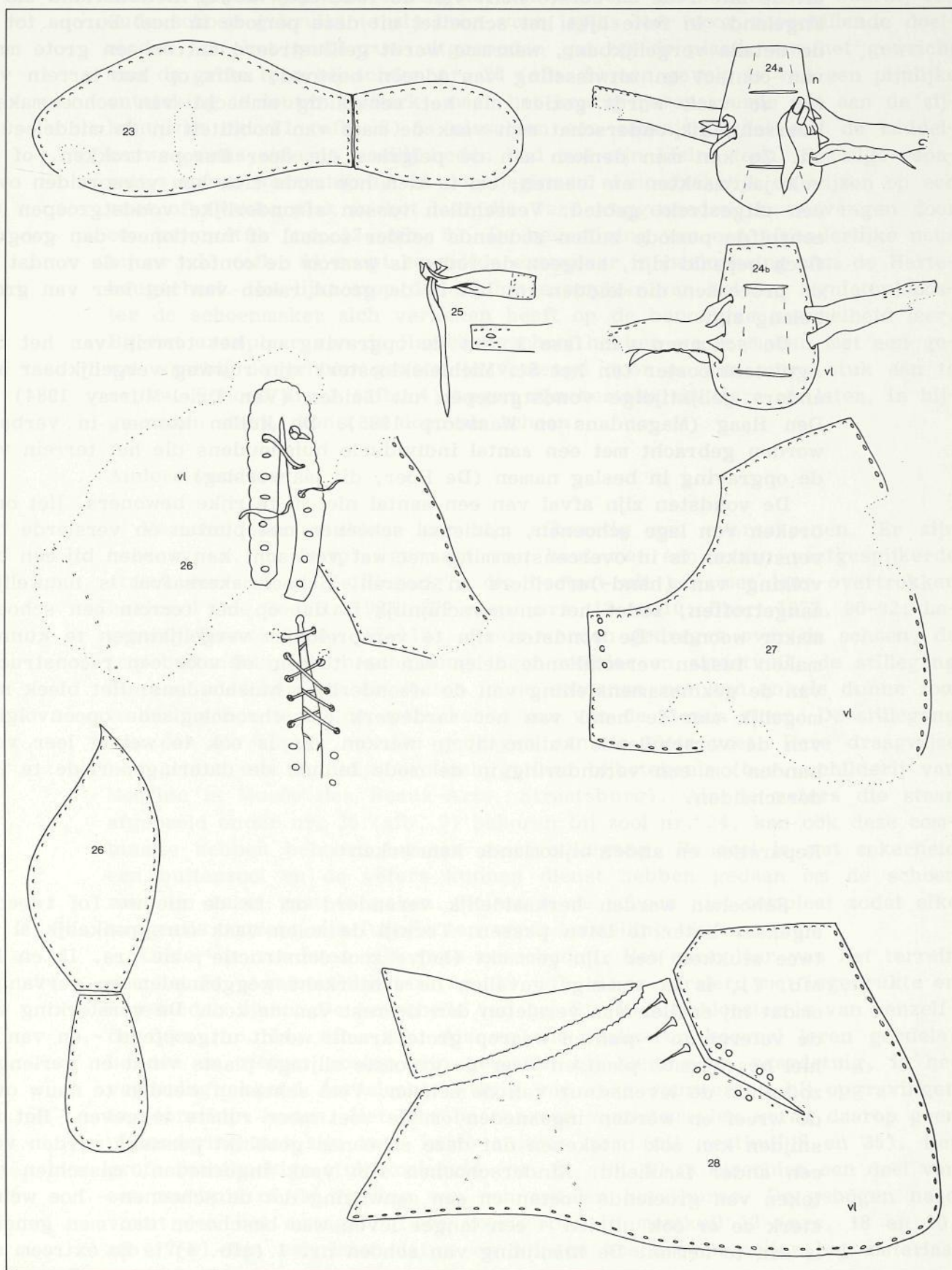












aanwezig en 1 mogelijke laars die is bijgesneden tot een schoen.

De typen 1, 3, 5 en 6 komen tezamen regelmatig voor in vondstcomplexen uit de late 14de en eerste helft van de 15de eeuw zowel in Nederland als in Engeland. In feite lijkt het schoeisel uit deze periode in heel Europa tot in de details vergelijkbaar, waarmee wordt geïllustreerd dat er een grote mate van contact en uitwisseling van ideeën bestond, zelfs op het terrein van wat zo vaak wordt gezien als het eenvoudig ambacht van schoenmaker. Waarschijnlijk onderschat men vaak de mate van mobiliteit in de middeleeuwen. Zo kan men denken aan de pelgrims die door Europa trokken, of de vele jaarmarkten en feesten, om te zien hoe mode zich kon verspreiden over een uitgestrekt gebied. Verschillen tussen afzonderlijke vondstgroepen uit eenzelfde periode zullen zodoende eerder sociaal of functioneel dan geografisch bepaald zijn, hetgeen de reden is waarom de context van de vondst en de processen die leidden tot het in de grond raken van het leer van groot belang zijn.

De schoenen van fase 1 van de opgraving op het terrein van het St. Agnietenklooster (en het St. Michielsklooster) zijn ruwweg vergelijkbaar met andere gelijktijdige vondstgroepen uit Leiden (Van Driel-Murray 1984) en Den Haag (Magendans en Waasdorp 1985). De kuilen kunnen in verband worden gebracht met een aantal individuele huishoudens die het terrein van de opgraving in beslag namen (De Boer, dit jaarverslag).

De vondsten zijn afval van een aantal niet al te rijke bewoners. Het ontbreken van lage schoenen, modieuze schoenen met punten en versierde bovenstukken is in overeenstemming met wat verwacht kan worden bij een bevolking van (hand-)arbeiders en boeren. Schoenmakersafval is nauwelijks aangetroffen, zodat het onwaarschijnlijk is dat op het terrein een schoenmaker woonde. De vondsten zijn te verspreid om vergelijkingen te kunnen maken tussen verschillende delen van het terrein of voor een reconstructie van de gezinssamenstelling van de afzonderlijke huishoudens. Het bleek niet mogelijk aan de hand van het aardewerk een chronologische opeenvolging van de verschillende kuilen uit te werken. Er is ook te weinig leer voor handen om een verandering in de mode binnen de dateringsperiode te onderscheiden.

Reparaties en ander bijkomende kenmerken

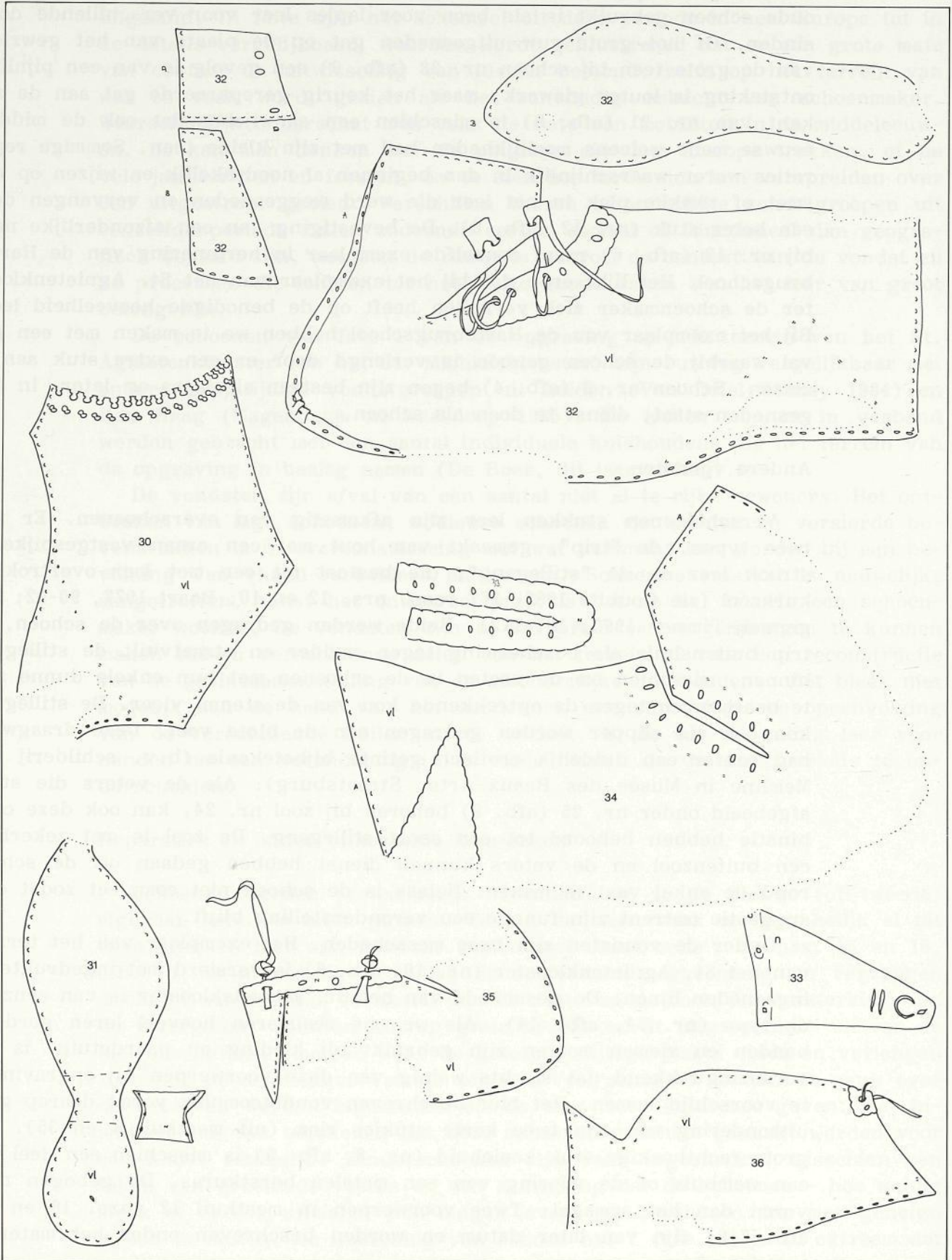
Schoenen werden herhaaldelijk veranderd om ze de nieuwe (of tweede) eigenaar beter te laten passen. Terwijl de zolen vaak oorspronkelijk al uit twee stukken leer zijn gemaakt (halve zool-constructie', zie nrs. 15 en 16, afb. 7), is in sommige gevallen de achterkant weggesneden en vervangen omdat hij sneller was versleten dan de rest van de zool. De versterking van de vetergaten - punten waarop grote kracht wordt uitgeoefend - en van de hiel beschermen plaatsen waar de grootste slijtage plaats vindt en verlengen zodoende de levensduur van de schoen. Veel schoenen werden te nauw over de wreef en werden ingesneden om de voet meer ruimte te geven. Het insnijden kan ook betekenen dat deze schoenen geschikt gemaakt werden voor een ander familielid. Kinderschoenen zijn vaak ingesneden, misschien een teken van groeiende voeten en een aanwijzing dat de schoenen - hoe weinig sterk ze er ook uitzien - een langer leven was beschoren dan men geneigd is aan te nemen. De insnijding van schoen nr. 1 (afb. 4) is zo extreem dat moeilijk valt in te zien hoe deze schoen aan de voet bleef zitten. De schoen

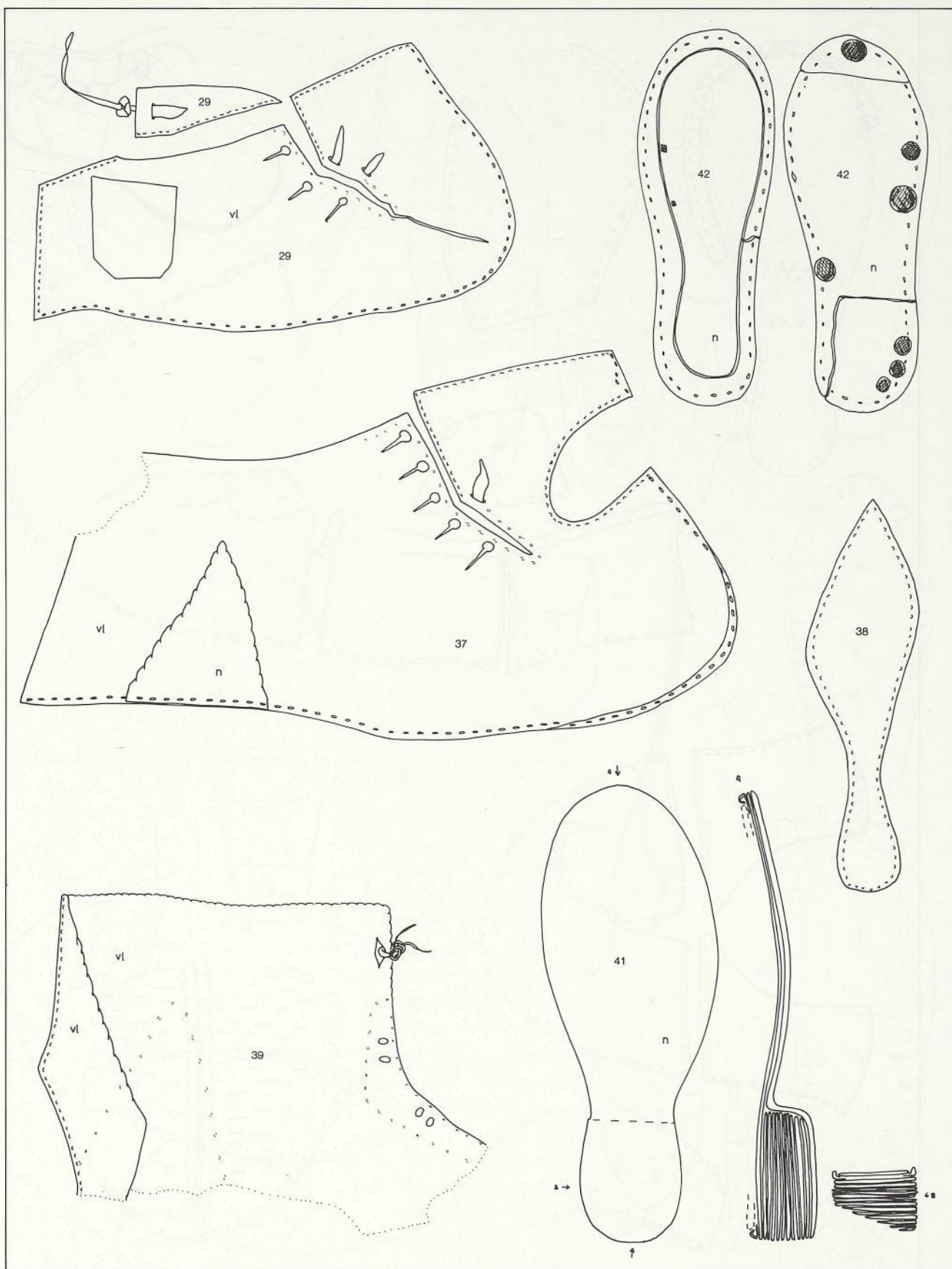
roept het beeld op van de gezwollen, zieke of misvormde voeten van bedelaars op afbeeldingen uit die tijd. Dat een groot stuk uit de zijkant van nr. 29 (afb. 11) is gesneden, kan wijzen op het ontlasten van de druk van de schoen op een pijnlijke enkel, het kan ook een geval betreffen waarbij een oude schoen gebruikt is als bron voor lapjes leer voor verschillende doeleinden. Of het grote ruw uitgesneden gat op de plaats van het gewricht van de grote teen bij schoen nr. 23 (afb. 8) een gevolg is van een pijnlijke ontsteking is louter giswerk, maar het keurig gerepareerde gat aan de zijkant van nr. 21 (afb. 8) is misschien een aanwijzing dat ook de middeleeuwse mens weleens moeilijkheden had met zijn kleine teen. Sommige reparaties waren waarschijnlijk in den beginnen al noodzakelijk en wijzen op een smet of zwakke plek in het leer die werd weggesneden en vervangen door een beter stuk (nr. 12, afb. 6). De bevestiging van een afzonderlijke neus bij nr. 13 (afb. 6) roept eenzelfde exemplaar in herinnering van de Hartebrugschool. Het lijkt erop dat bij het exemplaar van het St. Agnietenklooster de schoenmaker zich verkeken heeft op de benodigde hoeveelheid leer. Bij het exemplaar van de Hartebrugschool hebben we te maken met een geval waarbij de schoen gewoon is verlengd door er een extra stuk aan te zetten. Schoen nr. 3 (afb. 4) begon zijn bestaan als laars om later, in bijgesneden staat, dienst te doen als schoen.

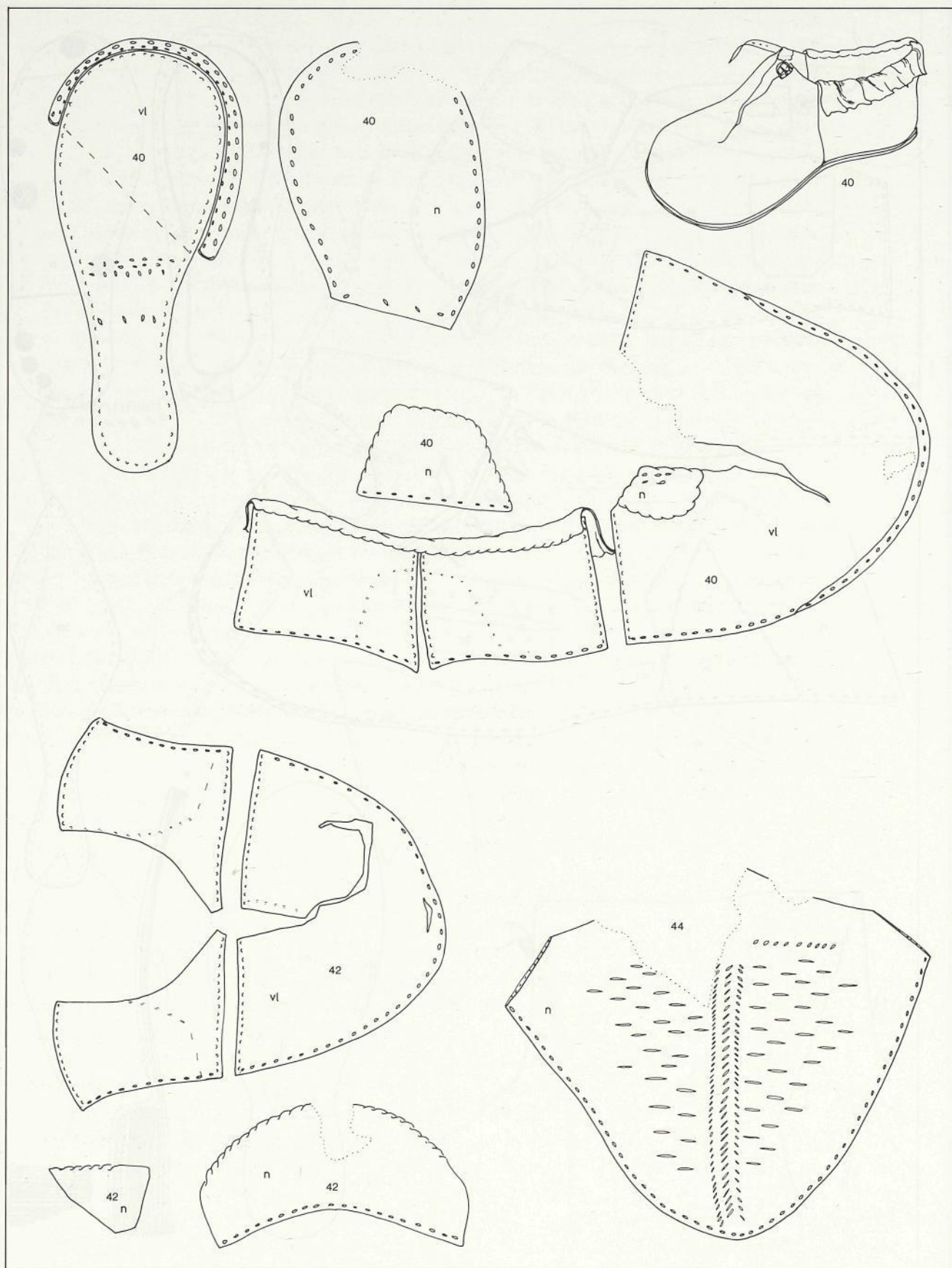
Andere vondsten

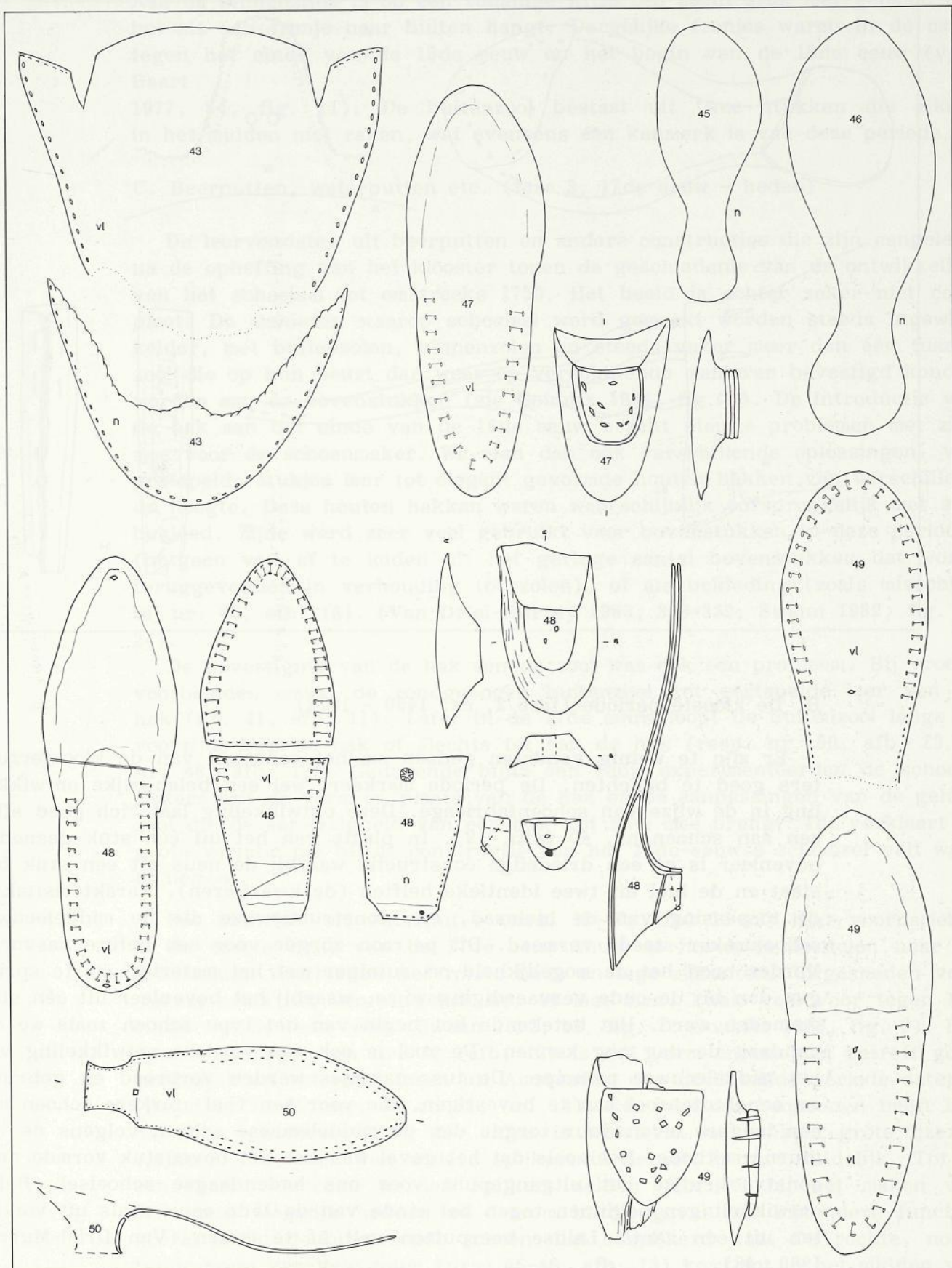
Verscheidenen stukken leer zijn afkomstig van overschoenen. Er zijn twee typen, de "trip", gemaakt van hout met een eraan vastgespijkerde strook leer en de "stillegang", die bestaat uit een met leer overtrokken kurkzool (zie Goubitz 1983, 277 resp. nrs. 12 en 10; Baart 1977, 90-92; Lagerweij-Timmer 1980, 107-112). Beide werden gedragen over de schoen, de trip buitenshuis als bescherming tegen modder en straatvuil, de stillegang binnen, misschien om de voeten in de schoenen met hun enkele dunne zool te beschermen tegen de optrekkende kou van de stenen vloer. De stillegang kon ook als slipper worden gedragen aan de blote voet. Deze draagwijze had echter een duidelijk erotisch getinte bijbetekenis (b.v. schilderij van Memlinc in Musée des Beaux-Arts, Straatsburg). Als de veters die staan afgebeeld onder nr. 25 (afb. 9) behoren bij zool nr. 24, kan ook deze combinatie hebben behoord tot een soort stillegang. De zool is met zekerheid een buitenzool en de veters kunnen dienst hebben gedaan om de schoen rond de enkel vast te maken. Helaas is de schoen niet compleet zodat elke suggestie omtrent zijn functie een veronderstelling blijft.

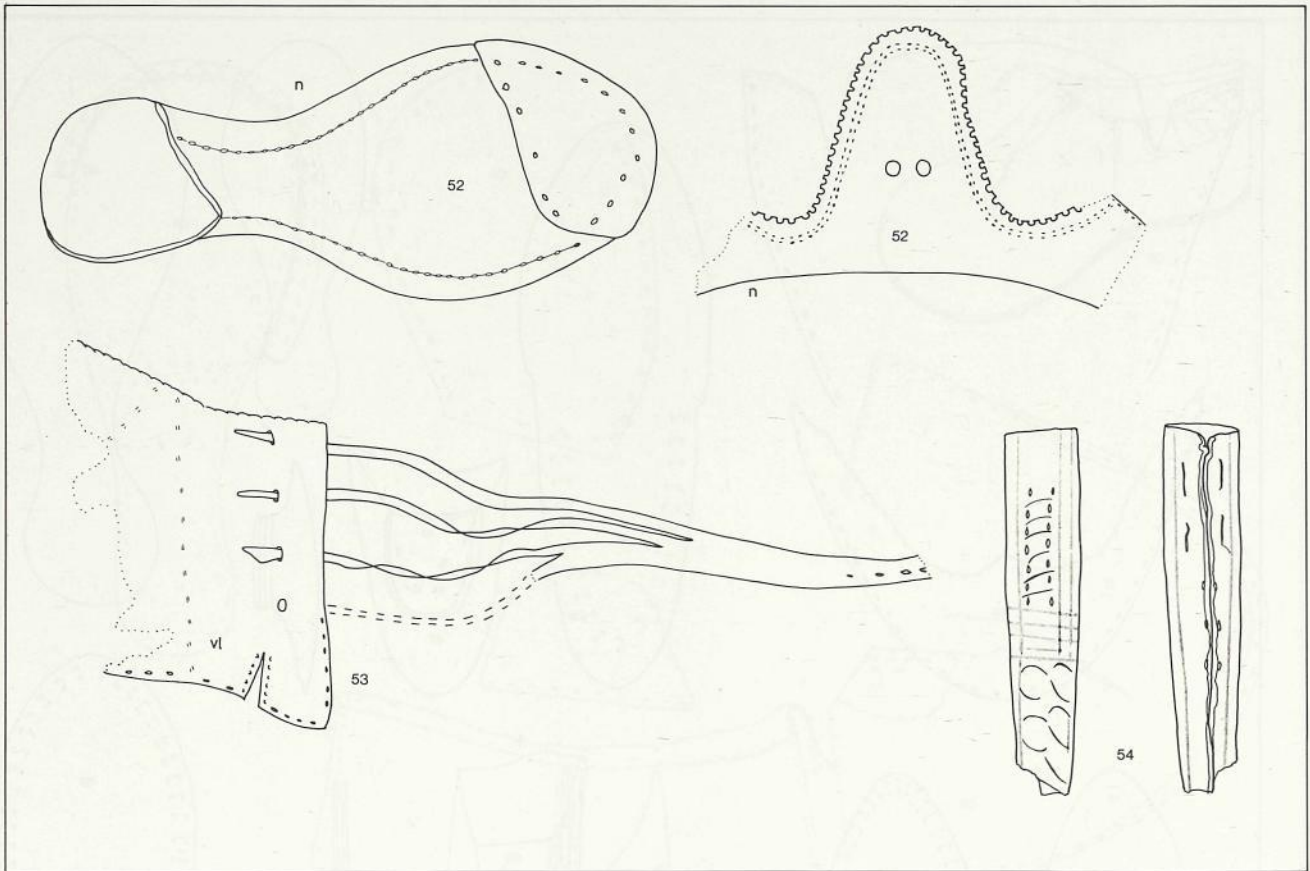
Onder de vondsten zijn twee messcheden. Het exemplaar van het terrein van het St. Agnietenklooster (nr. 19, afb. 6) is versierd met ingedrukte en ingesneden lijnen. De messchede van het St. Michielsklooster is van eenzelfde type (nr. 54, afb. 14). Als we ons realiseren hoeveel leren gordels, banden en riemen moeten zijn gebruikt bij kleding en paardetuig, is het verbazingwekkend dat slechts weinig van deze voorwerpen bij opgravingen te voorschijn komen. Het hier beschreven vondstcomplex vormt daarop geen uitzondering met zijn twee korte stukjes riem (uit mestkuil 8 en 35). Het grote rechthoekige stuk koeie huid (nr. 8, afb. 5) is misschien een deel van een wambuis of de voering van een metalen borstkuras. De gebogen naad vormt dan het armsgat. Twee voorwerpen in mestkuil 12 (nrs. 18 en 20, afb. 7-8) zijn van later datum en worden beschreven onder het materiaal van fase 3.











B. De kloosterperiode (fase 2, ca. 1450 - 1572)

Er zijn te weinig vondsten gedaan om het schoeisel van de kloosterzusters goed te belichten. De periode markeert wel een belangrijke ontwikkeling in de wijze van schoenfabricage. Deze ontwikkeling laat zich goed aflezen aan schoen nr. 40 (afb. 12). In plaats van het uit één stuk gesneden bovenleer is er een driedelige constructie waarbij de neus uit een stuk bestaat en de hiel uit twee identieke helften (de kwartieren). Karakteristiek is de toepassing van de hielnaad, een constructiewijze die de middeleeuwse schoenmaker steeds vermeed. Dit patroon zorgde voor een betere pasvorm. Verder bood het de mogelijkheid om zuiniger met het materiaal om te springen dan bij de oude vervaardigingswijze, waarbij het bovenleer uit één stuk gesneden werd. Het betekende het begin van het type schoen zoals we die vandaag de dag nog kennen. De zool is ook een verdere ontwikkeling van het middeleeuwse principe. De tussenstukjes werden verbreed en gebruikt om een buitenzool aan te bevestigen, die voor een veel sterkere schoen met een langere levensduur zorgde dan de middeleeuwse schoen volgens de retourné-methode. Net zoals dat het geval was met het bovenstuk vormde deze constructiewijze het uitgangspunt voor ons hedendaagse schoeisel. Beide ontwikkelingen beginnen tegen het einde van de 15de eeuw zoals uit vondsten uit een aantal Leidse beerputten valt af te leiden (Van Driel-Murray 1980, 48).

Schoen nr. 40 (afb. 12) heeft een brede, ronde neus (een vorm die kenmerkend is voor de vroege 16de eeuw) en sluit met een riem en een gesp (beide vergaan, sporen van roest geven nog de plaats van de gesp aan). Aan de binnenzijde is op een zodanige wijze een zacht stuk leer genaaid dat het als een franje naar buiten hangt. Dergelijke franjes waren in de mode tegen het einde van de 15de eeuw en het begin van de 16de eeuw (vgl. Baart

1977, 84, fig. 11). De buitenzool bestaat uit twee stukken die elkaar in het midden niet raken, wat eveneens een kenmerk is van deze periode.

C. Beerputten, waterputten etc. (fase 3, 17de eeuw - heden)

De leervondsten uit beerputten en andere constructies die zijn aangelegd na de opheffing van het klooster tonen de geschiedenis van de ontwikkeling van het schoeisel tot omstreeks 1750. Het beeld is echter zeker niet compleet. De manieren waarop schoeisel werd gemaakt worden steeds ingewikkelder, met buitenzolen, binnenzolen en steeds vaker meer dan één tussen zool die op hun beurt dan weer op verschillende manieren bevestigd konden worden aan de bovenstukken (zie Goubitz 1984, fig. 5). De introductie van de hak aan het einde van de 16de eeuw bracht nieuwe problemen met zich mee voor de schoenmaker. We zien dan ook verschillende oplossingen, van gestapelde stukjes leer tot elegant gevormde houten hakken van verschillende hoogte. Deze houten hakken waren waarschijnlijk oorspronkelijk met stof bekleed. Zijde werd zeer veel gebruikt voor bovenstukken in deze periode, (hetgeen valt af te leiden uit het geringe aantal bovenstukken dat wordt teruggevonden in verhouding tot zolen), of als bekleding (zoals misschien bij nr. 43, afb. 13). (Van Driel-Murray 1983, 338-339; Swann 1982, fig. 8, 24).

De bevestiging van de hak aan de zool was ook een probleem. Bij vroege voorbeelden omvat de rondgebogen buitenzool het gestapelde leer van de hak (nr. 41, afb. 11). Later in de 17de eeuw loopt de buitenzool langs de voorzijde van de hak of slechts tot aan de hak (resp. nr. 50, afb. 13 en nr. 48, afb. 13). Gedurende bijna een eeuw experimenteerden de schoenmakers met de vorm en plaats van de hak en de aanpassingen van de gehele zool die de aanwezigheid van een hak met zich mee brengt. Dit verklaart de grote variatie die bij de constructie van het 17de-eeuwse schoeisel valt waar te nemen.

Het schoeisel uit waterput e (nrs. 42-47, afb. 12-13) lijkt voornamelijk in de eerste helft van de 17de eeuw thuis te horen te oordelen naar de driehoekige voorbladen met ronde neus en lage zijanten. Uitgesneden versiering zoals het voorblad van nr. 44 laat zien, kwam veel voor tegen het einde van de 16de eeuw (Swann 1982, 13, fig. 7; Goubitz 1983, fig. 6). Het paar kinderschoenen nr. 42 (afb. 12) is wat vorm en maaksel betreft goed vergelijkbaar met exemplaren uit Amsterdam die uit dezelfde periode dateren (Baart 1977, 85, nr. 13 en 86, nr. 14). Een van deze schoenen heeft een hak- en teenversteving die extra is versterkt met enkele grote ijzeren spijkers. De reden van andere spijkers in de zool is niet duidelijk. Tot in een recent verleden werden spijkers zelden gebruikt bij het maken van schoenen. Mogelijk hadden ze daarom in dit geval een bijzondere functie, vooral omdat de bijpassende schoen niet bespijkerd was. De rechte, nogal ronde vorm van vele zolen (nrs. 45-46, afb. 13) komt tot in het midden van

de 17de eeuw voor en benadrukt de gemengde herkomst van het materiaal uit deze put.

De voorwerpen nr. 18 en 20 (afb. 7 en 8) zijn waarschijnlijk later in mestkuil 12 geraakt en afkomstig uit beerput bb die op dezelfde plaats werd gegraven (de vondsten uit de beerput dateren uit de 17de en 18de eeuw). Zool nr. 18 (afb. 7) is door een aantal kenmerken te vergelijken met de kinderschoen nr. 42 en opnieuw zien we hier grote ijzeren spijkers als ongewone toevoeging. Eén kant van de buitenzool is weggesleten, ofschoon het stiksel aan de binnenzool een dubbele zool-constructie doet veronderstellen zoals bij schoen nr. 40, maar de andere kant buigt scherp naar beneden zoals bij latere schoenen de zool tegen de houten hak. Is er een stuk hout onder de bal van de voet bevestigd geweest? Deze veronderstelling en de forse bespijking van de voorzijde wijst in de richting van hetzij een orthopedische, hetzij een beroepsmatige aanpassing van de schoen. De andere vondst, nr. 20, met het afzonderlijke kussen en de metalen aanhangsels kan mogelijk worden geïnterpreteerd als een stuk paardetuig (b.v. het stuk dat op de rug van een aangespannen paard rust).

Het goudleerbehang (nr. 51, afb. 2 en 2a)

De meest spectaculaire vondst uit de vondstgroep is ongetwijfeld het goudleerbehang uit waterput zz. Het werd na de opgraving samengesteld uit verschillende fragmenten, maar is niet compleet. Ofschoon de goudkleur tijdens de opgraving nog aanwezig was, verdween na de berging elk spoor hiervan door het verblijf in zuurstofrijk water (oxidatie). Dit behoeft geen verbazing te wekken omdat het "goud" eigenlijk bestond uit zilverfolie dat op het leer was vastgelijmd. Door de folie te voorzien van een gele vernis werd een diepe goudglans verkregen. In tegenstelling tot leer hebben zowel vernis als lijm sterk te lijden van vochtige omstandigheden met als resultaat dat ook de folie tot ontbinding overgaat. De met zorg uitgewerkte versiering was in het fijne kalfsleer gestempeld met behulp van een houten of metalen stempel: sporen van de gutsen die gebruikt zijn bij het opvullen van het vlak rondom de vogels zijn duidelijk zichtbaar. Het stuk is slechts het bovenste gedeelte van een paneel dat oorspronkelijk een afmeting had van 70x57 cm. De onderste helft is nogal ruw afgesneden en een rij spijkergaten doet hergebruik veronderstellen. Een hele muur met identiek leerbehang met nog de oorspronkelijke gouden en blauwe tinten is te zien in het Centraal Museum te Utrecht (afkomstig uit het huis Nieuwe Gracht 36) en in het Frans Halsmuseum in Haarlem. Noch over de herkomst van het Haarlemse leerbehang noch over de plaats van vervaardiging is iets bekend. Amsterdam wordt gesuggereerd als passende plaats van herkomst. Op stylistische gronden kan het rond 1700 worden gedateerd. Van Soest (1975, fig. 2) beeldt echter een stuk af met eenzelfde versieringspatroon dat zich bevindt in de Erasmus-stichting in Rotterdam. Hij oppert Mechelen als plaats van vervaardiging.

Het moge duidelijk zijn dat er niet veel bekend is omtrent de vervaardiging, hoe patronen werden ontworpen en verspreid; of eindproducten werden geëxporteerd, dan wel of de handwerkslieden rondreisden. Maar het is interessant dat een identiek, nogal ingewikkeld dessin aan het licht komt in Rotterdam, Utrecht, Haarlem en nu ook in de Leidse binnenstad. De afzonderlijke panelen werden op een houten raamwerk tegen de muur bevestigd. Goudleerbehang was bijzonder geliefd bij de welgestelde burgerij in de 16de

eeuw en gaf de donkere, chique sfeer die ook zo treffend aanwezig is in interieurafbeeldingen uit die tijd (Thornton 1978, 118-123). Leerbehang neemt in populariteit af met het verschijnen van lichter en feller (en goedkoper) beschilderd stof- en papierbehang in de eerste helft van de 18de eeuw. Vermoedelijk is ons stuk nadat het van een rijke burgermansmuur was verwijderd in het tweedehands circuit terecht gekomen. De geringe afmetingen en de spijkergaten doen hergebruik vermoeden, misschien als bekleding van een stoel of een bankje. Resten van houtsnippers die in dezelfde waterput werden aangetroffen maken het idee dat een meubelmaker of stoffeerder op het terrein gehuisvest was erg aantrekkelijk. We kunnen ook denken aan iemand die de kost verdiende met het opnieuw bekleden van meubels met afgedankte resten voor de tweedehands markt.

Vondstenlijst opgraving St. Agnietenklooster

(M= mestkuil, B= beerput, A= afvalbak/ton, W= waterput/kelder, G= goot/grachtvulling.

Fase 1 (periode voorafgaande aan het klooster, ca. 1375 - ca. 1450).

- M. 8 type 1: 1 (afb. 4 nr. 1); type 2: 3 (één paar); type 4: 1 (afb. 4 nr. 2); type 6: 1 (afb. 4 nr. 4); type 6: 1 bijgesneden (afb. 4 nr. 3); stillegang (afb. 4 nr. 5); tripblad met ijzeren pen (afb. 4 nr. 6); fragmenten van nog een schoen, losse randen, veters; 5 zolen; messchede (afb. 5 nr. 7); wambuis ? (afb. 5 nr. 8); fragmentje van een riem met 8 gaten.
- M. 11 één afsnijdsel van leerbewerking.
- M. 12 2 kg leer waaronder: type 1: 8 (2 x een paar) (afb. 5/6 nrs. 9, 10 en 12); type 2: 3 (afb. 6 nrs. 13-14); type 3: 8 (3 x een paar) (afb. 7 nrs. 15-16); type 6: 1 (afb. 7 nr. 7); tripblad: 2; fragmenten van nog 2 à 3 schoenen, losse randen; 5 zolen (afb. 5 nr. 11); bespijkerde zool (afb. 7 nr. 18); messchede (afb. 6 nr. 19); paardetuig (afb. 8 nr. 20).
- M. 13 2 zoelfragmenten; tripblad met ijzeren pen (zie afb. 4 nr. 6).
- M. 14 type 1: 2 (afb. 8 nr. 22); type 3: 1 (afb. 8 nr. 21); type 6: 1 (afb. 8 nr. 23); zool (van een trip ?) (afb. 9 nr. 24); 2 aangezette veters (afb. 9 nr. 25).
- M. 20 type 5: 1 (afb. 9 nr. 26); zool.
- M. 21 type 1: 1.
- M. 22a type 6: 1 (afb. 9 nr. 27).
- M. 23/24 fragment van een zool.
- M. 25 type 4: 1 (afb. 9 nr. 28); kleine fragmenten van zolen en enkele afsnijdsels en schoenmakersafval.
- M. 27 type 1: 1 (afb. 11 nr. 29).
- M. 28/29 type 6: 1 (afb. 10 nr. 30); zool (afb. 10 nr. 31); fragmenten van een stillegang.
- M. 35 type 1: 3; type 3: 2 één paar) (afb. 10 nr. 32); tripblad (afb. 10 nr. 33); stukje van een riem met 7 gaatjes; zool.
- M. 36 type 1: 7 (2 x een paar); type 5: 4 (één paar) (afb. 10 nrs. 34-35); type 6a: 1 (schoen) (afb. 10 nr. 36); fragmenten van zolen, losse randen, veters en een tong.
- M. 40 fragmentjes leer.
- Zwarte laag put 1 type 5: 2 (één paar).
- Losse vondst voorblad van een schoen type 3.

Fase 2 (kloosterperiode, ca. 1450 - ca. 1572).

- B. II type 1: 2 (afb. 11 nr. 37); type 3: 1 (afb. 11 nr. 39); zool (afb. 11 nr. 38); schijfje leer, 4 cm in diameter, met centraal gaatje.
- B. III kinderschoen (afb. 12 nr. 40); fragment bovenleer.
- B. IV type 1: 2.

Fase 3 (post-kloosterperiode, 1572 tot heden).

- A. n (1ste helft 17de eeuw) meerlagige zool met ingesloten hak (afb. 11 nr. 41).
- A. ii (1ste helft 17de eeuw) buitenzool zoals in afb. 13 nr. 46.
- W. e (1600 tot recent) ca. 4.5. kg leer, in vrij slechte staat. Voornamelijk zoelfragmenten zoals in afb. 13, nrs. 45-46; losse stukjes bovenleer, randen en uitgescheurde voorbladen met een simpele driehoekige vorm zoals in afb. 12, nrs. 42 en 44; een paar kinderschoentjes (afb. 12 nr. 42); een paar meerlagige zolen met ondergezette houten hak (afb. 13 nr. 47); voorblad met interne versterking in de neus (afb. 13 nr. 43); voorblad met ingesneden versiering (afb. 12 nr. 44).
- A. g (17de en 18de eeuw) paar meerlagige zolen; driehoekig stukje rundleer (18x8 cm) secundair bijgesneden, met 6 ronde uitgeponste gaten omgeven door stiksel aan de punt.
- A. mm (17de en 18de eeuw) binnenzool.

- W. zz (ca. 1750) twee paar meerlagige zolen met houten hak (afb. 13, nrs. 48-49); paar gevormde buitenzolen, houten hak ontbreekt (afb. 13 nr. 50); meerlagige zool zeer vervormd tijdens het dragen, hak ontbreekt; fragmenten van losse zolen, randen en bovenleer; fragment goudleer (afb. 2, nr. 51).
- G. 43 fragment van een meerlagige zool met stukje bovenleer.
- G. 39 zoolfragment met ronde uitsnijding onder de hak (voor het type zie Van Driel-Murray 1983, afb. 1c).
- W. 11 meerlagige zool met fragmenten bovenleer; meerlagige zool met klein fragment van het voorblad en versierde tong (afb. 14, nr. 52); fragment van een laarsschacht? (18x13 cm).
- A. oo 4 lange repen kalfsleer, afval van het bekleden van meubels of boekbinden (recent).

Vondstenlijst opgraving St. Michielsklooster

Fase 1 (periode voorafgaande aan het klooster, ca. 1375 - ca. 1450)

- M. 2 type 1: 1.
- M. 3 type 1: 6; type 3: 1; 2 zoolfragmenten; 1,1 kg aan stukjes bovenleer, zolen en losse randen.
- M. 6 fragmenten van schoen zonder sluiting; 2 zoolfragmenten; messchede (afb. 14 nr. 54).
- Zwarte ophogingslaag type 1: 2; type 6: 2; achterkant van een schoen zoals in afb. 10 nr. 36; schachtfragmenten van twee dezelfde schoenen (een paar) met een veter en gespluiting (afb. 14 nr. 53); tripblad; 2 zoolfragmenten.

Beschrijving van de afgebeelde leerfragmenten (afb. 4 - 14)

A. St. Agnietenklooster

Mestkuil 8

- Type 1, zool ontbreekt. Voorblad vrijwel geheel opengesneden. Linkerschoen, voetlengte ca. 23/24 cm.
- Type 4, zool en gedeelte van sluiting ontbreken. Samengestelde sluiting met twee gespen (weggesneden) onder, en oorspronkelijk vier paar vetergaten boven. Secundair uitgesneden bij de enkel. Linkerschoen, voetlengte ca. 27 cm.
- Oorspronkelijk een laars, wrsch. type 6, later tot schoen bijgesneden. Hiel- en zijversterkingen nog gedeeltelijk aanwezig. Rechterschoen, voetlengte 25.8 cm.
- Type 6. Zijkant met 8 rijgaten en een ingenaaide versterking (ontbreekt). Bovenrand versierd met uitgestoken cirkeltjes.
- Binnen en buitenzool van een stillegang. Gedeeltelijk is de bekleding van de kurkzool nog aanwezig. Punt van de buitenzool apart aangezet. De bekleding, samen met de binnenzool is over de kurkzool gespannen voordat de buitenzool met een rijgsteek er aan vast werd gezet.
- Tripblad, gedeeltelijk weggescheurd. Het puntje van de ene helft is door spleten in de andere helft geleid en vastgezet met een ijzeren pen. Oorspronkelijk aan een houten zool bevestigd met drie spijkers.
- Messchede met veter, onversierd.
- Stuk rundleer, 53 x 44 cm. Bijgesneden langs de twee korte einden, met resten stiksel (van een sluiting?) en zomen. Fragment van een wambuis?

Mestkuil 12

- Type 1. Bovenpaneel met één knoopje ontbreekt. Bovenrand afgewerkt, knoopsgaten versterkt door een ingenaaid koordje. Rechterschoen, voetlengte 11 cm.
- Type 1, met hielversterking. Linkerschoen, voetlengte ca. 17 cm.
- Zool van kinderschoen met spitse neus. Geen bovenleer bewaard. Zoollengte 12.3 cm; voetlengte ca. 10.5 cm.
- Type 1. Linkerschoen, voetlengte 26 cm.
- Type 2, metalen gespjes weggesneden, stiksel voor een tong langs vooropening, bovenrand afgewerkt, gaatjes voor de insteeklussen achter de gespen. Neus apart aangezet. Schaapsleer, met nerfkant naar binnen. Linkerschoen, voetlengte ca. 30/31 cm.
- Type 2, metalen gespjes weggesneden, riempjes aanwezig. Slechte staat, waarschijnlijk stiksel voor een tong langs de vooropening. Rechterschoen.
- Type 3, spitse neus, zool van zgn. 'halve-zool'-constructie. Vetergaten versterkt, hielversterking over een complete zijversterking genaaid. Fijn, dun kalfsleer, zijversterking van dik rundleer. Rechterschoen, voetlengte ca. 23 cm. zoollengte 26 cm.
- Type 3, schoen gemaakt uit een enkel stuk rundleer (zijkant beschadigd), vetergaten versterkt door ingenaaid koordje (toch uitgetrokken). "Halvezool" met stompe neus. Rechterschoen, voetlengte 24.5 cm.
- Type 6, zool ontbreekt. Zijsluiting met V-vormige versterking, bovenste vetergaten nooit gebruikt. Oorspronkelijk ook een tong over de wreef en een extra driehoekje met één vetergat om de reeks compleet te maken. Rechterschoen, voetlengte ca. 23.5 cm.
- Binnen- en buitenzool met zeer brede rand. Buitenzool is versleten, maar één gedeelte is naar beneden gebogen, als tegen een voorwerp dat onder de bal van de voet bevestigd is geweest. IJzeren spijkers met grote ronde koppen zijn aan de voorkant ingeslagen. De binnenzool ziet er normaal uit, naaigaten laten zien dat de buitenzool uit twee, elkaar niet rakende, helften bestond. Is dit orthopedisch schoeisel, of schoeisel behorend bij het uitoefenen van een bepaald beroep?

- 19 Messchede, versierd met ingekerfde en ingedrukte lijnen, voor een mes minstens 12 cm lang, van 2.8 cm tot 3.5 cm uitlopen (tekening mevr. A. Meyknecht-van den Berg).
- 20 Fragment van een oorspronkelijk rechthoekig stuk leer, waarop een kleinere rechthoek bevestigd is, als een soort kussentje met ruimte voor een of andere vulling, en daar weer bovenop een stuk verroest ijzer. Een tweede stuk ijzer het vondstcomplex doet vermoeden dat dit één helft is van het voorwerp. Mogelijk paardetuig; 20a, onderste laag leer, 20b kussentje en ijzer op hun plaats; doorsnede a-b en c-d.

Mestkuil 14

- 21 Type 3, met reparatie bij kleine teen. Linkerschoen, voetlengte ca. 23 cm.
- 22 Type 1, stompe neus. Voetlengte 10.8 cm. Linkerschoen.
- 23 Type 6, secundair diep uitgesneden over de wreef en bij de enkel. V-vormige versterking langs de rijggaten, hielversterking. 'Halve-zool'-constructie. Rechterschoen, voetlengte 28 cm.
- 24 Achterkant van een zool, mogelijk van een soort overschoen, met twee spleten waardoor een brede reep (leer?) getrokken was en twee riempjes die met hun gespleten uiteinde aan de zool zijn vastgeknoot. Stiksel langs de bewaarde losse einden zou misschien kunnen betekenen dat de twee veters nr. 25, hier bevestigd waren.
- 25 Twee identieke reepjes leer (waarvan één getekend) met een veter getrokken door een gaatje in een eind en vastgezet met enkele steken. Stiksel aan het ander eind zou misschien tegen dat op de riempjes van nr. 24 kunnen passen. Het is ook mogelijk dat deze reepjes bij de sluiting van een kledingstuk horen.

Mestkuil 20

- 26 Type 5, met versterking en gedeelte van veter nog bewaard. Het knoopje onderaan doet vermoeden dat de veter ooit eens gebroken is en provisorisch werd vastgezet. Bijbehorende zool van 'halve-zool'-constructie.

Mestkuil 22a

- 27 Type 6, voorblad met 3 rijggaten aan de zijkant. Oorspronkelijk óf een tong over de wreef (en dus een schoen) óf een schacht met meerdere rijggaten (en dus een laars).

Mestkuil 25

- 28 Type 4, samengestelde sluiting met gepaarde vetergaten (van type 3) onder en knoopsgaten boven. Linkerschoen, voetlengte 21 cm.

Mestkuil 27

- 29 Type 1, voorblad opengesneden en een rechthoekig stuk uit de zijkant genomen. Linkerschoen, voetlengte ca. 17 cm.

Mestkuil 28/29

- 30 Zijkant van laars, wrsch. type 6b, met stiksel van versterkingen en versiering van ingeponte cirkeltjes langs de bovenrand. Fijn kalfsleer.
- 31 Zool van schaapsleer met een versterking op het midden bevestigd.

Mestkuil 35

- 32 Type 3 met twee tussenstukjes, veters nog op de oorspronkelijke manier geregen. Rechterschoen, voetlengte 26 cm.
- 33 Helft van kalfsleren tripblad met drie spijkergaten en gaatje van een metalen pen zoals op afb. 6.

Mestkuil 36

- 34 Type 5 met versterking. Voetlengte ca. 24/25 cm.
- 35 Type 5 met knoopjes in plaats van vetersluiting.
- 36 Type 6, schoen, alleen achterkant, met 2 versterkte vetergaatjes en ingenaaid koordje langs de bovenrand als versteviging.

Beerput II

- 37 Type 1, zijkant uitgesneden en gerepareerd. Linkerschoen, voetlengte ca. 26/27 cm.
- 38 Slanke, spitse linkerzool.
- 39 Type 3, hoog model, alleen schacht met twee paar vetergaten. Om de bovenkant op zijn plaats te houden is een extra vetertje aangebracht. Een zijversterking is nog aanwezig, de hielversterking ontbreekt. Van zeer slap schaapsleer.

Beerput III

- 40 Vrijwel complete schoen met meerlagige zool. De buitenzool bestaat uit twee elkaar niet rakende onderdelen. Aan de voorkant, tussen binnen- en buitenzool is een extra zoolstuk geschoven. Het bovenleer is drielig, het voorblad is opengesneden, restjes corrosie bij naaigaatjes duiden op een gespsluiting; twee zijpanden met een hielnaad, bedekt door een grote hielversterking. Een lapje zacht suède is langs de bovenrand genaaid en hangt als een soort franje naar buiten.

Afvalbak n.

- 41 Meerlagige zool met hak, opgebouwd uit vele laagjes leer, omsloten door de buitenzool. Rechterschoen, hak sterk versleten aan buitenkant.

Waterput e.

- 42 Een paar kinderschoenen (waarvan één getekend) met meerlagige zolen, opengesneden voorblad, een tong en een grote hielversterking om de brede achternaad te bedekken. Op één van de buitenzolen zijn met ijzeren spijkers reparatiestukken bevestigd. Ook elders op de zool zijn spijkers ingeslagen. Lengte buitenzool 21.4 cm, voetlengte ca. 18.5 cm.

- 43 Voorblad met neusversterking van binnen. Naaigaatjes langs de rand van de versterking, maar niet op de voorblad, duiden misschien op een met stof overtrokken schoen.
- 44 Voorblad versierd met vele kleine insnijdingen. Stiksel aan de zijkanen van lage achterpannen (dwz. een schoen zonder sluitingen).
- 45 Binnenzool van meerlagige zool (getekend van boven).
- 46 Binnenzool van meerlagige zool (getekend van boven).
- 47 Een paar zolen (waarvan één getekend) met houten hak, waaronder drie lagen leer zijn bevestigd met houten pennen. Buitenzool ontbreekt (getekend van onderkant).

Waterput zz.

- 48 Verschillende onderdelen van een paar meerlagige zolen met houten hak die samen tot het gereconstrueerde exemplaar leiden. Binnenzool van onderen getekend, buitenzool gemaakt in twee delen, oplopend langs de voorkant van de hak. Ingestempeld teken op buitenkant van de buiten zolen. Hak gevormd uit twee stukjes hout, vast gezet met spijkers, en waarschijnlijk met stof bekleed. Gehele bovenschon waarschijnlijk ook van stof. Voetlengte 24.5 cm. Rechts en links niet te onderscheiden.
- 49 Een paar meerlagige zolen met houten hak (waarvan één getekend). Stukje leer onder hak bevestigd met houten pennen.
- 50 Buitenzool oplopend tegen een oorspronkelijk vrij smalle hak.
- 51 Schets van het samengestelde motief voorkomend op verschillende bijeenpassende fragmenten kalfsleer met opgedrukte versiering (tekening mevr. A. Meyknecht-v.d. Berg).

Waterkelder 11.

- 52 Meerlagige zool met reparaties met houten pennen bevestigd. Hak bestaat uit één stuk leer op de buitenzool bevestigd en twee stukjes tussen binnen- en buitenzool geschoven. Van voorblad rest weinig, maar de versierde tong met twee vetergaten, uitgestoken kartelrand en door stiksel omhooggebrachte ribbel, is bijna compleet.

B. St. Michielsklooster

Zwarte ophoging

- 53 Fragment van een laarsschacht met sluiting bestaand uit een riem waarvan het eind in vieren is gesplitst om de kracht bij het aantrekken te verdelen. De riem wordt om de voet getrokken en vastgezet met een gespje dat net onder de enkel is geplaatst. Voor een dergelijke sluiting uit Den Haag, zie Magendans en Waasdorp 1985, afb. 11.

Mestkuil 6

- 54 Messchede met ingekerfde en ingedrukte versiering (tekening mevr. A. Meyknecht-v.d. Berg).

Schoeisel en zolen zijn, tenzij anders vermeld, van de vleeskant (binnenkant: VL) getekend, andere voorwerpen van de nerfkant (buitenkant: n).

Afbeeldingen

- afb. 1 Schoentypen opgraving St. Agnietenklooster fase 1.
- afb. 2 Reconstructie van het motief van een fragment goudleerbehang (zie beschrijving onder nr. 51).
- afb. 2a Het complete motief, afgebeeld in Van Soest, 1975, afb. 2.
- afb. 3 Legenda behorende bij de afbeeldingen 4-14.
- afb. 4 Leer, nrs. 1-6. Schaal 1:3.
- afb. 5 Leer, nrs. 7-11. Schaal 1:3.
- afb. 6 Leer, nrs. 12-14 en 19. Schaal 1:3.
- afb. 7 Leer, nrs. 15-18. Schaal 1:3.
- afb. 8 Leer, nrs. 20-23. Schaal 1:3.
- afb. 9 Leer, nrs. 23-28. Schaal 1:3.
- afb. 10 Leer, nrs. 3036. Schaal 1:3.
- afb. 11 Leer, nrs. 29, 37-39 en 41-42. Schaal 1:3.
- afb. 12 Leer, nrs. 40, 42 en 44. Schaal 1:3.
- afb. 13 Leer, nrs. 43, 45-50. Schaal 1:3.
- afb. 14 Leer, nrs. 52-54. Schaal 1:3.

Literatuur

- Baart, J. et al. 1977, OPGRAVINGEN IN AMSTERDAM. 20 JAAR STADSKERNONDERZOEK, Amsterdam, 1977.
- Van Driel-Murray, C. 1981, "Laat-middeleeuws schoeisel uit een beerput in de Latijnse School te Leiden.", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN. JAARVERSLAG 1980, Leiden 1981, 45-60.
- Van Driel-Murray, C. 1982, "Versleten op de Breestraat: Twaalfde-eeuws leer uit Leiden.", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN. JAARVERSLAG 1981, Leiden 1982, 57-68.
- Van Driel-Murray, C. 1982, "Het schoeisel uit de gracht van Cronesteijn.", in: WESTERHEEM, 32, 1983, 337-341.
- Van Driel-Murray, C. 1984, "Ledervondsten van het terrein van de voormalige Hartebrugschool aan de Haarlemmerstraat in Leiden.", in: BODEMONDERZOEK IN LEIDEN. JAARVERSLAG 1983; LEIDEN 1984, 181-183.
- Goubitz, O. 1983, "De Ledervondsten.", in: VAN BOS TOT STAD. OPGRAVINGEN IN 's-HERTOGENBOSCH. 's-Hertogenbosch 1983, 274-283.
- Goubitz, O. 1984, "The drawing and registration of archeological footwear.", in: STUDIES IN CONSERVATION, 29, 1984, 187-196.
- Groenman-van Waateringe, W. en L.M. Velt 1975, "Schuhmode im späten Mittelalter. Funde und Abbildungen.", in: ZEITSCHRIFT FÜR ARCHAOLOGIE DES MITTELALTERS, 3, 1975, 95-119.
- Lagerweij-Timmer, J. 1980, "Van Schoenen, Trippen en Platijnen.", in: HAARLEMS BODEMONDERZOEK, 12, 1980, 93-112.
- Magendans, J.R. en J.A. Waasdorp 1985, LANDARBEIDERS EN LERBEWERKERS IN DE LATE MIDDELEEUWEN, VOM-reeks nr. 1, Den Haag 1985.
- Van Soest, H.A.B. 1975, "Goudleer." in: SPIEGEL HISTORIAEL, 10, 1975, 36-43.
- Swann, J. 1982, SHOES, London 1982.
- Thomas, S. 1980, MEDIEVAL FOOTWEAR FROM COVENTRY, Coventry 1982.
- Thornton, P. 1978, SEVENTEENTH-CENTURY INTERIOR DECORATION IN ENGLAND, FRANCE AND HOLLAND, Yale 1978.

Tenzij anders vermeld zijn de tekeningen van de hand van de auteur. Vertaling uit het Engels en opmaak van de afbeeldingen R.M. van Heeringen.

drs. C. van Driel-Murray
Albert Egges van Giffen Instituut voor
Prae- en Protohistorie van de Univer-
siteit van Amsterdam
Singel 453
1012 WP Amsterdam



DE PHYSISCH ANTHROPOLOGISCHE ANALYSE VAN VONDSTEN TER PLAATSE VAN HET VOORMALIGE ST. AGNIETEN-KLOOSTER TE LEIDEN

G.J.R. Maat

Inleiding

Op 11 september 1984 werd door R.M. van Heeringen een verzameling menselijke skeletresten voor onderzoek aangeboden, die was opgegraven tijdens een archeologisch onderzoek naar het vroegere St. Agnietenklooster in de Leidse binnenstad. Als gevolg van grondverzet waren de overblijfselen verstoord, incompleet en gefragmenteerd. De vondsten kunnen in twee groepen worden verdeeld (zie betreffende archeologische plattegronden elders in dit jaarverslag): een noordelijke groep afkomstig uit put 3, ter plaatse van de vroegere kapel (gebouw L); en een zuidelijke groep uit put 4, ten westen van het vroegere gebouw M. De vondsten zullen in volgorde van hun vondstnummer worden besproken.

Onderzoeksmethode

De gebroken botstukken werden zo goed mogelijk bijeengebracht en gereconstrueerd door mevr. E.M. van de Wereld. In samenwerking met haar werden de vondsten op individu gesorteerd en geïnventariseerd. Meerdere individuen binnen één vondstnummer werden alfabetisch gemerkt. Indien mogelijk werd van elk individu de ontwikkeling van de geslachtskenmerken en de skeletleeftijd bepaald met behulp van niet-metrische kenmerken, en conform de aanbevelingen van de z.g. "Workshop of European Anthropologists" (1980). Verder werden de skeletresten onderzocht op gebitsslijtage en ziektekundige veranderingen. Hier zal alleen van relevante pathologische afwijkingen melding worden gemaakt. Indien van belang werd een röntgenonderzoek verricht. De lichaamslengten werden berekend volgens Trotter and Gleser (1958).

Overzicht van het geanalyseerde vondstmateriaal

Put 3:

Vondstnummer 3-1-1: twee individuen

A: materiaal: incomplete wervelkolom, schoudergordel en bovenarmen

geslacht: onbekend

leeftijd: ± 18 jaar (3 groeikenmerken)

B: materiaal: schedeldak en enkele botfragmentjes; z.g. "losse vondst", schudmateriaal

geslacht: mannelijk (10 schedelkenmerken, sexualisatiegraad = + 0,8)

leeftijd: leeftijd: 30-60 jaar (11 schedelnaadtrajecten)

Vondstnummer 3-1-4: twee individuen.

A: materiaal: ribben en incomplete extremititeiten

geslacht: onbekend

leeftijd: 40-60 jaar (spongiosa femurkop)

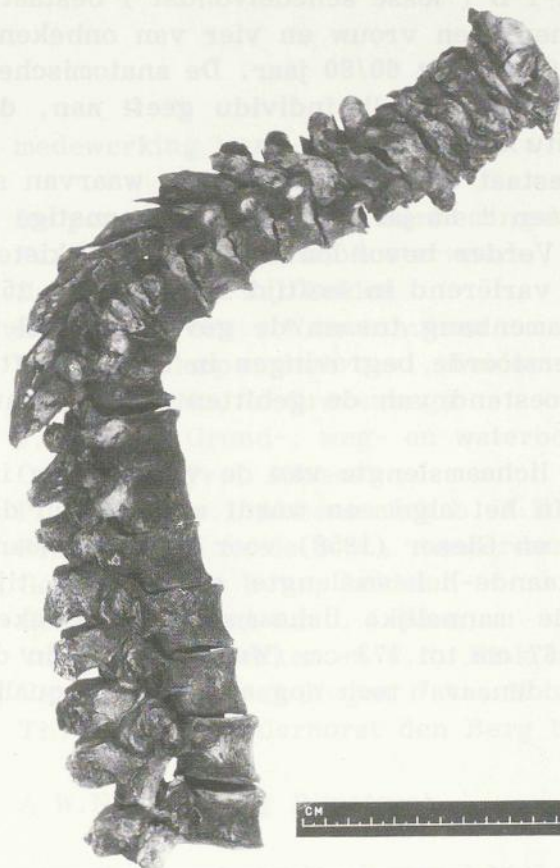
B: materiaal: ribben en incomplete extremititeiten

geslacht: onbekend

leeftijd: 35-55 jaar (spongiosa femurkop)

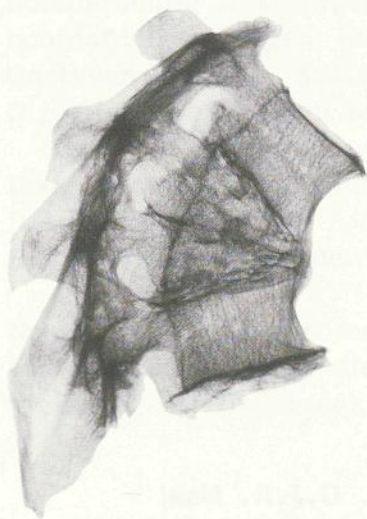
pathologie: lichte myositis ossificans; osteoarthritis met osteophyten aan beide knieën

- Vondstnummer 3-1-5: een individu, gelegen in een kist, gedeeltelijk onder kloostermuur.
 materiaal: schedel met incomplete wervelkolom, schoudergordel en bovenste extremiteiten
 geslacht: onbekend
 leeftijd: ouder dan 18 jaar (een groeikenmerk)
- Vondstnummer 3-1-6: een individu gelegen in het hoofdeinde van een kist.
 materiaal: schedel met incomplete wervelkolom
 geslacht: vrouwelijk (15 schedelkenmerken, sexualisatiegraad = - 0,75)
 leeftijd: 40-80 jaar (16 schedelnaadtrajecten)
 pathologie: 7 carieuze gebitselementen, 6 elementen ante mortaal verloren; 5 kaakabcessen
- Put 4:
- Vondstnummer 4-1-1: twee individuen, beide gelegen op de kist van individu 4-1-4
 A: materiaal: schedel, incompleet axiaal skelet, schoudergordel en bovenste extremiteiten
 geslacht: onbekend
 leeftijd: ± 13 jaar (3 groeikenmerken)
 B: materiaal: onderkaak, incompleet axiaal skelet en extremiteiten
 geslacht: mannelijk (6 bekkenkenmerken, sexualisatiegraad = + 1,33; 4 schedelkenmerken, sexualisatiegraad = + 1,1)
 leeftijd: 21-24 jaar (4 groeikenmerken)
 lengte: 176,31 cm ± 3,94 cm
- Vondstnummer 4-1-2: drie individuen, allen gelegen op de kist van individu 4-1-3.
 A: materiaal: vrijwel volledig skelet
 geslacht: mannelijk (10 bekkenkenmerken, sexualisatiegraad = + 1,1)
 leeftijd: 22-24 jaar (4 groeikenmerken)
 lengte: 172,1 cm ± 3,62 cm
 pathologie: 4 carieuze gebitselementen, 3 elementen ante mortaal uitgevallen; 2 kaakabcessen, metopisme, spondylolysis van L₅, os inca, gebroken en geheelde 10e rib-L
 B: materiaal: incompleet axiaal skelet en extremiteiten
 geslacht: mannelijk (10 bekkenkenmerken, sexualisatiegraad = + 0,77)
 leeftijd: 48-56 jaar (facies symphysealis, spongiosa femurkop)
 lengte: 167,7 cm ± 3,74 cm
 pathologie: sacralisatie L₅
 C: materiaal: schedel, incompleet axiaal skelet en extremiteiten
 geslacht: mannelijk (10 bekkenkenmerken, sexualisatiegraad = + 0,5)
 leeftijd: 58 ± 2,5 jaar (facies symphysealis, spongiosa femur- en humeruskop, 16 schedelnaadtrajecten)
 lengte: 178,23 cm ± 3,94 cm
 pathologie: 1 carieus gebitselement, 1 element ante mortaal uitgevallen; 1 kaakabces
- Vondstnummer 4-1-3: een individu, gelegen in kist.
 materiaal: vrijwel volledig skelet
 geslacht: vrouwelijk (10 bekkenkenmerken, sexualisatiegraad = -0,79)
 leeftijd: 65 ± 3 jaar (facies symphysealis, spongiosa femurkop, 16 schedelnaadtrajecten)
 lengte: 161,33 cm ± 3,55 cm
 pathologie: vrijwel alle gebitselementen ante mortaal verloren, distaal vergroeide 1e en 2e ribben-R, vergevorderde tuberculose (zie afb. 1 en 2): angulaire kyphosis met impressiefractuur van Th₇ en Th₈, ankylosis Th₆₋₉ en Th₁₀₋₁₁, abces pediculus inferior L_{5/6}; secundaire veranderingen: gegeneraliseerde osteophytosis en osteoarthritis vertebrae, scoliosis, osteoarthritis acetabuli, sterke exorotatie van beide voeten
- Vondstnummer 4-1-4: een individu gelegen in een kist
 materiaal: vrijwel volledig skelet zonder onderkaak
 geslacht: mannelijk (10 bekkenkenmerken, sexualisatiegraad = + 0,63)
 leeftijd: 23 ± 2,5 jaar (facies symphysealis, spongiosa femur- en humeruskop, 16 schedelnaadtrajecten)
 lengte: 177,68 cm ± 3,62 cm
 pathologie: 2 gebitselementen ante mortaal uitgevallen; 2 abcessen t.g.v. caries; Schmorlse noduli, os inca



afb. 1

Wervelkolom van individu 4-1-3. Let op de angulaire kyphosis (verkromming in het mediane vlak), de ankylose (verstijving) op twee plaatsen, alsmede de scoliosis (zijwaartse verkromming). Tuberculose.



afb. 2

Zijwaartse röntgenopname van de angulaire kyphosis van afb. 1. De wig-vormige wervellichamen ten gevolge van ventrale impressiefracturen zijn fraai te zien.

Afgezien van individu 3-1-1-B ("losse schedelvondst") bestaat de populatie van put 3 uit vijf personen: een vrouw en vier van onbekend geslacht, variërend in leeftijd van ± 18 jaar tot 60/80 jaar. De anatomische samenhang tussen de gevonden skeletresten van elk individu geeft aan, dat het hier verstoorde begravingen in situ betreft.

De populatie van put 4 bestaat uit zeven personen, waarvan slechts twee in kisten waren begraven: een ± 65 -jarige vrouw met ernstige tuberculose en een man van ± 23 jaar. Verder bevonden zich op deze kisten een kind van ± 13 jaar en 4 mannen, variërend in leeftijd van ± 21 tot ± 58 jaar. Ook hier geeft de anatomische samenhang tussen de gevonden skeletresten van elk individu aan, dat het verstoorde begravingen in situ betreft. Opmerkelijk is de slechte carieuze toestand van de gebitten (zover aanwezig), ook op jonge leeftijd.

De gemiddelde berekende lichaamslengte van de vijf mannen in put 4 is: 174,4 cm (s.d. = 4,45 cm). In het algemeen wordt aangenomen dat de berekeningsmethode van Trotter en Gleser (1958) voor Europese mannen een te grote berekende levende-staande-lichaamslengte geeft. Ten tijde van de 15de/16de eeuw variëerde de mannelijke lichaamslengte, berekend volgens diverse methoden, van 166-167 cm tot 173 cm (Wurm, 1985). In dit licht bezien, zijn de opgegraven "Leidenaars" toch nog als groot te kwalificeren.

Literatuur

- Workshop of European Anthropologists (1980), "Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons", in: J. HUMAN EVOL., 9, 517-549.
- Trotter, M. and Gleser G.C. (1958), "A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death", in: AM. J. PHYS. ANTHROP., N.S.16, 79-123.
- Wurm, H. (1985), "Über die durchschnittlichen Körperhöhen der sozialen Mittel- und Unterschichten im mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum vom Frühmittelalter bis zur Neuzeit", in: ANTHROP. ANZ., 43, 11-30.

dr. G.J.R. Maat
Anatomisch-embryologisch Laboratorium der Rijksuniversiteit
Wassenaarseweg 62
Postbus 9602
2300 RC Leiden

medewerking werd verleend door:

De personeelsleden van Aannemingsbedrijf:

Fa. H. en B. Beljon, Zoeterwoude

H. Compeer b.v., Leiden

K. Dekker b.v., Warmenhuizen

Van Eijk Sloopwerken b.v., Leiden

B.V. N.B.M., 's-Gravenhage

J.G. Nelis Grond-, weg- en waterbouw b.v., Haarlem

Ooijevaar b.v., Alkmaar

Pl. Roos b.v., Abbenes i.h.b. J.H. Imanse

Schakel en Schrale b.v., Amsterdam

Gebr. Schouls b.v., Leiden

Gebr. Stuifzand b.v., Leiden

Veldhuyzen, Bakker en v.d. Klok b.v., Hoorn

Vermeer Grond en Wegen b.v., Hoofddorp

Th. v. Vliet-Nederhorst den Berg b.v., Weesp

A.W.N., afdeling Rijnstreek

Directie Bouw- en Woningtoezicht Leiden i.h.b. ing. T. Rasser

Directie Civiele Werken Leiden:

hoofdafdeling Bestratingen i.h.b. ing. F. Iestra, W.A.M. Weenink;

hoofdafdeling Landmeten i.h.b. J.J.H. Hoogvliet, ing. A.J.L. Puik, C. Wilharm;

hoofdafdeling Nieuwbouw Bruggen i.h.b. ing. M.C.W.M. van Adrichem, ing. H.J. Kieboom, ing. A. Monster, ing. R. Rambat, F.N.M. van Velthoven;

hoofdafdeling Rioleringen i.h.b. W. Burgy, P. Haanstra;

hoofdafdeling Wegen en Rioleringen i.h.b. J.L.B. Gottmer, C. Kes, P. Oostveen, B.H.A. Smits, K.F. Tonkens

Directie Groen Leiden i.h.b. H.Z. Kühn, J. Siebenga en W.J. Mulder

Hoogenbosch Schoenen b.v., 's-Hertogenbosch

D. de Nobel, Leiden

R. Schoonderwoerd den Bezemer, Leiden

Naast alle hierboven met naam genoemde personen en instellingen, danken wij de vele anderen die door hun medewerking hebben bijgedragen tot het archeologisch onderzoek.

COLOFON

lay out

tekstverwerking

druk

foto's voor zover niet vermeld

H.P. van Oosterom

Subfaculteit geschiedenis RUL

Beugelsdijk Leiden B.V.

H.P. van Oosterom





uitgave van de
archeologische begeleidingscommissie leiden

