

**Leeuwarden Stadhuis - Archeologische
Begeleiding en Definitief Archeologisch Onderzoek**

E. Schrijer en J. Dijkstra

Met bijdragen van

S. Ostkamp en
K. Hänninen (BIAX *Consult*)



Colofon

ADC Rapport 218

Leeuwarden Stadhuis - Archeologische Begeleiding en Definitief Archeologisch Onderzoek

Auteurs: E. Schrijer en J. Dijkstra
Met bijdragen van: S. Ostkamp en K. Hänninen (BIAX *Consult*)
In opdracht van: gemeente Leeuwarden
Basisontwerp: I. Nacht IJs (Hans Blom) Amersfoort
Foto's en tekeningen: ADC, tenzij anders vermeld

© ADC, Bunschoten, januari 2004

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Het ADC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



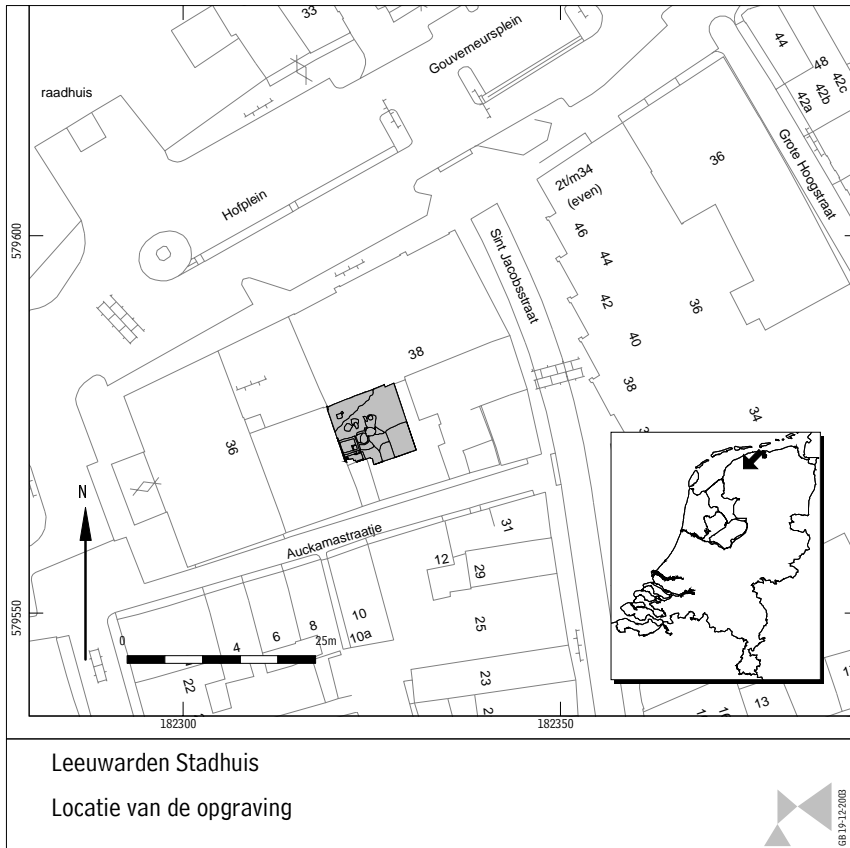
Autorisatie:
dr. A.A.A. Verhoeven

ISBN 90-5874-20-67

Archeologisch Diensten Centrum
Tel 033-299 81 81
Energieweg 14
3751 LT Bunschoten
Fax 033-299 81 80
Pb 112 3750 GC Bunschoten
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Korte geschiedenis	7
3	Het vooronderzoek	8
4	De onderzoeksvragen	9
5	Sporen en structuren	10
	5.1 Fase 1	10
	5.1.1 Methode van onderzoek	10
	5.1.2 Resultaten	10
	5.2 Fase 2	10
	5.2.1 Methode van onderzoek	10
	5.2.2 Resultaten	10
	5.3 Fase 3	10
	5.3.1 Methode van onderzoek	10
	5.3.2 Resultaten	14
6	Het vondstmateriaal	18
	6.1 Vondsten algemeen	18
	6.2 Het aardewerk - S. Ostkamp	18
	6.2.1 Inleiding	18
	6.2.2 De vroegste scherven	19
	6.2.3 Vondsten uit enkele afvalkuilen	20
	6.2.4 Vondsten uit een 17 ^e -eeuwse beerput (spoor 10)	22
	6.2.5 Conclusie	22
	6.3 Botanisch onderzoek - K. Hanninen (BIAX <i>Consult</i>)	23
	6.3.1 Inleiding	23
	6.3.2 Methode	23
	6.3.3 Resultaten	24
	6.3.4 Conclusies	25
7	Conclusies	26
	Literatuur	28
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	30
	Bijlage I. Aardewerkcatalogus	31
	Bijlage II. Resultaten van het archeobotanisch onderzoek	39



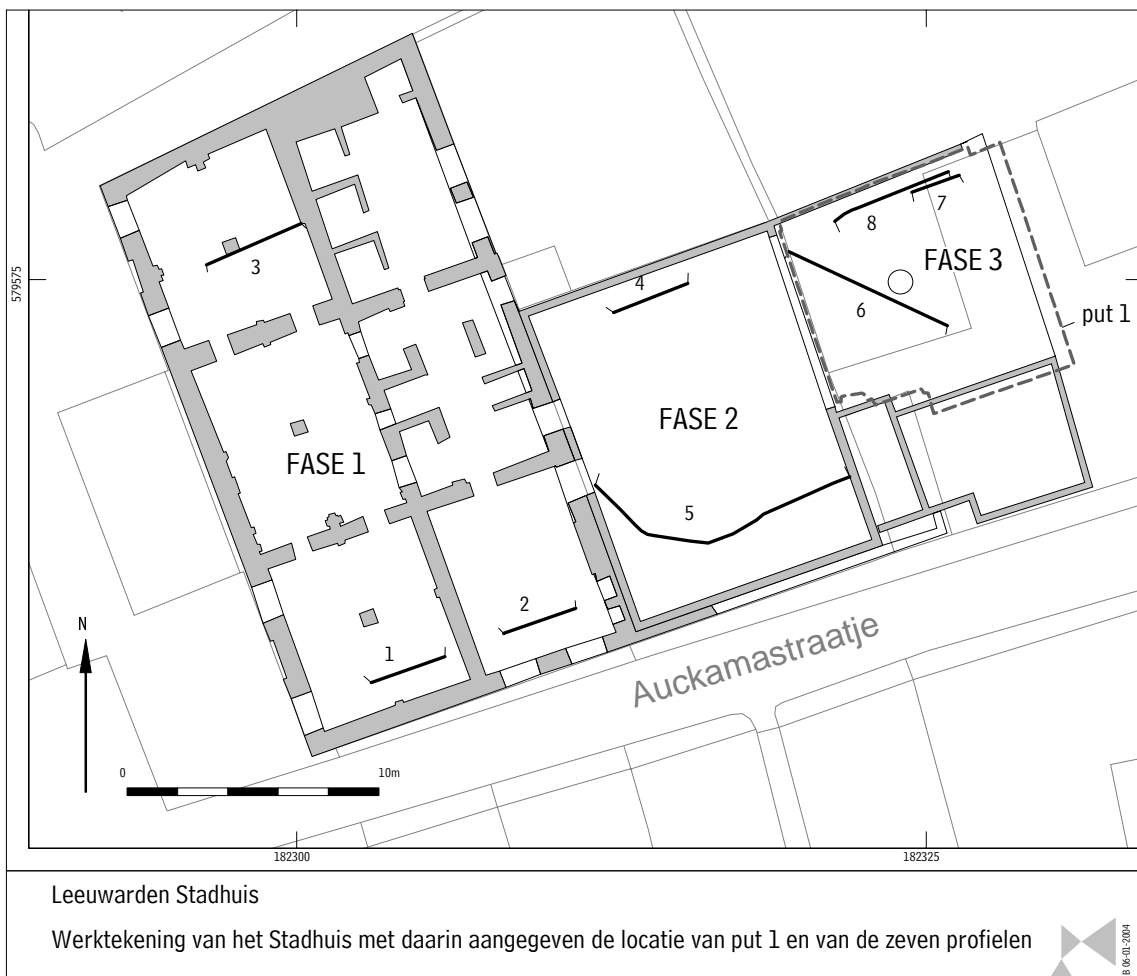
Afb. 1

1 Inleiding

In het najaar van 2002 en het voorjaar van 2003 heeft het Archeologisch Diensten Centrum twee archeologische begeleidingen en één definitief archeologisch onderzoek uitgevoerd om en onder het stadhuis van Leeuwarden aan de Eewal, in opdracht van de gemeente Leeuwarden (afb. 1). Deze archeologische werkzaamheden hangen samen met een ingrijpende verbouwing en restauratie van het stadhuis. Aansluitend bij de fasering van de bouwwerkzaamheden heeft het archeologisch onderzoek uit drie fasen bestaan. Bij de verbouwing en restauratie is de bestaande kelder onder het oude Stadhuis verdiept (fase 1) en is een nieuwe kelder aangelegd onder de Raadzaal (fase 2). Daarnaast wordt nog een nieuw trappenhuis met lift gebouwd, grenzend aan de zuidoostzijde van de Raadzaal (fase 3, afb. 2).

Fase 1 en 2 zijn archeologisch begeleid. Op de locatie van het toekomstige trappenhuis bevindt zich een binnenplaats. Voor de aanleg van het trappenhuis moet een bouwput worden aangelegd, welke de archeologische resten in de bodem zal aantasten. De resten dienden derhalve te worden onderzocht door middel van een opgraving. Fase 3 is dan ook beschouwd als een definitief archeologisch onderzoek (DAO). Het doel van het onderzoek is inzicht te verschaffen in de kwaliteit, aard, datering, fasering en omvang van de vindplaats.

De archeologische begeleiding van fase 1 kon in één dag worden afgerond, 5 november 2002, en werd uitgevoerd door J. Dijkstra. De bouwwerkzaamheden samenhangend met de begeleiding van fase 2 zijn gestart tijdens de werkzaamheden van fase 3. Na afronding van fase 3 is nog één dag besteed aan de begeleiding van fase 2. Deze archeologische begeleiding is gedaan door J. Dijkstra en heeft plaatsgevonden op 14 mei 2003. De veldwerkzaamheden voor fase 3 zijn gestart op dinsdag 22 april 2003. De duur van de werkzaamheden bedroeg 12 werkdagen. Deze zijn vrijdag 9 mei 2003 afgesloten. Het veldteam bestond uit Juke Dijkstra (projectleider), Elma Schrijer (veldarcheoloog), Rob van der Kolk (veldtechnicus) en Steven Jongma (veldtechnicus). De technische uitwerking werd gedaan door R. van der Kolk en S. Jongma. De materiaal determinatie is gedaan door J. Dijkstra en S. Ostkamp.



ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE VINDPLAATS:

Provincie:	Friesland
Gemeente:	Leeuwarden
Plaats:	Leeuwarden
Toponiem:	Stadhuis
Onderzoeksmeldingsnummer:	4515
Centrumcoördinaten:	182.310 / 579.590
Kaartblad:	6 C
Periode:	Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
ADC-projectnummer:	3785000

Indien de werkzaamheden overleg noodzakelijk maakten werd contact opgenomen met de opdrachtgever. Daarnaast werd de opdrachtgever regelmatig op de hoogte gehouden van de vorderingen van het onderzoek. Gezien de technische en logistieke complexiteit van het project was het noodzakelijk nauw samen te werken met de aannemer dhr. R. Abma. Met de aannemer was goed contact en door hem werden voldoende ruimte en voorzieningen beschikbaar gesteld om het archeologisch onderzoek zo goed mogelijk te laten verlopen. De contactpersoon vanuit de gemeente was dhr. Boomsma, dhr. H.J. Groen en dhr. L.F. van der Laan. Het bevoegd gezag werd vertegenwoordigd door dhr. G.J. de Langen, provinciaal archeoloog van Friesland.

De documentatie en het vondstmateriaal worden na afronding van de rapportage gedeponneerd bij het interprovinciaal archeologisch depot Nuis.



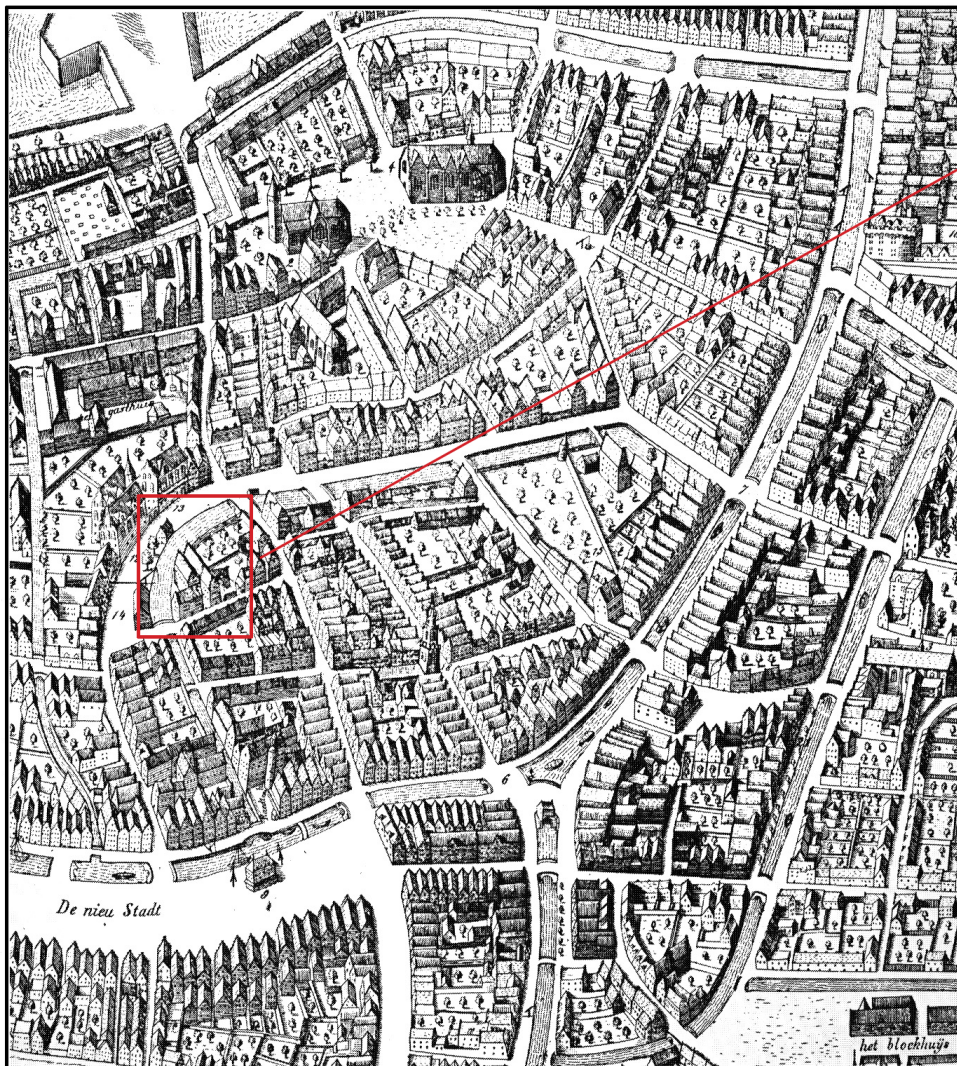
Afb. 3 Uitsnede van de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1566).

2 Korte geschiedenis

De te onderzoeken locatie ligt aan de rand van één van de terpen waarop Leeuwarden is ontstaan, de terp Nijehove. Deze is ontstaan in de Karolingische periode. De Grote Hoogstraat die zich even ten oosten van de bouwlocatie bevindt, vormt de oudste kern op deze terp.¹ Vanuit de Hoogstraat is de terp geleidelijk uitgebreid. De rivier de Ee stroomde aan de noordzijde van de terp. Zeewater, binnengekomen via de Ee heeft deze terp aan het einde van de 9^e eeuw aan de randen verspoeld. Sinds de 10^e eeuw is de Ee gekanaliseerd, afgedamd en gedeeltelijk dichtgestort. Het is niet bekend of de onderzoekslocatie aan het Raadhuissplein zich in die periode ten westen of ten oosten van de dam bevond, met andere woorden of het gebied buiten- dan wel binnendijs lag. De Langen vermoed dat de dam ter hoogte van het Gouveneursplein heeft gelegen, maar zekerheid hierover bestaat er nog niet.² Op de door Jacob van Deventer vervaardigde kaart van Leeuwarden uit ca. 1566 en op de kaart van Sems uit 1603 is de ligging van de Ee weergegeven (afb. 3 en 4).

Direct na de bouwvakvakantie 2002 is een begin gemaakt met de restauratie en renovatie van het Stadhuis van Leeuwarden. Het Stadhuis is in 1715 gebouwd. Het bestuurscentrum van de gemeente Leeuwarden is al een paar jaar buiten gebruik, maar zal in juni 2004 weer in volle glorie in gebruik genomen worden. De funderingsconstructie van het Stadhuis wordt gerenoveerd en deels vernieuwd, omdat de zuidwestkant van het gebouw al geruime tijd verzakt. Ook de fundering van de Raadzaal, een achteraanbouw uit 1762, wordt versterkt. Tegelijkertijd wordt de onderkeldering aangepakt. De kelder onder het eigenlijke Stadhuis dateert al van ca. 1560 en behoorde tot de Auckamastins, die voor het Stadhuis op deze locatie stond. Daarna wordt de restauratie van het monumentale gebouw aangepakt. Alle vertrekken worden toegankelijk gemaakt door de bouw van een nieuw, doorzichtig lift- en trappenhuis op de binnenplaats.

1. De Langen, 1992.
2. De Langen 1992. 271.



Afb. 4 Uitsnede van de kaart van Sems (1603) met daarop aangegeven de opgravingslocatie.

3 Het vooronderzoek

Het vooronderzoek door RAAP Archeologisch Adviesbureau op de binnenplaats (fase 3) is gedaan door middel van boringen.³ Op het terrein zijn vier boringen gezet tot maximaal 5,8 m onder maaiveld. In één van de boringen werd op 0,7 m diep een ondoordringbare laag aangetroffen. Hiervan werd vermoed dat het ging om een muur of muurrestant, behorende tot het oude Stadhuis. In de overige drie boringen werden tot 5,05 m onder maaiveld terphogingen aangetroffen. Deze ophogingspakketten lagen tot op de natuurlijke kwelderafzettingen. Op de kwelderafzettingen is een 'vuile' laag geconstateerd, waarin archeologische indicatoren in de vorm van aardewerkscherven zijn aangetroffen. Uit deze gegevens werd geconcludeerd dat de eerste fase van bewoning zich hier direct op de kwelder bevindt. Deze fase dateert uit de Late Middeleeuwen (1000-1500) gezien de kogelpotscherven in de laag, die verder bestaat uit bewoningsafval en mest. Tussen 2,0 en 2,9 m onder maaiveld is in de boringen een 'schone' ophogingslaag uit plaggen geconstateerd. Deze ophoging is waarschijnlijk aangelegd, omdat het gebied vernatte. Er tekenden zich zandbandjes af in het onderste deel van de ophoging, hetgeen wijst op stromend water. Op de plaggenophoging is een tweede bewoningslaag aangetroffen. Deze laag dateert eveneens uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (1500 tot heden). De laag is rijk aan houtskool, bot, puin, fosfaat en aardewerk. Op basis van deze gegevens heeft RAAP geadviseerd een AAO plaats te laten vinden.⁴

3. RAAP Noord, briefrapport, Marinelli 17-06-2002.

4. RAAP Noord, briefrapport, Marinelli 17-06-2002.

4 De onderzoeksvragen

De studie aan oud kaartmateriaal heeft uitgewezen dat de Ee ter hoogte van het Stadhuis heeft gestroomd.⁵ Alleen in het zuidoostelijk deel van het Stadhuiscomplex (fase 3) werden sporen van de oudste nederzetting verwacht. De bodem zou ter plaatse bestaan uit slappe klei en mogelijk gedeeltelijk uit grachtvulling. De verwachte sporen zijn: terphogingen, resten van huizen, kuilen, waterputten en dergelijke.

De algemene onderzoeksvragen die werden gesteld zijn de volgende:

- Hoe ziet de stratigrafische opbouw van het onderzoeksterrein eruit?
- Wat is de aard, omvang en ouderdom/fasering van de bewoningssporen?
- Hoe ontwikkelde de bebouwing zich?

Aandachtspunt ten aanzien van de begeleiding van het verdiepen van de huidige Stadhuiselder, fase 1, was de relatie tot de bouwhistorie van de locatie van de eventueel aan te treffen sporen van de voorganger(s) van het huidige pand. Mogelijk waren behalve de kelders meer resten bewaard gebleven van de Auckamastins. Specifieke onderzoeksvragen voor de begeleiding van fase 1 waren:

- Wat zeggen de archeologische sporen over de stenen bebouwing?
- Zijn er houten voorgangers van de stenen bebouwing?

Tijdens de archeologische begeleiding onder de Raadzaal, fase 2, en het onderzoek op de binnenplaats, fase 3, werd uitgegaan van het aantreffen van in elk geval een deel van de gedempte Ee bedding (voornamelijk fase 2) en het aantreffen van de rand van de oude terp. Specifieke onderzoeksvragen ten aanzien van fase 2 en 3 waren:

- Bevond de onderzoekslocatie zich in de Volle Middeleeuwen wel of niet buitendijks? Hoe verhoudt zich dit tot de eventueel aangetroffen terplagen?
- Vanaf wanneer heeft er bewoning op deze plek plaatsgevonden?

5. Onder andere de kaart van Jacob van Deventer uit ca 1566; zie ook De Langen 1987.

5 Sporen en structuren

5.1 Fase 1

5.1.1 METHODE VAN ONDERZOEK

Fase 1 bestond uit een archeologische begeleiding van het uitgraven van de 16^e-eeuwse kelder onder het oudste deel van het Stadhuis. Door de aannemer werd de vloer van de kelder uitbroken, vervolgens werd de kelder verdiept en werd er in beton een nieuwe vloer gelegd. De nieuwe betonnen vloer werd verankerd in de muren en de oude fundering om deze te verstevigen.

De werkzaamheden werden verricht in stroken van ca. 1 meter breed. Het was niet mogelijk een ruim deel te verdiepen voordat er beton gelegd werd vanwege instortingsgevaar. In alle ruimtes werd tegelijkertijd gewerkt om te voorkomen dat het pand te weinig steun zou hebben en in zou storten. De archeologische begeleiding van het uitgraven van de bestaande kelder onder het oude Stadhuis is uitgevoerd door J. Dijkstra. De door de gemeente gecontracteerde bouwhistoricus dhr. F. van de Waard maakte opnames van de bovengrondse bebouwing, de archeoloog de ingegraven delen. De door de aannemer gevolgde werkwijze maakte het werk van beide specialisten moeizaam tot bijna onmogelijk. Tijdens de archeologische begeleiding konden slechts eenmalig drie profielen worden beschreven en gefotografeerd.

5.1.2 RESULTATEN

Tussen het uitgraven en het storten van de keldervloer was het mogelijk drie profieltjes te steken van ca. 50 cm hoog (afb. 2). Onder de fundering tekenden zich in profiel 1 sporen af die leken te zijn ingegraven in een grachtvulling. Waarschijnlijk waren het onderkanten van kuilen, ingegraven in een ophogings- of aanplempingslaag met hier en daar venige brokjes. Uit een van de kuilen kwam een stuk dakpan.

Profiel 2 toonde een vrij schone ophogingslaag, waar een enkel stukje baksteen in werd aangetroffen (afb. 2). De insteek van de huidige muren was goed te zien. De kleilaag waarin de sporen zich aftekenden deed sterk denken aan een aanplempings- of ophogingslaag.

In het derde profiel was ook de aanplempings- of ophogingslaag te zien, maar vuiler van aard en met vondstmateriaal (afb. 2). Het aangetroffen aardewerk dateert tussen 1375-1425.⁶

Houten grondplaten die waren gelegen onder de pijlers van Namense steen van de oude kelder onder het Stadhuis zijn door de bouwhistoricus bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat de kapdatum van dit hout ligt na 1537.⁷

5.2 Fase 2

5.2.1 METHODE VAN ONDERZOEK

Fase 2 hield de archeologische begeleiding van het graven van de kelder onder de Raadzaal in. Omdat de constructiewijze van de kelder onder de Raadzaal gewijzigd was na aanbesteding van dit project, is de aanpak van het archeologisch onderzoek later aangepast. De Raadzaal is, in tegenstelling tot eerdere plannen, eerst voorzien van een nieuwe betonnen vloer. Na uitharding van het beton is de grond eronder tot een diepte van vier meter weg gegraven. Tevens zijn enkele stalen funderingspalen aangebracht. De kelder is met behulp van een minigraver uitgegraven door een kuil buiten het Stadhuis aan de noordwest kant van de Raadzaal te graven en daar een minigraver in te laten zakken. Met de machine is vervolgens de grond onder het gebouw weg gegraven, door de grond in verticale happen af te schrapen. Onder de Raadzaal konden daarom geen vlakken worden aangelegd ter hoogte van de mogelijk aanwezige grondsporen op de rand van de terp.

Er ontstonden wel een tweetal redelijk leesbare profielen onder de Raadzaal (afb. 2). De profielen waren hol aangelegd in zowel het verticale als horizontale vlak. Het was mogelijk om, hoewel provisorisch, een lengte profiel (profiel 4) van zuidwest naar noordoost te tekenen. In het midden werd het profiel verstoord door een recent geplaatste stalen funderingspaal. De manier van ontgraven was dusdanig dat het niet mogelijk was nauwkeurige meetsystemen uit te zetten. De ligging van dit profiel gaf wel de meeste informatie, omdat deze in principe haaks op de verwachte terp zou liggen. Tijdens de ontgravingen is meegekeken om eventueel aangetroffen archeologische sporen te kunnen beschrijven en fotograferen. Dit was eenvoudig te realiseren daar de werkzaamheden van fase 2 zich tegelijkertijd afspeelden met die van fase 3.

Het ADC heeft nog één waarneming gedaan tijdens de ontgraving onder de Raadzaal, nadat het veldwerk van fase 3 was afgerond. Een profiel kon worden bekeken dat zich op een afstand van ca. 3 meter vanaf het Auckamastraatje bevond (afb. 2; profiel 5).

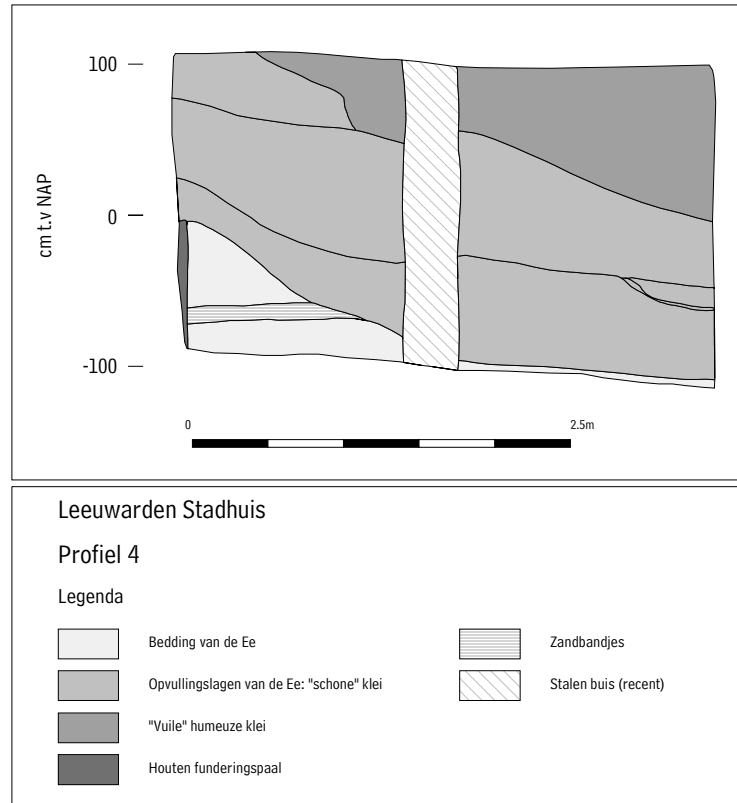
5.2.2 RESULTATEN

Het eerste profiel dat kon worden gedocumenteerd onder de Raadzaal, bevond zich circa 3 meter van de voorgevel aan de noordwestzijde onder het huidige pand (afb. 2, profiel 4). Het profiel laat de

6. Datering J. Dijkstra en S. Ostkamp.

7. Mondelinge mededeling F. van de Waard.

Afb. 5



kleivullingen op de bodem van de Ee zien (afb. 5). De Ee lijkt te zijn opgeschoond of uitgeschept. Dit is af te leiden uit de afkapping van de stroombandjes in de onderste pakketten. Direct op deze natuurlijke afzettingen is een dik pakket schone klei aangebracht. Een tweede, veel vuilere laag op het schone pakket heeft mogelijk te maken met de egalisatie van het terrein voor de bouw van de Auckamastins. In de laag bevond zich echter geen dateerbaar materiaal om dit te staven.

Ook in het tweede profiel dat na het veldwerk van fase 3 op 14 mei 2003 is bekeken, konden de vullingen van de Ee worden waargenomen (afb. 2; profiel 5). Het profiel bevond zich op een plek die midden in de rivier gelokaliseerd kon worden. Het profiel is alleen beschreven.

Drie meter ten noorden van het Auckamastraatje (tot waar het profiel ongeveer is gezien) bevond zich een muur. Dit kon nog niet de buitenmuur van de Raadzaal aan de straatzijde zijn, maar moet een andere muur zijn, waarschijnlijk van een (water)kelder die enkele maanden eerder is aangetroffen tijdens fase 3 of van de beerput (S10) die tijdens de opgraving aangetroffen is. Het lijkt dan ook aannemelijk dat het gedeelte vanaf de straat tot drie meter naar het noorden verstoord is. Er zijn geen archeologische artefacten aangetroffen.

5.3 Fase 3

5.3.1 METHODE VAN ONDERZOEK

Fase 3 bestond uit het uitgraven van het toekomstige trappenhuis met lift op de binnenplaats van het Stadhuis. De binnenplaats had een oppervlakte van 8 x 8 m en werd ontgraven tot ca. 4 m onder maaiveld. De locatie is aan alle vier kanten afgeschermd. De noordoost wand wordt gevormd door een damwand, de zuidoost zijde bestaat uit een recent ingegraven verwarmingskelder en de overige twee zijden worden gevormd door muren van het Stadhuis. De liftschaft zelf zou worden ontgraven tot 5,5 m onder maaiveld. Uit archeologisch oogpunt gezien was deze diepere ontgraving niet zinvol, daar er op die locatie al een buis van ca. 1 m doorsnede was geplaatst. In de toekomst zal het hydraulisch systeem van de lift door deze buis lopen. Bij de plaatsing is de grond tot zeker een meter rond de buis verstoord. Ook het zetten van de damwand heeft tot gevolg gehad dat er een meter grond is vergraven aan de noordoostzijde van de put. Na het plaatsen van de damwand en de buis is de bouwput voor het trappenhuis tot ca. 0,85 m onder maaiveld ontgraven. Deze delen van het vlak zijn als verloren beschouwd. Het werken met een kleine kraan op de aangetroffen klei bleek niet eenvoudig. De kraan zakte geregeld weg in deze bodem.

Op de binnenplaats is een zo regulier mogelijke opgraving gerealiseerd. De lokale situatie met de aanwezigheid van de 'harde' wanden en de diepte van de put heeft echter tot gevolg gehad dat de ontgraving trager verliep dan normaal gesproken (afb. 6). Daarnaast konden de vlakken niet zoals



Afb. 6 De opgravings situatie.

gewoonlijk, machinaal met een schaafbak leesbaar worden gemaakt en moesten met de hand worden geschaafd. Er is met een kleine kraan gewerkt die aan het eind van de klus uit de put is gehesen. Voor de afvoer van stort waren geregeld een kraan met knijpbak en een dumper aanwezig om de klei op de kant te krijgen en af te voeren.

De opgraving wordt gezien als een definitief archeologisch onderzoek (DAO). Er zijn drie vlakken aangelegd. De vlakken zijn KNA-conform gedocumenteerd, dus afgezocht met een metaaldetector, gefotografeerd, getekend, gewaterpast en beschreven. De sporen zijn allemaal afgewerkt. Uit kansrijke sporen zijn grondmonsters genomen ten behoeve van archeozoologisch en archeobotanisch onderzoek.

De vlakken zijn in twee helften ontgraven. In eerste instantie is de zuidelijke helft ontgraven tot op vlak 3. Daarna is na documentatie van het ontstane profiel, de noordelijke helft naar dezelfde diepte gebracht (profiel 6). Profiel 6 stond door deze aanpak haaks op de eventueel aan te treffen terp en gaf daardoor de meeste informatie. Er zijn uiteindelijk drie lengteprofielen gedocumenteerd. Het eerste profiel lag op de oostwest diagonaal en tussen de 1,09 m + NAP en 0,20 m - NAP (profiel 6).



Afb. 7 Het documenteren van de sporen op vlak 1.

Afb. 8





Afb. 9 Het leeghalen en schoonmaken van de beerputten (links spoor 10 en rechts spoor 11).

Het tweede en derde profiel lagen zuidwest naar noordoost en tussen de 1,20 m + NAP en 1,20 m - NAP (profiel 7 en 8). In eerste instantie zou alleen het eerste lengteprofiel 6 gedocumenteerd worden tot 1,20 m - NAP, maar de omstandigheden lieten dit niet toe. Door de slappe bodem, beperkte ruimte in de put en de onhandige locatie van de geplaatste buis kon het verdiepen van hetzelfde profiel niet worden gedaan en is gekozen voor het verplaatsen van het profiel. Door de verlegging en de verandering in richting was geen goede aansluiting tussen de profielen te maken. De informatie uit de profielen was echter ruim voldoende om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

5.3.2 RESULTATEN

Het team is begonnen met het ontgraven van de zuidelijke diagonale helft (afb. 7). Op ongeveer 1,10 m NAP is vlak 1 aangelegd (afb. 8). In de zuidhoek zijn muurresten aangetroffen van twee beerputten. De meest zuidelijke beerput (spoor 10) zat vol scherven en dierlijk bot. Tijdens het uitgraven van de beerput werden vier lagen onderscheiden. Boven in de put lag een laag puin, met daaronder achtereenvolgens beer, grind en opnieuw beer. Mogelijk is de put tijdelijk buiten gebruik geweest of werd een beerlaag met grind afgedekt tegen de stank. De gebruikperiode van deze beerput ligt tussen 1575 en 1675. De beerput (spoor 11) ten noordwesten daarvan bevatte beduidend minder vondstmateriaal. Op basis hiervan wordt de beerput gedateerd tussen 1580 en 1625. Na het uitgraven van de vulling kwam een vloer tevoorschijn (afb. 9). Na het verwijderen van de vloer kwam een mestkuil tevoorschijn. Deze mestkuil (spoor 34, later gesplitst in sporen 36 en 37), was afgedekt met blauwe klei. Op deze blauwe klei was de vloer van de beerput aangebracht. De mestkuilen waren niet erg diep. Op basis van het aardewerk worden de mestkuilen gedateerd in het eerste kwart van de 16^e eeuw. Uit de beerputten en mestkuilen zijn grondmonsters genomen voor eventuele verdere analyse. Bij de analyse van het grondmonster uit spoor 37 is gebleken dat het geen mestkuil betrof maar eerder de leging van een beerput (zie hoofdstuk 6.3).

Andere sporen werden in het westen van het vlak aangetroffen, zoals enkele kuilen (b.v. de sporen 1, datering 1475-1525 en 3, datering 1400-1500). Bij het doorsnijden van dit spoor werd een forse stiep van twee bakstenen (spoor 24) gevonden. Helaas werden er niet meer stiepen aangetroffen, ook niet tijdens het verdiepen van het vlak.

In vlak 1 waren verder nog enige grote verkleuringen zichtbaar (sporen 13 t/m 16). Na doorsnijding bleken de verkleuringen bij één spoor te horen. Het spoor duikt richting het zuidoosten, waar het tegen de nieuwe verwarmingskelder muur loopt die de put afbakent. Waarschijnlijk gaat het hier om een grote langwerpige mestkuil. De kuil is waarschijnlijk enkele malen leeggeschept en opnieuw gevuld. Ook spoor 31, onder de sporen 13 t/m 16, hoort bij deze mestkuil. De sporen 13 t/m 16 zijn duidelijk gegraven kuilen en vormen vullingen in spoor 31. In spoor 16 werd een tinnen steelpannetje gevonden van ca. 6 cm, een stukje kinderspeelgoed (afb. 10a). De datering van de mestkuil ligt tussen 1475 en 1525.

In de oosthoek van de put werd een omgevallen muur aangetroffen (spoor 33) ter hoogte van vlak 2. Deze muur was opgebouwd uit dezelfde soort bakstenen als de beerput spoor 11. Er zijn geen



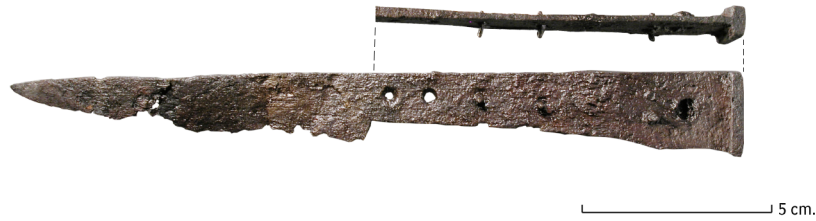
Afb. 10a Miniatuurpannetje van tin.

verdere aanwijzingen aangetroffen over de functie en datering van deze muur. Eén van de door RAAP gezette boringen is op deze muur gestuit (zie hoofdstuk 3). Vlak 2 is direct onder de verkleuringen aangelegd, omdat er zich tijdens het doorsnijden van de vlekken nog sporen onder leken af te tekenen. Het vlak bleek leeg te zijn. Uit het profiel kwam naar voren dat het niet om een sporenvlak ging, maar dat vlak 2 midden in een pakket lagen lag.

Er is geprobeerd een derde vlak aan te leggen. Na bijna een meter te hebben verdiept is echter besloten een arbitrair vlak aan te leggen, om instortingsgevaar van het nog te documenteren profiel te voorkomen. Tijdens het verdiepen is af en toe een veenplag of kluit herkend in het pakket van groengrijze klei. Een summier aantal scherven is aangetroffen in de verder schone laag. Na de aanleg van vlak 3 is het profiel bestudeerd (afb. 2; profiel 6). In het profiel zijn enkele kwelderplaggen herkend. Er zijn tevens een aantal zandbandjes zichtbaar, vermoedelijk veroorzaakt door stromend water (afb. 11).

In het profiel zijn meerdere lagen te onderscheiden. Desondanks leek het te gaan om twee kleipakketten. In beide pakketten komen sporadisch plaggen voor. De

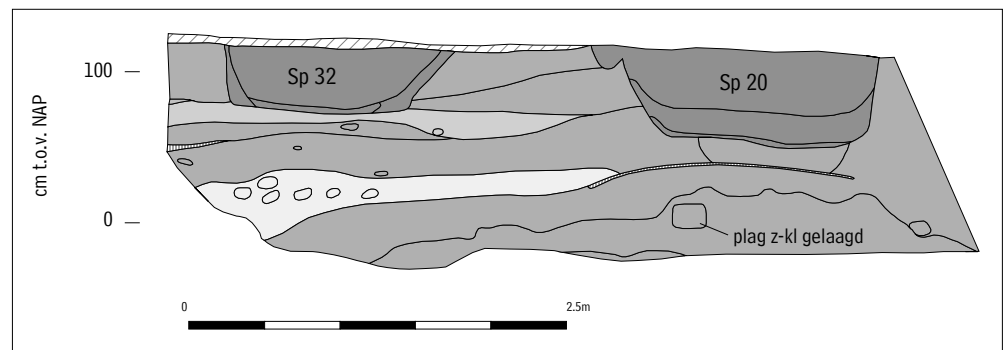
Afb. 10b Mes van ijzer.



plaggen in het oudste pakket zijn gestoken van kwelderafzettingen, herkenbaar aan de structuur van klei afgewisseld met zandlaagjes. De plaggen in het tweede pakket zijn gestoken van venige klei tot veen. Op zowel het eerste als tweede pakket zijn zandlenzen afgezet, wat wijst op overstroming. Op het moment van documenteren van dit profiel was nog niet duidelijk of de lagen ophogingen (van een terp) betroffen of vullingen van de Ee.

Tijdens het uitscheppen van het stort met de knijpbak van de kraan kwam een waterput (spoor 35) aan het licht aan de zuidoostkant van put 1. De waterput had als bekleding een houten ton bestaande uit duigen waarop een merk te zien was (afb. 12). In het merk kunnen de letters KvB worden gelezen. Het spoor was deels verstoord door de muur van de recent gebouwde kelder ten zuidoosten van de werkput. Het herkende deel van de waterput bevond zich iets onder vlak 3. Waarschijnlijk lag het spoor hoger maar is het niet herkend door de verstoring veroorzaakt door de bouw van de

Afb. 11



Leeuwarden Stadhuis

Profiel 6

Legenda

	Grondsporen		Opvullingslagen van de Ee: zand
	Opvullingslagen van de Ee: klei		Recente verstoring
	Opvullingslagen van de Ee: klei met enkele zandbandjes		
	Opvullingslagen van de Ee: klei met enkele zandbandjes en kleiplaggen		

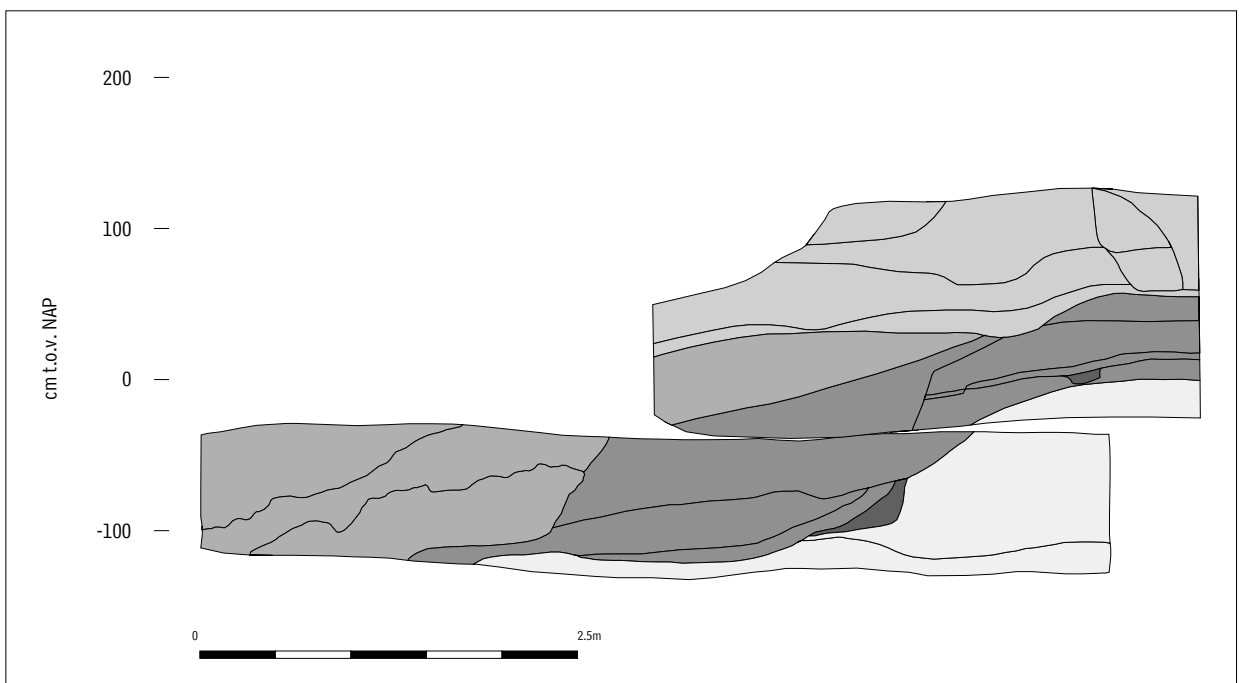


Afb. 12 Merkteken op de ton van de waterput.

verwarmingskelder. Twee duigen van de ton konden worden gedateerd door middel van dendrochronologisch onderzoek. De kapdatum van de boom waaruit de duigen zijn vervaardigd, kon worden bepaald op respectievelijk na 1554 en 1558 AD ± 6. Het is aannemelijk dat de duigen uit dezelfde boom zijn gezaagd, zodat een datum wordt aangehouden van na 1558 ± 6.⁸ De datum waarop de waterput is gegraven, is daarmee nog niet duidelijk. Eerst heeft de ton voor onbekende tijd een functie gehad als opslag van een bepaald product (vaak wijn) en daarna is deze verwerkt tot

8. Hanraets 2003.






Afb. 13



Leeuwarden Stadhuis

Profiel 7 (boven) en 8 (onder)

Legenda

- | | | | | | |
|---|-----------|---|-------------|---|------------|
|  | Vulling 1 |  | Vulling 3 |  | Bedding Ee |
|  | Vulling 2 |  | Schopsteken | | |

Afb. 14 Profiel 8.



waterput. Het is aannemelijk dat de waterput ergens in de tweede helft van de 16^e eeuw is gegraven.

In plaats van de zuidelijke helft van de opgravingsput dieper te graven, is eerst de noordelijke helft op de diepte van vlak 3 gebracht. Hierbij werden twee nieuwe sporen en een spoor dat al was gezien in het voorgaande vlak aangetroffen. Het eerder aangetroffen spoor was zichtbaar in profiel 6 en leek aanvankelijk ca. 0,45 m diep. Het spoor in het profiel bleek echter de insteek van een metersdiepe mestkuil (spoor 32). De mestkuil is uitgegraven, waarbij de vondsten verzameld zijn voor datering en determinatie. Een tweede spoor (spoor 39) bleek ook een mestkuil.

Tijdens het verdiepen van de noordelijke helft werd een scherpe grens gezien in het vlak in het noordwesten van de put. Een scherpe lijn tussen de groengrijze en een donkere, gevlekte grijze klei vormde deze grens. Om erachter te komen of het hier handelde om de mogelijke scheiding tussen Ee en terp is op deze plaats gestopt met het verdiepen naar vlak 3 (ca. NAP). In plaats daarvan is gekozen voor het aanleggen van een profiel (profiel 7, afb. 2).

Profiel 7 (afb. 13) liep van ca. 1,20 + NAP tot een diepte van 0,20 - NAP. In dit profiel zijn lagen te zien die duidelijk opvullingen van de Ee zijn (de vullingen 1 tot en met 3). De vondsten uit de verschillende lagen dateren vanaf de 13^e eeuw tot ca. 1350. Uit sporen in het profiel bleek verder dat de Ee ook hier is uitgescheept voordat er een bijna schone vulling is aangebracht. Dit was ook al in profiel 4 onder de Raadzaal vastgesteld. Op de schone vullingen zijn later nog enkele 'vuilere' dempingslagen aangebracht.

Vervolgens is profiel 8 aangelegd. Profiel 8 is feitelijk de verdieping van profiel 7 (afb. 13 en 14). Door de slappe grond is dit profiel iets naar het noordwesten verzet. Het profiel had een diepte van ca. 0,30 - NAP tot ca. 1,20 - NAP. In het profiel zijn de bodem en de ophogingen van en in de Ee te zien. Het lijkt erop dat de Ee in eerste instantie is dichtgegooid, maar dat er later weer water in heeft gestroomd. Ook deze tweede fase van de Ee is gedempt met klei. Profiel 8 laat sporen zien van schopsteken, wat wijst op het schoon scheppen van de bodem van eerste fase van de Ee alvorens er een kleipakket in aan te brengen.

Na bestudering van de profielen 4, 7 en 8 is de conclusie getrokken dat alle lagen die hier zijn aangetroffen opvullingen van de Ee zijn en niet behoren tot een terphoging, zoals in het vooronderzoek was verondersteld. Met deze wetenschap terugkijkend op profiel 6, kunnen de lagen die in dit profiel zijn gezien ook worden geïnterpreteerd als opvullingen van de Ee. Wel lijkt zo nu en dan tijdens het opvullingsproces water op deze plaats in de Ee te hebben gestroomd.

6 Het vondstmateriaal

6.1 Vondsten algemeen

In totaal zijn 600 vondsten geborgen tijdens de opgraving bij het Stadhuis. Deze vondsten zijn te verdelen in verschillende categorieën (zie tabel 1). Omdat aardewerkscherven bij een archeologisch onderzoek de belangrijkste vondstgroep vormt voor de datering van de sporen, is deze vondst-categorie geheel onderzocht. Daarnaast is het materiaal uit de beerput met spoornummer 10 nader onderzocht.

Naast aardewerk vormt glaswerk ook een vondstcategorie waarmee sporen kunnen worden gedateerd. Deze vondstgroep wordt echter over het algemeen in minder grote hoeveelheden gevonden (in beerputten kan glas echter wel in grote hoeveelheden voorkomen). Enkele fragmenten glas worden bij het bespreken van de beerput genoemd. Daarnaast zijn enkele stukken vensterglas afkomstig uit een afvalkuil (spoor 2, datering: 1575-1625) en een mestkuil (spoor 20, datering: 1475-1525). De onderkant van een beker met nopjes is afkomstig uit een afvalkuil uit de tweede helft van de 16^e eeuw (spoor 40).

Het bouwmaterial bestaat uit verschillende fragmenten bakstenen, dakpannen en plavuizen. Onder de metalen voorwerpen bevinden zich, behalve spijkers, en een miniatuurpannetje van tin en een mes (resp. afb. 10a en 10b). De laatste twee voorwerpen zijn geconserveerd. Het miniatuurpannetje is afkomstig uit een mestkuil die gedateerd kan worden tussen 1475 en 1525. Veel huishoudelijke voorwerpen zoals grappen, bakpannen en borden werden in tin of aardewerk nagemaakt als kinderspeelgoed. Het pannetje uit Leeuwarden kan ook worden gezien als kinderspeelgoed.

Een knikker valt onder de categorie 'keramisch object'.

Inhoud	Aantal	Gewicht (gr)
Aardewerk	324	10223,68
Bot	147	5154,7
Bouwmaterial	91	14002,7
Houtskool	2	9,3
Keramisch object	1	7,2
Metaal	7	148,7
Natuursteen	5	743
Pijpenkop/steel	1	8
Schelp (mosselen)	17	36,5
Slak	2	178,2
Vuursteen	3	579,7
Totaal	600	31091,68

Tabel 1 Overzicht van de vondsten.

6.2 Het aardewerk - S. Ostkamp

6.2.1 INLEIDING

Tijdens de opgraving en de begeleiding tijdens en voorafgaand aan de nieuwbouwwerkzaamheden aan het stadhuis in Leeuwarden werd een bescheiden hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen. Van de vondsten is zowel de keramiek als het glas gedetermineerd en in een tabel ingevoerd. Het keramische vondstmateriaal valt grofweg in twee groepen uiteen. Enkele scherven zijn afkomstig uit de tijdens het onderzoek aangesneden opvullingen van de Ee. Dit materiaal dateert uitsluitend uit de Late Middeleeuwen. Een tweede groep vondsten is afkomstig uit enkele op het terrein gelegen afvalkuilen en een beerput. De vondsten uit deze contexten zijn jonger; ze dateren grofweg van na 1500.

De vraagstellingen die tijdens de bestudering van de keramiek centraal stonden, waren voor beide groepen vondstmateriaal verschillend. Het belangrijkste gegeven dat aan de hand van de vondsten uit de ophogingslagen verkregen moest worden, is de ouderdom van de bewoning in dit deel van Leeuwarden. Omdat de uit de Late Middeleeuwen daterende vondstgroep te klein is, bleek het niet mogelijk om op grond van het aardewerk uit deze opgraving inzicht te verkrijgen in de handelsnetwerken waarvan Leeuwarden gedurende de (Late) Middeleeuwen deel uitmaakte. Voor de postmiddeleeuwse vondsten is de vraagstelling van een andere orde. In de loop van de late Middeleeuwen had het deel van Leeuwarden waar het huidige stadhuis gelegen is zijn huidige lay-out verkregen. Enkele kuilen met daarin een deel van het afval van de vroegere bewoners van de woonhuizen die rond 1500 op deze locatie zijn gebouwd, zijn de enige archeologische sporen van hun

toenmalige aanwezigheid. De studie van dit afval kan ons mogelijk inzicht verschaffen in de materiële welstand van deze lieden in met name de 16^e en 17^e eeuw. Omdat de vondstgroepen klein zijn, kunnen de uitspraken die op grond hiervan gedaan worden niet meer dan globaal zijn. Om op alle vraagstellingen een antwoord te kunnen formuleren, zijn alle scherven gedetermineerd naar baksel, herkomst en datering. Om de vondsten uit de opgraving optimaal te kunnen vergelijken met soortgelijke vondsten die elders in ons land tevoorschijn kwamen of nog zullen komen, zijn deze geïnventariseerd volgens de standaard van het zogenaamde 'Deventer-systeem'.⁹ Uit de laat-middeleeuwse ophogingslagen zijn slechts enkele randscherven van kogelpot aardewerk en een roodbakkende bakpan getekend. Van het postmiddeleeuwse aardewerk zijn de complete en reconstrueerbare stukken uit de afvalkuilen en de beerput gefotografeerd en getekend. Al dit aardewerk is in een aan dit classificatiesysteem gekoppelde catalogus opgenomen (zie bijlage I). De vondsten uit de 17^e-eeuwse beerput zijn, omdat het een min of meer gesloten vondstgroep betreft, als een aparte sectie binnen de catalogus gegroepeerd.

6.2.2 DE VROEGSTE SCHERVEN

De oudste scherven uit de opgraving dateren uit de late Middeleeuwen. Hoewel de groep scherven klein is, kan op grond hiervan uitgesloten worden dat de aangetroffen bewoningsresten ouder zijn dan Laat-12^e- of Vroeg-13^e-eeuws. Diverse vondstnummers bevatten scherven van lokaal vervaardigd kogelpot aardewerk.¹⁰ De op enkele van de scherven aangebrachte bezemstreek versiering wijst op de relatief late datering van deze fragmenten. Een datering in de 13^e en/of vroege 14^e eeuw is hierbij het meest waarschijnlijk. Onder de kogelpotscherven zijn slechts drie randfragmenten. Zo kwam uit spoor 204 een randscherf van een bakpan in een kogelpot baksel tevoorschijn (kp-bak-2).¹¹ De overige twee randen zijn afkomstig van kogelpotten. Eén hiervan betreft een kogelpot met een driehoekig verdikte rand (kp-kog-2).¹² De andere kogelpot heeft een kleine kraagrand met een dekselgeul (kp-kog-5).¹³ Voor beide pottypen geldt dat het relatief late vormen zijn binnen de algemene kogelpot traditie.¹⁴ Ook nu is een datering in de 13^e en/of vroege 14^e eeuw het meest waarschijnlijk.

Naast lokaal vervaardigd kogelpot aardewerk zijn ook scherven van import aardewerk aangetroffen. Zo zijn enkele scherven gevonden van potten die afkomstig zijn uit het Belgische Maasland (wm-). Tot in het midden van de 13^e eeuw is uit deze productieregio veel vaatwerk naar onze streken verscheept. Het gaat hierbij vooral om tafelgerei en dan met name drinkkannen. Een andere groep producenten die hetzelfde marktsegment bedienden, zijn de potters die het zogenaamde hoogversierde aardewerk vervaardigden. De productiecentra waar dit type vaatwerk vervaardigd werd, lagen zowel in Vlaanderen als in Holland en Utrecht. Onder de waarschijnlijk 13^e-eeuwse scherven uit dit onderzoek komen decoraties voor die werden aangebracht met behulp van een radstempel, terwijl ook slielagen en -vlekken en gekleurde (groen) glazuren zijn toegepast (afb. 15). Ook elders in Leeuwarden maar ook in andere Friese steden -zoals bijvoorbeeld Dokkum en Stavoren- worden bij opgravingen regelmatig fragmenten van deze groep aardewerk aangetroffen.¹⁵ Een tweetal rand-

9. Zie voor een uitgebreide beschrijving van het Deventer-systeem: Ostkamp 2002, 16-19. De aan deze standaard gekoppelde publicaties die tot nog toe verschenen zijn: Bartels, Clevis & Zeiler 1993; Bartels 1999; Barwasser & Smit 1997; Bitter 1995; Bitter e.a. 1997a en b; Blauw e.a. (red.) 1997; Bult 1995; Carmiggelt & Van Veen 1995; Clevis 2001; Clevis & Kottman 1989; Clevis & Thijssen 1989; Clevis & Kleij 1990; Clevis & Smit 1990; Dijkstra 2003; Dijkstra & Spanjer 2002; Groothedde 2003; Groothedde & Bartels 2000; Jacobs 1994; Jacobs 1995a; Jacobs 1997; Jacobs & Van Veen 1996; Jacobs, Olthof & Pavlovic 2000; Jacobs, Poldermans & Van der Zon (red.) 2002; Kleij 1995; Kottman 1992a; Kottman 1992b; Krauwer & Snieder (red.) 1994; Ostkamp 1998b; Ostkamp e.a. 1998; Ostkamp (red.) 1999; Ostkamp 2003b; Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001; Thijssen (red.) 1991; Verhoeven & Brinkemper (red.) 2001; Vermeulen 2002; Vreenegoor & Kuipers 1996.

10. Zie voor een uitgebreide publicatie over dit onderwerp: Verhoeven 1998; voor een onlangs gepubliceerde groep kogelpot aardewerk uit Dokkum: Dijkstra 2003, 25-28, voor een uitgebreide publicatie van materiaal uit Leeuwarden: De Langen 1989.

11. Dijkstra 2003, 72.

12. Dijkstra 2003, 74.

13. Dijkstra 2003, 74-75.

14. Dijkstra 2003, 26.

15. De Langen 1989; Dijkstra 2003, 30; 1974.



Afb. 15 Enkele scherven hoogversierd aardewerk.

scherven is met zekerheid afkomstig van kannen. Naast hoogversierd aardewerk vervaardigden de producenten van deze vaatwerkgroep ook onversierde producten in rood- en grijsbakkend aardewerk. Ook hiervan werden bij het stadhuis fragment aangetroffen. Zo werd onder meer een randscherf van een 13^e-eeuwse bakpan (r-bak-32) gevonden. Daarnaast waren waarschijnlijk ook onversierde kannen en potten in gebruik. Evenals de hoogversierde waar zijn ook de onversierde voortbrengselen van deze potters waarschijnlijk als importen in Friesland terechtgekomen. Voor eventuele lokale producties van rood- en grijsbakkend aardewerk in Friesland zijn vooralsnog geen aanwijzingen. Een laatste importgroep onder de Leeuwardense vondsten betreft producten uit het Duitse Rijnland. Naast proto-steengoed dat met zekerheid in de 13^e eeuw geplaatst moet worden, zijn ook scherven van reeds volledig gesinterd steengoed in de ophogingslagen aangetroffen. Deze scherven tonen aan dat op het onderzochte terrein tot in de 14^e eeuw ophogingen hebben plaatsgevonden.

6.2.3 VONDSTEN UIT ENKELE AFVALKUILEN

Omdat op de onderzoekslocatie vanaf de (latere) 14^e eeuw geen ophogingen meer zijn aangebracht, ontbreken vondsten van na deze datum in de vlakken. Wel zijn vanaf het einde van de Middeleeuwen tot in de vroege Nieuwe Tijd kuilen gegraven om afval in te deponeren. Hoewel de vondstgroepen uit deze kuilen relatief klein zijn, levert de studie van de vondsten aanvullende informatie op over de historische bewoning op deze locatie (tabel 2). Zo zijn de vondsten bijvoorbeeld van belang voor de datering van de ecologische monsters uit de verschillende kuilen. Daarnaast levert een enkele vondst informatie op over de materiële achtergrond van de vroegere bewoners. De oudste vondsten die uit afvalkuilen afkomstig zijn, dateren uit de (late) 15^e-eeuw. De spaarzame oudere vondsten moeten als opspit geïnterpreteerd worden.

Een vrij zeldzame 15^e-eeuwse vondst is afkomstig uit spoor 32 (vn. 57). Het betreft een fragment van een zogenaamde kaarsenbak (r-ktb-).¹⁶ In dergelijke smalle, hoge bakken werd kaarsvet (vaak vervaardigd uit bijenwas) gesmolten, waarna lonten in de vloeibare substantie werden gedompeld. Als de lonten omhoog werden gehaald, stelde het hierop aanwezige kaarsvet. Door deze handeling vele malen te herhalen, verkreeg de kaars zijn gewenste dikte. De in dezelfde kuil gevonden scherven van uit Raeren afkomstig steengoed en het lokaal of in de regio vervaardigde overige roodbakkerende aardewerk doen vermoeden dat de kaarsenbak uit de (late) 15^e eeuw dateert. Een tweede afvalkuil (spoor 34- vn. 37) dateert uit de vroege 16^e eeuw. Tot de vondsten behoren wederom steengoed uit Raeren en lokaal of in de regio vervaardigd roodbakkerende aardewerk. Van twee graven kon het complete model gereconstrueerd worden (r-gra-7 en -8).¹⁷ De laatste grabe betreft een zogenaamde tuitpot die inwendig geheel en uitwendig spaarzaam is voorzien van loodglazuur waaraan koper- of mangaanoxide toegevoegd werd. De pot deed ooit dienst als roompot, een voorwerp waarmee melk werd afgeroomd. Qua datering moet de pot tussen 1475 en 1525 geplaatst worden. Een nagenoeg identiek compleet exemplaar werd gevonden in de jongste vulling van één der grachten van het in 1517 verwoeste Alkmaarse kasteel de Nieuwburg.¹⁸ Onder de vondsten uit de grachten van dit kasteel bevinden zich eveneens veel stukken roodbakkerend aardewerk met een toevoeging van koper- of mangaanoxide aan de gebruikte loodglazuur.¹⁹ Uit twee andere afvalkuilen van rond 1500 komen een middelgrote kom²⁰ en een kleiner exemplaar²¹ (r-kom-12 en r-kop-17). Dergelijke voorwerpen werden eerder eveneens in Alkmaar opgegraven.²² Onder de begeleidende vondsten uit de afvalkuilen waaruit beide kommen tevoorschijn kwamen, zijn ook weer scherven van graven van het type r-gra-8. Ook heeft een deel van de scherven een laag loodglazuur waaraan koper- of mangaanoxide werd toegevoegd. Uit één van de kuilen (spoor 39 (vn. 61)) kwamen daarnaast een bakpan (r-bak-2) en een papkom (r-kop-1) tevoorschijn waarvan eveneens grote aantallen bij de Nieuwburg werden opgegraven.²³ Een tweetal ongeglazuurde vuurtesten uit dezelfde kuil is van een type (r-tes-26) waarvan parallellen tot heden ontbreken. Mogelijk betreft het een specifiek Fries model. Roetsporen op de binnenzijde van deze voorwerpen bewijzen dat de objecten ook daadwerkelijk als vuurtest gediend hebben. Van één van de testen is de bovenste helft voorzien van luchtgaten, waardoor een functie als komfoor ook niet uit te sluiten is. Een bord van lokaal of in de regio vervaardigd witbakkerend aardewerk (w-bor-3) heeft hetzelfde model als het in de vroege 16^e eeuw meest gangbare type bord in roodbakkerend aardewerk (r-bor-1).²⁴ Van een verwant roodbakkerend bord (r-bor-45) uit spoor 40 wijkt alleen de afwerking van de rand af. Identieke borden werden totnogtoe binnen de standaard van het Deventer-systeem niet gepubliceerd. De op het bord aangebrachte slijpboogjes zijn daarentegen weer zeer gangbaar in grote delen van de toenmalige Nederlanden.²⁵

Een bijzondere vondst uit dezelfde afvalkuil als die waarin het laatste bord werd gevonden, is de bodem van een koolstronk.²⁶ De beker is van een type dat eerder werd gevonden bij de opgraving van de weem van de Sint-Walburg in Groningen.²⁷ Karakteristiek voor dit type glas zijn onder meer de kleine afgeronde noppen. De opgravers van de Groningse vondst dateren deze glazen in de vroege 15^e eeuw. Henkes plaatst de glazen in zijn standaardwerk daarentegen rond het midden van deze eeuw. Op grond van de hier besproken afvalkuil kan zelfs niet uitgesloten worden dat dergelijke

16. Zie: Bartels 1999, 700-701 voor twee 13e-eeuwse exemplaren.
17. Zie voor r-gra-7: Clevis & Kottman 1989, 97 en voor r-gra-8: Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 117-118.
18. Collectie Gemeente Alkmaar: Dienst stadsontwikkeling en beheer, afdeling monumentenzorg en archeologie, inventarisnummer 71NBG 60.
19. Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 66.
20. Spoor 39 (vn. 61).
21. De aan elkaar passende scherven zijn afkomstig uit twee sporen: spoor 36 (vn. 41) en spoor 37 (vn. 42).
22. Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 37; 121; 123.
23. Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 65-66.
24. Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 114-115.
25. Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 114-117.
26. Met dank aan Jaap Kottman voor de determinatie van dit stuk.
27. Schoneveld 1990, 269; Henkes 1994, 66-68, nrs. 17.2 en 17.3.

Tabel 2 Overzicht van de vondsten uit afvalkuilen.

Typenummer	MAE	herkomst	begindatering	einddatering	opmerking
spoor 11 - vn. 18					
s2-kan-55	1	Raeren	1580	1620	
r-bak-17	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	
r-gra-	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	
r-kom-	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	
w-gra-7	1	Friesland	1575	1625	band met duimdrukken juist onder rand
totaal	5				
spoor 11 - vn. 19					
r-dek-30	1	Friesland	1575	1650	ongeglazuurd
r-bak-5	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	
r-bak-	1	Friesland of West-Nederland	1500	1600	
r-gra-	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	band met duimdrukken juist onder rand
r-	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	
w-bak-5	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	Duitse' steel
w-	1	Friesland of West-Nederland	1575	1650	
totaal	7				
spoor 34 - vn. 37					
s2-kan-	1	Langerwehe/Raeren	1450	1525	
r-gra-7	1	Friesland of West-Nederland	1400	1500	
r-gra-8	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	luitpot, loodglazuur met koper- of mangaanoxide
r-	1	Friesland of West-Nederland	1400	1500	
totaal	4				
spoor 36 - vn. 41					
s2-kan-	1	Langerwehe/Raeren	1450	1525	
s2-	1	Langerwehe/Raeren	1400	1500	
r-kop-17	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	past aan r-kop-17 uit spoor 37
r-	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	loodglazuur met koper- of mangaanoxide
totaal	4				
spoor 37 - vn. 42					
r-gra-8/34	1	Friesland of West-Nederland	1500	1550	
r-kop-17	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	afgebeeld in catalogus, past aan r-kop-17 uit spoor 36
w-bor-3	1	Friesland of West-Nederland	1500	1550	
totaal	3				
spoor 39 - vn. 61					
s1	1	Siegburg	1350	1450	opspit
r-bak-2	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	
r-gra-8	2	Friesland of West-Nederland	1475	1525	
r-kom-12	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	afgebeeld in catalogus
r-kop-1	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	inwendig witte sliplaag
r-tes-26	2	Friesland of West-Nederland	1475	1525	afgebeeld in catalogus
r-	1	Friesland of West-Nederland	1400	1500	
totaal	9				
spoor 40 - vn. 60					
s2-	1	Siegburg	1350	1450	opspit, ijzerengobe
r-bor-62	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	afgebeeld in catalogus, sliiboogjes
r-gra-8	1	Friesland of West-Nederland	1475	1525	loodglazuur met koper- of mangaanoxide
r-gra-	1	Friesland of West-Nederland	1450	1550	
r-pis-	1	Friesland of West-Nederland	1450	1550	opgebolde bodem
r-	4	Friesland of West-Nederland	1450	1550	
w-kop-	1	Friesland of West-Nederland	1500	1550	
gl-koo-	1	Duitsland	1450	1525	
totaal	11				

glazen tot in de late 15^e of zelfs vroege 16^e eeuw in gebruik waren. Overigens kan ook niet uitgesloten worden dat het glas ouder is dan de rest van de vondsten uit de kuil. Omdat glas gedurende de 15^e en vroege 16^e eeuw nog vrij kostbaar was, ging men wellicht zuinig om met drinkglazen. De vondst van een dergelijk glas kan in ieder geval gezien worden als een heenwijzing naar een hoge status van de vroegere eigenaren van dit object.

Naast de afvalkuilen uit de vroege 16^e eeuw, is er een drietal sporen dat afval uit de late 16^e en/of de eerste helft van de 17^e eeuw bevat. Uit één van de kuilen (vn. 13) is een grape afkomstig die qua model nagenoeg identiek is aan de eerder beschreven grappen van rond 1500 (r-gra-8). Afwijkend is de band met duimdrukken die zich onder de rand bevindt. Hoewel dit soort decoratie in West-

Nederland vooral gedurende het tweede kwart van de 16^e eeuw gangbaar was,²⁸ moet de datering in dit geval later zijn. Zowel de kleur van de scherf als die van het glazuur wijzen onmiskenbaar op een datering van dit voorwerp in de eerste helft van de 17^e eeuw. Ook de andere vondsten uit hetzelfde spoor wijzen in deze richting. Uit spoor 11 (vn. 18) kwam een identieke groen geglazuurde grape van witbakkende klei tevoorschijn (r-gra-7).²⁹ Ook uit deze kuil zijn de begeleidende vondsten zonder meer rond 1600 te dateren. Zo is er bijvoorbeeld een uit Raeren afkomstige steengoed kan onder de vondsten (s2-kan-55).³⁰ Ook een derde kuil (vn. 19) dateert uit hetzelfde tijdvak. Een deksel uit deze kuil is van een type waarvan onlangs in Dokkum een vergelijkbaar stuk van rond 1600 werd opgegraven (r-dek-30).³¹ Ook de rode en de witte bakpan (r-bak-5 en w-bak-5) uit deze kuil zijn vondsten die elders in Nederland voorkomen in vondstcontexten uit dit tijdvak.³²

6.2.4 VONDSTEN UIT EEN 17^e-EEUWSE BEERPUT (SPOOR 10)

Naast de zojuist genoemde afvalkuilen werd tijdens het onderzoek ook een beerput met vondsten uit vooral de vroege 17^e eeuw aangetroffen (tabel 3). Wanneer we de vondstgroep overzien dan lijkt het het meest waarschijnlijk dat de put vanaf circa 1575 in gebruik is geweest. Mogelijk werd de put rond 1625 opgeschoond om vervolgens tot in het derde kwart van de 17^e eeuw in gebruik te blijven

De oudste vondst uit de put werd gevonden in wat waarschijnlijk het restant van de oudste beerlaag was. Het gaat hierbij om een zogenaamde hengselpot (w-pot-3). Wat de datering van de pot is, kan alleen bij benadering vastgesteld worden. Op grond van zijn vorm, het baksel en de kleur van het glazuur wordt het voorwerp tussen 1550 en 1600 geplaatst. Een vergelijkbare hengselpot uit Alkmaar wordt in de late 16^e of vroege 17^e eeuw geplaatst.³³ Over de functie van de pot worden we geïnformeerd door schilderijen waarop soortgelijke voorwerpen in hun -min of meer- dagelijkse gebruikscontext worden weergegeven. Zo schilderde de Antwerpse kunstenaar Joachim Beuckelaer diverse voorbeelden van hengselpotten op zijn vismarkten (afb. 16).³⁴ Hoewel eigenlijk nergens te zien is wat er zich nu precies in deze potten bevindt, lijkt het voor de hand te liggen dat de potten dienden als een soort 'waterdicht boodschappenmandje'. Dat bij de inhoud speciaal aan vissen wordt gedacht, komt onder meer voort uit de specifieke context van de voorwerpen binnen de schilderijen. Een stilleven uit de collectie van het Museum Boijmans Van Beuningen in Rotterdam, waarop onder meer een hengselpot met daarop een vis geschilderd is, lijkt deze hypothese te bevestigen.³⁵ Wanneer dergelijke voorwerpen inderdaad werden gebruikt om op de markt gekocht vissen in te vervoeren, zou dit tevens een verklaring zijn voor vaak zeer hoge en daardoor uiterst kwetsbare hengsels van de potten. In het geval dat de hengsels te laag zouden zijn, zou men namelijk tijdens het dragen van deze potten gemakkelijk in aanraking komen met de uitstekende staart van eventueel in de pot aanwezige vissen. Overigens is niet uit te sluiten dat men in dergelijke potten ook andere vochtige etenswaren of mogelijk zelfs gloeiende kooltjes vervoerde. Het overgrote deel van de vondsten is afkomstig uit de bovenste beerlaag. Voor het belangrijkste deel van deze vondsten geldt dat ze in de eerste helft van de 17^e eeuw geplaatst moeten worden. Zo kan een uit het Duitse Westerwald afkomstige steengoed kan (s2-kan-37) in de eerste helft van de 17^e eeuw gedateerd worden.³⁶ Onder het rood- en witbakkende aardewerk uit de put zijn diverse vormen die gedurende dit tijdvak ook elders in de Republiek gangbaar waren (r-bor-6; r-tes-3 en w-ver-3).³⁷ Daarnaast zijn er vormen die mogelijk vooral in Friesland vervaardigd en gebruikt werden (r-bor-44; r-dek-30; r-gra-16; -62; -108; -118; w-gra-18; w-kom-18; w-tes-7).³⁸ De jongste vondst uit deze beerlaag is een in witte faïence uitgevoerde ploischotel (f-plo-3). Deze door het langdurig verblijf in de bodem sterk aangetaste scherf moet tussen 1650 en 1700 gedateerd worden.³⁹ Van een glazen beker (gl-bek-) bleef alleen de bodem bewaard. Dit stuk moet tussen 1600 en 1650 geplaatst worden. Daarnaast bevatte de beerlaag in deze put 18 fragmenten van vensterglas. Onder deze glasscherven zijn zes stukken waarop restanten van een gebrandschilderde decoratie aanwezig zijn. De beschildering moet bestaan hebben uit menselijke figuren en architecturale details. Naast de eerder besproken laatmiddeleeuwse koolstronk moeten deze scherven geïnterpreteerd worden als een aanwijzing voor de hoge status van (een deel van) de vroegere bewoners van deze locatie.

6.2.5 CONCLUSIE

De oudste sporen van menselijke activiteiten die tijdens dit onderzoek werden teruggevonden gaan niet verder terug dan (de late 12^e of) de vroege 13^e eeuw. Getuige de vondsten uit de ophogingslagen moet de ondergrond van het terrein tot in de 14^e eeuw doormiddel van ophogingen en/of egalisatie verbeterd zijn. De groep laatmiddeleeuwse vondsten is klein. Toch wijkt het beeld van de gevonden keramiek niet af van dat wat we kennen uit andere Friese steden. Naast lokaal vervaardigd kogelpot aardewerk zijn importen uit de Belgische Maasvallei, het Duitse Rijnland en de Vlaamse, Hollandse en/of Utrechtse kuststrook aangetroffen.

Uit de late 15^e eeuw dateren de eerste aanwijzingen voor de daadwerkelijke bewoning op de onderzoekslocatie. In verschillende afvalkuilen werd aardewerk gevonden dat zich laat vergelijken

28. Vergelijk: Bartels 1999, 663.

29. Vergelijk: Bitter e.a. 1997b, 80.

30. Dijkstra 2003, 81.

31. Dijkstra 2003, 79.

32. Bitter 1995, 121; 138.

33. Bitter 1995, 148.

34. Verbraken (red.) 1986, 141.

35. Vreeken 1994, 308.

36. Jacobs & Van Veen 1996, 67.

37. Vergelijk: Bitter 1995: 123-124 en Bitter e.a. 1997b, 66.

38. Zie bijvoorbeeld: Dijkstra 2003: 79-80 en 83.

39. Vergelijk: Bartels 1999, 827.

Tabel 3 Overzicht van de vondsten uit de beerput (spoor 10).

Beerput spoor 10 - vn. 23, 25 en 39									
Type	MAE	herkomst	begindat.	einddat.	opmerking				
onderlaag:									
w-pot-3	1		1550	1600	afgebeeld in catalogus, hengselpot				
bovenste beerlaag:									
s2-kan-37	1	Westerwald	1580	1625	grijze kan met kobaltblauwe decoratie				
r-bor-6	1	Friesland of West-Nederland	1600	1675	afgebeeld in catalogus				
r-bor-44	1	Friesland	1600	1650	afgebeeld in catalogus				
r-dek-30	3	Friesland	1600	1650	afgebeeld in catalogus, geheel ongeglazuurd				
r-gra-16	1	Friesland	1600	1650	afgebeeld in catalogus, model als w-gra-26				
r-gra-62	1	Friesland	1600	1650	afgebeeld in catalogus, inwendig loodglazuur met mangaan- of koperoxide				
r-gra-108	6	Friesland	1600	1650	afgebeeld in catalogus, inwendig loodglazuur met mangaan- of koperoxide				
r-gra-118	3	Friesland	1600	1650	afgebeeld in catalogus				
r-gra-	2	Friesland	1600	1650	1 x inwendig loodglazuur met mangaan- of koperoxide				
r-tes-3	1	Friesland of West-Nederland	1600	1650	geheel ongeglazuurd				
w-gra-26	1	Friesland	1600	1650	afgebeeld in catalogus, model als r-gra-16				
w-kom-17	2	Friesland of West-Nederland	1600	1650	geheel loodglazuur met koperoxide				
w-tes-7	1	Friesland	1625	1675	afgebeeld in catalogus, in rode slijb aangebrachte tekst: (AN)NO				
w-ver-3	2	Friesland of West-Nederland	1625	1675	afgebeeld in catalogus, geheel loodglazuur, 1 x met koperoxide				
w-	1		1600	1675					
f-plo-3	1	West-Nederland	1650	1675	geheel wit				
gl-bek-	1	West-Nederland	1600	1650					
totaal	30								

met vondsten van kort voor of rond 1500 zoals we die bijvoorbeeld ook uit een Hollandse stad als Alkmaar kennen. De bodem van een (Laat-)15^e-eeuwse glazen koolstronk (drinkbeker) kan gezien worden als een voorzichtige heenwijzing naar een meer dan gemiddelde levensstandaard van de bewoners uit dit tijdvak. Uit de periode tussen ongeveer het tweede kwart en het einde van de 16^e eeuw ontbreekt vondstmateriaal. Wat hiervan precies de verklaring is, is niet precies bekend. Mogelijk werd rond 1525 een beerput aangelegd waarin vanaf dat tijdstip alle afval verdween. Van kort voor of omstreeks 1600 dateren de vondsten die wederom uit enkele afvalkuilen maar nu ook uit een beerput afkomstig zijn. Ook nu zijn de vondstgroepen klein. Vergeleken met de vondsten van rond 1500 zijn er nu meer duidelijke aanwijzingen voor een lokale of regionale productie met waarschijnlijk specifiek Friese vormen. Zo laten diverse potten zich goed vergelijken met recent gepubliceerd materiaal uit Dokkum, terwijl parallellen elders uit Nederland (vooral nog) ontbreken. Naast deze lokale of regionale producten vertoont een deel van de vondsten uit dit tijdvak overeenkomst met aardewerk zoals dat in dezelfde periode ook elders in de Republiek vervaardigd werd. Of het in dit geval om importen gaat of dat Friese potters voor een deel van hun productie aansloten bij traditionele vormen, zoals die ook elders vervaardigd zijn, blijft vooralsnog onbekend. Overigens is opvallend dat de Friese keramiek veel overeenkomst vertoont met producten uit bepaalde delen van Noord-Holland (met name West-Friesland?). In de toekomst zullen meer vondstgroepen gepubliceerd moeten worden om meer inzicht in deze problematiek te verwerven. Binnen deze studie zal het afval van lokale Friese pottenbakkers onontbeerlijk zijn. Terug nu naar de vondsten uit de stadhuis-opgraving. Omdat de vondstgroepen uit de afvalkuilen en de beerput klein zijn, is het niet mogelijk om harde uitspraken te doen over de levensstandaard van de bewoners van het pand dat hier destijds stond. Toch zijn er ook nu aanwijzingen dat deze lieden zich meer konden veroorloven dan hun 'gemiddelde tijdgenoten'. Uit de beerput kwamen namelijk scherven van glas-in-lood ramen tevoorschijn, waarvan in ieder geval een deel een gebrandschilderde decoratie gehad moet hebben. Het voorzien van een woonhuis van een dergelijke beglazing moet destijds een kostbare aangelegenheid geweest zijn. De jongste vondsten uit de beerput stammen uit het derde kwart van de 17^e eeuw. Van na deze datum zijn alleen enkele losse scherven aangetroffen.

6.3 Botanisch onderzoek - K. Hänninen (BIAX Consult)

6.3.1 INLEIDING

Onder de aangetroffen sporen bevonden zich twee kuilen die in eerste instantie beide als mestkuil zijn geïnterpreteerd (sporen 36 en 37). Een andere mogelijkheid is dat ze beer bevatten. Ze waren afgedekt met blauwe klei voordat de vloer van de latere beerput werd aangebracht. De mestkuilen waren niet erg diep. Op basis van het gevonden aardewerk konden de kuilen gedateerd worden in het eerste kwart van de 16^e eeuw. Uit beide kuilen zijn monsters genomen voor botanisch onderzoek. Omdat het een waarderend onderzoek betreft, kunnen de (veelbelovende) resultaten slechts summier worden besproken.

6.3.2 METHODE

De monsters met een volume van vijf liter zijn gezeefd over zeven van 0,25 en 0,5 mm. Door de beperkte tijd die beschikbaar was, konden de residuen alleen gewaardeerd worden. Hiervoor is met behulp van een opvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 50x in twee uur gekeken wat de



Afb. 16 Schilderij van Joachim Beuckelaer, 1568, Vismarkt, particuliere collectie.

rijkdom en globale soortensamenstelling van de monsters is. Dit is niet te vergelijken met een analyse, waarbij het hele monster nauwkeurig wordt onderzocht. Het zal duidelijk zijn dat met de gebruikte methode vele soorten zullen zijn gemist en dat het verkregen beeld daarmee incompleet is.

6.3.3 RESULTATEN

Beide monsters zijn rijk aan onverkoelde plantenresten (zie Bijlage II). Ook bevatten zij puin en fragmenten van mosselen. De twee monsters zijn duidelijk verschillend: het monster uit spoor 37 bevat voornamelijk graanfragmenten, cultuurgewassen en de bijbehorende (akker)onkruiden, het monster uit spoor 36 is minder rijk en gevarieerd en bevat vooral wilde planten, met name van waterkanten.

Spoor 37

In het monster uit spoor 37 is rogge (*Secale cereale*) aangetoond. Mogelijk bevinden zich tussen de vele graanresten ook andere soorten graan, maar deze konden in de beschikbare tijd niet worden gedetermineerd. Ook lijnzaad (*Linum usitatissimum*) is aangetoond. Deze plant werd gebruikt voor zijn oliehoudende zaden en voor zijn vezels (vlas). Daarnaast vallen de vele fruitresten op: vijg (*Ficus carica*), appel/peer (*Malus/Pyrus*, waarvan peer met zekerheid is aangetoond), kersen (*Prunus avium/cerasus*), pruim (*Prunus domestica*), braam (*Rubus fruticosus*) en druif of rozijn/krent (*Vitis vinifera*). Raapzaad (*Brassica rapa*) kan als olieleverancier zijn gebruikt. Het gevonden zaad vertoont echter geen aanwijzingen voor kneuzing of persing, zodat het ook mogelijk is dat het bijvoorbeeld om de zaden van een verwilderde plant gaat. Bilzekruid (*Hyoscyamus niger*) kan als medicinale plant zijn gebruikt.

Zoals gezegd overheersen bij de wilde planten de soorten van akkers en tuinen. Daarnaast zijn enkele oeverplanten aangetroffen.

Spoor 36

Het monster uit spoor 36 bevat voornamelijk niet nader te determineren plantenresten. Er zijn slechts weinig cultuurgewassen gevonden, waaronder vijg en sla (*Lactuca sativa*). Het gaat bij beide soorten om een enkel zaad. Deze soorten zijn gekweekt, waarbij de vijg waarschijnlijk in gedroogde vorm uit het Middellandse-Zeegebied geïmporteerd is. De zaden van biet (*Beta vulgaris*) en kool of mosterd (*Brassica/Sinapis*) kunnen van gecultiveerde planten afkomstig zijn, maar het hoeft niet. De kleine hoeveelheden die zijn aangetroffen en de soortensamenstelling van het monster zouden op dit laatste kunnen wijzen. Biet groeit in het wild aan de kust, waardoor niet kan worden uitgesloten dat ze van de wilde plant afkomstig zijn. Het enkele zaadje van kool of mosterd dat in dit monster is gevonden, kan ook afkomstig zijn van een wilde of verwilderde plant.

In de groep van akkeronkruiden zijn vooral melganzenvoet (*Chenopodium album*) en vogelmuur (*Stellaria media*) goed vertegenwoordigd. Deze soorten groeien goed op omgewerkte grond, bijvoorbeeld in tuinen. Ook zijn enkele zaden gevonden van soorten die groeien in brak milieu. De belangrijkste groep in dit monster is echter de groep van planten van voedselrijke waterkanten,

zoals waterbies (*Eleocharis palustris/ uniglumis*), lidsteng (*Hippuris vulgaris*), wolfspoot (*Lycopus europaeus*) en bitterzoet (*Solanum dulcamara*).

6.3.4 CONCLUSIES

Het monster uit spoor 37 bevat voornamelijk cultuurgewassen. De gevonden zaden lijken zeer op het spectrum wat men in beerputten tegenkomt. Het lijkt dan ook aannemelijk dat we hier te maken hebben met menselijk afval en/of beer. Dat het hier om dierlijke mest gaat is zeer onwaarschijnlijk. Waarschijnlijk is hier de inhoud van een schoongemaakte beerput in gelegd.

Het monster uit spoor 36 daarentegen bevat vooral soorten van waterkanten. Ook zijn wat brakke invloeden waarneembaar. Daarnaast zijn enkele cultuurgewassen en akkeronkruiden aangetroffen. Het gaat hier duidelijk niet om beer. Indien het om mest gaat heeft het vee voornamelijk langs waterkanten gegraasd. Een andere mogelijkheid is dat de kuil een tijd open heeft gelegen en er water ingestaan heeft. De gevonden soorten zouden dan grotendeels de natuurlijke vegetatie rondom de kuil weerspiegelen. Daarnaast kunnen er zaden die op het erf aanwezig waren in terecht zijn gekomen. Nader onderzoek zou wellicht meer duidelijkheid verschaffen over de inhoud van de kuil.

Met een uitgebreider onderzoek zou ook een beter beeld zijn verkregen over de in deze periode gebruikte gewassen en over de vegetatie in de omgeving.

7 Conclusies

Fase 1:

De begeleiding van fase 1 is veel moeizamer verlopen dan in eerste instantie gedacht werd. Door de gevolgde werkwijze waren waarnemingen moeilijk te doen en te documenteren. Ondanks deze handicap is een aantal gegevens verzameld. Onder de keldervloeren van het oude Stadhuis zijn geen funderingen waargenomen van oudere bebouwing.

In profiel 1 zijn sporen van kuilen gezien. Omdat het hier alleen de onderkanten van sporen betreft moet worden aangenomen dat de bewoningslaag voor of tijdens de bouw van het oude Stadhuis verstoord is geraakt. In de twee andere profielen was duidelijk een ophogingslaag terug te zien. De bodem van de Ee is niet gezien in deze profielen, omdat ze hiervoor niet diep genoeg waren. We moeten daarom aannemen dat de onderkant van de Ee zich nog onder de nieuwe keldervloer bevindt.

Er kan op basis van de nieuwe gegevens geconcludeerd worden dat er bewoning heeft plaatsgevonden op deze locatie voordat het Stadhuis werd gebouwd, gezien de sporen in profiel 1. Deze bewoningssporen bevonden zich direct onder het Stadhuis en boven in de ophogingslaag. De bewoning zal dus dateren tussen 1400 en 1715, want daarna werd het Stadhuis gebouwd. De Auckamastins is mogelijk gebouwd rond 1560 en mogelijk behoren de grondsporen deels toe aan deze stins. In profiel 3 was een 'vuile' ophogingslaag gezien, met daarin vonden daterend tussen 1375-1425.

Mogelijk is deze laag opgebracht voor men de Auckamastins bouwde om voor een stabiele ondergrond te zorgen.

Fase 2:

Bij de begeleiding van de ontgraving van de aan te leggen kelder onder de Raadzaal zijn drie profielen bekeken (profiel 4, 4a en 5). In alle drie profielen werden de opvullingslagen van de rivier de Ee waargenomen. In profiel 4 was ook te zien dat de rivierbedding eerst is opgeschoond voordat de rivier op deze locatie werd gedempt met klei. Dit werd af geleid uit de afkapte stroombandjes in de onderste afzettingen van de Ee. Op de eerste opvullingslaag is in een latere fase nogmaals een pakket klei aangebracht. Dit veel vuilere pakket diende waarschijnlijk als stabiliseringslaag voor de funderingen van de Auckema State.

Profiel 5 bevond zich op een plek die midden in de rivier gelokaliseerd kan worden. In het derde profiel werd drie meter ten noorden van het Auckamastraatje een muur aangetroffen. Deze muur kon vanwege de ligging niet de buitenmuur van de Raadzaal zijn aan de straatzijde. De muur behoort mogelijk toe aan een oudere structuur, wellicht van een beerput of (water)kelder behorende tot de Auckamastins.

Tijdens de begeleiding van fase 1 is vast komen te staan dat de rivier de Ee gestroomd heeft op de plaats waar nu het oude Stadhuis en de Raadzaal zich bevinden. De rand van de terp moet zich meer naar het oosten bevinden, richting de Hoogstraat.

Fase 3:

Het definitief archeologisch onderzoek dat heeft plaatsgevonden op de binnenplaats van het Stadhuis heeft een aantal sporen opgeleverd. Alle sporen zijn aangetroffen op vlak 1, gelegen op ca. 1,00 m NAP. De archeologische sporen bestonden voornamelijk uit beerputten en mestkuilen. Er is slechts één uitzonderlijk stevige stiep gevonden. Deze stiep kon niet gekoppeld worden aan andere sporen en als zodanig onderdeel van een structuur vormen. Een mogelijkheid is dat hij in verband staat met de mestkuil direct ten oosten ervan (S 32). De aangetroffen sporen wijzen op de aanwezigheid van een (achter)erf. Er is geen sprake van de aanwezigheid van woonhuizen op deze plaats. Op basis van de aardewerkvondsten kunnen bovengenoemde sporen tussen ca. 1400 en 1650 worden gedateerd. De mestkuilen die een einddatering hebben van 1500/1525 behoren mogelijk bij een fase voorafgaand aan de Auckamastins. Of wellicht lagen deze kuilen op erven die behoorden bij huizen gelegen aan de St. Jacobsstraat. Een bijzondere vondst uit één van de mestkuilen is het tinnen miniatuurpannetje dat als kinderspeelgoed kan worden gezien. Het feit dat het pannetje bewaard is gebleven, wijst op zeer goede conserveringsomstandigheden van de grond. Waarschijnlijk horen de aangetroffen beerputten gezien de ligging bij de Auckamastins. Ook wat betreft de datering past het goed bij de Auckamastins. De inhoud van de beerput met spoor 10 die nader is uitgewerkt, gaf geen uitzonderlijk rijk beeld. De put bevatte veel huishoudelijk afval in de vorm van grappen (kookpotten), borden, kannen, kommen en dergelijke. Enkele stukken gebrandschilderd vensterglas uit de 17^e eeuw wijzen wel op een zekere welstand van de bewoners. De einddatering ligt even voor het tijdstip waarop het oudste deel van het stadhuis werd gebouwd in 1715. Tot die tijd moeten de bewoners op een andere locatie het toilet hebben gehad.

De sporen waren ingegraven in het schone kleipakket dat wordt geïnterpreteerd als één van de

vullingen van de Ee. Het gros van de aardewerkvondsten daterend uit de periode 1100 tot 1300/50, is gevonden in profiel 7. Zij zijn alle verzameld uit de lagen die behoren tot de opvullingen van de Ee die vermoedelijk pas aan het eind van de 13^e eeuw of in de eerste helft van de 14^e eeuw is gedempt. Vermoedelijk heeft het opvullingsproces niet in één keer plaatsgevonden maar kon er, gezien de aanwezigheid van zandbandjes, nu en dan water stromen in de deels opgevulde Ee. Het is opvallend dat er een hiaat van zeker honderd jaar ligt tussen het dempen van dit deel van de Ee en de eerste bewoningssporen. Misschien heeft men het terrein eerst laten inklinken alvorens het te betrekken bij het bestaande bewoningsareaal.

Uit het feit dat tot in de 13^e eeuw water in de Ee heeft gestroomd kan worden geconcludeerd dat de dam die in de 10^e eeuw in de Ee werd gelegd zich verder naar het oosten moet hebben bevonden. De onderzoekslocatie bevond zich dus buitendijks. De optie voor een dam ter hoogte van het Gouverneursplein blijft daarmee nog steeds open.

Tijdens de opgraving en de verschillende waarnemingen zijn geen terplagen gezien. Vermoedelijk heeft RAAP tijdens het booronderzoek verschillende lagen van de vulling van de Ee aangezien voor terpophogingen en bewoningslagen. De 13^e-eeuwse terp moet verder richting Grote Hoogstraat worden gezocht. De terpgrens lag in die periode mogelijk ter hoogte van de latere St. Jacobsstraat.

LITERATUUR

- Bartels, M., 1999:** *Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*. Zwolle/Amersfoort.
- Bartels, M., H. Clevis & F.D. Zeiler, 1993:** *Van huisvuil en huizen in Hasselt. Opgravingen aan het Burg. Royerplein*. Kampen.
- Barwasser, M. & M. Smit, 1997:** *Acht eeuwen tussen twee stegen. Archeologisch, historisch en bouwhistorisch onderzoek in Kampen*. Kampen.
- Bitter, P., 1995:** *Geworteld in de bodem. Archeologisch en historisch onderzoek van een pottenbakkerij bij de Wortelsteeg in Alkmaar. Publicaties over de Alkmaarse monumentenzorg en archeologie, I*, Zwolle.
- Bitter, P. e.a., 1997a:** *Wonen op niveau. Archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek van twee percelen aan de Langestraat. Rapporten over de Alkmaarse monumentenzorg en archeologie, 5*, Alkmaar.
- Bitter, P. e.a., 1997b:** *Wonen op niveau. Catalogus van keramiek en glas. Rapporten over de Alkmaarse monumentenzorg en archeologie, 5A*, Alkmaar.
- Bitter, P., S. Ostkamp & R. Roedema, 2002:** *De beerput als bron. Archeologische vondsten uit het dagelijks leven in het oude Alkmaar*. Alkmaar.
- Blauw, H. e.a. (red.), 1997:** *Cruydenborgh en Endelhoeve. Geschiedenis en opgraving van twee verdwenen buitenplaatsen aan de Vecht te Maarssen*. Maarssen.
- Bruijn, A., 1979:** *Pottersvuren langs de Vecht. Aardewerk rond 1400 uit Utrecht. Rotterdam papers, III*. Rotterdam.
- Bult, E.J., 1995:** Delftse theepotten, de tweede generatie, in: H. Clevis (red.) *Assembled articles 2. Symposium on medieval and post-medieval ceramics, Antwerpen 25 and 26 January 1995*. Antwerpen/Nijmegen. 33-42.
- Carmiggelt, A. & M.M.A. Van Veen, 1995:** *Laat- en postmiddeleeuws afval afkomstig uit zes vondstcomplexen te Den Haag. HOP-reeks, 2*. Den Haag.
- Clark, H., 1974:** Medieval pottery from two wells at Staveren, Friesland, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 24, 175-180.
- Clevis, H., 2001:** *Zwolle ondergronds. Zeven blikvangers van archeologische vondsten in Zwolle*. Zwolle.
- Clevis, H. & J. Kottman, 1989:** *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*. Kampen.
- Clevis, H. & J. Thijssen, 1989:** Kessel huisvuil uit een kasteel. *Mededelingenblad Nederlandse Vereniging van Vrienden van de Ceramiek*, 136.
- Clevis, H. & P. Kleij, 1990:** Het Zwolse Celehuisje, de bewoners en hun afval, 1550-1650, *Zwols historisch tijdschrift*, 7-3, 76-93.
- Clevis, H. & M. Smit, 1990:** *Verscholen in vuil. Archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*. Kampen.
- Dijkstra, J., e.a., 2003:** *Dokkum, Archeologisch onderzoek Koningstraat. ADC Rapport, 204*, Bunschoten.
- Dijkstra, J. & M. Spanjer, 2002:** *IJsselstein, Hofstraat - AAO. ADC Rapport, 129*, Bunschoten.
- Groothedde, M., 2003:** Afval op stand. Keramiek en glas uit twee adellijke beerkuilen uit de late Middeleeuwen, (op CD uitgegeven rapport van het Bureau Archeologie van de gemeente Zutphen), Zutphen.
- Groothedde, M. & M. Bartels, 2000:** Taminiau in Zutphen, archeologie, geschiedenis en producten van een 19de-eeuwse pottenbakkerij, in: A. Böing e.a. (red.) *Töpfer. Kramer: Pottenbakkers. Keramiek tussen IJssel en Berkel*. Borken.
- Hanraets, A.E.M., 2003:** *RING Intern Rapport 2003 (074)*, Amersfoort.
- Henkes, H., 1994:** *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800. Rotterdam papers, 9*, Rotterdam.
- Hurst, J.G., D.S. Neal & H.J.E. van Beuningen, 1986:** *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650. Rotterdam Papers VI. A contribution to medieval archaeology*. Rotterdam.
- Jacobs, E., 1994:** Archeologisch onderzoek op een binnenterrein achter de percelen Burgwal 95-99 te Haarlem, *Haarlems bodemonderzoek*, 28, 3-25.
- Jacobs, E., 1995:** De Rode Gravin. Archeologisch onderzoek op het terrein tussen Gravinneesteeg en de Gedempte Oude Gracht te Haarlem, *Haarlems bodemonderzoek*, 29, 3-72.
- Jacobs, E., 1997:** Begijnhof 6/6a: Prehistorische en laatmiddeleeuwse bewoningssporen, *Haarlems bodemonderzoek*, 31, 39-77.
- Jacobs, E. & M.M.A. Van Veen, 1996:** *Van kerk tot rekenwerk. Laat- en postmiddeleeuwse vondstcomplexen aan het Lange Voorhout. HOP-reeks, 3*, Den Haag.

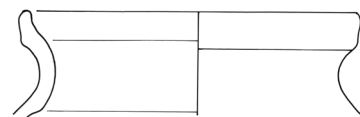
- Jacobs, E., D. Olthof & A. Pavlovic, 2000:** Antoniestraat 6 en 8: potten en putten, *Haarlems bodemonderzoek*, 34, 3-110.
- Jacobs, E., M. Poldermans & T. van der Zon (red.), 2002:** *Spitten aan het Spaarne. Archeologisch onderzoek onder de Gravinnenhof in Haarlem*, Haarlem.
- Kleij, P., 1996:** Oosterhouts aardewerk, in: H. Clevis (red.) *Assembled articles 2. Symposium on medieval and post-medieval ceramics, Antwerpen 25 and 26 January 1995*, Antwerpen/Nijmegen, 101-128.
- Kottman, J.F.P., 1992a:** Zeventiende-eeuwse glazen drinkgerei uit het adellijk vrouwenstift van Susteren, *Vormen uit vuur*, 146, 4-15.
- Kottman, J.F.P., 1992b:** Glasvondsten uit de beerkelder van Cruydenborgh, *Westerheem*, 41, 210-226.
- Krauwier, M., & F. Snieder (red.), 1994:** *Nering en vermaak. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort*, Utrecht.
- Langen, G.J., 1987:** *Middeleeuws Leeuwarden. De opgraving Gouveneursplein-St. Jacobsstraat 1979*. Wielsma BV, Leeuwarden.
- Langen, G.J., 1992:** *Middeleeuws Friesland. De economische ontwikkeling van het gewest Oostergo in de Vroege en Volle Middeleeuwen*, Groningen.
- Langen, G.J., de & F. Veenman, 2002:** *Programma van Eisen ten behoeve van archeologisch onderzoek bij het Stadhuis te Leeuwarden* (PvE-nr: 2001/Leeuwarden/002, d.d. 25-7-2002).
- Marinelli, M., 2002:** *Archeologisch onderzoek ten behoeve van het trappenhuis op de binnenplaats van het politiebureau, gemeente Leeuwarden*. Briefrapportage RAAP.
- Ostkamp, S., 1998:** Vleuten, de vondsten. In: *Archeologisch onderzoek Vleuten de Meern, Plangebied Veldhuizen. Rijksstraatweg. Veldhuizen A. Rapportage archeologische monumentenzorg*, 60, Amersfoort.
- Ostkamp, S. e.a., 1998:** *Van gorters, brouwers en een hospitaal. Archeologisch onderzoek aan het Wortelsteegplein. Rapporten over de Alkmaarse monumentenzorg en archeologie*, 6. Alkmaar.
- Ostkamp, S. (red.), 1999:** *De opgraving van het St. Agnesklooster in Oldenzaal. Rapportage archeologische monumentenzorg*, 50, Amersfoort.
- Ostkamp, S., 2002:** Afval als historische bron, in: *ADC-info*, 2^e kwartaal 2002, 12-23.
- Ostkamp, S., 2003a:** Majolica en faience uit een beerput op het bedrijfsterrein aan het Oosteinde. Een greep uit het assortiment van De Porceleyne Fles (1660-1680), in: M. van Aken-Fehmer, T. Elians & L. Schledorn (red.) *Delfts aardewerk. Geschiedenis van een nationaal product*, 3, Zwolle/Delft.
- Ostkamp, S., 2003b:** Een boedel op de schop. 16^e-eeuwse vondsten uit Oldenzaalse waterput, *Overijssels erfgoed. Archeologische en bouwhistorische kroniek 2002*, Zwolle, 71-112.
- Ostkamp, S., R. Roedema & R. van Wilgen, 2001:** *Gebruikt en gebroken. Archeologisch onderzoek naar drie vondstlocaties in het oostelijk stadsdeel. Rapporten over de Alkmaarse monumentenzorg en archeologie*, 10. Alkmaar.
- Schoneveld, J., 1990:** De opgravingen aan het Martinikerkhof, in: J.W. Boersma, J.F.J. van den Broek & G.J.D. Offerman (red.) *Groningen 1040. Archeologie en oudste geschiedenis van de stad Groningen*. Groningen, 237-274.
- Thijssen, J. (red.), 1991:** *Tot de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen 1375-1850*. Nijmegen.
- Verbraeken, P. (red.), 1986:** *Joachim Beuckelaer. Het markt- en keukenstuk in de Nederlanden 1550-1650*, Gent.
- Verhoeven, A.A.A., 1998:** *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8^e-13^e eeuw)*, Amsterdam.
- Verhoeven, A.A.A. & O. Brinkemper (red.), 2001:** *Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De Stenen Kamer in Kerk-Avezaath, Rapportage archeologische monumentenzorg*, 85, Amersfoort.
- Vermeulen, B., 2002:** *Het middeleeuwse tolhuis en de middeleeuwse landweer aan de Snipperlingsdijk te Deventer. Rapportage Archeologie Deventer*, 10, Deventer.
- Vreeken, H., 1994:** *Kunstnijverheid Middeleeuwen en Renaissance. Museum Boijmans Van Beuningen Rotterdam*, Amsterdam/Rotterdam.
- Vreenegoor, E. & J. Kuikers (red.), 1996:** *Vondsten in Veere. Middeleeuwse voorwerpen uit een beerput van het huis 'In den Struys'*. Abcoude/Amersfoort.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 De onderzoekslocatie.
Afb. 2 De ligging van de profielen.
Afb. 3 Uitsnede van de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1566).
Afb. 4 Uitsnede van de kaart van Sems (1603) met daarop aangegeven de opgravingslocatie.
Afb. 5 Profiel 4 (onder de Raadzaal).
Afb. 6 De opgravings situatie.
Afb. 7 Het documenteren van de sporen op vlak 1.
Afb. 8 Overzicht van de sporen in put 1, de vlakken 1, 2 en 3.
Afb. 9 Het leeghalen en schoonmaken van de beerputten (links spoor 10 en rechts spoor 11).
Afb. 10a Miniatuurpannetje van tin.
Afb. 10b Mes van ijzer.
Afb. 11 Profiel 6.
Afb. 12 Merkteken op de ton van de waterput .
Afb. 13 Profiel 7 (boven) en 8 (onder) gecombineerd.
Afb. 14 Profiel 8.
Afb. 15 Enkele scherven hoogversierd aardewerk.
Afb. 16 Schilderij van Joachim Beuckelaer, 1568, *Vismarkt*, particuliere collectie.
- Tabel 1 Overzicht van de vondsten.
Tabel 2 Overzicht van de vondsten uit enkele afvalkuilen.
Tabel 3 Overzicht van de vondsten uit de beerput (spoor 10).
- Bijlage I. Aardewerkcatalogus
Bijlage II. De resultaten van het archeobotanisch onderzoek

Bijlage I. Aardewerkcatalogus.

Vondsten uit ophogingslagen



Opbouw van de catalogus blokjes:

1a	vondstnummer
1b	vondstcontext (complexdatering)
2	code van het type
3	objectdatering
4a	maten in centimeters
4b	beschrijving van het type
5a	baksel / materiaalsoort
5b	kleur / glazuur
5c	beschrijving van de decoratie
5d	diversen
6a	bodem
6b	oor / steel
6c	compleetheid
7	functie
8	productiecentrum
9	literatuur

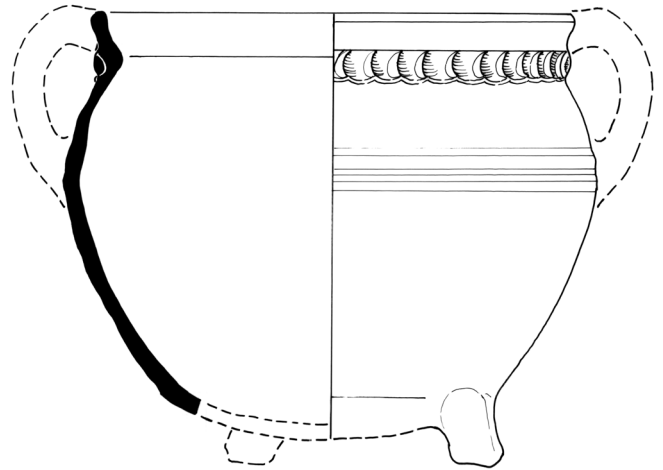
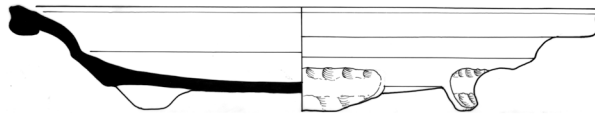
nr. 1

1a	LEEN 02-64
1b	opvulling Ee (1250-1350)
2	kp-kog-2
3	1175-1350
4a	-/-
4b	kogelpot met driehoekig verdikte rand
5a	kogelpot aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	Leeuwarden
9	Dijkstra 2003, 74

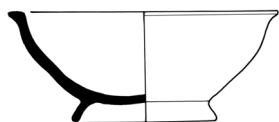
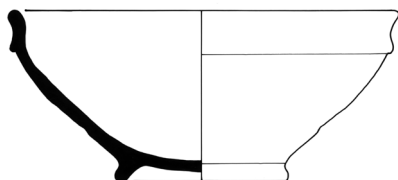
nr. 2

1a	LEEN 02-32
1b	opvulling Ee (1250-1350)
2	kp-kog-5
3	1175-1350
4a	-/-
4b	kogelpot met kleine kraagrand met dekselgeul
5a	kogelpot aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	kogelpot
8	Leeuwarden
9	Dijkstra 2003, 74 -75

Vondsten uit afvalkuilen



nr. 3		nr. 4		nr. 5	
1a	LEEN 02-36	1a	LEEN 02-60	1a	LEEN 02-13
1b	opvulling Ee (1250-1350)	1b	afvalkuil (spoor 40, 1500-1550)	1b	afvalkuil (spoor 2, 1600-1650)
2	r-bak-32	2	r-bor-45	2	r-gra-8b
3	1200-1300	3	1475-1550	3	1600-1650
4a	-/-	4a	31/5,5	4a	28/-
4b	bakpan met uitstaande zijwand en ronde rand	4b	bord met uitgebogen vlag en sterk verdikte en van buiten aangedrukte rand, op lopvoeten	4b	grape met afgeronde buikknik en kraagrand met dekselgeul
5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk
5b	sparzaam loodglazuur	5b	bovenzijde loodglazuur	5b	inwendig geheel en uitwendig bovenzijde loodglazuur
5c		5c	slibboogjes	5c	onder rand kleistrip met duimindrukken
5d		5d	onderzijde beroet	5d	
6a		6a	drie lobvoeten	6a	driepoot
6b	holle steel (ontbreekt)	6b		6b	twee worstoren (ontbreken)
6c	fragment	6c	fragment	6c	fragment, geconstrueerd profiel
7	bakpan	7	bord	7	grape
8	Nederlanden	8	Friesland of West-Nederland	8	Friesland?
9		9		9	

**nr. 6**

- 1a LEEN 02-61
- 1b afvalkuil (spoor 39, 1500-1550)
- 2 r-kom-12
- 3 1500-1550
- 4a 20,5/9
- 4b kom met kraagrand op standing
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d mogelijke schenklip ontbreekt
- 6a standing
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 kom
- 8 Friesland of West-Nederland
- 9 Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 121

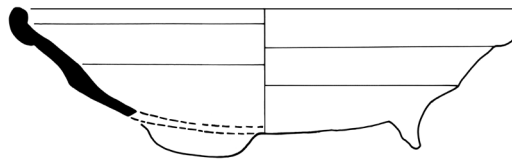
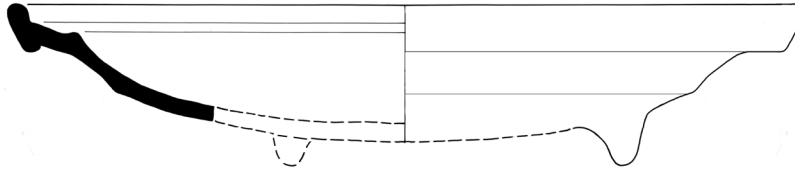
nr. 7

- 1a LEEN 02-42
- 1b afvalkuil (spoor 37, 1500-1550)
- 2 r-kop-17
- 3 1500-1550
- 4a 14,5/6
- 4b bolle kop met aan bovenzijde afgeplatte rand, op standing
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standing
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 kom
- 8 Friesland of West-Nederland
- 9 Ostkamp, Roedema & Van Wilgen 2001, 123

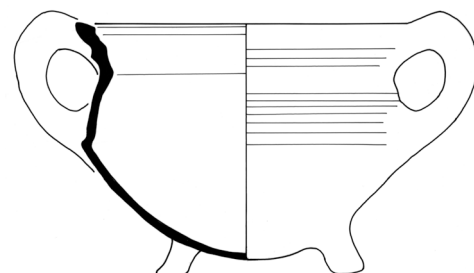
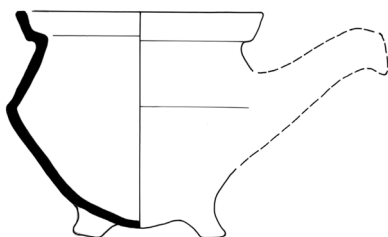
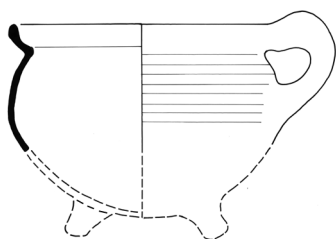
nr. 8

- 1a LEEN 02-61
- 1b afvalkuil (spoor 39, 1500-1550)
- 2 r-tes-26
- 3 1500-1550
- 4a 14/11,5
- 4b bolle potvormige test met afgeronde buik, s-vormige schouder, kleine kraagrand en geperforeerde zijwand, op standing
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b geheel ongeglazuurd
- 5c
- 5d inwendig beroet, van buiten naar binnen doorgeprikte luchtgaten in schouder
- 6a standing
- 6a worstoor
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 vuurtest / komfoor
- 8 Friesland of West-Nederland
- 9

Vondsten uit beerput



nr. 9		nr. 10		nr. 11	
1a	LEEN 02-23	1a	LEEN 02-23	1a	LEEN 02-23.1
1b	beerput (spoor 10, 1575-1675)	1b	beerput (spoor 10, 1575-1675)	1b	beerput (spoor 10, 1575-1675)
2	r-bor-6	2	r-bor-44	2	r-dek-30
3	1600-1650	3	1600-1650	3	1575-1625
4a	42,5/8,5	4a	27/8	4a	23/6
4b	bord met holle spiegel en platte vlag met van buiten aangedrukte vlag, op lobvoeten	4b	diep bord met uitgebogen wand en afgeronde rand, op lobvoeten	4b	bol deksel met verdikte aan de binnenzijde afgeschuinde rand en knop
5a	roodbakend aardewerk	5a	roodbakend aardewerk	5a	roodbakend aardewerk
5b	bovenzijde loodglazuur	5b	bovenzijde loodglazuur	5b	ongeglazuurd
5c		5c		5c	
5d		5d		5d	beroet
6a	drie lobvoeten	6a	drie lobvoeten	6a	knop
6b		6b		6b	vrijwel compleet
6c	fragment, compleet profiel	6c	fragment, compleet profiel	6c	deksel
7	bord	7	bord	7	Friesland
8	Friesland of West-Nederland	8	Friesland of West-Nederland	8	Dijkstra 2003, 79
9	Bitter 1995, 123-124	9		9	

**nr. 12**

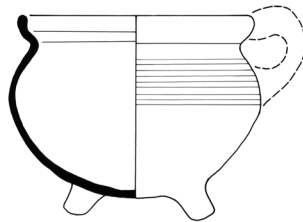
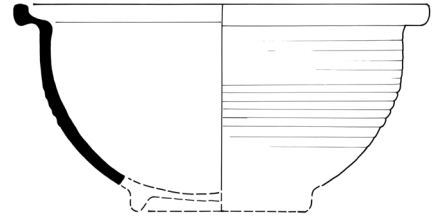
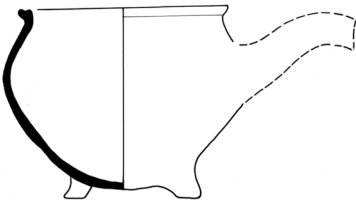
- 1a LEEN 02-23
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 r-gra-16a
- 3 1600-1650
- 4a 14/-
- 4b grape met afgeronde buikknik en afgeronde kraagrand met dekselgeul
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur met koper- of mangaanoxide
- 5c
- 5d beroet
- 6a driepoot (ontbreekt)
- 6b worstoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 grape
- 8 Friesland
- 9

nr. 13

- 1a LEEN 02-23-2
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 r-gra-62c
- 3 1600-1650
- 4a 17,5/13,5
- 4b grape met scherpe buikknik en kraagrand met dekselgeul
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig geheel en uitwendig spaarzaam loodglazuur met koper- of mangaanoxide
- 5c
- 5d beroet
- 6a driepoot
- 6b twee worstoren
- 6c vrijwel compleet, gerestaureerd
- 7 grape
- 8 Friesland
- 9 Clevis 2001, 144

nr. 14

- 1a LEEN 02-23
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 r-gra-108b
- 3 1600-1650
- 4a 14/12
- 4b grape met scherpe buikknik en wijde hals met manchtrand
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig geheel en uitwendig spaarzaam loodglazuur met koper- of mangaanoxide
- 5c
- 5d voorzijde beroet
- 6a driepoot
- 6b steel (ontbreekt, gerestaureerd)
- 6c vrijwel compleet, gerestaureerd
- 7 grape
- 8 Friesland
- 9 Clevis 2001, 145

**nr. 15**

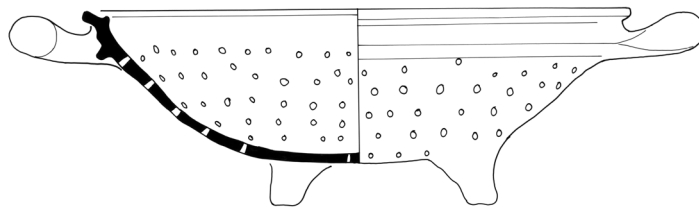
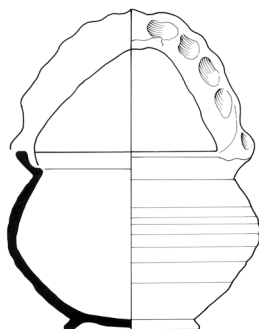
- 1a LEEN 02-25
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 r-gra-118c
- 3 1575-1625
- 4a 13/10
- 4b grape met afgeronde buikknik, zonder hals en met naar buiten geknikte lip met groef in bovenzijde
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig geheel en uitwendig spaarzaam loodglazuur
- 5c
- 5d voorzijde beroet
- 6a driepoot
- 6b steel (ontbreekt)
- 6c compleet met uitzondering van steel
- 7 grape
- 8 Friesland
- 9

nr. 16

- 1a LEEN 02-23
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 w-gra-26a
- 3 1575-1625
- 4a 13,5/10,5
- 4b grape met afgeronde buikknik en afgeronde kraagrand met dekselgeul
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b inwendig geheel en uitwendig spaarzaam loodglazuur met koperoxide
- 5c
- 5d
- 6a driepoot
- 6b worstoor (ontbreekt)
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 grape
- 8 Friesland
- 9

nr. 17

- 1a LEEN 02-23
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 w-kom-18
- 3 1575-1650
- 4a 22/-
- 4b afgeronde kom met haaks geknikte brede rand met dekselgeul, op standring
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur met koperoxide
- 5c
- 5d
- 6a standring (ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kom
- 8 Friesland of West-Nederland
- 9

**nr. 18**

- 1a LEEN 02-38
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675),
onderste beerlaag
- 2 w-pot-3
- 3 1550-1600
- 4a 13/9,5
- 4b bolle pot, ribbel op schouder en
uitgebogen rand met dekselgeul, op
standring
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b inwendig geheel en uitwendig
spaarzaam loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standring
- 6b hengsel met vingerindrukken
- 6c vrijwel compleet
- 7 (hengsel)pot
- 8 Friesland of West-Nederland
- 9 Bitter 1995, 148

nr. 19

- 1a LEEN 02-23
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 w-tes-7
- 3 1625-1675
- 4a 25/-
- 4b vierkante vuurtest met knik
bodem-wand en geribde kraagrand,
op standring
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c uitwendig in mangaanpaars het
opschrift: ... (AN)NO ...
- 5d
- 6a standring (ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 test
- 8 Friesland of Groningen
- 9 vergelijk: Hurst, Neal & Van Beuningen
1986, 170

nr. 20

- 1a LEEN 02-23
- 1b beerput (spoor 10, 1575-1675)
- 2 w-ver-3
- 3 1600-1650
- 4a 29,5/10,5
- 4b bol vergiet met geribde kraagrand
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur met koperoxide
- 5c
- 5d wand vanaf rand geperforeerd
- 6a driepoot
- 6b twee worstoren
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 vergiet
- 8 Friesland of West-Nederland
- 9 Bitter 1997b, 89

Bijlage II. De resultaten van het archeobotanisch onderzoek.

	1-36-46	1-37-45	
cultuurgewassen			
<i>Cerealia</i>	.	xxxx	Graan
<i>Ficus carica</i>	1	x	Vijg
<i>Lactuca sativa</i>	1	.	Sla
<i>Linum usitatissimum</i>	.	x	Vlas
<i>Malus/Pyrus</i>	.	1	Appel/Peer
<i>Prunus avium/cerasus</i>	.	xx	Zoete/Zure kers
<i>Prunus domestica</i>	.	x	Pruim s.l.
<i>Pyrus communis</i>	.	xx	Peer
<i>Secale cereale</i>	.	x	Rogge
<i>Secale cereale, internodium</i>	.	x	Rogge, aarfragment
<i>Sinapis arvensis</i>	.	x	Herik
<i>Vitis vinifera</i>	.	x	Druif/Rozijn/Krent
mogelijke gebruikplanten			
<i>Beta vulgaris</i>	x	.	Biet
<i>Brassica rapa</i>	.	x	Raapzaad
<i>Brassica/Sinapis</i>	1	.	Kool/Mosterd
<i>Hyoscyamus niger</i>	.	x	Bilzekruid
<i>Rubus fruticosus</i>	.	x	Gewone braam
akkeronkruiden			
<i>Agrostemma githago</i>	.	xx	Bolderik
<i>Atriplex hastata/patula</i>	1	1	Uitstaande melde/Spiesmelde
<i>Centaurea cyanus</i>	1	xx	Korenbloem
<i>Chenopodium album</i>	xx	xx	Melganzevoet
<i>Fallopia/Polygonum aviculare</i>	.	1	Zwaluwtong/Varkensgras
<i>Scleranthus annuus</i>	.	x	Eenjarige hardbloem
<i>Spergula arvensis</i>	.	x	Gewone spurrie
<i>Stellaria media</i>	x	x	Vogelmuur
<i>Thlaspi arvense</i>	.	1	Witte krodde
<i>Anthemis cotula</i>	.	x	Stinkende kamille
<i>Arnoseris minima</i>	.	x	Korensia
<i>Persicaria maculosa</i>	.	x	Perzikkruid
<i>Raphanus raphanistrum</i>	.	x	Knopherik
<i>Rumex acetosella</i>	.	x	Schapezuring
<i>Solanum nigrum</i>	.	x	Zwarte nachtschade
graslandplanten			
<i>Cerastium fontanum</i>	.	1	Gewone hoornbloem
<i>Hypochaeris glabra</i>	.	x	Glad biggekruid
<i>Ranunculus flammula</i>	.	x	Egelboterbloem
<i>Ranunculus acris/repens</i>	x	.	Scherpe/Kruipende boterbloem
oeverplanten			
<i>Eleocharis palustris</i>	xx	xx	Gewone waterbies
<i>Hippuris vulgaris</i>	xx	.	Lidsteng
<i>Lycopus europaeus</i>	1	.	Wolfspoot
<i>Oenanthe aquatica</i>	1	.	Watertorkruid
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	.	x	Mattenbies
<i>Solanum dulcamara</i>	1	.	Bitterzoet
zoutminnende planten			
<i>Juncus cf. gerardi</i>	x	.	Zilte rus?
<i>Suaeda maritima</i>	1	.	Schorrekruid
varia			
<i>Rumex</i>	.	x	Zuring
<i>Arctium</i>	1	.	Klit
<i>Bromus</i>	1	x	Dravik
<i>Carduus/Cirsium</i>	1	x	Distel/Vederdistel
<i>Carex</i>	xx	.	Zegge
<i>Poaceae</i>	.	1	Grassen
<i>Juncus</i>	.	x	Rus

Leeuwarden-Stadhuis, resultaten van de waardering. Alle resten zijn onverkoold.

Met x = enkele, xx = tientallen, xxx = honderden, xxxx = duizenden exemplaren.