

Vroeger aan de Laat. Opgravingen in 1998, 2008 en 2009

*Peter Bitter,
m.m.v. Rob Roedema, Andelko Pavlovic e.a.*

INHOUD:

- p.5 **Hst.1 Aan het begin van de Laat. Een opgraving bij nummers 212 en 210/208 in 1998 (98LAA)**
1 Inleiding
2 Sporen van eeuwenlange bewoning
3 Enkele bijzondere vondstcomplexen nader bekeken
4 Samenvatting en conclusie
Literatuur
Bijlagen
Catalogus van keramiek en glas
- p.85 **Hst.2 Verder aan de Laat. Een opgraving bij nummers 233-237 in 2008 (08LAA)**
1 Inleiding
2 Sporen van eeuwenlange bewoning
3 Enkele vondstcomplexen
4 Samenvatting en conclusie
Literatuur
Bijlagen
Catalogus van keramiek en glas
- p.153 **Hst.3 Een kleine opgraving bij Laat 119 in 2009 (09LAA)**
1 Inleiding
2 De opgegraven sporen
3 Pottenbakkersafval van omstreeks 1582/1602
4 Samenvatting en conclusie
Literatuur
Bijlagen
Catalogus van keramiek en glas
- p.191 **Hst.4 Enkele gedachten over de bewoningsgeschiedenis van de Laat**
1 Inleiding
2 Vóór de Laat
3 Later aan de Laat
Literatuur
Bijlage
- p.205 **Bijlage A: Dateringen van enkele aardewerktypen**
- p.215 **English summaries**

Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie 19

ISBN/EAN: 978-90-820837-3-6

Fotografie: Peter Bitter en Rob Roedema (tenzij anders vermeld)

Tekenwerk, opmaak: Peter Bitter

Uitgave van monumentenzorg en archeologie van de gemeente Alkmaar

© Copyright Gemeente Alkmaar 2013

Alle rechten worden voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op welke manier dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Hst.1 Aan het begin van de Laat.
Een opgraving bij nummers 212 en 210/208 in 1998 (98LAA)



Werkput bij de Laat in 1998. Aan de overzijde vond de opgraving van 2008 plaats

Hst.1 Aan het begin van de Laat.

Een opgraving bij nummers 212 en 210/208 in 1998 (98LAA)

*Peter Bitter,
m.m.v. Andelko Pavlovic, Rob Roedema en D.H. Duco*

INHOUD:

p.6	1 Inleiding
	1.1 Administratieve gegevens
	1.2 Vraagstelling van het onderzoek
	1.3 Organisatie van het werk
p.7	2 Sporen van eeuwenlange bewoning
	2.1 Ondergrond en vondsten uit periode 1: Romeinse tijd
	2.2 Vondsten uit periode 2 en 3: 10de tot 12de eeuw
	2.3 Sporen uit periode 2 en 3: 10de tot 12de eeuw
	2.4 Vondsten en sporen uit periode 4: 13de eeuw
	2.5 Vondsten en sporen uit periode 5 en 6: 14de en 15de eeuw
	2.6 Vondsten en sporen bij de Augustijnsteeg uit periode 7-9: 16de tot 19de eeuw
	2.7 Vondsten en sporen bij de Laat uit periode 7-9: 16de tot 19de eeuw
p.33	3 Enkele bijzondere vondstcomplexen nader bekeken
	3.1 Koorstraat 29 of Augustijnsteeg-west: kuilen 7A t/m 7i, tweede kwart 16de eeuw
	3.2 Augustijnsteeg-west: afvalkuil 7N (98LAA39), midden 16de eeuw
	3.3 Koorstraat 29 of Augustijnsteeg-west: afvalkuil 7M (98LAA40), midden 16de eeuw
	3.4 Afvalkuil 7P (98LAA102), midden 16de eeuw
	3.5 Laat 210/208 of huisje achter Laat 212: beerput 8A (98LAA160), ca 1575/1600-1650/1675
	Rookgerei uit 98LAA160 (bijdrage D.H. Duco)
	3.6 Koorstraat 37: beerput 8B (98LAA174), circa 1575/1600-1625
	3.7 Laat 212: riool 9F (98LAA172), tweede helft 17de eeuw
	Rookgerei uit 98LAA172 (bijdrage D.H. Duco)
p.47	4 Conclusie
p.49	Literatuur
p.52	Bijlage 1: Overzicht van sporen (Andelko Pavlovic en Peter Bitter)
p.60	Bijlage 2: Vondsten (Andelko Pavlovic, Rob Roedema en Peter Bitter)
p.67	Catalogus van voorwerpen van keramiek en glas (Peter Bitter en Rob Roedema)



Afb. 1a-b Situering van de opgraving in de binnenstad van Alkmaar.



Afb.2 Sloop van Laat 212 en 210/208 begin 1998

1 Inleiding

Voor de bouw van een nieuwe winkel werden in 1998 panden gesloopt op een langgerekt terrein aan de noordzijde van de Laat, net ten oosten van de Koorstraat, tot aan de Augustijnsteeg. De vindplaats ligt direct ten zuiden van een opgravingsterrein van E.H.P. Cordfunke uit 1976 bij Langestraat 105-107.¹

Het terrein is door de gemeente opgegraven onder leiding van Peter Bitter. Na de opgraving zijn de beerputvondsten geïnventariseerd door Rob Roedema. Voor de uitwerking van de vondsten werd in 2000 Andelko Pavlovic (destijds werkzaam bij firma Jacobs en Burnier uit Amsterdam) ingehuurd. Hij inventariseerde alle andere vondsten en maakte een eerste periodisering van de grondsporen. Door tijd- en geldgebrek kwam het echter toen niet tot afronding. Na de uitwerking van de opgraving aan de overzijde zuidelijk van de Laat uit 2008 (08LAA) is besloten om ook dit oude project af te ronden omdat de gegevens goed op elkaar aansluiten.

1.1 Administratieve gegevens

Bevoegd gezag en uitvoering:	Afdeling Monumentenzorg en Archeologie van de gemeente Alkmaar: Peter Bitter, Cor Prins, Rob Roedema en Rob van Wilgen (gemeente Alkmaar), Fred Berendse, Marcel Corbié, Jan Klinkert en Truus van der Pal (vrijwilligers)
Bouwaannemer:	Fa. Tervoort, Egmond a/d Hoef
Graafmachine:	Fa. Koopman, Egmond a/d Hoef
Duur en tijdstip onderzoek:	2 t/m 31 maart 1998
Locatie onderzoeksgebied:	Laat 212 en 210/208 te Alkmaar (afb.1)
Landelijke X/Y coördinaten:	111480/ 516190
Instellings-/bedrijfscode:	Gemeente Alkmaar
Archis-waarnemingsnummer:	46985
Beheer en plaats van deponering:	Afdeling Monumentenzorg en archeologie van de gemeente Alkmaar.
Gemeentelijke onderzoekscode:	98LAA

1.2 Vraagstelling van het onderzoek²

De vindplaats ligt op de oostelijke flank van de zandrug van Alkmaar. Deze zandrug bestaat uit twee pakketten, namelijk de eigenlijke strandwal, een zee-afzetting ongeveer ter hoogte van de lijn Westerweg-Snaarmanslaan, en de Oude Duinen, stuifzand-afzettingen die zich over een veel breder zone uitstrekken, deels op de strandwal en deels ook naar het oosten toe over de klei- en veengronden naast de strandwal. Op deze Oude Duinen zijn vindplaatsen bekend vanaf de Late Bronstijd.

¹ Cordfunke 1978, 58, 67-70: een lange sleuf waarin een 12^{de}-eeuwse noord-zuid lopende greppel werd waargenomen, een 12de-eeuwse mestkuil, een afvalkuil met een grote baksteen in een Pingsdorf-type tuitpot en een stukje van een diep ingegraven oost-west lopende vlechtwerkwand (palissade, hekwerk of huiswand).

² In 1998 waren de vraagstellingen weinig anders, maar wel minder expliciet geformuleerd omdat er toen nog minder bekend was. Zie voorts: Bitter 2009a voor de gemeentelijke archeologische onderzoeksagenda van Alkmaar.

De onderzoekslocatie bevindt zich in het gebied waarin de vroegste bewoningsresten van de middeleeuwse nederzetting Alkmaar zijn gedaan. De Koorstraat was, als het verlengde van Ritsevoort en Kennemerstraatweg, vanouds de oostelijke randweg van de akkergronden op de zandrug, de geest. De vroegste nederzetting die Alkmaar genoemd mag worden, lag aan de oostkant aan deze randweg.

Het onderzoek richtte zich op de bewoningsgeschiedenis van het terrein: verkaveling, inrichting, bebouwing en materiële cultuur in de loop der eeuwen.



Afb. 3-5 Enkele actiefoto's

1.3 Organisatie van het werk

In 1998 werden de winkelpanden Laet 208/210 en 212 afgebroken inclusief de achteraanbouwen tot aan de Augustijnsteeg. Zo werd een bouwkaavel voorbereid van circa 44 bij 18 meter. In een van oorsprong erg krappe planning vond aansluitend aan de sloop de opgraving plaats (afb.3-5). Kort na aanvang van de archeologische opgraving bleek er bezwaar te zijn gemaakt tegen de kap van een rij bomen precies halverwege het terrein. Noodgedwongen moest daarom een strook grond (overigens deels wel verstoord door de boomwortels) overgeslagen worden. Door deze omstandigheden viel het onderzoek uiteen in twee verschillende gedeelten, met een tussenruimte van 12 meter. Het daardoor ontstane ruimtegebrek bemoeilijkte het graafwerk in het noordelijke gedeelte aanzienlijk. De graafmachine kon er alleen via de smalle Augustijnsteeg komen en had dus niet het formaat dat wenselijk was. Er was bovendien weinig werkruimte voor de graafmachine, vooral toen bleek dat de werkputten hier ongeveer 2 meter diep moesten worden. Dit gedeelte is in 7 kleine werkputten opgegraven, waarbij enkele smalle stroken tussen de werkputten niet bereikbaar waren vanwege verzakkingen van de putwanden. Het regenachtige weer viel daarbij ook niet mee en gaf veel problemen bij het maken van de profielen en in het onderste vlak. Het zuidelijke deel werd in twee werkputten opgegraven. Helaas is tijdens de opgraving een van de aangetroffen beerputten leeg geroofd.

Toen een paar jaar later de bomen verwijderd werden, voorafgaand aan de realisatie van een gewijzigd bouwplan, was er helaas weinig gelegenheid voor aanvullend onderzoek.

2 Sporen van eeuwenlange bewoning

De chronologische volgorde van de sporen is bepaald aan de hand van de overlappingen en oversnijdingen - deze worden beschreven in bijlage 1. Een overzicht geeft de stratigrafische matrix bij deze bijlage. De sporen zijn gedateerd aan de hand van het vondstmateriaal (bijlage 2).

De sporen zijn onderverdeeld in verschillende perioden:

Periode 1: Romeinse tijd (2de/3de eeuw na Christus)

Periode 2: 10de en eerste helft 11de eeuw

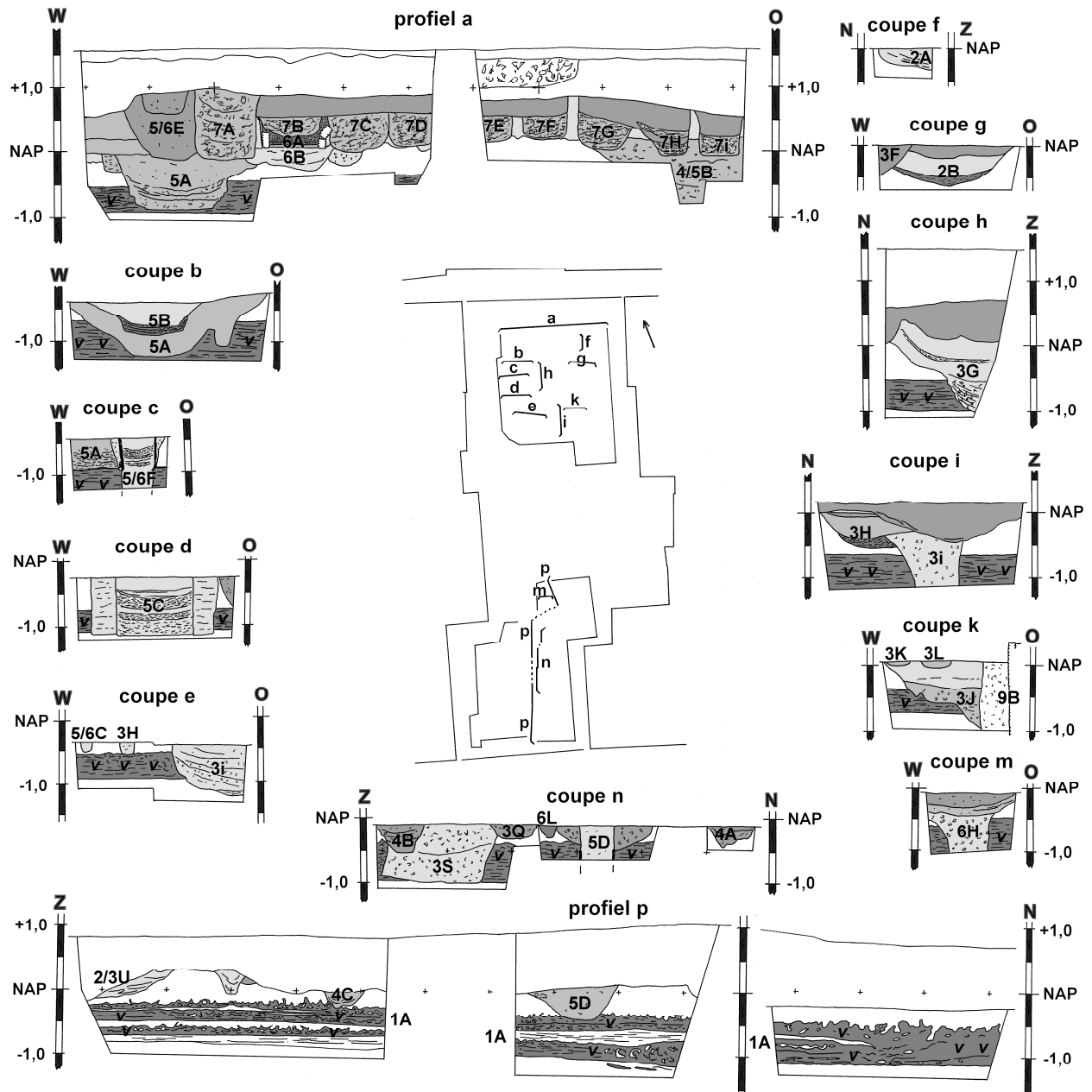
Periode 3: tweede helft 11de en 12de eeuw

Periode 4: 13de eeuw

Periode 5: eerste helft 14de eeuw

Periode 6: tweede helft 14de en 15de eeuw
 Periode 7: eerste tot derde kwart 16de eeuw
 Periode 8: laatste kwart 16de en eerste helft 17de eeuw
 Periode 9: tweede helft 17de tot en met 19de eeuw

De sporen zijn gecodeerd met een samengestelde code bestaand uit het periodenummer plus een letter. Van een aantal sporen is de periodisering vaag gebleven en hier worden de beide mogelijke perioden gehanteerd, bijvoorbeeld waterput 5/6F die ergens in de 15de of 16de eeuw dateert (periode 4 of 5).



Afb. 6 Profielen en coupes. Schaal 1:100.

2.1 Ondergrond en vondsten uit periode 1: Romeinse tijd

De onderzoekslocatie is gesitueerd op de oostflank van de zandrug waarop de westelijke binnenstad is gelegen. Het straatniveau van de Laat ligt hier tegenwoordig omstreeks 1,2 m + NAP. In de noordelijke werkput was het straatniveau van de Augustijnsteeg iets hoger, circa 1.6 m + NAP – dit bleek vooral het gevolg van een 19de-eeuwse ophoging (afb.6).



7



8



10



11

Afb. 7-11 Sporen uit periode 1: afb.7-9 drie details van het noordprofiel van werkput 8 (vgl. afb.6: profiel p); afb.10 vlakje aangelegd in de top van het veen (zonder sporen); afb.11 spoor 1C is gegraven door de veenlaag heen en gevuld met geel zand.

Aan de zijde van de Laat is de bovenlaag van door mensen opgebrachte en omgezette grond ongeveer 1 meter dik. Hieronder bevindt zich het fijne zand van de Oude Duinen, met op ongeveer 0,4 tot 0,7 m – NAP de top van een erg zandige 40-50 cm dikke veenlaag. In het zuidelijk deel van de opgraving werd er (ondanks grondwaterproblemen) een profiel doorheen gezet. Hier tekende zich het veen af als een gelaagdheid van veen- en zandbandjes, door bodemzetting soms wat verwrongen (**afb.7-10**). In de venige laagjes in de bovenste 20 cm (**'spoor' 1A**) zijn wat potscherven gevonden (Bijlage 2: **TABEL 11**).

Deze gelaagde afzettingen zijn vervolgens afgedekt door een decimeters dik pakket geel stuifzand. Hier zijn naderhand sporen vanaf de 10de eeuw ingegraven. Er moet in de laat-Romeinse tijd of vroege Middeleeuwen dus een flinke duinvorming zijn opgetreden.³

Er zijn hier geen sporen gezien van 12de- of 13de-eeuwse erosie door overstromingen, zoals bijvoorbeeld door Cordfunke wel is gedocumenteerd in de bouwput van het stadhuis in 1978,⁴ zo'n 100 meter ten noordoosten van ons opgravingsterrein.

³ Deze is ook waargenomen bij de opgravingen in de Grote Kerk in 1994-1995 (Bitter 2002, 30-31).

⁴ Cordfunke 1978, 70-76.



Afb.12-15 Scherven uit de Romeinse tijd. Afb.12 nrs. 1-2 rand- en bodemfragment van inheems aardewerk (98LAA150 en 98LAA133 uit laag 1A); nr.3 bodemfragment van een kom van terra sigillata (98LAA44, 12de-eeuwse kuil 3G). Schaal 1:4.

Afb.13-15 Rand- en bodemfragment van inheems aardewerk; bodemfragment van een terra sigillata kom (zie afb.12:1-3)

Bij 'spoor 1A' aan de zuidkant van de opgraving zijn vrijwel geen grondsporen waargenomen, maar ondiepe sporen zouden kunnen zijn verdwenen door het inklinken van de veenlaagjes. Er was ook geen duidelijk woonniveau of loopvlak te zien. De potscherven zijn te dateren in de Romeinse tijd (**afb.12-14**). Het is zacht gebakken zanderig aardewerk, vlekkelig licht tot donkerbruin met vaak een donkere kern, met de kenmerkende holle gaatjes van verbrande organische magering. De scherven zijn meestal niet meer dan een centimeter of 5 groot. Er is geen besmeten of gepolijst aardewerk herkend maar dat kan ook samenhangen met de sterke fragmentatie van het materiaal. Er is wel een randfragment met de typerende kartelrand, behorend bij een grote pot van besmeten aardewerk uit de Romeinse tijd. Ook is er een merkwaardige bodem van een grote pot, waarvan het standvlak is verbreed tot een kleine standvoet.⁵ Uit deze 'laag' komen ook enkele botfragmenten en een stuk hertegewei. Enkele kleine brokjes tufsteen kunnen van maalstenen afkomstig zijn. In het noordelijk deel van de opgraving is op de top van het veen geen enkele potscherf of andere vondst aangetroffen. Wel was er in het duinzand een kleine ingraving met een inheems-Romeinse potscherf (**spoor 1B**).

In het zuidelijk deel van de opgraving zijn er twee ingravingen gevonden: een onregelmatige veelhoekige kuil in de top van het veen (**spoor 1C**, met een klein scherfje inheems-Romeins aardewerk) en een onregelmatige D-vormige doorgraving van het veen, mogelijk voor een waterput (**spoor 1D**; **afb.11 en 22**).

Sporen uit deze periode zullen ook zijn opgenomen in de talrijke middeleeuwse en postmiddeleeuwse ingravingen. Uit latere sporen kwamen immers her en der nog kleine fragmenten inheems-Romeins aardewerk naar boven.

Een bijzondere vondst uit een 12de-eeuwse greppel is een verweerd bodemfragment van een Romeinse terra sigillata kom (**afb.15**). Het is een van de paar fragmenten van Romeinse importkeramiek die de afgelopen jaren in de westelijke binnenstad zijn opgegraven, steeds in secundaire context.⁶ De vondsten tonen aan dat de Noord-Hollandse kustregio in de 2de en 3de eeuw niet volledig verstoken bleef van enige vorm van contact met de Romeinse centra in midden-Nederland en verder weg!

⁵ Voor dergelijke bodems vergelijk vgl. Diederik 2002, afb.49:2 (pot, 2de eeuw) en afb.97 (kom, 2de helft 3de eeuw); Taayke 1996-97, 34 Abb. 28:3 (kom type K7)

⁶ In de Hoogstraat werd in 1885 bij graafwerkzaamheden een bodemscherf terra sigillata gevonden van de midden-Gallische pottenbakker Talussanus, te dateren tussen ca. 120 en 170 na Chr. (Cordfunke 1978, 28-29 en afb.11). In 1998-2000 werden op het Canadaplein in diverse sporen een tweetal fragmenten terra sigillata, wat ruwwandig en grijs romeins importaardewerk gevonden (Bitter/Van zanten 2013, 46 en 91-92).

2.2 Vondsten uit periode 2 en 3: 10de tot 12de eeuw

Een groot aantal sporen dateert van de 10de tot de 12de eeuw. De dateringen zijn gebaseerd op oversnijdingen en doorgaans op slechts een handvol potscherven dat uit een spoor is verzameld (Bijlage 2: **TABEL 11**). Voor zover dat materiaal afkomstig is uit greppels, is de chronologische relatie moeizaam te bepalen. De greppels zijn namelijk opgevuld met egaal geelgrijs zand en dat lijkt het gevolg van zandverstuivingen. De scherven zitten deels in dit zand en soms onderin bij de humeuze laagjes van de drassige slootbodems. Het materiaal is in beide gevallen in secundaire context in de sloot beland, samen met het zand. Wel is duidelijk dat de scherven niet aan winderosie hebben blootgestaan, omdat ze weinig verwerking vertonen.

Dankzij de inzet van diverse materiaalspecialisten in binnen- en buitenland is sinds 1998 steeds meer bekend geworden over de herkomst en typo-chronologie van keramiek uit deze eeuwen – dat neemt niet weg dat veel aspecten nog op nader onderzoek wachten. Twee perioden laten zich inmiddels in het aardewerk goed onderscheiden, namelijk bepaalde soorten en vormen aardewerk uit de 10de eeuw (periode 2) en aardewerk uit de tweede helft van de 11de tot de 12de eeuw (periode 3). De overige sporen zijn niet nader dateerbaar dan ergens in de 10de tot 12de eeuw (periode 2/3).

Uit de oudste middeleeuwse sporen van bewoning in Alkmaar komen verschillende aardewerksoorten die geproduceerd zijn in het midden-Rijngedied en het midden-Maasgedied. Het materiaal zal vooral door tussenhandel via handelsplaatsen als Dorestad en Medemblik richting Alkmaar zijn gekomen. De typo-chronologie van keramiek uit de 10de tot de 12de eeuw is al decennia lang een uitdaging geweest voor materiaalspecialisten. Pas in de laatste 15 jaar komen de contouren in zicht van productiecentra en hun producten gedurende deze drie eeuwen.

De belangrijkste categorie importaardewerk uit de 10de tot begin 13de eeuw is vernoemd naar het dorp Pingsdorf nabij Brühl, maar staat in België ook bekend als 'roodbeschilderde waar'. Er zijn inmiddels meerdere productiecentra in de regio van bekend.⁷ Deze keramiek is ontwikkeld uit het aardewerk met radstempeldecoratie uit dezelfde regio, vernoemd naar de plaats Badorf. Door Sanke (2002) zijn ovenvondsten uit Pingsdorf geanalyseerd en vergeleken met accuraat gedateerde vondstcomplexen uit vindplaatsen elders. Hij maakte een uiterst verfijnde indeling van de randtypen, maar uiteindelijk zijn er minder chronologische ontwikkelingen uitgekomen dan men zou verwachten. Er is dan ook veel voor te zeggen om zijn randtypologie te vereenvoudigen door het samenvoegen van sterk op elkaar lijkende randen met overeenkomstige dateringen. In Nederland is er al vele jaren geleden voor een aantal pingsdorf-type vormen een typo-chronologie opgezet door Verhoeven (1996).⁸ Deze is in hoofdlijnen bevestigd door de bevindingen van Sanke. Inmiddels is er ook veel nieuwe informatie gekomen uit opgravingen onder andere in Oost-Souburg, Tiel en Deventer.⁹ Recent is voor een verscheidenheid aan aardewerksoorten uit Wijk bij Duurstede door Van Doesburg¹⁰ een 'Laat-Middeleeuwse' uitbreiding opgesteld van de befaamde Dorestad-typologie door Van Es en Verwers.¹¹ Door het fragmentarische karakter van het opgenomen scherfmateriaal is echter wel het een en ander in deze indeling voor verbetering vatbaar. Van Doesburg geeft ook een overzicht van de stand van het onderzoek – door de versnippering van de data in uiteenlopende opgravingsverslagen (het zijn er dankzij de 'Malta' wetgeving meer dan ooit, gelukkig) is deze synthese bijzonder waardevol. Een tweede hoofdgroep is aardewerk uit het midden-Maasgedied dat is vernoemd naar het dorpje Andenne nabij Namen maar waarvan intussen meerdere productiecentra zijn ontdekt – in het classificatiesysteem is daarom gekozen voor de term wit Maaslands (wm). Het andenne-type aardewerk heeft een middelhard fijn baksel, overwegend geel van kleur maar er zijn ook allerlei schakeringen van geelwit, roze, oranje, rood en bruin bekend, gedeeltelijk voorzien van loodglazuur. Er is soms plastische decoratie op aangebracht of een radstempel gebruikt. Pas decennia na de baanbrekende publicatie door Borremans en Warginaire uit 1966 is hun typo-chronologie aangevuld en aangepast.¹² Het materiaal wordt nu gedateerd vanaf midden 11de eeuw tot in de 14de eeuw. Uit het midden-Maasgedied komt bovendien in een eerdere periode, in de 10de en (eerste helft) 11de eeuw, aardewerk van een middelhard, zandig wit baksel met loodglazuur. Een van de bekendste vondsten hiervan komt uit Alkmaar.¹³

⁷ Het roodbeschilderd aardewerk dat is geproduceerd in zuid-Limburg valt hier onder de groep 'Pingsdorf-type' aardewerk en is geen aparte aardewerkcategorie. Zie hierover o.a. Stoeper 2011 en Bruijn 1965.

⁸ Proefschrift, handelseditie Verhoeven 1998.

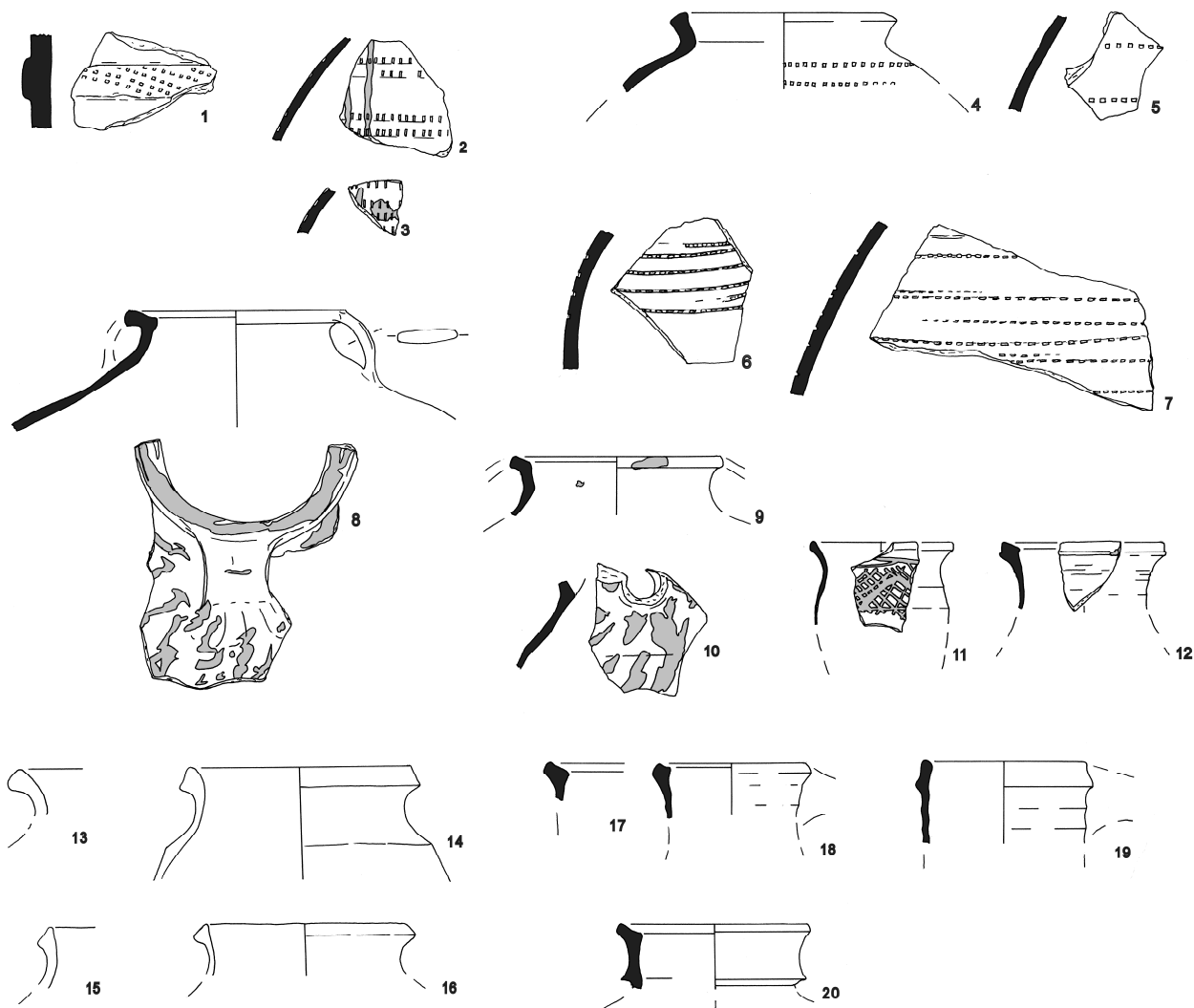
⁹ Zie o.a. Van Heeringen en Verhaeghe 1995 (Oost-Souburg), Mittendorf 2007 (Deventer).

¹⁰ Van Doesburg 2009.

¹¹ Van Es en Verwers 1980; Van Es en Verwers 2009.

¹² Zie o.a. Verhoeven 1990, Van Heeringen en Verhaeghe 1995, Van Doesburg 2009.

¹³ Cordfunke 1979; de begeleidende keramiekvondsten werden destijds door aardewerkspecialisten in de 11de-12de eeuw gedateerd, waarop Cordfunke zelfs de verkregen C-14 dateringen in de 10de eeuw wantrouwde (Cordfunke 1992, 351-357), zoals nu blijkt ten onrechte.



Afb.17 Keramiek uit de 10de tot 13de eeuw: 1-3 badorf-type aardewerk reliëfbandamfoor en tweemaal 'hunneschans'aardewerk, 4-7 duisburg-type aardewerk, 8-12 pingsdorf-type aardewerk, 13-16 blauwgrijs Paffrath aardewerk, 17-20 wit Maaslands aardewerk andenne-type. Schaal 1:4.

1 en 2: 98LAA18 uit kuil 2B; 3: 98LAA11 uit kuil 2A; 4: du-pot-1 98LAA114 uit stort; 5: 98LAA97 uit greppel 2E; 6: 98LAA125 uit kuil 2D; 7: 98LAA52 uit greppel 3D; 8: pi-pot-3 98LAA63 uit wandgreppel 3H; 9: pi-pot-6 98LAA97 uit greppel 2E; 10: 98LAA58 insteek waterput 3J; 11: pi-bek-4 98LAA45 uit kuil 3G; 12: pi-bek-5 98LAA154 paalkuil 2/3W; 13: bg-kog-5 98LAA45 uit kuil 3G; 14-16: bg-kog-2 98LAA62 greppel 3K, 98LAA115 en 98LAA17 kuilen 3R en 3F; 17-18: 98LAA132 greppel 4A en 98LAA158 greppel 3W; 19: 98LAA90 greppel 4B; 20: wm-pot-2 98LAA118 greppel 4A.

Een derde hoofdgroep aardewerk wordt in het Classificatiesysteem gevat onder de noemer blauwgrijs. Het betreft gesmoord aardewerk, dat wil zeggen voorzien van een zwarte, vaak licht glanzende buitenlaag door het 'smoren' van de oven met vochtig hout in de eindfase van het bakproces. Het materiaal is handgevormd met gedraaide randen. Een deel van het materiaal wordt vernoemd naar het dorpje Paffrath (rechts van de Rijn nabij Keulen) en een ander deel naar Elmpt nabij Brüggen (links van de Rijn nabij Keulen).

Het paffrath-type aardewerk is de vroegste in deze aardewerkgroep. Recent heeft Verhoeven de chronologische ontwikkeling in de afzet van het paffrath-type aardewerk in Nederland geanalyseerd.¹⁴ Lange tijd werd verondersteld dat dit materiaal in west-Nederland pas in het begin of het midden van de 11de eeuw werd geïntroduceerd, maar inmiddels blijkt het al vanaf midden 10de eeuw te zijn ingevoerd, zij het eerst nog in kleine hoeveelheden. Tussen circa 1050 en 1175 wordt dit aardewerk massaal geïmporteerd in het midden-Nederlandse rivierengebied en in zuid- en west-Nederland - het maakt er dan zelfs 20%-50% van al het aardewerk uit. In de tweede helft van de 12de eeuw neemt de hoeveelheid drastisch af door de concurrentie van het elmpt-type aardewerk en andere producten. Het paffrath-type heeft een witte soms grijze breuk en meestal (niet altijd) een gelaagde structuur van de scherf. De elmpt-type baksels zijn meer gevarieerd en blijken in een brede regio aan weerszijden van de Rijn vervaardigd te zijn.¹⁵ Het elmpt-type aardewerk kan globaal in twee bakselgroepen worden gesplitst: ten eerste middelharde tot harde lichtgrijze baksels waarin soms afgeronde kiezeltes van een paar mm zitten, overgaand naar donkerder grijs, ten tweede middelharde tot klinkendharde baksels met veel matig fijn wit kwartszand erin, waarvan de bakselkleur varieert van donkergrijs via bruinig en rossig tot dieprood. Het elmpt-type aardewerk wordt pas vanaf circa 1150 in Nederland geïmporteerd. Binnen een halve eeuw verdwijnt dan het paffrath-type aardewerk van de markt. De eerste bakselsoort van elmpt is soms zo sterk verwant aan het paffrath dat het macroscopisch niet ervan is te onderscheiden. De tweede bakselsoort lijkt typerend voor de 13de en vroege 14de eeuw. In de potvormen van paffrath- en elmpt-type lijkt in de loop der eeuwen maar weinig vormontwikkeling te zijn geweest. Het paffrath-aardewerk betreft uitsluitend kogelpotten, het elmpt-type blauwgrijs aardewerk kent naast kogelpotten (deels met gelijke randvormen als paffrath) ook kommen, kannen, grote voorraadpotten en grappen.

En als vierde is er een bijzondere aardewerksoort, die inmiddels is bestempeld als het 'gidsfossiel voor de tiende eeuw'.¹⁶ Het betreft aardewerk waarvan pottenbakkersafval bekend is uit Duisburg. Deze 'Duisburger waar' (in het Classificatiesysteem gecodeerd als du-) is overwegend grijs aardewerk maar soms met kleurvariaties van zwart tot bruinrood. Het is niet gesmoord, meestal middelhard tot hard en het zandige baksel bevat ook fijn tot grof kwartszand met afgeronde korrels. Wandfragmenten kunnen soms moeilijk worden onderscheiden van kogelpotaardewerk of elmpt-type aardewerk. Het heeft een opvallende versiering van radstempeldecoratie die niet altijd even strak rondgaand op de bovenhelft van de pot is aangebracht. Het zijn bolle potten met een vlakke bodem en wijde mond met een uitstaande rand. Opmerkelijk is de productietechniek, want het aardewerk is vervaardigd in een rollenopbouw die is (na)gedraaid.

Uit de opgraving bij Laat 212-210/208 van 1998 komt een handvol materiaal dat dateerbaar is in de eerste helft van de 10de eeuw (**afb.17-19**). Al in de Karolingische tijd werd badorf-type aardewerk uit de omgeving van Brühl en Mayener aardewerk uit de Eifel naar onze regio verhandeld, zoals onder meer is gebleken bij een opgraving in 1994 bij het Lauwershof in Oudorp.¹⁷ In de binnenstad van Alkmaar is het echter steeds gevonden in een context waarin ook materiaal zat van na 900. Het klinkendhard gebakken steengoedachtige materiaal uit Mayen is echter tot dusverre uiterst zeldzaam in Alkmaar, zodat vermoed kan worden dat de nederzetting pas eind 9de eeuw is ontstaan. Het steengoedachtige Mayen is in de opgraving van 1998 niet aangetroffen. Badorf-type aardewerk met radstempeldecoratie is nog in de eerste helft van de 10de eeuw vervaardigd, maar dan in licht afwijkende baksels van de voorafgaande periode.¹⁸ De badorf reliëfbandamforen uit de Karolingische tijd bleven in productie tot midden 11de eeuw, wellicht nog wat

¹⁴ Verhoeven 2011. Het typische Paffrath-baksel is tot circa 1150 waarschijnlijk allemaal uit Paffrath zelf afkomstig. Daarna vervaagt het onderscheid tussen Paffrath en de producten uit Elmpt en verwante.

¹⁵ Verhoeven 2011 vat de tot dusverre bekende productiecentra samen maar benadrukt dat er nog meer onbekende centra zullen zijn geweest, bij een nog weinig toereikende stand van onderzoek. Sterk verwant aan het materiaal uit Elmpt en Brüggen zijn producten van 'Grauware' uit Meckenheim bij Bonn, Breitscheid en Lintorf (gemeente Ratingen) en ook uit Pingsdorf. Microscopisch zijn de herkomsten deels nog wel te onderscheiden maar macroscopisch vrijwel niet. Zie ook Van Doesburg 2009, 204-205.

¹⁶ Bartels, Oudhof en Dijkstra 1997. Aanvankelijk werd nog een uitloop tot in de 11^{de} eeuw vermoed, maar Van Doesburg kon de datering inperken tussen begin en eind 10^{de} eeuw (Van Doesburg 2009, 184-187).

¹⁷ Helaas nog ongepubliceerd (manuscript J. Dijkstra, 1995).

¹⁸ Van Doesburg 2009, 162-165.

later, maar er was wel een verandering in de decoratie. De opgelegde banden werden in de 10de eeuw vlakker, tot vrijwel vlak in de 11de eeuw, en de radstempeldecoratie werd onregelmatig.¹⁹ Uit de opgraving komen twee wandfragmenten van reliëfbandamforen, een ervan erg klein. De andere scherf heeft een nog vrij dikke reliëfband met diagonale radstempeldecoratie. Het is van een hard, fijn geel baksel met wat rode spikkeltjes erin, het oppervlak iets donkerder geel dan de breuk. Gedurende enkele decennia werd ook badorf aardewerk gemaakt van het 'Hunneschans'-type, dat wil zeggen voorzien van radstempeldecoratie gecombineerd met een dunne rode verfbeschildering. Hiervan zijn twee wandfragmenten gevonden (afb.17:2-3 en 19). Van Doesburg kon de datering van deze groep aanscherpen tot circa 885-950.²⁰



18

Afb.18 Duisburg- (linksonder), badorf- (linksboven) en pingsdorf-type aardewerk (rechts). Vgl. afb.17:6-7,1-2,8.



19



20

Afb.19 'Hunneschans'-aardewerk. Afb.20 Pingsdorf beker. Vgl. afb.17:3 en 17:11.

Het rood beschilderde aardewerk van het pingsdorf-type is zo'n drie eeuwen lang vervaardigd van baksels in uiteenlopende kleuren en hardheid, in slechts een beperkt aantal potvormen maar met een grote diversiteit in randprofielen. Een grote inzet van diverse onderzoekers om te komen tot een accurate typo-chronologie van baksels, potvormen, randen en decoratie, blijkt een beperkt resultaat op te leveren. De pottenbakkers beheersten de ovenomstandigheden kennelijk niet perfect waardoor er gedurende de gehele periode baksels van verschillende hardheid en kleur zijn vervaardigd (zij het met de donkere hardere baksels talrijker in de 12de eeuw). Er is ook slechts tot op zekere hoogte sprake van standaardisatie van randvormen - of beter gezegd: randtechnieken. De meest voorkomende hoofdvormen van het pingsdorf-type aardewerk zijn grote potten op standing, gedraaide (kook)potten, handgevormde kogelpotten, lage bolle bekers en hoge slanke bekers, beide op standing. De grote potten worden ook wel omschreven als amfoor of tuitpot, ook al hebben ze niet altijd een tuit. De meest voorkomende randtypen zijn randen met een korte verticale hals of zonder hals, gecombineerd met een onverdikte rechthoekige rand, of een verdikte rechthoekige of vierkante 'blokrand' of een (eventueel aan de bovenzijde afgeronde) driehoekige rand. Uit de opgraving komt

¹⁹ Bartels, Oudhof en Dijkstra 1997; Van Doesburg 2009.

²⁰ Van Doesburg 2009, 166-169.

een rand van een grote pot met een korte hals en een onverdikte rechthoekige afgeplatte rand, licht schuin staand (**afb.17:9**). Dit randtype (pi-pot-6) is te dateren in de 10de en eerste helft 11de eeuw.²¹ Uit de opgraving komt nog een tweede rand van een grote pot (**afb.17:8 en 18:rechts**). Het is een op het eerste gezicht verwante randvorm maar deze heeft geen hals en wel een onverdikte haaks geknikte brede rechthoekige rand (pi-pot-3). Deze randvorm is vermoedelijk te dateren in de tweede helft 10de en 11de eeuw, de decoratie mogelijk als 10de-eeuws.²²

Een beschilderd wandfragment met de aanzet van een tuit moet ook van zo'n grote pot afkomstig zijn (**afb.17:10**).

Uit de opgraving komen twee randen van slanke bekertjes. De eerste (pi-bek-4) is van een beker met S-vormig profiel en licht uitgebogen iets verdikte afgeronde rand (**afb.17:11 en 20**). Net onder de rand is de beker beschilderd met een band bestaand uit een rasterpatroon tussen twee horizontale lijnen. De bekervorm heeft vaak deze versiering en kan tussen eind 10de en begin 12de eeuw worden gedateerd. Ons exemplaar is wat kleiner dan de doorsnee bekertjes van dit model. Het baksel bevat vrij veel zand en het is mogelijk een product uit zuid-Limburg.²³ De tweede beker (pi-bek-5) is van een groter formaat maar in hoofdlijnen van dezelfde potvorm, zij het met een licht uitgebogen verdikte vierkante rand (**afb.17:12**). Hij kan worden gedateerd vanaf begin 10de eeuw tot begin 12de eeuw.²⁴

In het vondstmateriaal zijn vijf fragmenten herkend van 'Duisburger waar', waarvan vier met decoratie (**afb.17:4-7 en 18:linksonder**). Er is slechts één randfragment (**afb.17:4**), helaas een stortvondst. Hij behoort tot het meest voorkomende pottype, een schouderpot op vlakke bodem. Mogelijk is er nog een enkel onversierd wandfragment gedetermineerd als kogelpotscherf, aangezien het materiaal (vooral als het wat donker en eventueel beroet is) niet altijd goed is te onderscheiden. Deze scherven tonen aan dat de beide wandfragmenten 'Hunneschans' aardewerk geen toeval zijn. Er blijken in de opgraving een paar sporen met redelijke zekerheid in de 10de eeuw gedateerd te kunnen worden: periode 2.

Enkele sporen stammen uit de tweede helft van de 11de of de 12de eeuw (periode 3), met name omdat er ook andenne-type aardewerk in is gevonden. Het zijn hoofdzakelijk wandfragmenten. Twee randen (**afb.17:17-18**) zijn van een type kan met een rechte hals en aan de bovenzijde schuin afgeplatte rand, helaas niet nader te dateren dan tussen eind 11de en begin 13de eeuw.²⁵ Een manchetrand van een bolle pot type wm-pot-2 moet worden gedateerd in het eerste drielkwart van de 12de eeuw maar is in latere context gevonden (**afb.17:20**).²⁶ Het andenne-type aardewerk wordt in Alkmaar nog tot in de 13de eeuw geïmporteerd.²⁷ Het randfragment van een kan met rechte hals en een kleine kraagrand moet in deze periode gedateerd worden (**afb.17:19**).²⁸

Hoewel er, zoals hierboven besproken, aanwijzingen zijn dat dit materiaal sporadisch al zeker een eeuw eerder naar west-Nederland werd verhandeld, lijken de kogelpotten van blauwgrijs aardewerk van paffrath-type in onze opgraving niet eerder dan midden 11de eeuw te dateren. De meest voorkomende randvorm, de driehoekige rand (bg-kog-2), is ook bij onze vondsten vertegenwoordigd (**afb.17:14-16**). Er is ook een fragment met een afgeronde rand (bg-kog-5) gevonden (**afb.17:13**).

²¹ Van Heeringen en Verhaeghe 1995, fig.98: e-f (10^{de} eeuw); Verhoeven 1998, 69-78, tuitpot met randtype 4E of randtype 6 (10^{de}-11^{de} eeuw); Van Doesburg 2009, type LM W IB randvariant fig. 129: nrs. 1, 3-5, 8-9; Sanke 2002 Amphore Typ 2.5b (periode 4: eind 10^{de}-eerste helft 11^{de} eeuw).

²² Verhoeven 1998, 69-78 tuitpot met randtype 4D (10^{de}-eerste helft 12de eeuw); Mittendorf 2007, afb.9.23 (fase 4, 950-1050); Van Doesburg 2009 type LM W IC randvariant fig.130: 4 en 7 (eind 10^{de}- begin 12^{de} eeuw). Opvallend genoeg ontbreekt hij bij Sanke 2002. De verticale slingerlijn-versiering doet denken aan versieringstype 8d van Sanke 2002 (p.334), welke in zijn periode 3 (10de eeuw) zou kunnen dateren.

²³ Zie voor Zuid-Limburgse productie vanaf midden 11^{de} eeuw: Bruijn 1965. De pi-bek-4 past in zuid-Limburg volgens Bruijn in Periode I, eind 11^{de} en begin 12^{de} eeuw: Bruijn 1959 Abb.14 (maar anders versierd); Bruijn 1960-61, Abb.28 nrs.2 en 4; Bruijn 1962-63, Abb.4 nr.8, Abb.15; Bruijn 1965-66, fig. 11a. De versiering is echter steeds anders dan ons exemplaar. Uit Pingsdorf en omgeving komt pi-bek-4: Verhoeven 1998, 69-78 (hoge beker met rand 1A: 10-13a); Sanke 2002 (Trinkbecher Typ 3.5, 3.6 en 3.7 uit periode 4-7: 10d-13a; vaak met dezelfde beschildering); Van Doesburg 2009, fig.133 nrs.1-2 (verzameltype LM W II).

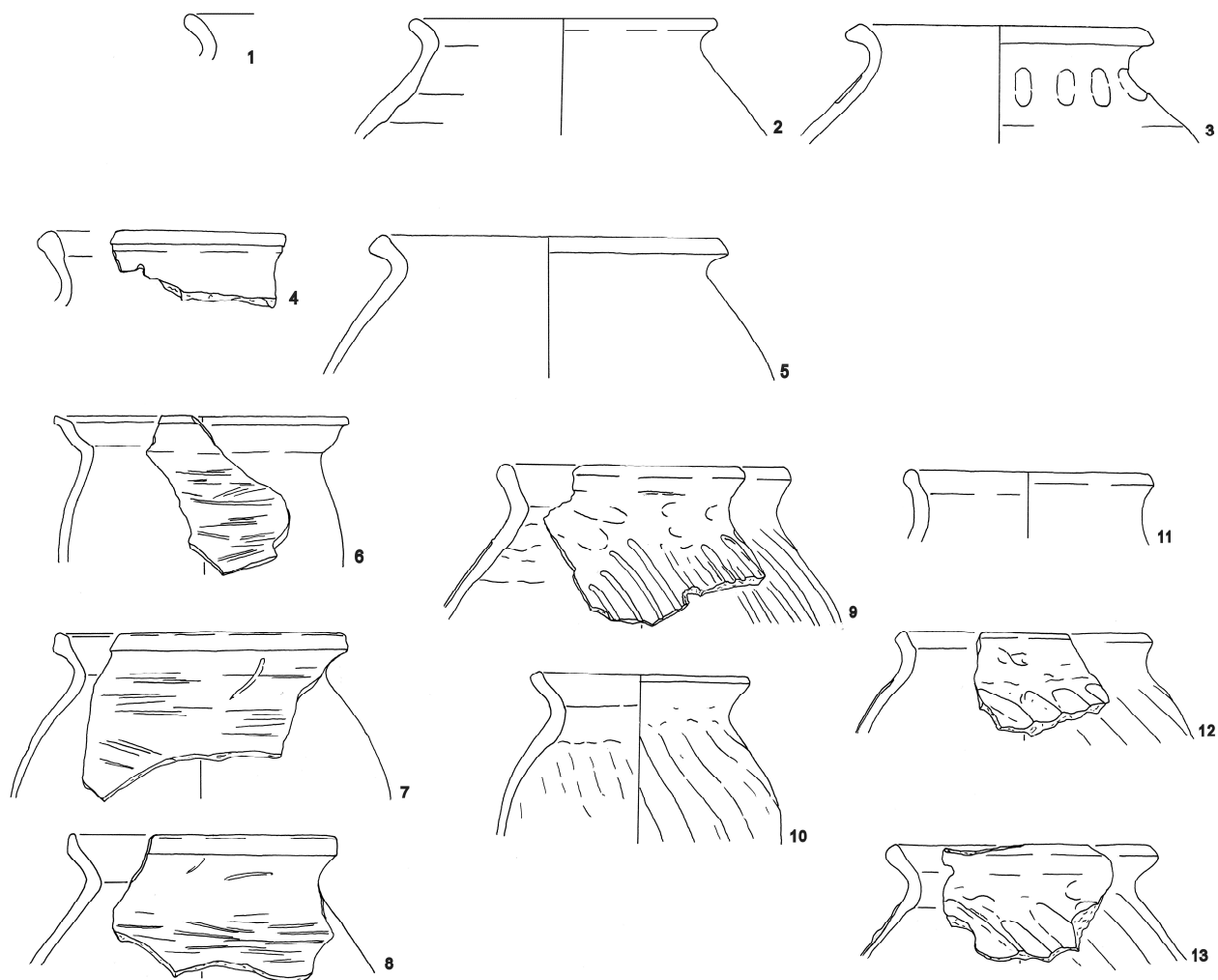
²⁴ Verhoeven 1998, 69-78 (hoge beker met rand 4D: 10-12A); Sanke 2002 (Schankbecher Typ 4.1, 4.2 uit periode 3-5: 10a-12a).

²⁵ Rand wm-kan- eind 11de tot begin 13de eeuw: vgl. Borremans/Warginaire 1966 fig. 12:7 en 29:A58 nr.1 (per I, 11d-12c); fig.10:1 (per.II, 12d); fig.17:1-3 (per.IIb, 13a).

²⁶ Rand wm-pot-2 eerste tot derde kwart 12^{de} eeuw: Rand wm-pot-2 vgl. Borremans/Warginaire 1966 fig. 9:1, 12:5-6, 20:1,3, 22:1-8 en 19-20, 27:A36/12, 30:A56/b nr1-4 en A55/b nr 1-2, 31:1-9 en 12-15. Alles periode I: 11d-12c.

²⁷ Zie o.a. Bitter/Roedema 2009, 93-103 (Waagplein).

²⁸ Rand wm-kan, rood baksel met grijze kern, vgl. Borremans/Warginaire 1966 fig.17:A4d/1/c nr.3 (per.IIb, 13a); fig. 11:4, 16:35 en 19:A4d/2/d nr.2 (per.III, 13bd)



Afb. 21 Randen van kogelpotaardewerk uit de 10de eeuw (nrs.1-3), 12de eeuw (nr.4) en 13de-begin 14de eeuw (nrs.5-13).

1-3: kp-kog-10 98LAA11 kuil 2A en tweemaal 98LAA61 kuil 2C; 4: kp-kog-7 98LAA87 greppel 3T; 5: kp-kog-13 98LAA14 kuil 4/5B; 6-8: kp-kog-1, kp-kog-2 en kp-kog-5 alledrie 98LAA43 sloot 5A; 9-12: kp-kog-13 98LAA43 sloot 5A 98LAA81; 13: kp-kog-13 plaggenwand waterput 5C. Schaal 1:4.

Naast al deze geïmporteerde keramiek is er het lokale kogelpotaardewerk, waarin een handvol randtypen is te onderscheiden (**afb.21**). Het aardewerk uit deze periode heeft een matig fijne zandmagering, met soms een kiezeltje van een paar mm, en is middelhard gebakken. Het baksel is in deze eeuwen nog meestal gevlekt licht- tot donkerbruin en/of licht- tot donkergrijs van kleur, vaak met een donkere kern.

Uit de 10de-eeuwse sporen komen drie fragmenten van kogelpotten met een simpel uitgebogen en afgeronde rand (kp-kog-10; **afb.21:1-3**). Een ervan is versierd met ovale duimindrukken op de schouder, een simpele decoratie die van de Karolingische tijd tot in de 12de eeuw op kogelpotaardewerk voorkwam.²⁹ Uit een 12de-eeuwse greppel komt een meer geprofileerde rand (kp-kog-7; **afb.21:4**).

²⁹ Zie b.v. Van Es en Verwers 1980, fig 63 en 64: karolingisch Dorestad potttype H IA; Van Es en Verwers 1980, fig.78 nrs.3-7 ('Late Medieval', 10^{de}-12^{de} eeuw).



Afb.23a-b Sporen in het noordelijk deel van de opgraving, (gezien vanuit het zuiden) a. op de voorgrond kuil 2A en erachter oost-west-greppels 2/3A, 2/3B en 2/3C; b. oost-west greppels 3D en 3E.

2.3 Sporen uit periode 2 en 3: 10de tot 12de eeuw

De eerste drie eeuwen middeleeuwse bewoning hebben een wir-war van sporen in de bodem nagelaten (afb.22-26). Van de oudste perioden zijn de sporen vrijwel allemaal doorsneden door latere ingravingen. Het beeld is daardoor noodgedwongen erg fragmentarisch.

Een handvol sporen kan toegewezen worden aan de 10de eeuw. Het gaat om een viertal kuilen (**sporen 2A t/m 2D**) en een greppel (**spoor 2E**). Van de huizen uit deze periode is verder geen spoor meer terug gevonden.

Een groot aantal sporen dateert uit de tweede helft 11de en 12de eeuw. Het meest komen greppels voor. Doordat er zoveel sporen door elkaar heen zijn gegraven, is het eerste begrijpelijke vlak pas getekend in het gele zand, omstreeks 0,10 m-NAP. We zullen ons dan op ongeveer een halve tot een hele meter diepte onder het toenmalige oppervlak bevinden. De diverse greppels die zich in het vlak als smalle banen aftekenen, soms zelfs niet meer dan een reeks kuiltjes, zijn ooit 1 tot 2 meter breed geweest. De greppels dienden meerdere doeleinden. Hun primaire functie zal afwatering zijn geweest, maar er is onderscheid te maken tussen de rechtlijnige greppels die tevens als erfscheiding fungeerden en de wat grillige gebogen greppels. Deze laatste zijn waarschijnlijk te verklaren als 'drupgoten' onder de rieten daken van gebouwen.³⁰

Er zijn in beide gedeelten van de opgraving bundels van erfgreppels te herkennen: een reeks elkaar opvolgende oost-west lopende greppels geheel aan de noordkant in werkput 1-7 en een reeks elkaar opvolgende oost-west greppels middenin werkput 8-9. Ze liggen op zo'n 35-40 meter van elkaar en zijn waarschijnlijk onderdeel van een samenhangende perceelindeling. De greppels zijn deels te dateren in de 12de eeuw (periode 3), maar enkele zullen wel ouder zijn (periode 2/3).

Van de gebogen greppels is er een die terug gaat op de 10de eeuw (**spoor 2E**). Verder is er een aantal gebogen greppels uit periode 3 en een aantal uit periode 2 of 3.

In het noordelijk deel van de opgraving is een merkwaardige ongeveer rechthoekige omgreppeling gevonden, circa 3 bij 4 meter groot (**spoor 3H**). De vulling bestond uit donkergrijs zand met brokjes klei en hutteleem (verbrande klei). Het spoor oversnijdt de rechthoekige kuil van een waterput die zich vrij precies binnen de rechthoek bevond en er mogelijk bij hoorde (**spoor 3I**). De vorm van spoor 3H en de erin aangetroffen hutteleem doen vermoeden dat hier een klein gebouwtje heeft gestaan over de waterput (zie ook **afb.43**).



Afb. 24-25 Sporen in het zuidelijk deel van de opgraving: afb.24 (vanuit het zuiden) vooraan greppels 2/3R en 3, achterin o.a. oost-west-greppels 4C en 4B; afb.25 (vanuit het westen) linksvoor greppel 2E, erachter v.l.n.r. oost-west-greppels 4A, 3P, 3Q en 4B

³⁰ Vergelijk Lange 2007.



Afb.26 (vanuit het oosten) rechtsvoor oost-west-greppels 4C en 4B en op de achtergrond o.a. huiswandgreppels 3W en 3X.

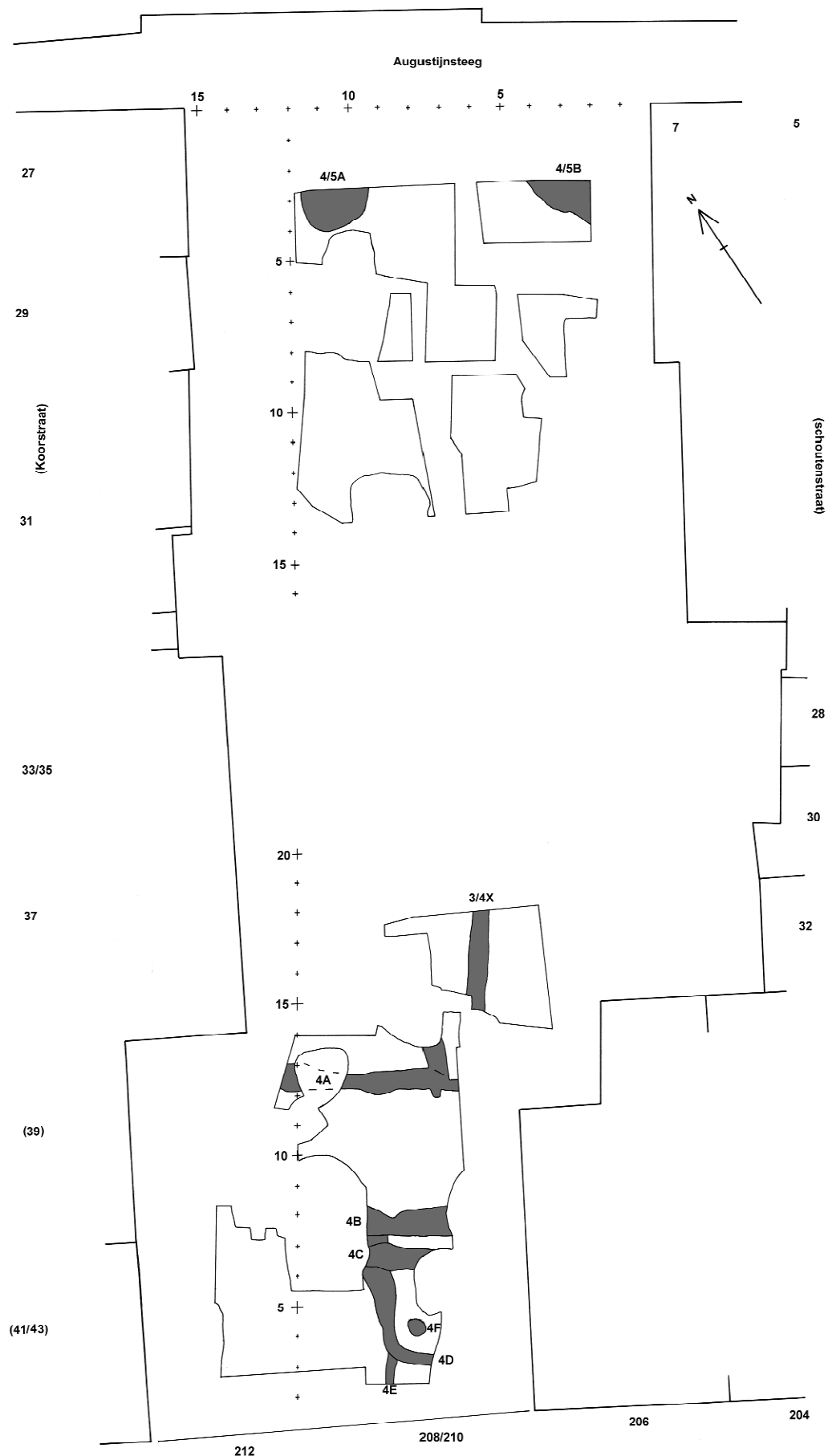
Geheel in de zuidwesthoek van de opgraving kwam een rechthoekig spoor te voorschijn, bestaand uit een scherp afgetekende rechte baan met een haakse hoek, met in de coupe een vlakke bodem (**spoor 3X; afb.26-28**). Het spoor was gevuld met donkerbruin zand met daarin brokjes klei en hutteleem. Onderin de wandgreppel waren geen paalsporen aanwezig. We vermoeden dat het huiswanden zijn geweest in vakwerkbouw rustend op liggende balken. Bij de sloop van dit huis is de wand eenvoudig geheel uit de grond getrokken en heeft slechts een scherpe 'afdruk' nagelaten. Mogelijk horen een paar kuilen op bijna een meter buitenom deze wand nog bij de constructie (**sporen 2/3S, 3V, 2/3V en 2/3W**, de laatste zeker een paalkuil, met donkere paalkern). Spoor 3X oversneet een oudere greppel met een haakse hoek (**spoor 3W**), die eventueel van een ouder gebouw zou kunnen zijn geweest. Van de huizen is, behalve soms een eenzame paalkuil, verder weinig terug gevonden wat gezien de veelheid aan ingegraven latere sporen verklaarbaar is.

Van de meeste kuilen is het doel onduidelijk. Er zit in het algemeen weinig vondstmateriaal in. Alleen **kuil 2B** bevatte onderin een laagje mest met stroresten. Een paar kuilen is dermate groot en diep, met een diameter van minstens 2-3 meter en tot in het (huidige) grondwater, dat het de kuilen kunnen zijn van waterputten waarvan de ton is verwijderd voor hergebruik, of van een waterput die zich net buiten de opgraving bevindt (**sporen 3B, 3G, 3J, 2/3U**).

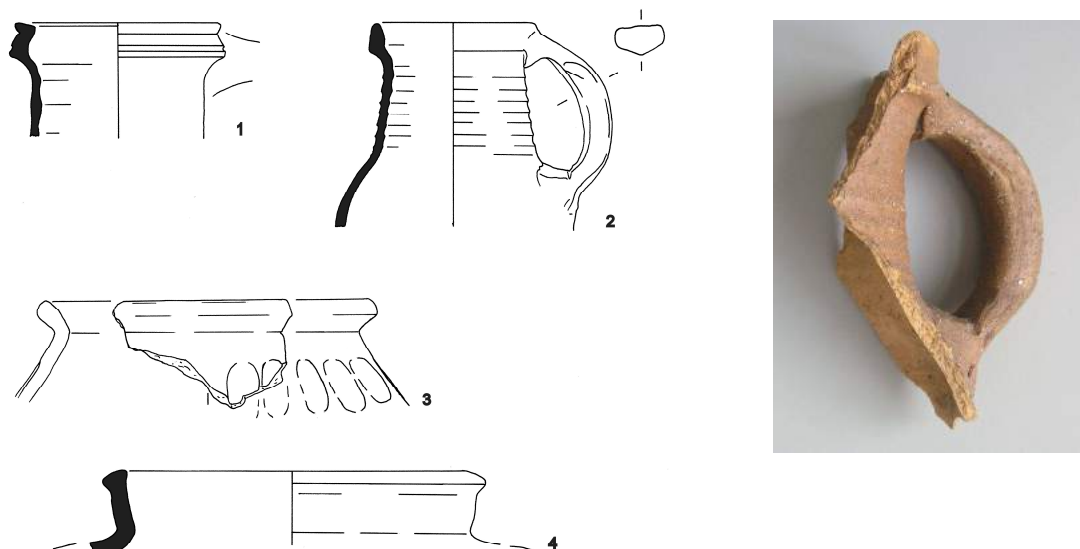


Afb. 27-28 Uit huiswandgreppel 3W afkomstige brokken huttenleem (door brand gebakken wandafwerking) en fragment van een maalsteen met gat in het midden.

Afb. 29-30 Uit de grote kuil 3S afkomstig fragment van een wetsteen en een brok huttenleem.



Afb. 31 Sporen uit periode 4. Schaal 1:200.



Afb. 32 Keramiek uit de 13de en eerste helft 14de eeuw: 1-2 proto-steengoed, 3 rood aardewerk, 4 grijs aardewerk. Schaal 1:4.

1: s5-kan-1 98LAA103 greppel 4D; 2: s5-kan-3 98LAA109 greppel 4E; 3: r-kog-5 98LAA14 kuil 4/5B; 4: g-pot 98LAA73 sloot 5A.

Afb. 33 Randfragment van proto-steengoed (vgl. afb.32:2)

2.4 Vondsten en sporen uit periode 4: 13de eeuw

Een handvol sporen is te dateren in de 13de eeuw (afb.31-33; Bijlage 2: **TABEL 12**). Er komt onder andere proto-steengoed uit, zoals fragmenten van een kan met een geribbelde kraagrand uit de eerste driekwart van de 13de eeuw en een 13de-eeuwse kan met kraagrand (s5-kan-1 met een donkergeel baksel met fijn zand erin en een bruine ijzerengobe en s5-kan-3 met een okergeel baksel met veel zand tot 0,5 mm en een bleke lichtbruine ijzerengobe; **afb.32:1-2 en 33**). Een fragment van een Andenne-type kan met kraagrand is eveneens 13de-eeuws (wm-kan; **afb.17:19**).³¹ Het zogenaamde 'late kogelpotaardewerk' is middelhard tot hard gebakken en overwegend grijs van kleur, dunwandig en meestal afgewerkt met borstelstreekdecoratie of met diagonale groeven (**afb.21:6-8 resp. 21:9-13**). Dit soort kogelpotaardewerk zal lokaal vervaardigd zijn en dateert uit de late 12de tot de eerste helft 14de eeuw.³²

Dezelfde datering geldt voor een enkele scherf grijs en wat rood aardewerk. Het randfragment van een handgevormde kogelpot met duimindrukken op de schouder heeft een lichtrood baksel met grijze kern dat geheel overeen komt met het vroege gedraaide rode aardewerk (r-kog-5; **afb.32:3**). Van dit baksel zijn uit de 13de eeuw zowel gedraaide als handgevormde producten bekend, bijvoorbeeld als pottenbakkersafval uit Haarlem.³³ Het is onbekend of in die periode ook in Alkmaar al rood aardewerk is gemaakt.

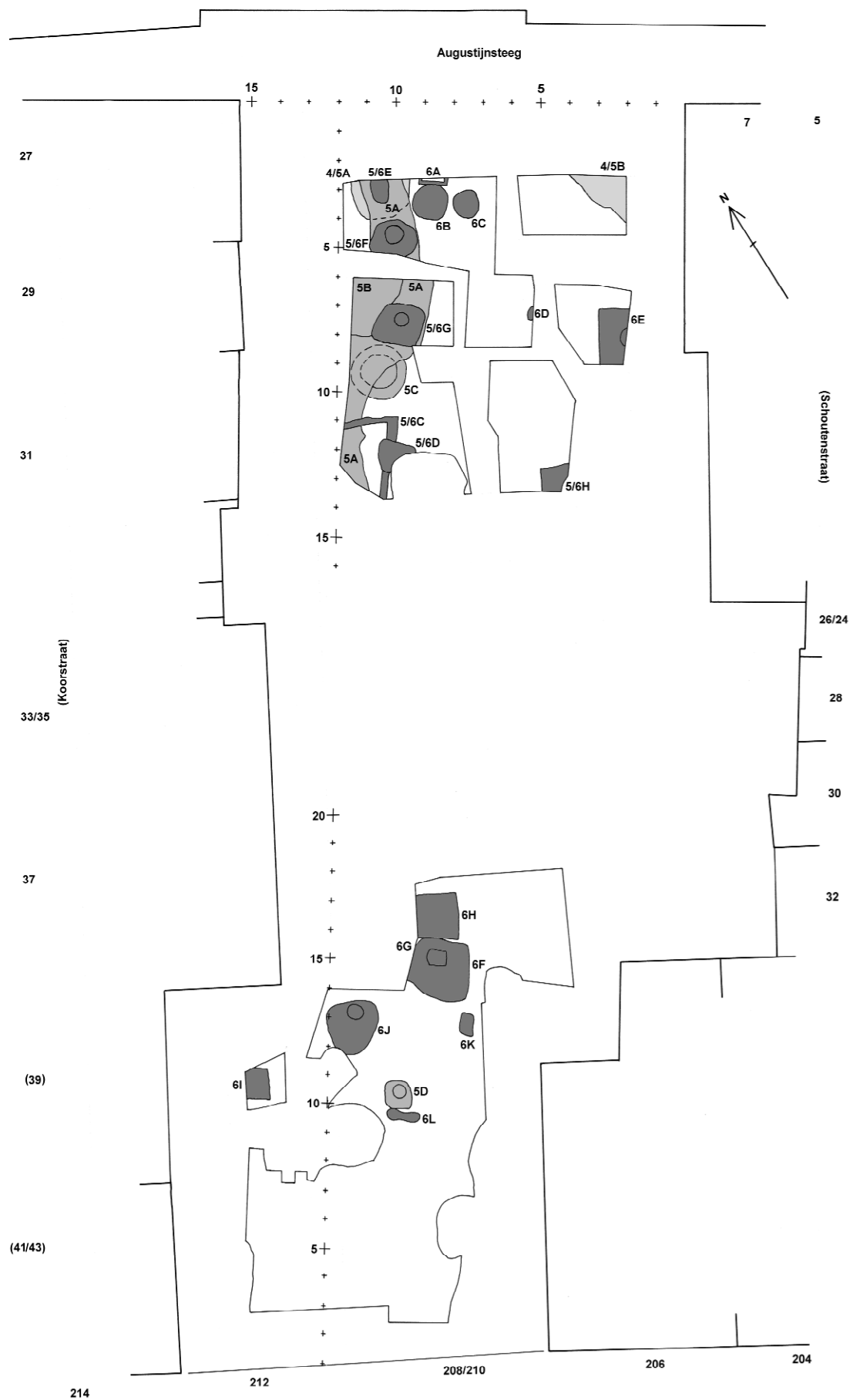
De enige duidelijke 13de-eeuwse sporen zijn wat greppels. Uit de 13de of eerste helft 14de eeuw dateren nog twee grote diepe kuilen in de rand van de opgraving, mogelijk de ingravingen van waterputten (**sporen 4/5A en 4/5B**).

De sporen lijken in de 13de eeuw deels nog de verkaveling uit de voorgaande periode voort te zetten, met name een paar greppels in de zuidelijke werkput (**sporen 4A, 4B en 4C; afb.24-26 en 34**). Het verdwijnen van de greppels aan de noordkant zou kunnen wijzen op een veranderde indeling van het gebied maar de erfscheiding kan toen naar het noorden zijn verlegd naar net buiten de opgraving.

³¹ Rand wm-kan, rood met grijze kern, vgl. Borremans/Warginaire 1966 fig.17:A4d/1/c nr.3 (per.IIb, 13a); fig. 11:4, 16:35 en 19:A4d/2/d nr.2 (per.III, 13bd).

³² Verhoeven 1998, 80 en 88. Zie voor Alkmaarse vondsten bv Bitter/Roedema 2009, 93-103 (Waagplein). Dit soort kogelpotaardewerk is ook gevonden in sporen in Koedijk, een in 1302 gesticht dorp ten noorden van Alkmaar.

³³ Jacobs, Olthof en Pavlovic 2002.



Afb. 36 Sporen uit perioden 5 en 6. Schaal 1:200.



Afb.34 (vanuit het noorden) linksvoor noord-zuid-greppel 3/4X; afb.35 coupe door greppel 4B

Aan de zuidkant is een forse greppel gevonden die rechtuit in noord-zuid richting lijkt te gaan, helaas slecht dateerbaar (**spoor 3/4X; afb.35a-b**). Hij lijkt wel een breuk te vormen met het oudere verkavelingspatroon omdat het hier de enige erfgreppel met die oriëntatie lijkt te zijn geweest. Het is zelfs de vraag tot hoever deze erfsloot dan heeft doorgelopen, want hij lijkt precies in lijn te liggen met een 13de-eeuwse noord-zuid greppel in de opgraving aan de overkant van de Laat uit 2008.³⁴

Hiermee komen we op een belangrijk vraagstuk, namelijk de ouderdom van de Laat. Deze is ongetwijfeld gegraven als afwatering van de zuidwestelijke binnenstad, maar het is onduidelijk wanneer. De noordelijke oever van de gracht, die is gedempt in 1872, bevond zich toen op circa 4-5 meter van de rooilijn van onze opgravingslocatie. De greppels 4B en 4C bevinden zich dus op zo'n 10-12 meter vanaf de noordkant van de gracht. Ook aan de overzijde van de Laat zijn sporen gevonden die wel erg dicht bij de grachtoever lagen.³⁵

We vermoeden dat de Laat pas in de 14de eeuw zal zijn gegraven.

2.5 Vondsten en sporen uit periode 5 en 6: 14de en 15de eeuw

Een aantal sporen kan worden gedateerd in de eerste helft van de 14de eeuw: periode 5 (**afb.36; Bijlage 2: TABEL 12**). De erin aangetroffen keramiek bestaat uit kogelpot-, grijs en rood aardewerk en steengoed uit Siegburg en Langerwehe. Van grijs aardewerk is de rand van een grote voorraadpot gevonden (**afb.32:4**).

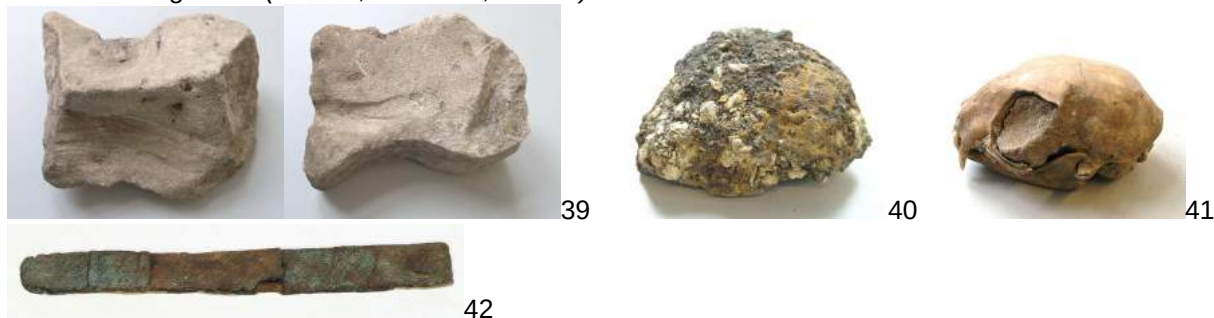
³⁴ 08LAA, zie elders in deze bundel (opgraving 08LAA spoor 2D) .

³⁵ Bij Laat 229-231 bijvoorbeeld een laat-12de/vroeg 13de-eeuwse waterput (De Jong-Lambregts 2007 (04LAA), 124 en 173: spoor 2AI); bij Laat 233-237 b.v. een 11^{de}/12^{de}-eeuwse sloot parallel aan de Laat op zo'n 6-7 meter van de zuidoever (08LAA; zie elders in deze bundel, spoor 1I-1M/1L).



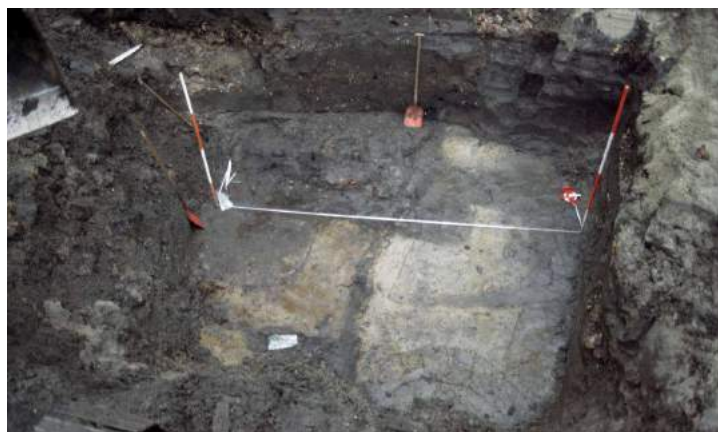
Afb. 37 Scherven van Langerwehe steengoed met ijzerengobe en zoutglazuur (links, grijs aardewerk (middenonder) en divers rood aardewerk uit de 15de-eeuwse kuil 6E (98LAA15).

Afb.38 Fragment van een 15de-eeuwse rood aardewerken bakpan met platte steel waarin een huismark is ingekrast (r-bak-2, 98LAA54, kuil 6D)



Afb. 39-42 Aan drie kanten gebruikte slijpsteen en half bolvormige ijzerslak (98LAA82 demping waterput 5C), katteschedel (98LAA42 afvalkuil 6C) en een messing riemtong van 9 cm (stort)

Diverse sporen dateren uit de tweede helft 14de of 15de eeuw (periode 6). Deze periode is vrij ruim omdat het aangetroffen vondstmateriaal geen scherpere datering mogelijk maakt, bijvoorbeeld de wandscherven van ongeglazuurd Siegburg steengoed of fragmenten van rood aardewerken bakpannen van type r-bak-1, -2, -15 en -32 (afb.38). Daaronder bevindt zich ook een groot fragment van een rood aardewerken bakpan met een platte steel waarin een huismark is ingekrast (afb.37). Een complete Siegburg 'jacobakan' (s1-kan-1) uit een rechthoekige kuil (**spoor 6H**) is de enige vrij scherp dateerbare vondst, uit eind 14de of begin 15de eeuw (**cat.5**). Diverse sporen zijn zelfs niet nader dateerbaar dan 14de of 15de eeuw (periode 5/6).



Afb.43: Een kluwen van sporen in werkput 7 (vanuit het noorden): links waterput 3I met wandgreppel 3H, rechts wandgreppel 5/6C, achteraan kuil 5/6D doorsneden door waterput 9C

In deze periode zal er een bakstenen bebouwing langs de Koorstraat zijn ontwikkeld: huizen waarvan we in de opgraving alleen de achtertuinen hebben. Een opmerkelijk spoor is een brede sloot met een merkwaardig kronkelend verloop, aangetroffen in het noordelijk deel van de opgraving (**spoor 5A; afb.43**). Het lijkt de achterbegrenzing te vormen van een of meerdere kavels ter plekke van het huidige Koorstraat 27, 29 en 31. Het is mogelijk dat de sloot nog verder liep achterlangs de zuiderburen. De sloot zal maar een decennia hebben bestaan, omdat na de demping van de sloot er talrijke andere sporen doorheen zijn gegraven. Mogelijk bevond zich op deze plek nog lange tijd een erfgrens, omdat er precies in deze strook maar liefst drie waterputten zijn gegraven en een paar kuilen, waaronder een enorme mestkuil recht achter Koorstraat 29 (**spoor 5B**). De meest bijzondere waterput heeft een wand van grasplaggen, bij een binnendiameter van 1,25 meter (**spoor 5C**). De beide andere putten zijn gemaakt van ingegraven bodemloze tonnen, gestoken door de veenlaag waardoor het grondwater vanonder het veen erin opwelde (**sporen 5/6F en 5/6G**).

De demping van waterput 5C bevatte een grote ijzerslak – mogelijk was in een van de aangrenzende huizen een smid gevestigd (**afb.39**). Uit hetzelfde spoor komt ook een slijpsteen met gebruikssporen aan drie zijden (**afb.40**).

Die perceelsgrens bij spoor **5A** lijkt zich ook voort te zetten in het zuidelijk deel van de opgraving, waar enkele waterputten behoord kunnen hebben bij Koorstraat 37 of 39 of Laet 210/208.

Het is mogelijk dat de Augustijnsteeg al een hoge ouderdom heeft. Dit soort smalle (privé-)stegen tussen huizen waren in de 14de en 15de eeuw standaard in de binnenstad en soms ontwikkelden deze zich in later tijd tot een openbare straat. In het noordprofiel van de opgraving kwam hier een bakstenen keldertje aan het licht (**spoor 6A, afb.44**). Omdat hij wordt oversneden door vroeg-16de-eeuwse sporen (waarover dadelijk meer) moet hij van voor die tijd zijn. Mogelijk hoorde het keldertje al bij bebouwing langs de steeg.

Pal achter het keldertje werden twee diepe kuilen gevonden die hierbij gehoord kunnen hebben (**sporen 6B en 6C**). Het doel van de kuilen is onduidelijk – er werden alleen wat kleine potscherven in gevonden. Uit kuil 6C kwamen ook de beenderen van een kat (**afb.42**).

Achter Koorstraat 31 bevond zich een strak afgetekend rechthoekig spoor, vermoedelijk de wandgreppel van een houten bijgebouw (**spoor 5/6C; afb.43**).

Helaas is aan de zuidkant van de opgraving, aan de Laet, als gevolg van de sloop van de 20^{ste}-eeuwse bebouwing geen fundering of ander huisspoor meer gevonden, behalve een enkele puinkuil (**spoor 6K**).



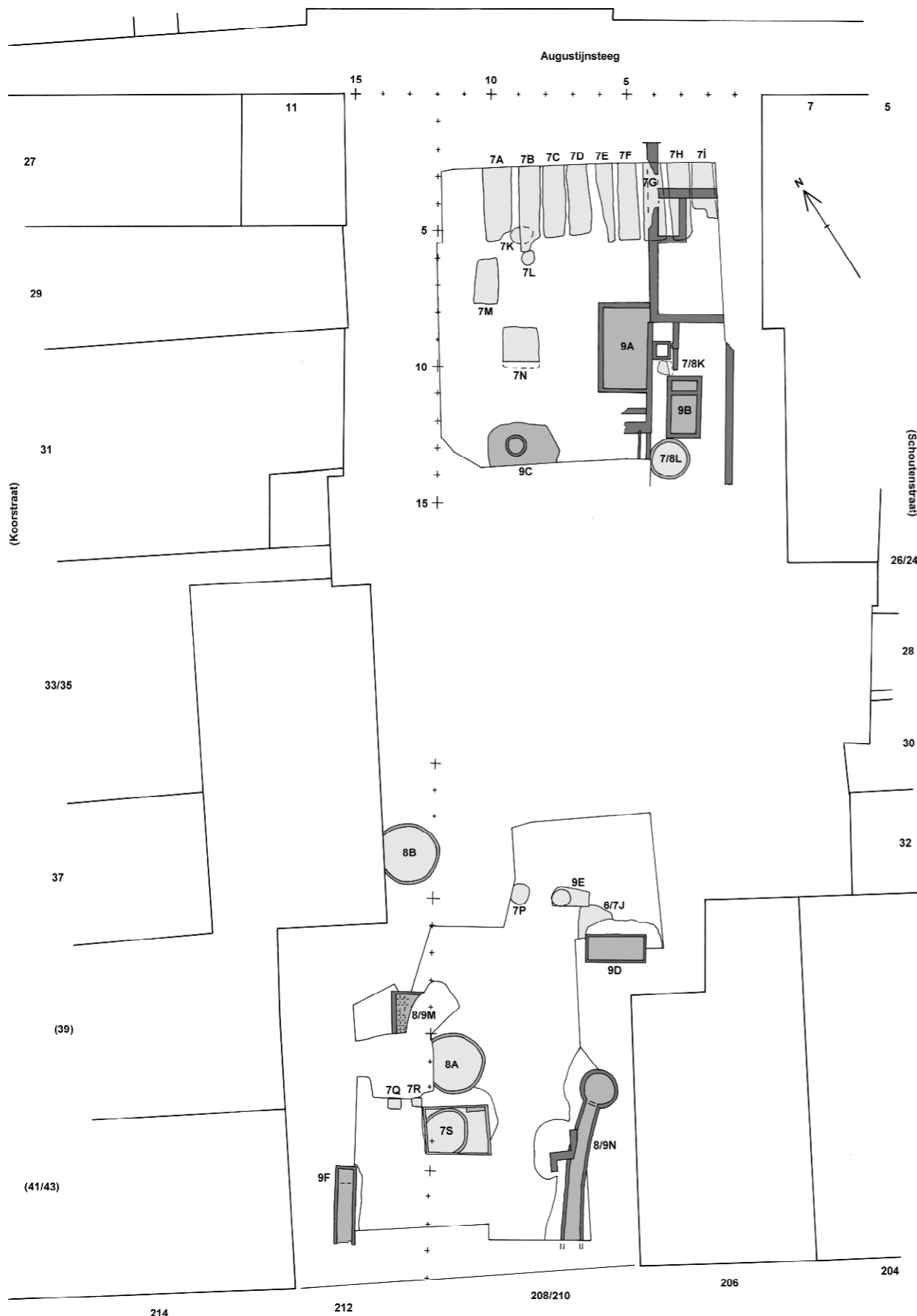
44



45

Afb.44 Werkput vlakbij de Augustijnsteeg (vanuit het zuiden) met tegen het noordprofiel keldertje 6A, ervoor doorsnijden de kuilen 6B en 6C de greppels 2/3A-C en 3A.

Afb.45 Tonput 5/6F, met een mestlaag bovenin de demping (vergelijk afb.6 coupe C).



Afb. 48 Sporen uit perioden 7, 8 en 9. Schaal 1:200.



Afb.47a-b Funderingen uit de 19de en 20ste eeuw bij de Augustijnsteeg, gebouwd op een laag 19de-eeuwse tuingrond.



Afb.46 Deel van het noordprofiel tijdens het onderzoek, met puinkuilen 7E tot 7i onder een dikke 19de-eeuwse laag tuingrond (vergelijk afb.6 profiel a).

2.6 Vondsten en sporen bij de Augustijnsteeg uit periode 7-9: 16de tot 19de eeuw

De opgegraven sporen vanaf de 16de eeuw (afb.48) kunnen gecombineerd worden met schriftelijke, kartografische en andere topografische bronnen die vanaf die tijd voorhanden zijn.

Alkmaar beleefde vanaf de late 15de eeuw een gestage bevolkingsgroei, hetgeen in een stroomversnelling kwam na 1573. Omstreeks 1500 was het inwonertal nog rond 4.000 inwoners, een halve eeuw later was dit aantal bijna verdubbeld en omstreeks 1625 was het zelfs gestegen tot circa 12.000 zielen. Hoewel de stad in die periode verscheidene stadsuitbreidingen realiseerde, in combinatie met vernieuwing of vergroting van de vestingwerken, was er voortdurend ruimtegebrek. Dit kan verklaren waarom men zelfs in de binnenterreinen van huisblokken woningbouw realiseerde, slechts bereikbaar via nauwe stegen.

In het noordelijk deel van het onderzoeksterrein werd halverwege de 16de eeuw de Augustijnsteeg (her-) ontwikkeld. De oudere bebouwing, waarvan we alleen keldertje **6A** hebben terug gevonden, werd afgebroken en er werd een reeks langwerpige kuilen gegraven en opgevuld met schelpmortel en puin (**sporen 7A t/m 7i; afb.46**). Kennelijk was het terrein, zo op de flank van de strandwal, wat drassig en wilde men hiermee de ontwatering verbeteren.

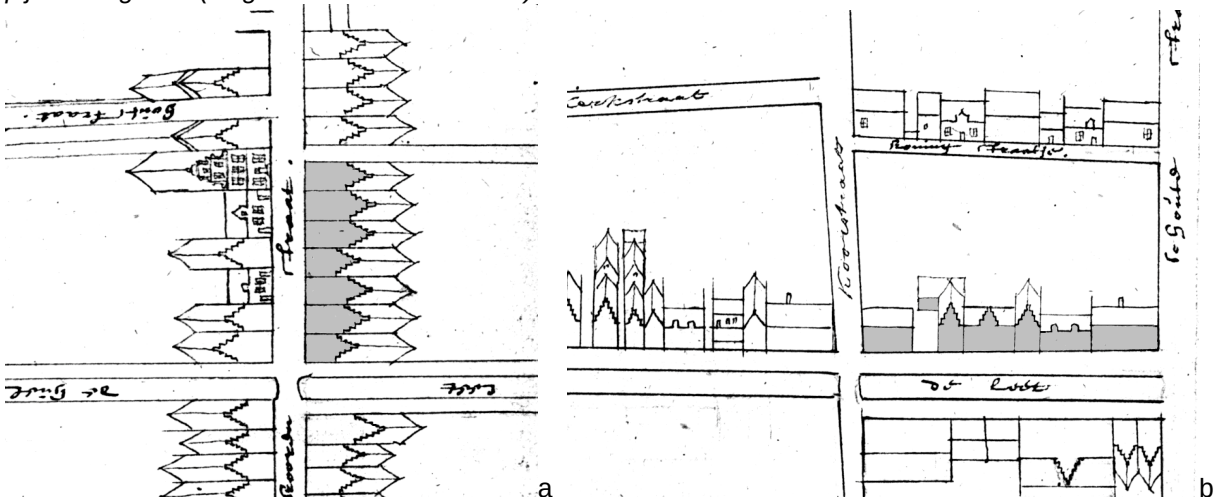
De puinkuilen vormen samen een afgebakend rechthoekig gebied, precies de plek van een nieuw gebouw. Dit gebouw staat afgebeeld op twee 16^{de}-eeuwse kaarten. Helaas waren door 19de-eeuwse bouwactiviteiten geen funderingen ervan meer aanwezig.



Afb.49a-b Ontwerpkaart van Alkmaar door Jacob van Deventer, circa 1561; en uitsnede van de omgeving van de Augustijnsteeg, de straat rechts van de klokketoren (Noord-Hollands Archief).



Afb.50a-b Kaart door Cornelis Drebbel, 1597; uitsnede van hetzelfde gebied, de Augustijnsteeg met pijlen aangeduid (Regionaal Archief Alkmaar).



Afb.51a-b Uitsneden uit twee kaartjes van gevels in de binnenstad, anoniem circa 1660/1673, met de west- en oostgevels (Koorstraat 27-43 donker gemarkeerd) op het ene kaartblad en de noord- en zuidgevels (Laat 214-202 donker gemarkeerd) op het andere kaartblad (Regionaal Archief Alkmaar).

Op een van de eerste kaarten van Alkmaar, getekend door Jacob van Deventer rond 1561,³⁶ is opmerkelijk genoeg de Augustijnsteeg ingetekend als een echte volwaardige straat tussen de Koorstraat en Schoutenstraat (**afb.49a-b**). Het hele huizenblok tussen de Augustijnsteeg en de Laat is door hem rood ingekleurd ten teken dat het was volgebouwd. Dit wijst erop dat er inderdaad toen ook huizen stonden langs de steeg. Op de kaart van Cornelis Drebbel uit 1597 is op deze plek aan de steeg een rechthoekig huis getekend (**afb.50a-b**). Het is in twee helften verdeeld door een brandmuur en de tuin erachter is eveneens precies door midden gedeeld met een tuinmuur of hek. Opvallend is dat de westkant van de puinkuilen 7A-7i precies op de lijn ligt waar we in de voorafgaande eeuwen ook al een perceelsgrens veronderstellen. Deze lijn wordt verder nog gemarkeerd door twee rechthoekige afvalkuilen (**sporen 7M en 7N**). Beide kuilen dateren eveneens rond het midden van de 16de eeuw. Het is niet te zeggen bij welk erf kuil 7M heeft behoord: ofwel bij Koorstraat 29 ofwel bij de westhelft van het huis aan de Augustijnsteeg. Kuil 7N lijkt gesitueerd te zijn in de westelijke achtertuin van het huis aan de Augustijnsteeg. Op de veronderstelde erfgrans achter de Koorstraat is ook nog een 18de- of 19de-eeuwse waterput gevonden, gemetseld van gele ijsselsteentjes (**spoor 9C**).

Van de eeuwenoude bebouwing in dit gebied is bovengronds geen spoor meer aanwezig. Blijkens een gevelbeelden-kaartje van rond 1660/1673³⁷ (**afb.51-52**) stonden er ooit ter plekke van Koorstraat 27 t/m Koorstraat 33/35 vier panden met een bakstenen trapgevel. Het hoekpand aan de steeg was het hoogste en had waarschijnlijk een echte verdieping, de andere hadden alleen een zolderverdieping. Begin 18de eeuw blijken deze vier panden te zijn verbonden tot een heel groot woonhuis, dat gedurende de 18de eeuw bewoond werd door zeer vermogende regenten.³⁸ Het hele complex, waar ook bebouwing langs de Augustijnsteeg en een stal en wagenhuis aan de Schoutenstraat bij hoorden, is kort na 1807 afgebroken. In 1820 en 1832 is hier nog een enorm groot leeg kavel. Het is naderhand geheel opnieuw volgebouwd, met aan de Koorstraat aanvankelijk een reeks kleine huisjes. Deze maakten rond 1882-1884 plaats voor de vier panden die hier grotendeels nu nog staan. Bij al deze veranderingen zijn de perceelsgrenzen natuurlijk niet steeds gelijk gebleven en de vier panden anno 2011 staan niet precies op de plek van de vier panden uit circa 1660/1673. Direct onder het maaiveld werden in de oosthelft van dit deel van de opgraving een aantal laat-19de-eeuwse funderingen en twee diepe waterkelders opgegraven (**sporen 9A en 9B; afb.47**). In de zuidoosthoek kwam een beerput te voorschijn (**spoor 7/8L**) waarvan bij ons al bekend was dat hij rond 1985 was leeggehaald (destijds was beerput-schatgraverij nog niet echt illegaal). Deze sporen liggen op een opgebrachte laag donkerbruin zand ('tuinaarde') die vermoedelijk is aangebracht na de grondige sloop van de opstallen aan het begin van de 19de eeuw.

2.7 Vondsten en sporen bij de Laat uit periode 7-9: 16de tot 19de eeuw

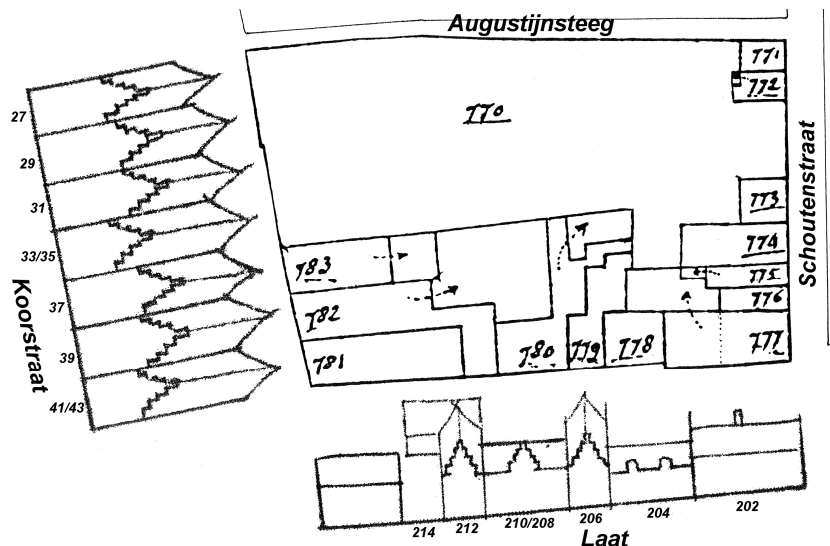
In het zuidelijk deel van de opgraving zijn helaas geen funderingen van de oudere bebouwing meer aangetroffen. Deze zijn opgeruimd door 19de-eeuwse huizenbouw en de sloop daarvan in 1998 (**afb.48**). Ook voor de topografie van dit gebied moeten we ons dus behelpen met wat oud cartografisch materiaal.

De vroegste redelijk nauwkeurige weergaven van de bebouwing zijn op de kaart van Drebbel (1597) en op een gevelbeelden-kaartje uit circa 1660/1673 (**afb.50-51**). Aan de kant van de Laat tonen beide exact dezelfde gevelrij, waardoor ze als betrouwbaar beschouwd mogen worden. Op de hoek met de Laat stond destijds een kleiner pand bij Koorstraat 41/43, met een kleine achtertuin ter hoogte van Laat 214. Ten oosten ervan stond omstreeks Laat 212 een pandje met een trapgevel. Ter plekke van Laat 210-208 stond een huis met de kap parallel aan de straat, met middenin een dwarskapje met trapgeveltje.

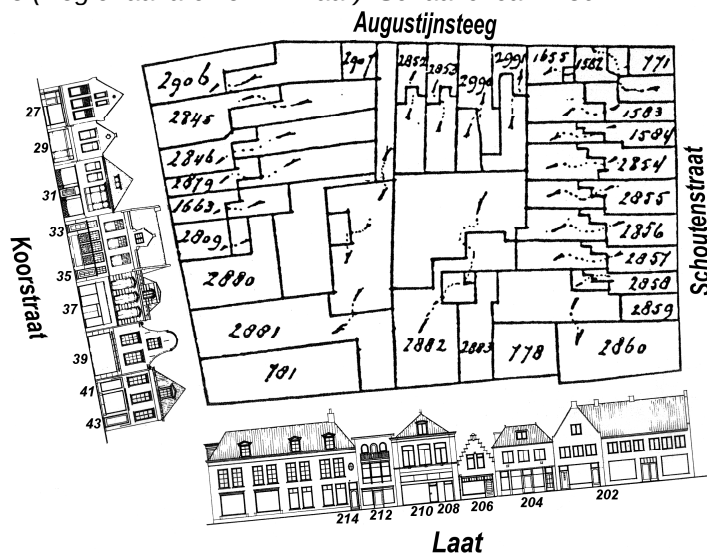
³⁶ Noord-Hollands Archief Kaartencollectie Provinciale Atlas RANH 2425.

³⁷ Regionaal Archief Alkmaar, collectie Aanwinsten inv.nr.123.

³⁸ Historisch Kadaster Alkmaar Alkmaar (Van den Berg 1998; ook op www.archiefalkmaar.nl), Kad.A770a t/m A770d: al voor 1716 bewoond door Jacob van Oudensteyn en zijn gezin (c.1660-1735), vervolgens door zijn zoon mr. Jacob van Oudensteyn (1703-1739) en diens vrouw Debora Tieleman (c.1700-1784), toen zij als weduwe in 1746 hertrouwde ook haar tweede man Zacheus Stoesak (-overleden 1779) en later ook hun dochter Maria Wilhelmina met haar man Dirk van Foreest (regent van Hoornse afkomst, 1755 in Alkmaar, overleden 1782). Na hen in 1795 overgegaan naar Willem Bekker en in 1803 naar Johan Gerard de Loches. Deze is laatst vermeld als bewoner in 1807.



Afb.52 Uitsnede van de Kadastrale Minuut van 1832, gecombineerd met de gevelopmetingen uit circa 1660-1673 (Regionaal archief Alkmaar). Schaal circa 1:750.



Afb.53 Uitsnede van de Kadastrale Minuut van 1885, gecombineerd met gevelopmetingen uit circa 1975/1980 (Regionaal Archief Alkmaar) Schaal circa 1:750.



Afb.54-56 Beerput 7S (vanuit het noorden); rode bakpan r-bak-2 en katteschedel uit de beerlaag

Ter plekke van **Laat 210/208** werd een beerput opgegraven die mogelijk in aanleg nog 16de-eeuws was (**spoor 7S**; **afb.54-56**; vanwege illegale schatgraverij helaas met maar weinig vondsten) en een vermoedelijk 17de-eeuws riool (**spoor 8/9N**; **afb.55-56**; door de schaarse vondsten uit de insteek en uit de vulling is de aanleg niet goed dateerbaar). Beide houden verband met het huis met de kap parallel aan de straat, dat hier in 1597 en c.1660/1673 is getekend. Mogelijk bevond de kelder met beerput 7S zich in pandig, maar was de storkoker van het riool 8/9N aan de achterkant van het pand gemaakt. De achtergevel zou dan precies langs de noordkant van kelder 7S kunnen hebben gelopen.



Afb.57-58 riool 8/9N (vanuit het westen). Afb.59 Tegels, 2de helft 17^{de} eeuw, uit riool 8-9N (98LAA145)

Uit het riool komt ook een verzameling fragmenten van wandtegels met menselijke figuren, deels met 'spinnepopjes' als hoekornamenten, tweede helft 17de-eeuw (afb.57). Deze kunnen ergens in dit huis toegepast zijn geweest en bij een verbouwing of sloop verwijderd.

Tot op zekere hoogte is ook het huis bij **Laat 212** te reconstrueren. Het riool in de zuidwesthoek van de opgraving (**spoor 9F**), die vanaf circa 1650 in gebruik moet zijn geweest, heeft bij het huisje van Laat 212 gehoord. Het is alleen een raadsel op welke plek in het huis dit gemak zich heeft bevonden – een gemak precies in het midden van een huis is weinig waarschijnlijk. Gezien de korte afstand vanaf de voorgevel zal het gemak zich ergens halverwege het huis hebben bevonden, mogelijk op de scheiding van het voorhuis en een midden- of achtervertrek. Het meest logisch is een locatie nabij een zijgevel. Als je het kleine kaartje uit circa 1660/1673 op schaal vergroot ten opzichte van de situatie kort voor 1998 (afb.52-53), is te zien dat de perceelsgrens tussen Laat 212 en Laat 210/208 sinds de 17de eeuw een paar meter naar het oosten kan zijn verschoven. Het gemak zal zich dan inpandig tegen de oostgevel van Laat 212 hebben bevonden. De vondsten uit dit riool worden verderop nog apart besproken. Laat 212 hoorde in 1714 al bij het pand Koorstraat 39, als een soort annex. De situatie wordt voor de verponding in 1730 beschreven als 'een huis en erf Koorstraat oostzijde met keuken op de Laat van een huisje aldaar gemaakt'. De sluitdatum van het vondstcomplex in het riool, omstreeks 1700, kan te maken hebben met de verbouwing van het huis tot keukengebouw. Het is echter ook mogelijk dat het pand al rond 1650 bij Koorstraat 39 is gevoegd en dat we dus te maken hebben met een beetje servies van de welgestelde bewoners van dit huis.³⁹ De vermelding van afzonderlijke verpondingen per huis (maar toen al wel met dezelfde eigenaar) in 1714/1718 kan wellicht betekenen dat omstreeks die tijd pas de verbouwing tot keuken is gerealiseerd. Het pand had in de 18de eeuw welgestelde bewoners. De verponding is ook aanzienlijk, want met een getaxeerde huurwaarde in 1730 van f.100 per jaar behoorde het bij de duurdere huizen van de stad.⁴⁰

³⁹ Historisch Kadaster Alkmaar Alkmaar (Van den Berg 1998; ook op www.archiefalkmaar.nl), Kad.A782 (Koorstraat 39) en Kad.782-oost (Laat 212): beide panden vanaf 1714 eigendom van Jan Martini, later (in 1744) van Jan de Graaf (overl. 1751), klerk ter secretarie, met zijn vrouw Agnetha ter Laeck (overl.1766) en als inwoner zijn broer Pieter, collecteur van 's lands bieren (overl.1760). Vooraanstaande bewoner in 1822 was thesaurier F.C.W. Druyvesteyn met zijn gezin.

⁴⁰ In 1730 had 66% van de huizen in de stad een huurwaarde onder de 80 gulden (Bitter 2009b (Toying with miniatures), table 3).

Dat geldt ook voor de eerdere verponding (van vóór 1714, mogelijk teruggaand op een hertaxatie van alle verpondingen, een 'redres', in 1632) met een geschatte huurwaarde van f.82.⁴¹ De beide panden waren nog in 1885 met elkaar in eigendom verbonden.

Op de kaart van circa 1660-1673 staat er ook een **vrijstaand huis achter Laat 212**. Het was in 1597 waarschijnlijk nog niet aanwezig, aangezien het ontbreekt bij Drebbel. Door alle latere verbouwingen is dit pand spoorloos verdwenen en we moeten gissen waar het precies gestaan kan hebben. Wellicht was Laat 212 dermate klein, dat het huisje erachter toch nog min of meer aansloot op het pand Koorstraat 39. In dat geval zou een kelder met onduidelijke datering (**spoor 8/9M**) er misschien nog bij kunnen hebben gehoord. Het huisje zal dan, als onderdeel van Laat 212, mede geannexeerd zijn aan Koorstraat 39.



Afb.60-62 Beerput 8A, beerput 8B en afvalkuil 7P.

Door dit alles wordt het moeilijk te bepalen waar een forse ronde beerput (**spoor 8A; afb.60**) bij gehoord heeft. De beerput bevindt zich vermoedelijk vanouds pal achter de noordwesthoek van het huis Laat 210/208 en kan de opvolger zijn geweest van beerput 7S, om later weer opgevolgd te worden door riool 8/9N. Echter, beerput 8A kan ook bij het huis achter Laat 212 hebben gehoord. De beerput bevat veel vondsten uit de late 16de tot derde kwart 17de eeuw.

Recht achter Koorstraat 37 kwam op de laatste dag van de opgraving ook nog een beerput te voorschijn met vondstmateriaal uit de late 16de tot tweede kwart 17de eeuw (**spoor 8B; afb.61**). Hij zal bij dit pand hebben behoord. Tot 1730 was de verponding van dit huis gebaseerd op een huurwaarde van 70 gulden, een middelmatig bedrag. Op de kaart van Drebbel uit 1597 en de gevelbeelden-kaart uit circa 1660/1673 staat een eenvoudig huis met trapgevel afgebeeld. De gecompliceerde hoeksituatie heeft tot gevolg dat nog een paar sporen moeilijk aan een bepaald adres te koppelen zijn, helaas. Een afvalkuil met bijzondere vondsten uit het midden van de 16de eeuw ligt een eind achter het huis Laat 208/210 en precies midden tussen de Koorstraat en de Schoutenstraat (**spoor 7P; afb.62**).

Schuin achter Laat 210/208 en 206 bevond zich in 1820 een vierkant plaatsje dat bij 210/208 hoorde. Op deze plek zijn een waterput en een waterkelder gevonden uit de 18de of 19de eeuw (**sporen 9E en 9D**).

⁴¹ Voor 1730 had 63% van de huizen in de stad een huurwaarde onder de 80 gulden (Bitter 2009b (Toying with miniatures), table 3).

3 Enkele bijzondere vondstcomplexen nader bekeken

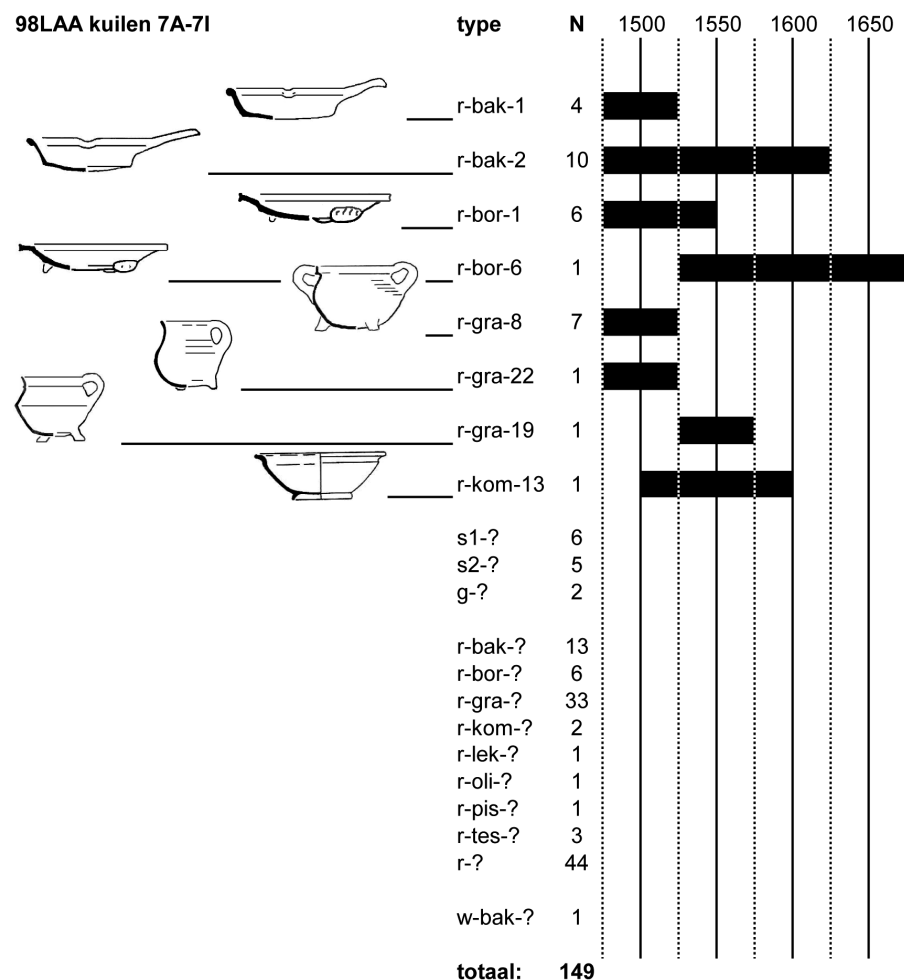
Er is een zevental vondstcomplexen met huisafval aangetroffen die zich lenen voor nader onderzoek naar de materiële cultuur. De vondsten zijn geïnventariseerd in tellijsten en beschreven in de vondstenlijst (bijlage 2) en in de catalogus. De tellingen zijn verricht nadat de fragmenten zoveel mogelijk aan elkaar waren gepuzzeld. De dateringen in de tellijsten worden nader toegelicht in een aparte bijlage achterin deze publicatie.

3.1 Koorstraat 29 of Augustijnsteeg-west: kuilen 7A t/m 7i, tweede kwart 16de eeuw

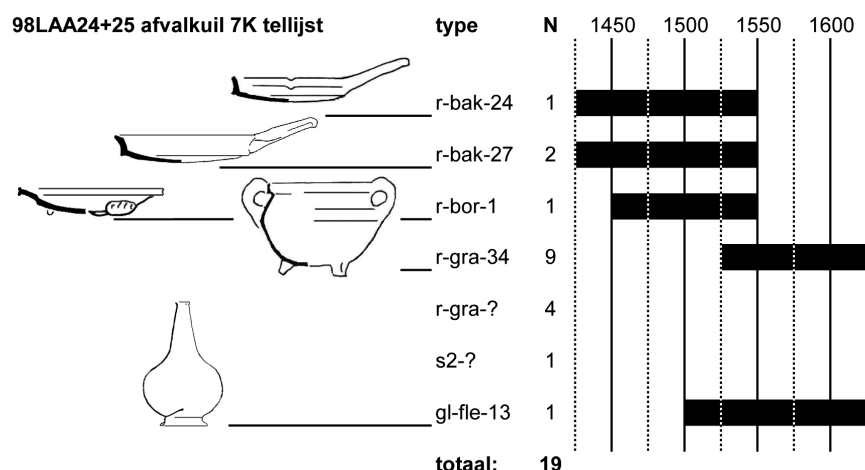
Als grondverbetering onder een nieuwbouwhuis aan de Augustijnsteeg waren diverse rechthoekige kuilen gegraven en gevuld met schelpen en een partij afval. De herkomst van dit vondstcomplex is onzeker – het afval kan wellicht afkomstig zijn van een eerder gebouw ter plekke (behorend bij kelder 6A) of van buurpand Koorstraat 29. Verspreid in de **kuilen 7A t/m 7i** is een flinke hoeveelheid vondsten verzameld (**TABEL 1; afb.63-66**). Op een handjevol steengoed scherven en een enkel stukje grijs en wit aardewerk na, is het allemaal rood aardewerk. Opvallend genoeg bestaat het grotendeels uit kookgerei: fragmenten van 27 bakpannen en 42 grappen maken 76% van het totaal aantal herkenbare vormen uit. De samenstelling van deze verzameling vondsten maakt een vrij accurate datering mogelijk. Er zitten borden bij van zowel type r-bor-1 als type r-bor-6, en grappen van zowel typen r-gra-22 en -8 als type r-gra-19 (type r-gra-34 is niet aanwezig). Uit puinkuil 7i komt een complete grape r-gra-19 (**cat.9**). Dit alles wijst op een datering in het tweede kwart van de 16de eeuw.



Afb.63-64 een messing vingerhoedje en een messing bolknoopje uit kuil 7G (98LAA4); 65-66 een messing knoop en onleesbaar merkloodje uit kuil 7F (98LAA3). Circa ware grootte



Tabel 1: tellijst 7A-7i



Tabel 2: tellijst van afvalkuil 7K

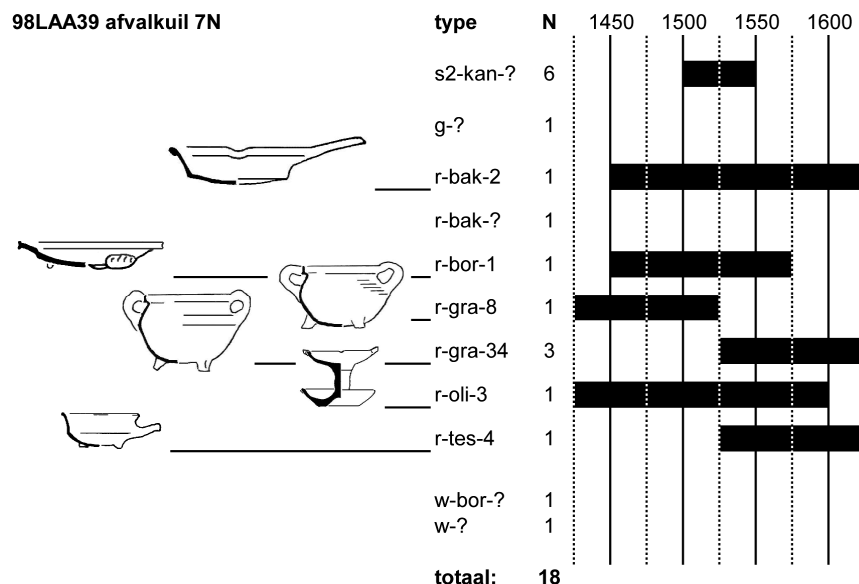
Afb.67 Majolicafragment uit 7i

De puinkuil 7B oversnijdt nog een kleine afvalkuil (**spoor 7K**), waaruit enig aardewerk komt dat uit dezelfde tijd moet dateren: de r-bak-24 en -27 zijn vervaardigd tot midden 16de eeuw en de r-gra-34 vanaf circa 1525 (**TABEL 2**). Er vlak naast was een klein kuiltje aanwezig uit dezelfde periode (**spoor 7L**), waaruit behalve een paar scherven rood aardewerk ook een bodemfragment kwam van een majolica bord met een vrouwportret op de spiegel (**afb.67**).

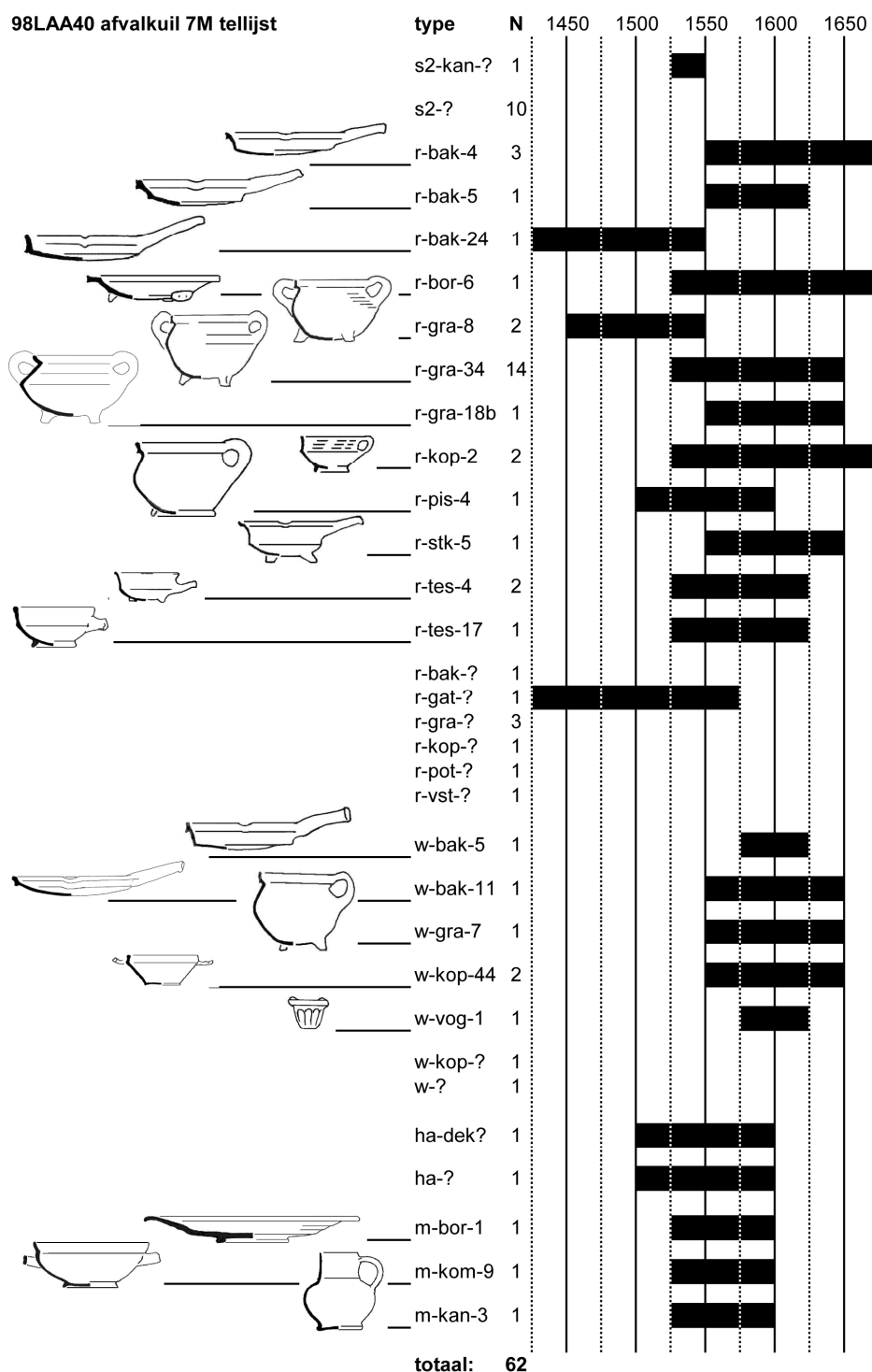
3.2 Augustijnsteeg-west: afvalkuil 7N (98LAA39), midden 16de eeuw

Deze diepe en rechthoekige afvalkuil behoorde waarschijnlijk bij de linkerwoning in het huis dat rond deze tijd is gebouwd aan de Augustijnsteeg. Over de bewoners daarvan zijn geen schriftelijke gegevens voor handen.

Afvalkuil 7N bevatte een beperkte hoeveelheid serviesgoed, dat op basis van de samenstelling en de productietijd van diverse vormen te dateren is rond het midden van de 16de eeuw (**TABEL 3**). Net als in de kuilen 7A-7i overheerst het kookgerei, maar er zijn ook wat fragmenten van kannen van steengoed met zoutglazuur. Het materiaal is erg incompleet, uitgezonderd een complete rood aardewerken vuurtest.



Tabel 3: tellijst van afvalkuil 7N



Tabel 4: tellijst 7M

3.3 Koorstraat 29 of Augustijnsteeg-west: afvalkuil 7M (98LAA40), midden 16de eeuw

Deze grote rechthoekige afvalkuil lag precies op de gereconstrueerde erfgrens tussen de achtertuin van Koorstraat 29 en het rond 1550 gebouwde huis aan de Augustijnsteeg. Het is niet duidelijk bij welk van de beide huizen de kuil en haar inhoud heeft behoord.

Uit afvalkuil 7M kwamen vrij veel vondsten (**TABEL 4, cat.11-12, afb.68-70**). Ook hier zal de datering rond het midden van de 16de eeuw liggen. Het meeste materiaal betrof fragmenten, maar zo'n 18 voorwerpen waren voor ongeveer de helft aanwezig (in de vondstenlijst van bijlage 2 aangeduid als 'prof' = profiel aanwezig). Vermoedelijk ging het om het opruimen en begraven van een incomplete partij vuilnis, bijvoorbeeld het restant van een verder afgevoerde afvalhoop op het achtererf. Misschien is de afvalhoop opgeruimd in aansluiting op de herinrichting en nieuwbouw aan de steeg en hoorde dan dus bij Koorstraat 29.



Afb.68-69 Enkele eeuwse vondsten uit afvalkuil 7M: links steengoed met zoutglazuur uit Aken of Raeren, rechtsboven wit 'hafner' aardewerk, rechtsonder Nederlandse majolica en een wandfragment van een donkerblauw geglazuurde majolica kan ('Malling jug') mogelijk uit Antwerpen (98LAA40). Afb.69 Onderhelft van een trechterbeker van steengoed met zoutglazuur uit Raeren of Aken

Het vondstcomplex bestaat deels uit kookgerei en deels uit schenk- en tafelservies, met slechts een enkel voorwerp met een andere gebruiksfunctie. De rood aardewerken vuurtestjes (r-tes) dienden voor verwarming, net als de rood aardewerken vuurstolp (r-vst). Het wit aardewerken vogeldrinkbakje (w-vog) wijst op een huisdier dat niet alleen voor gezelschap kan hebben gediend maar ook als alarmbel: men wist dat er in de kamer een gevaarlijke situatie was met behoefte aan frisse lucht, als bij een brandend haardvuur de vogel 'van zijn stokje ging'.

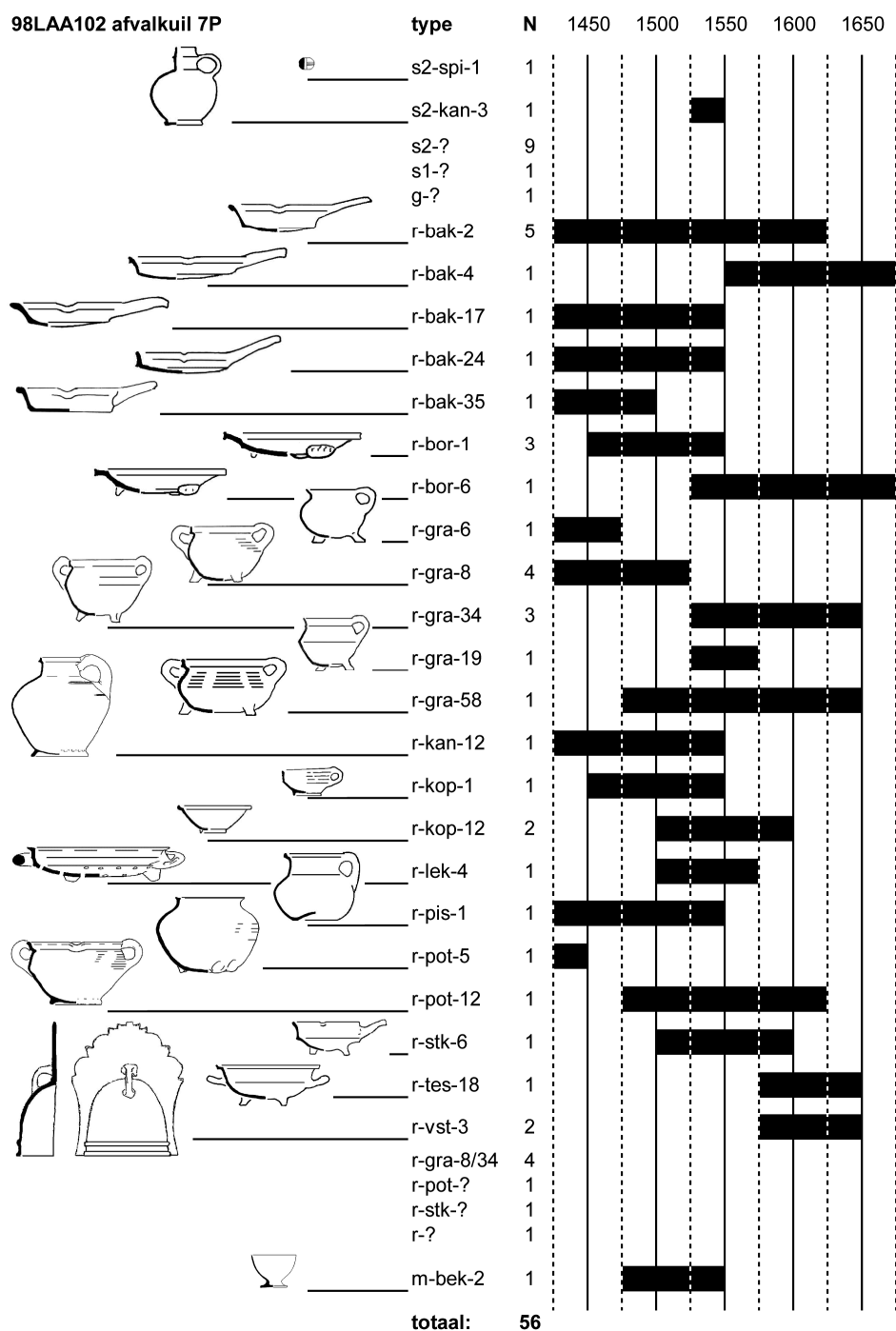
Er is slechts 1 pispot onder het materiaal. Hiermee verschilt de samenstelling met die van doorsnee beerputvondsten – de meeste pispotten eindigden kennelijk in de beerput en niet bij het huisafval. Het kookgerei omvat de gebruikelijke verzameling bakpannen en grappen. Een bijzondere vondst is een wandfragment van een rood aardewerken gatenpot, waarin mogelijk een keukenkruid is gekweekt zoals look.⁴² Opvallend is de aanwezigheid van een 8-tal voorwerpen van wit aardewerk van Alkmaarse makelij, waaronder een bakpan met zware manchetrans (w-bak-11), wellicht een meer luxe versie van het rood aardewerken servies. Ook zijn er twee fragmenten Nederrijns wit 'hafner' aardewerk (wellicht uit Keulen).

Bij het schenk- en tafelgerei bevinden zich enkele bijzondere stukken (**afb.68**). De scherven van steengoed met zoutglazuur komen alle uit Raeren of Aken. Hierbij bevindt zich ook de onversierde onderhelft van een pot of een trechterbeker, met een bolle buik en een smalle standvoet, met een horizontaal lintoor op de schouder (**afb.69**).

Er zijn fragmenten van drie voorwerpen van majolica. Bijzonder is de wandscherf van een majolica kan (waarschijnlijk van het type m-kan-3) met een donkerblauwe tinglazuur aan de buitenzijde (**afb.70**). Kannen van dit type worden onder meer in Engeland gevonden en zijn hier betiteld als 'Malling jug' – ze zijn hoogst waarschijnlijk afkomstig uit Antwerpse ateliers.⁴³ Het majolica bord en de kom, waarvan randfragmentjes zijn gevonden, kunnen uit Haarlemse pottenbakkerijen afkomstig zijn.

⁴² Deze typische potten worden vooral gevonden in 15^{de}-eeuwse context, maar moeten ook later nog in gebruik zijn geweest. Er is er b.v. een afgebeeld door Pieter Breughel op zijn schilderij *Strijd tussen Carnaval en Vasten* uit 1559, hangend aan een balk onder het tentje geheel links (Kunsthistorische Museum Wenen).

⁴³ 'Malling' kan zie Hurst et al 1986, 126-127 (1550-1600); Hughes & Gaimster 1999 en 2002 (NAA neutronen analyse wijst op oorsprong Antwerpen).



Tabel 5: tellijst 7P.

3.4 Koorstraat, Laat of Schoutenstraat: afvalkuil 7P (98LAA102), midden 16de eeuw

Deze ongeveer ronde kuil met een diameter van omstreeks 1 meter was zo'n 1,5 meter diep (afb.62). Hij was gevuld met donkerbruin zand en een verzameling potscherven en wat ander afval (TABEL 5, cat.13-18). Van de aangetroffen 56 objecten van gebroken aardewerk waren er 7 vrijwel compleet en 10 voor een groot deel aanwezig - de overige waren alleen als fragment vertegenwoordigd. Het graven en opvullen van zo'n kuil is een eenmalige korte actie – het is geen verzamelplek voor vuil die tijden open heeft gelegen. De kuil kan zijn gegraven voor het opruimen van de resten van een afvalhoop die eerst op het achtererf verzameld is geweest, nadat een groot deel van het afval naar elders was afgevoerd.

Het vondstcomplex bestaat voor driekwart uit rood aardewerk, dat overwegend gedurende een langere periode vervaardigd is. Door de samenstelling van het vondstcomplex kan echter toch een vrij scherpe datering worden bepaald omdat het ene product in zijn nadagen was terwijl de ander net nieuw was ontwikkeld. Het vondstcomplex bevat zowel de oudere bakpannen van typen r-bak-17, -24 en -35 als de pas rond 1550 ontwikkelde r-bak-4. Bij de graven is zowel de r-gra-8 aanwezig als de

opvolger ervan vanaf het tweede kwart 16de eeuw, de r-gra-34. De grape van type r-gra-19, een model dat tot halverwege de 17de eeuw in productie was, is nog van een wat dikwandig rood aardewerk hetgeen ook wijst op een vroege fase. Bij de borden zijn zowel de typen r-bor-1 als r-bor-6 vertegenwoordigd. Van de overige vormen ging een aantal rond het midden van de 16de eeuw uit productie, zoals de r-kan-1, r-kop-1 en de in de 15de eeuw zeer populaire r-pis-1. De scherpe datering van een met eikenloof-appliques versierde steengoed kan uit Keulen in het tweede kwart van de 16de eeuw past perfect.



Afb. 71-75 Uit afvalkuil 7P: fragment van een 15^{de}-eeuwse rood aardewerken bakpan (r-bak-1), een steengoed spinsteentje, een merkloodje met onduidelijk opschrift en een messing 'oirtband' van een mes- of dolkschede (98LAA102). Behalve de bakpan alles ongeveer op ware grootte

Een paar stuks rood aardewerk hebben een afwijkende datering (**afb.71**). De 15de-eeuwse randfragmenten van r-gra-6 en r-pot-5 en het fragment van een r-bak-2 met platte steel zouden 'zwerf-scherven' kunnen zijn, die via een omweg in veel later tijd in de kuil zijn beland, bijvoorbeeld met de losse grond waarmee de kuil was aangevuld, net als de 14de/15de-eeuwse scherv van Siegburg steengoed. Voor de r-tes-18 en de r-vst-3 geldt, dat we deze vormen wellicht een kwart eeuw eerder zouden moeten dateren.

Het vondstcomplex bestaat hoofdzakelijk uit keukengerei van rood aardewerk: bakpannen, grappen, een lekschaal, een pot. Een enkel voorwerp is tafelgerei, hoewel de rood aardewerken borden ook voor bereiding van bijvoorbeeld vis gebruikt werden of voor het warm houden van een gerecht – ze zijn niet voor niets aan de onderzijde beroet.

De enige uitzonderingen zijn het schenkgerei van steengoed en een zeldzame beker van majolica. Bij het steengoed is er een groot fragment van een kan versierd met appliques van eikenloof, afkomstig uit Keulen. Verder zijn er onversierde fragmenten uit Keulen en Raeren/Aken. Ook is er een spinsteentje van steengoed met zoutglazuur (**afb.72**).

Van majolica is er een voetbeker met blauwe beschildering. Het is onduidelijk of deze van zuid-Nederlandse herkomst is of van meer dichtbij.⁴⁴ Het model zou kunnen zijn afgeleid van een Siegburg steengoed beker.

Tussen de vondsten bevinden zich ook een paar metalen objecten (**afb.73-74**), namelijk een fragment van een ijzeren meslemmet, een merklood en een koperen oirtband (de punt van een leren mes- of dolkschede). Het sterk aangetaste merklood kan voor textiel hebben gediend maar ook voor andere waren die gekeurd werden zoals vlees. Op de voorzijde is er een centrale tekst in blokletters, omgeven door een randschrift en een parelrandje, waarvan slechts een paar letters herkenbaar zijn. De oirtband is ca. 5 cm lang en heeft een simpel uitgesneden bloemmotiefje aan de voorzijde.

⁴⁴ Hurst/Neal/Van Beuningen 1986, 118 (nr.166; toegeschreven Zuidelijke Nederlanden); Baart 1999, fig.7.1 (ovenafval Utrecht Oude Gracht 99). Model naar Siegburg beker s1-bek-2 (zie Bitter, Ostkamp en Roedema 2002, 12).

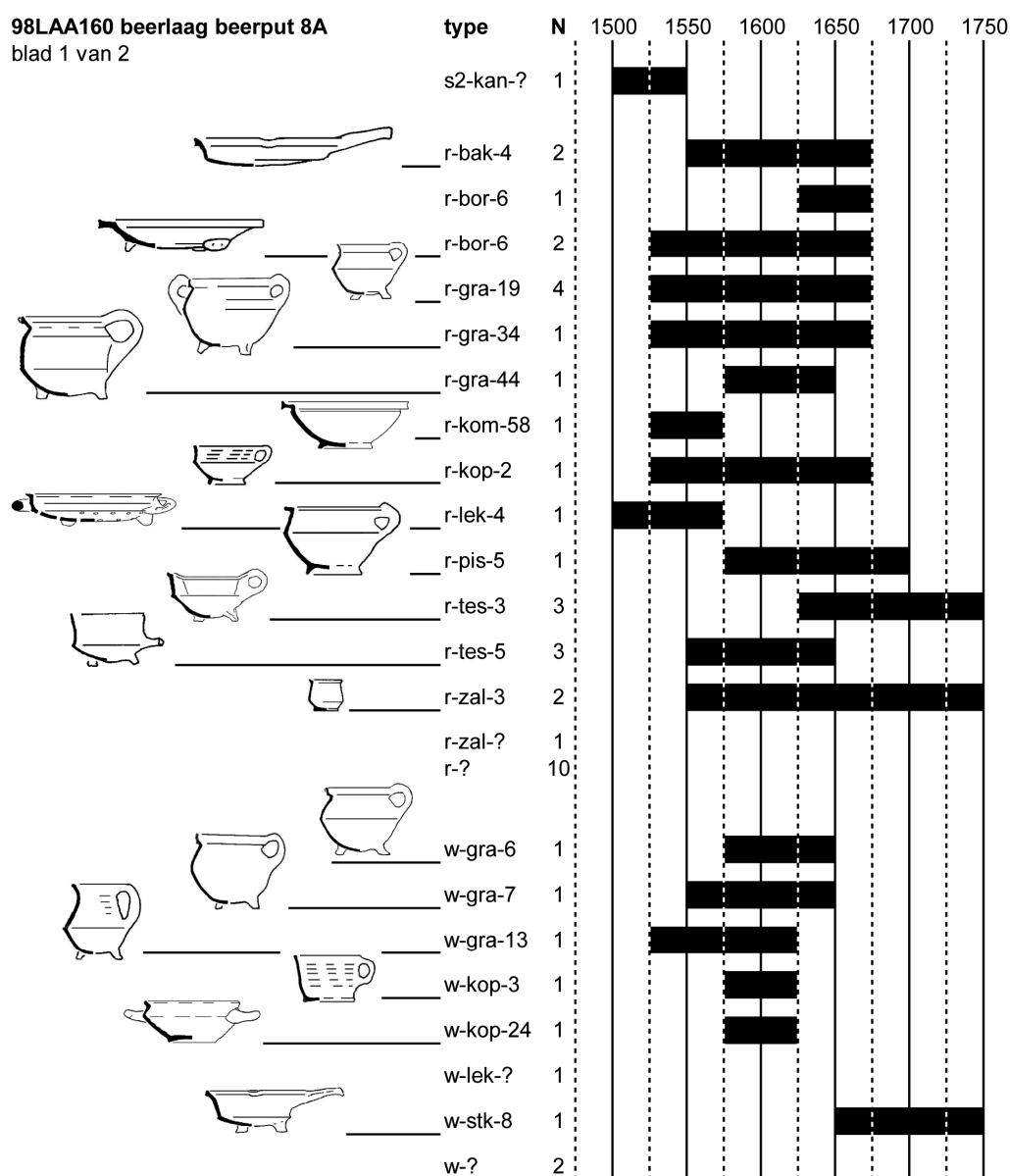
3.5 Laat 210/208 of huisje achter Laat 212: beerput 8A (98LAA160), circa 1575/1600-1650/1675

Ongeveer achter de noordwesthoek van het huis bij Laat 210/208 is beerput 8A gevonden (afb.65). Het is echter niet zeker of de beerput wel bij dit huis hoorde, omdat achter Laat 212 ook nog een ander huis stond.

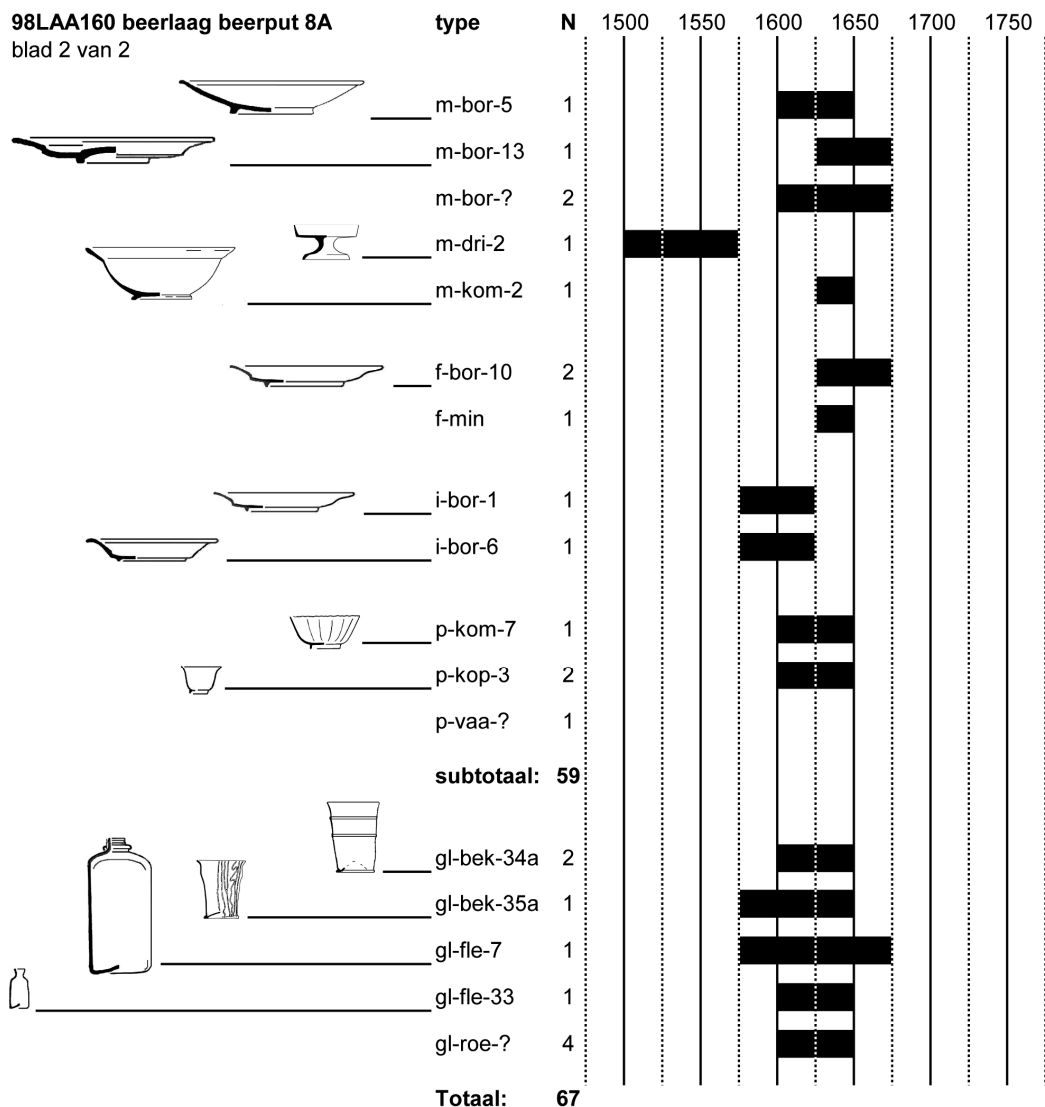
Uit de beerput komt een flinke hoeveelheid vondsten, waarvan een groot deel als incomplete fragmenten (TABEL 6, cat.19-28). Mogelijk is de put later deels opgeschoond of zijn er schatgravers in het verleden al mee bezig geweest.

Het vondstmateriaal stamt grotendeels uit de eerste helft van de 17de eeuw, met eventueel een enkel stuk iets vroeger en een enkel stuk iets later. De kleine hoeveelheid rookgerei uit de beerput dateert tussen circa 1615 en de tweede helft 17de eeuw. Opmerkelijk is de afwezigheid van het 'gidsfossiel' van het derde kwart van de 17de eeuw, de faience borden van type f-bor-2. Waarschijnlijk is de put toch heel kort na 1650 buiten gebruik geraakt.

Het enige object dat uit de toon valt, is een fraaie majolica drinkschaal op hoge voet. Het heeft een polychrome geometrische beschildering in blauw op wit met wat gele en oranje accenten. Het is onduidelijk waar deze zal zijn geproduceerd, maar de vorm en beschildering doen een datering vermoeden in de eerste helft of uiterlijk het derde kwart van de 16de eeuw. Wellicht was het een gekoesterd oud erfstuk, dat op enig moment toch sneuvelde.



Tabel 6A: tellijst beerput 8A: steengoed, rood en wit aardewerk



Tabel 6B: tellijst beerput 8A: majolica, Nederlandse en Italiaanse faience, porselein en glas

Er is een doorsnee sortering aan keukengoed en tafelgerei aanwezig van rood en ook van wit aardewerk. Daaronder bevindt zich ook een compleet rood aardewerken bord met groen fond en een wat brede vlag met ringeloorbloemen, een eenvoudiger product van 'Noord-Hollands slibaardewerk' (zie ook de catalogus). Het model met de nogal brede vlag moet vermoedelijk vrij laat worden gedateerd, in het tweede of derde kwart van de 17de eeuw.

Onder de bijzondere functiegroepen vallen verder de pispot, een zestal vuurtesten en twee zalfpotjes.

Bij de vondsten bevindt zich een verscheidenheid aan drink- en tafelservies (zie ook de catalogus). Een deel ervan was destijds nog niet zo heel bijzonder.⁴⁵ Van polychrome majolica is er een compleet bord met op de spiegel een achtpuntige ster en een randfragment met aigrettemotief. Verder zijn er twee fragmenten van majolica borden en een halve kom versierd in blauw op wit in Chinese stijl. Er is ook wat vroege Hollandse faience, van betere kwaliteit, namelijk twee fragmenten van borden met wederom beschikking in Chinese stijl en een speelgoedversie hiervan in klein formaat. Van Italiaanse faience zijn er een randfragment en een compleet bord *berettino*-stijl. Kostbaarder zijn de paar objecten van kraakporselein: een kom met vliegende paarden en twee kleine rijstwijnekopjes, 'pimpelkens'.

De glasvondsten, een kelderfles met tinnen schroefdop, twee vrij simpele bierglazen en een bierglas met opgelegde glasdraden, en vier roemers, passen bij een modaal huishouden uit die periode.

⁴⁵ Vergelijk de analyse van serviesgoed gevonden in beerputten van huizen met verschillende welstand: Bitter 2008.



Afb.76a-b Wandtegels uit beerput 8A (98LAA160)

In de beerput werden ook diverse fragmenten van wandtegels gevonden (**afb.76a-b**), daterend in de eerste helft 17de eeuw, met een bleekoranje baksel en 1,2 cm dik. Er zijn een paar fragmenten met uiteenlopende polychrome decoratie, waaronder een dierfiguur binnen een ruit met palmethoeken,⁴⁶ en een aantal tegels met blauw op witte bloemenvazen met een tulp of anjers, met als hoekornamenten een lelie (in twee typen)⁴⁷ of een zeldzaam model voluten.⁴⁸

Rookgerei uit 98LAA160 (bijdrage D.H. Duco)

Gevonden zijn 13 pijpfragmenten, te verdelen in 4 pijpenkoppen (waarvan 1 van de grove kwaliteit en 3 van de fijne) en 9 pijpenstelen (zonder mondstukken). De pijpvaardsten lopen van ongeveer 1615 tot na 1660 en het betreft slechts drie nader te determineren modellen. De eerste is een vroege pijpenkop met een slanke ketel (**afb.76c**). Deze kop dateert tussen 1615 en 1620 en illustreert dat in die periode de techniek reeds is gestabiliseerd. Dergelijk materiaal komt doorgaans als eenlingen te voorschijn en is zelden aan een maker of zelfs productieplaats toe te schrijven.

Uit de periode 1625 tot 1635 stammen twee dubbelconische pijpenkoppen met op de hiel een gekroonde roos voorzien van de initialen IH. Op de steel is een zwaartepuntdecoratie aangebracht van lelies in ruiten die volgens een patroon van vier bijeen geplaatste stempels gedrukt zijn, met tussen de vierpassen een losse lelie in ruit. Mogelijk is dit product in Alkmaar gemaakt.

De meest recente pijpenkop is grof van kwaliteit en stamt uit de tweede helft van de 17de eeuw. Al het materiaal vertoont sporen van een regulier gebruik.

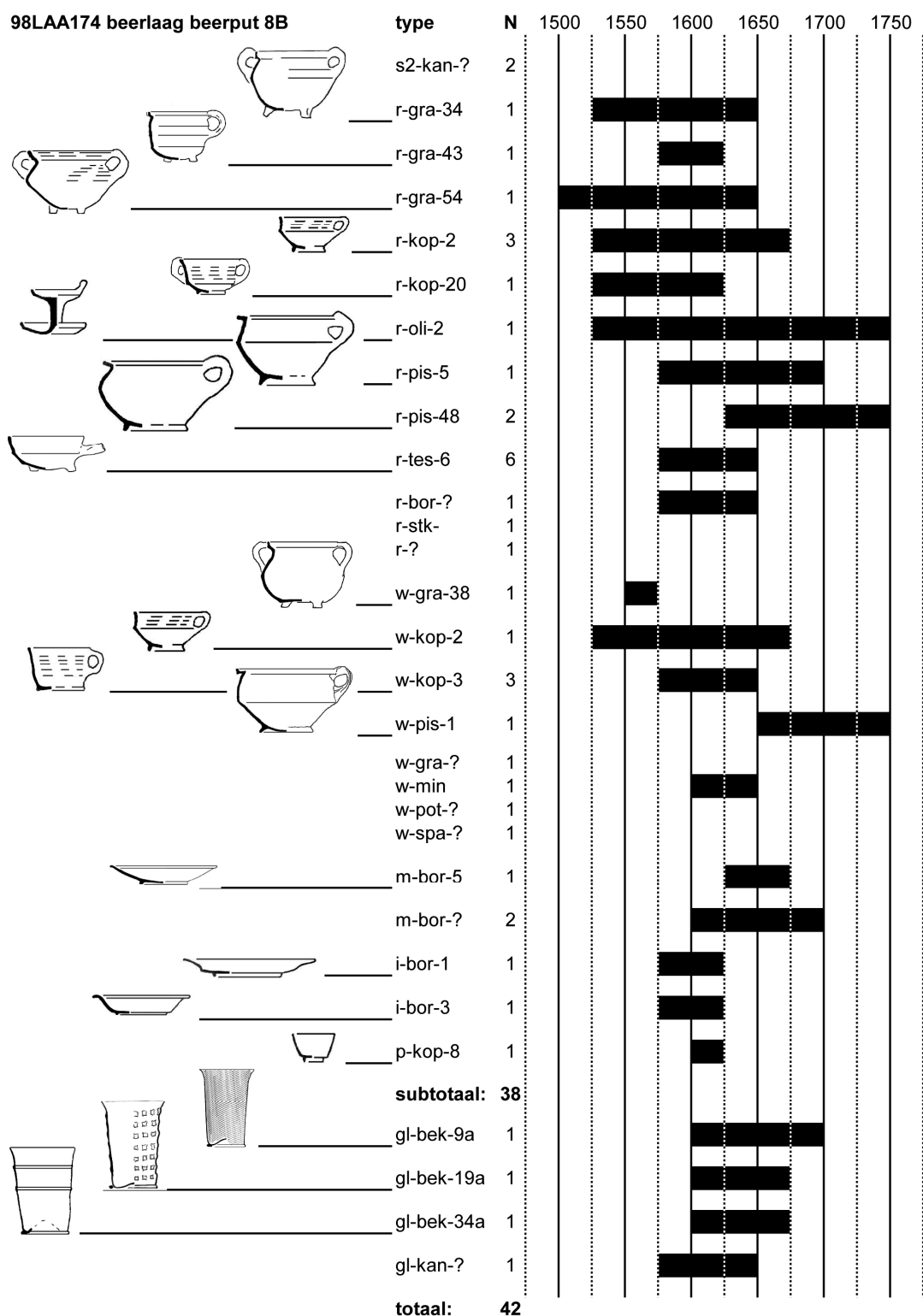


Afb.76c Twee kleipijpjes uit beerput 8A: een ongemerkte grove pijpekop, circa 1615-1620, en een pijpekop met hielmerk gekroonde roos met IH, circa 1625-1635 (98LAA160). Ongeveer ware grootte

⁴⁶ Vondstnummer 11HFS1 (spoor 3A). Maat niet te bepalen, dikte 2 cm, rose baksel. Identieke tegels komen uit verschillende delen van het land, bijvoorbeeld Middelburg (Pluis 1998, 115 nr.65, ca. 1580-1600 en p.409 A.04.07.01; een exemplaar zonder vindplaats op p.401 A.04.01.02, ca.1600-1625) en Harlingen (Gierfeld en Pluis 2005, 157-158, productieafval uit Harlingen circa 1620). Een tegel met jaartal 1609 bij Korf 1964 afb.69 (volgens hem is dit type tegel pas rond 1600 ontstaan - Korf 1964, 60).

⁴⁷ Vergelijk Pluis 1998, 426 linksboven, voor een identieke tegel, door hem gedateerd op 1620/1650.

⁴⁸ Vergelijk Pluis 1998, 548 rechtsboven, voor een identieke tegel, door hem gedateerd op 1625/1650.



Tabel 7: tellijst beerput 8B beerlaag

3.6 Koorstraat 37: beerput 8B (98LAA174), circa 1575/1600-1625

De beerput van Koorstraat 37 (afb.66) leverde enkele tientallen objecten op, de meeste redelijk compleet en te dateren in het eerste kwart van de 17de eeuw, eventueel iets vroeger (TABEL 7, cat.29-39). Het merendeel bestaat uit eenvoudig rood en wit aardewerken kookgerei en verder wat koppen/papkommen en pispotten, een enkel olielampje en maar liefst 6 vuurtesten. Een leuk object is een speelgoedversie van een wit aardewerken lekschaal en ook een wat klein uitgevallen rood aardewerken kop/papkom zou poppengoed kunnen zijn (zie catalogus).

Bij het tafelservies en drinkgerei zijn enkele meer kostbare stukken aanwezig (zie catalogus).

Er zijn drie majolica borden aanwezig (een complete en twee fragmenten), maar opvallend genoeg geen faience. Wel zijn er twee complete Italiaanse faience borden, waarvan een van het populaire blauw-op-blauw beschilderde *berettino* en afkomstig uit de kuststreek Liguria. Het heeft een bijzondere versiering, alsof er een soort tellijst op is geschreven.

Een bijzonder stuk is het complete kopje van kraakporselein uit begin 17de eeuw, versierd met sterk gestileerde bloemetjes en een 'insect' bestaand uit een paar gekruiste lijntjes.

Het glaswerk bestaat uit een drietal verschillende bierglazen, twee vrij eenvoudige bekers maar ook een fraai vetro-a-fili glas, en een fragment van een blauwe glazen kan.

Bijzonder zijn tenslotte een complete ivoren haarkam en een met lood opgevulde bikkel (**afb.77-78**).

Al met al maakt het vondstcomplex, met het bijzondere stuk kraakporselein, Italiaanse faience en het vetro-a-fili glas, een welgestelde indruk.



Afb.77-78 Een ivoren haarkam en met lood gevulde benen werpkoot uit de laat-16de- / vroeg-17de-eeuwse beerlaag van beerput 8B (98LAA174). Afb.79 Een ijzeren mes met benen heft uit de bovenlaag van beerput 8B, begin 18de eeuw (98LAA173). Ongeveer helft van ware grootte.

Uit de bovenlaag van de beerput (98LAA173) komt, tussen een mengeling van scherven uit de 17de en eerste helft 18de eeuw, nog een bijzonder object, namelijk een groot fragment van een Italiaanse rood aardewerken kom, met op de bovenzijde gemarmerde glazuur in bruin, rood en wit (zie catalogus). Het is een vrij zeldzaam stuk servies en zal destijds ook wel een pronkstuk zijn geweest. Omdat hij in omgespitte grond is gevonden, kan hij van een ander huishouden afkomstig zijn dan Koorstraat 37.



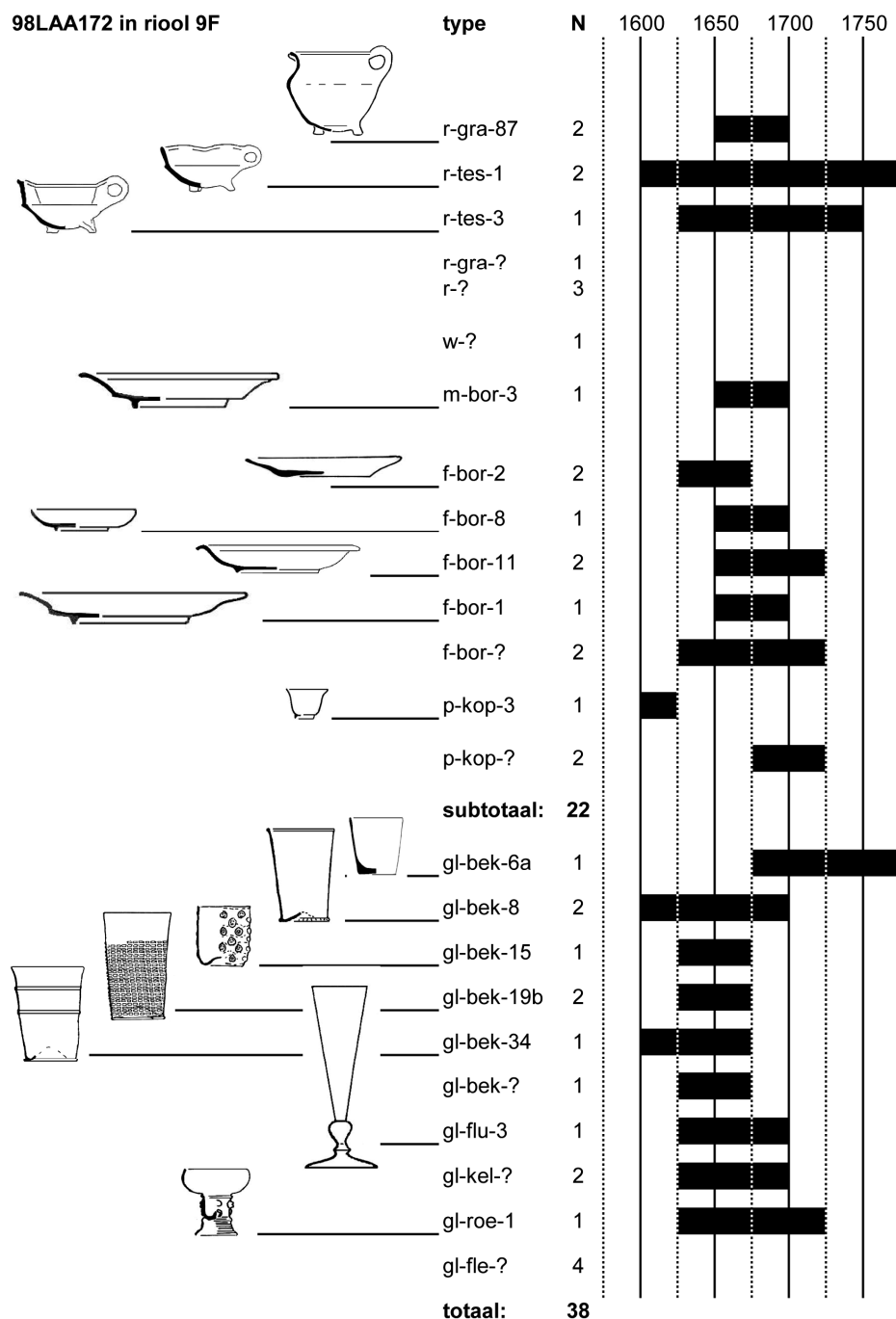
Afb.80 Wandtegels uit de bovenlaag van beerput 8B (98LAA173)



Afb.81 Fragmenten van plaquette (?), bovenin 8B (98LAA173)

Uit deze demping met grond en puin komt ook een grote hoeveelheid fragmenten van wandtegels, waaronder enkele met ossenkoppen als hoekornament (tweede-derde kwart 17de eeuw) en een centrale afbeelding van een haas, of een bloemvaas, of vissers, of met spinnetjes in de hoeken (tweede helft 17de eeuw) met een mansfiguur, en fragmenten van vermoedelijk een plaquette (**afb.80-81**).

98LAA172 in riool 9F



Tabel 8: tellijst 9F

3.7 Laat 212: riool 9F (98LAA172), tweede helft 17de eeuw

In het riool 9F is in de tweede helft 17de eeuw door de toenmalige bewoners van Laat 212 een partij afval geworpen, ondanks de problemen die dit met verstopping zou kunnen veroorzaken. De objecten zijn grotendeels nog compleet en dateren uit dezelfde tijd. Het lijkt wel alsof men (na een feestmaal?) een keer de afvallemmer in het toilet heeft omgekeerd. De deponering zou ook verband kunnen houden met de buiten gebruik stelling van het riool.

Het betreft vooral drinkgerei en tafelservies, waartoe we ook de 3 vuurtesten wel mogen rekenen, maar ook een tweetal rood aardewerken grappen (**TABEL 8, cat.40-47**). De grappen zijn beide van hetzelfde model, alleen is één ervan voorzien van ongewoon, donkerbruin loodglazuur.

Het tafelservies is van een tamelijk eenvoudig soort en sterk versleten. Een grote schotel van majolica heeft een vlot opgebrachte blauwe beschildering van bloemen (vermoedelijk in een vaas). Twee faience tafelborden tonen een blauwe beschildering in Chinese stijl met vakindelingen op de vlag in Wan-Li stijl en een schoteltje heeft een 'Hollandse' schildering van Vrouwe Fortuna op een dolfijn met een scheepje in de verte. De overige 5 faience borden zijn onversierd witgoed.

Er is ook een klein porseleinen kopje, 'pimpelken', in het blauw beschilderd met 'vlammetjes' op de onderhelft, en fragmenten van twee andere porseleinen kopjes.

Het glaswerk omvat o.a. een zestal eenvoudige dunwandige bierglazen (twee gladwandige glazen, een beker met twee glasdraden erom, 2 wafelbekers met smalle wafels en een rechte rand, en een halfhoog tranenbekertje) en een roemer met wijde afgeronde kelk. Van iets betere kwaliteit zijn twee kelkgelazen met balusterstam (fragmenten) en er is ook een laat-17de- of vroeg-18de-eeuwse dikwandige beker, versierd met diamantgravure van bloemen, vogels en een pauw.

Een buitengewoon topstuk is een fluitglas met balusterstam, waarvan de hoge kelk is gegraveerd met bladerranken die omhoog kronkelen vanuit een plantenpot met een vogel tussen de bladeren.

Het vondstcomplex bevat dus zowel een nogal armoedige component als ook een paar vrij dure stukken. De verklaring hiervoor is niet eenvoudig te geven.



82



83

Afb.82-83 Kleipijpen van Alkmaarse makelij, c.1655-1680 (98LAA172)

Rookgerei uit 98LAA172 (bijdrage D.H. Duco)

Gevonden zijn 208 pijpfragmenten te verdelen in 116 pijpenkoppen (waarvan 102 van de grove kwaliteit en 13 van de fijne of porceleijne) en 92 pijpenstelen waaronder 10 mondstukken.

De periode van deze groep loopt van 1655 tot 1685 en behelst een vrij breed scala aan verschillende kleipijpen. Naast een vrij groot percentage aan grove pijpen (88 %), hoofdzakelijk uit Alkmaar, komen ook enkele betere kwaliteiten voor. Dat zijn dan overigens producten uit de lokale bedrijven. De ketelmodellen variëren van klein tot overwegend slurfvormig (**afb.82**). Uiteraard heeft dat te maken met de datering van de vondst, waarvan het zwaartepunt rond 1670 ligt. Bij de grove pijp dient als voornaamste leidraad voor datering het minder krachtig worden van het ketelmodel en bovenal teruglopen van de kwaliteit. In de loop van de jaren raken de persvormen versleten en worden klaarblijkelijk niet meer vervangen. Zodoende worden bijvoorbeeld de steeleinden ovaal, hetgeen we aan de mondstukken goed kunnen aflezen.

Naast de grove pijpen zijn er Alkmaarse semi-fijne kwaliteiten gevonden (**afb.83**). Het merk DD gekroond met de kleine letters en dus van latere datering is met drie stuks present. Maker is Dirck Dircksz. uit Alkmaar.⁴⁹ Daarnaast is het merk KP met stip gevonden, in vier exemplaren. Deze pijpen

⁴⁹ Dirck Dircksz., werkzaam <1647-1674>. Hielmerk D gekroond, later DD gekroond, als variant hielmerk roos gekroond. In januari 1647 koopt Dirck Dircksz., tobacckpijpmaecker, een tuin. Zie ook Duco 2004.

zijn door Karel du Pree vervaardigd.⁵⁰ De aanduiding semi heeft hier betrekking op de povere afwerking van de zogenaamde fijne pijpen uit Alkmaar. Als voornaamste kenmerk ontbreekt daarbij het plaatsen van een zwaartepuntdecoratie op de steel, terwijl ook het glaaswerk beduidend minder zorgvuldig is uitgevoerd dan bij de Goudse tegenhangers.



Afb.84 Grove en (onder) een fijne Goudse kleipijp uit riool 9F (98LAA172)



Afb.85 steelfragmenten met intaglio, uit riool 9F

Vermoedelijk uit Gouda komen diverse grove pijpen met stippelroos. Meer opmerkelijk is de vondst van twee in Gouda vervaardigde pijpen van de betere kwaliteit. Het gaat om lange pijpen van de porceleijne kwaliteit met de zware stelen met rondgaande intaglio ringen als zwaartepuntaanduiding (afb.84-85). Dergelijke producten zijn over de volle lengte van de steel geglaasd en de lengte meet 17 duim ofwel 44 centimeter. Genoemde kwaliteit is in die periode de meest luxe tabakspijp. Naast de kleipijp met het merk man op de maan, in feite een imitatie van het meer bekende merk de maan, is ook een exemplaar gevonden van het merk de kruisboog. Beide merken zijn in deze porceleijne kwaliteit meer algemeen bekend doch behoren niet tot de meest toonaangevende lees meest verkochte waar van die periode. In de Goudse discipline tot stand gekomen, getuigen beide producten wel van een uitstekend vakmanschap.

Samenvattend is het materiaal arm vanwege de laagwaardige kwaliteit uit de lokale nijverheid. Verwarrend zijn de porceleijne producten die hiermee in schril contrast staan. Door deze zeer luxueuze producten wordt de armoede van het complex verstoord en bijna gecamoufleerd. Over de gebruikssporen valt niets bijzonders te melden.

⁵⁰ Carel Carelsz. de Pree (ook Carel Carelsz. van Alckmaer, Karel de Pre), werkzaam <1664-1681. Hielmerk KP met stip. In 1664 samen met zijn vrouw Swaentie Barentsdr gepoorterd. In 1669 vermeld in de kleileveringscontracten met Gouda via ene Jan Hendriks. In 1670 koopt De Pree een huis aan de Houtilstraat. In 1675 maakt hij samen met zijn vrouw een testament. In 1680 is hij met Lijsbeth Jacobs gehuwd en woont nog steeds in de Houtilstraat. Een jaar later maken zij hun laatste testament, daarna sterft hij. De weduwe hertrouwt in 1681 de hoefsmid Harmen Paulusz. Zie ook Duco 2004.

4 Samenvatting en conclusie

De oudste bewoningsresten in de opgraving (periode 1) dateren uit de Romeinse tijd, vermoedelijk de 2de en/of 3de eeuw. De vindplaats ligt op de rand van de Oude Duinen, op de overgang van het zand en veengebied. Hier is er een afwisseling van veenvorming en zandverstuivingen geweest. In deze gelaagdheid ('spoor 1A') zijn diverse potscherven gevonden, maar slechts weinig sporen behalve een kuiltje (spoor 1B) aan de noordoostkant van de opgraving en twee kuilen door de veenlaag heen (sporen 1C en 1D) aan de zuidkant.

Na de Romeinse periode is het terrein overstoven met geel zand, minstens een halve meter. Hierop is vanaf de eerste helft van de 10de eeuw, mogelijk eind 9de eeuw maar waarschijnlijk niet eerder, bewoning geweest (periode 2). Van deze bewoning zijn een handvol kuilen en een greppel gevonden. Greppels zijn er ook uit de daarop volgende 3 eeuwen. Het zijn waarschijnlijk deels rechthoekig lopende erfgreppels en deels wat grillig gebogen greppels die vermoedelijk waren gegraven als 'drupgoten' onder de dakrand van huizen met rieten daken. Er zijn dermate veel greppels gegraven, dat hierdoor erg veel sporen uit eerdere perioden zijn oversneden en opgeruimd. Van de huizen is in het algemeen dan ook niet veel gevonden. In de zuidwesthoek van de opgraving zijn 12de-eeuwse haakse greppels gevonden met geheel vlakke bodem, gevuld met onder andere veel huttenleem. Het zullen de wandgreppels zijn van een huis met vakwerkwanden, die bij de afbraak uit de grond kunnen zijn getrokken.

De veronderstelde erfgreppels lopen steeds in oost-west richting en zouden kunnen worden gezien als de noord- en zuidgrens van een erf van ongeveer 35-40 meter breed.

De jongste greppels zijn nog 13de-, mogelijk zelfs nog begin 14de-eeuws.

Vanaf de 14de eeuw krijgen de meeste sporen duidelijk het karakter van achtertuinen: een sloot achterlangs Koorstraat 27-31, mogelijk nog een paar huizen verder zuidwaarts (spoor 5A), die maar enkele decennia heeft bestaan en tal van waterputten, afvalkuilen en niet nader verklaarbare kuilen. Langs de Augustijnsteeg is mogelijk al in de 15de eeuw de eerste bebouwing ontstaan - hiervan is alleen de onderkant van een keldertje gevonden. In het tweede kwart van de 16de eeuw wordt de steeg herontwikkeld. Het is eerst iets afgegraven - waardoor alleen de onderkant van die kelder er nog was - en daarna wordt er een huis neergezet. Mogelijk was de plek nogal drassig, want er is in een ongeveer rechthoekig gebied een reeks kuilen gegraven en opgevuld met mortel en puin. Precies op deze plek staat op de kaart van Drebbel in 1597 langs de Augustijnsteeg een rechthoekig pand, gesplitst in twee woningen met elk een eigen omheinde achtertuin.

Door de 20ste-eeuwse huizenbouw zijn van de panden aan de Laet geen funderingen meer gevonden. Wel zijn er twee riolen en twee beerputten uit de 16de en 17de eeuw gevonden die ermee verband houden, plus een paar kelders. Als we deze combineren met de huizen die zijn getekend op twee kaarten (Drebbel 1597, gevelbeelden-kaartjes ca 1660-1673) kan de omvang en hoofdvorm worden gereconstrueerd van de panden bij Laet 212 en Laet 210/208 in die tijd. Achter Laet 212 stond in het achterterrein nog een huisje, ongeveer achter Koorstraat 39 of 37.

In de achtertuinen zijn verscheidene vondstcomplexen van huisraad uit de 16de-18de eeuw opgegraven, in beerputten, riolen en afvalkuilen. Enkele vondstcomplexen zijn te verbinden aan de huizen, maar voor een aantal is er keuze uit twee of meer opties. Het afval geeft een impressie van het serviesgoed dat in deze huizen gebruikt kan zijn. Er bevinden zich enkele bijzondere vondsten bij. Een afvalkuil uit het midden van de 16de eeuw (7M), te verbinden met ofwel Koorstraat 29 ofwel het huis Augustijnsteeg-west, bevatte onder andere een fragment van een donkerblauw geglazuurde majolica kan ('Malling jug'), een zeldzaam stuk van mogelijk Antwerpse origine.

Een eveneens midden-16de-eeuwse afvalkuil (7P), midden tussen de Koorstraat en Schoutenstraat en op enige afstand achter de Laet, kan niet nader aan een adres worden verbonden. Hieruit komt onder andere een bijzondere majolica beker.

Een ronde beerput (spoor 8A) kan behoren bij ofwel Laet 210/208, of wel bij het huisje op het achterterrein achter Laet 212. De vondsten, uit de late 16de tot derde kwart 17de eeuw, zijn in het algemeen passend bij een gemiddeld huishouden. Er zit onder meer wat eenvoudig glaswerk in. Het meest bijzonder zijn een kom en twee kopjes van vroeg-17de-eeuws Chinees kraakporselein - overigens wordt dit soort materiaal in Alkmaar wel vaker gevonden in een modaal huis en niet alleen bij de rijksten.

Een tweede beerput achter Koorstraat 37 (spoor 8B) bevatte enkele laat 16de- of vroeg-17de-eeuwse vondsten. Ook hierbij bevindt zich kraakporselein. Het glaswerk omvat niet alleen eenvoudige drinkglazen maar ook een fraaie *vetro-a-fili* beker. Deze vondsten, hoewel in klein aantal, wijzen op

een huishouden met (ook) kostbaar serviesgoed. In de grond waarmee de beerput in de 18de eeuw is gedempt, zat ook een zeldzame 17de-eeuwse kom van gemarmerd Italiaans aardewerk - het is echter niet zeker dat dit stuk ook uit dit huishouden komt.

Tenslotte is er een riool van het huis Laat 212 (spoor 9F) waaruit een verzameling vondsten uit de tweede helft 17de eeuw komt. Het betreft vooral tafel- en drinkgerei, hoofdzakelijk van eenvoudige makelij en flink versleten. Ook het glaswerk is doorsnee, met uitzondering van een bijzonder kostbaar gegraveerd fluitglas. Uit schriftelijke bronnen blijkt dat Laat 212 begin 18de eeuw als annex bij Koorstraat 39 behoorde. Het dure glas zal hoogst waarschijnlijk wel van de welgestelde bewoners van de Koorstraat zijn geweest. Voor het andere materiaal zijn verschillende interpretaties mogelijk, zoals gebroken vaatwerk van de bewoners van Laat 212 voor de annexatie, of eigen huisraad van inwonend huispersoneel bij Koorstraat 39.

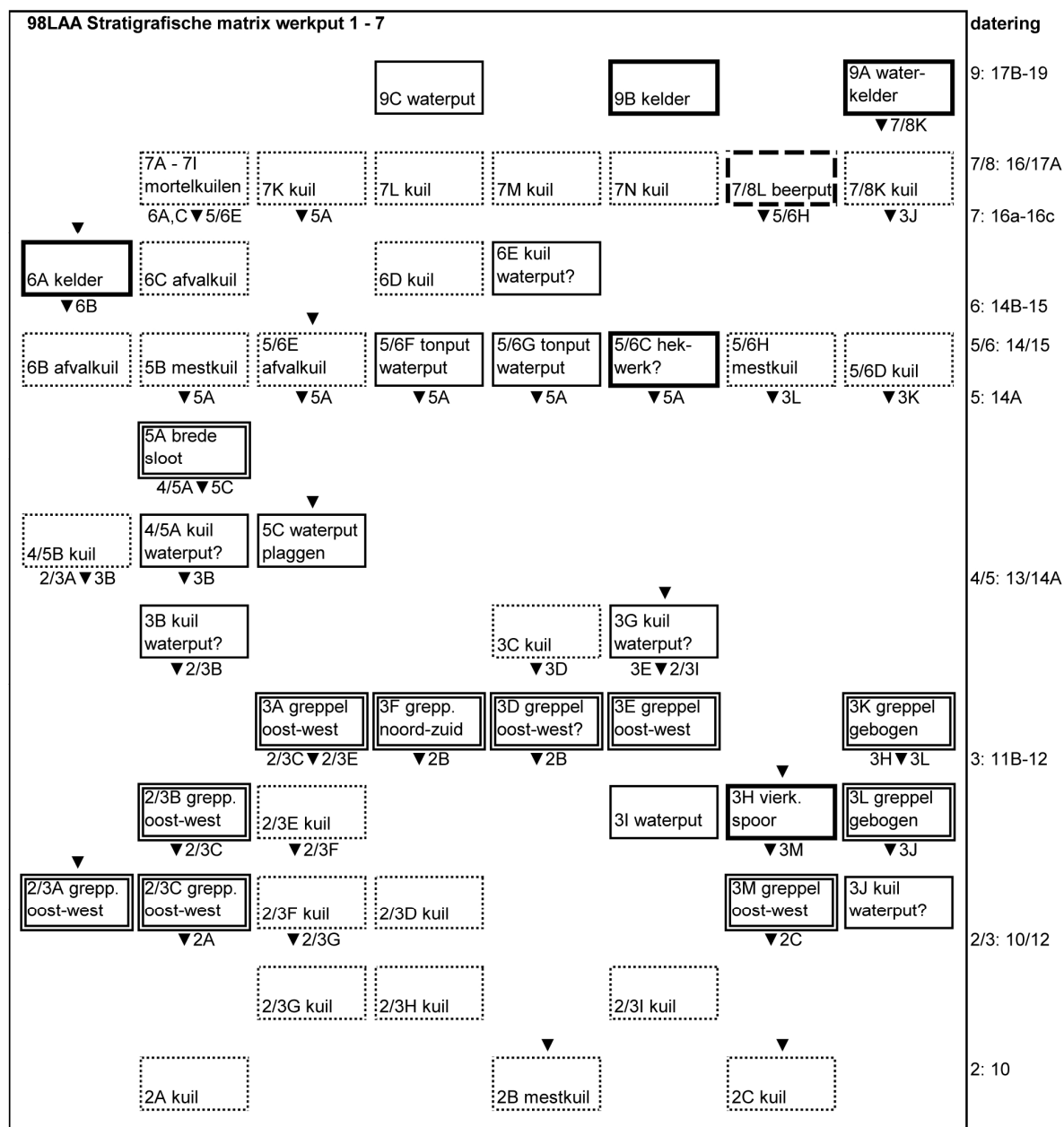
Literatuur

- Baart, J.M., 1999: North Netherlands maiolica of the sixteenth century, in: D. Gaimster (ed.), *Maiolica in the North. The archaeology of tin-glazed earthenware in North-West Europe c.1500-1600*, London (British Museum Occasional Paper 122), 125-136.
- Bartels, M., J.-W. Oudhof en J. Dijkstra, 1997: Duisburgse waar uit Ottoons Tiel, een keramisch gidsfossiel voor de tiende eeuw?, *Westerheem* 46, 2-15.
- Bauche, R.-D., 1997: *Die Keramik des 12. Jahrhunderts zwischen Köln und Aachen*, Bonn (Archäologische Berichte 9 - Deutsche Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte; Dissertatie Universität Köln 1996).
- Berg, W.J. van den, 1998: *Historisch Kadaster Alkmaar, 1: 1700-1914*, Utrecht (cd-rom).
- Bitter, P., J. Dijkstra, R. Roedema en R.P. van Wilgen, 1997: *Wonen op Niveau; archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek van twee percelen aan de Langestraat*, (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie, delen 5 en 5A), Alkmaar.
- Bitter, P., S. Ostkamp en R. Roedema, 2002: *De beerput als bron. Archeologische vondsten van het dagelijks leven in het oude Alkmaar*, Alkmaar.
- Bitter, P., 2008: Wealth and waste- aspects of a luxurious lifestyle in Alkmaar, in: M. Gläser (red.), *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum, VI: Luxus und Lifestyle*, Lübeck, 151-168.
- Bitter, P., 2009a: Schaven aan Alkmaar: Archeologische terreinen voor behoud en onderzoek, in: N. de Jong-Lambregts, G. de Reus en C. Roozendaal, *Authentiek door dynamiek. Cultuurhistorie Alkmaar, beleidskader 2009-2019* (raadsnota vastgesteld 10/9/09), bijlage 5 Onderzoeksagenda archeologie, gemeente Alkmaar.
- Bitter, P., 2009b: Toying with miniatures. Finds of 'doll's-house items' from Alkmaar, in: H. Clevis (red.), *Medieval Material Culture. Studies in honour of Jan Thijssen*, Zwolle, 47-65.
- Bitter, P., R. Roedema e.a., 2009: *Huizen, havens en handel. Opgravingen bij de Waag en onder het Waagplein (1997-2003)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 13).
- Bitter, P., en S. van Zanten (red.), 2013 : *Voor De Vest. Opgravingen van vestingwerken, een klooster, een gasthuis en andere resten bij het Canadaplein (1998-2000)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie nr. 17).
- Borremans, R., en R. Warginaire, 1966: *La céramique d'Andenne. Recherches de 1956-1966*, Rotterdam.
- Bruijn, A., 1959: Die mittelalterliche Tpferindustrie in Brunssum, *Berichten R.O.B* 9, 139-188.
- Bruijn, A., 1960-61: Die mittelalterliche keramische Industrie in Schinveld, *Berichten R.O.B.* 10-11, 462-508.
- Bruijn, A., 1962-63: Die mittelalterliche keramische Industrie in Sdlimburg, *Berichten R.O.B.* 12-13, 356-459.
- Bruijn, A., 1964: Nieuwe vondsten van middeleeuws aardewerk in Zuidlimburg, *Berichten R.O.B.* 14, 133-149.
- Bruijn, A., 1965: *De middeleeuwse pottenbakkerijen in zuid-Limburg*, Tongeren (Publicaties Gallo-Romeins Museum nr.9).
- Bruijn, A., 1965-66: Een middeleeuwse pottenbakkersoven te Nieuwenhagen, Limburg, *Berichten R.O.B.* 15-16, 169-183.
- Cordfunke, E.H.P., 1978: *Alkmaar in prehistorie en middeleeuwen*, Zutphen (A.H.R. II).
- Cordfunke, E.H.P., 1979: Een bijzondere kan uit middeleeuws Alkmaar, in: E.H.P. Cordfunke e.a. (red.), *Kennemer contouren. Uit de geschiedenis van Alkmaar en omgeving*, Zutphen (A.H.R. III), 53-54.
- Cordfunke, E.H.P., 1982: Alkmaar in prehistorie en middeleeuwen: nieuwe gegevens, in: E.H.P. Cordfunke (red.), *Alkmaarse silhouetten*, Zutphen (A.H.R. V), 9-35.
- Cordfunke, E.H.P., 1992: Thirty years of archaeological investigation in Alkmaar's town centre, *Berichten R.O.B.* 40, 333-387.
- Diederik, F., 2002: 'Schervengericht'. Een onderzoek naar inheems aardewerk uit de late derde en de vierde eeuw in de kop van Noord-Holland, Amsterdam (AWN-reeks no.3).

- Doesburg, J. van, 2009: Late-medieval pottery, in: W.A. van Es en W.J.H. Verwers (red.), *Excavations at Dorestad 3. Hoogstraat 0, II-IV*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden 16), 160-211.
- Duco, Don H., 2004: Drie eeuwen tabakspijpen uit Alkmaar, in: Bitter, P., e.a., 2004: *De verborgen stad. 750 jaar Alkmaar onder de grond*, Alkmaar (tevens themanummer *Vormen uit Vuur* 186/187), 71-96.
- Es, W.A. van, en W.J.H. Verwers, 1980: *Excavations at Dorestad 1. The harbour: Hoogstraat I*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden 9).
- Es, W.A. van, en W.J.H. Verwers, 2009: Early-medieval pottery, in: W.A. van Es en W.J.H. Verwers (red.), *Excavations at Dorestad 3. Hoogstraat 0, II-IV*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden 16), 109-156.
- Gawronski, J., M. Hulst, R. Jayasena en J. Veerkamp, 2010: Glasafval op het achtererf. Archeologische opgraving Rozenstraat, Amsterdam (2006), *Amsterdamse Archeologische Rapporten* 50.
- Guiran, A.J., en M.C. van Trierum, 2010: Op zoek naar de nederzetting Rotte uit de 8e-12e eeuw; nieuwe vondsten en inzichten, *BOORbalans* 6, 13-50.
- Heeringen, R.M. van, en F. Verhaeghe, 1995: Het aardewerk, in: R.M. van Heeringen, P.A. Henderikx en A. Mars (red.), *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Goes/Amersfoort, 144-169.
- Henkes, H.E., 1994: *Glas zonder glans*, Rotterdam (Rotterdam Papers 9).
- Hurst, J.G., D.S.Neal en H.J.E. van Beuningen, 1986: *Pottery produced and traded in North-West Europe 1350-1650*, Rotterdam (Rotterdam Papers 6).
- Jacobs, E., D. Olthof en A. Pavlovic, 2002: Antoniestraat 6 en 8: potten en putten, *Haarlems Bodemonderzoek* 34 (2000), 3-109.
- Jaspers, N.L. 2009: Schoon en werkelijk aangenaam. Italiaanse faïence uit Nederlandse bodem (1550-1700), *Vormen uit vuur* 204, 2-31.
- Jong-Lambregts, N. de, P. Bitter, R. Roedema en C. Prins, 2007: Laat 229-231 (04LAA). Archeologisch onderzoek naar bewoningsresten van de 12de tot de 20^{ste} eeuw, in: N. de Jong-Lambregts, P. Bitter, L. Verspaj-Frank et al, 2007: *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 12), 111-198.
- J.F.P. Kottman, 'Glaswerk', in: M. Bartels, *Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*. Zwolle/Amersfoort 1999, pp. 261-274.
- Lange, S., 2007: Heiloo*Kennemerstraatweg, in: TGV teksten en presentatie (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland* 2006, *Holland* 39, 35-37.
- Mittendorf, E., 2007: *Huizen van heren. Archeologisch onderzoek naar het proces van verstedelijking en de vorming van een stedelijke elite in het Polstraatkwartier van Deventer, ca. 800-1250*, Deventer (Rapportages Archeologie Deventer 20).
- Pijl-Ketel, C.L.van der (red.), 1982: *The ceramic load of the 'Witte Leeuw' (1613)*, Amsterdam (Rijksmuseum).
- Pluis, J., 1998: *De Nederlandse tegel. Decors en benamingen/ The Dutch tile. Designs and names 1570-1930*, Leiden.
- Rinaldi, M., 1989: *Kraak Porcelain. A moment in the history of trade*. London.
- Sanke, M., 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie-Typologie-Chronologie*, Mainz (Rheinische Ausgrabungen 50; dissertatie Universität Freiburg 1996)
- Stoepker, H., 2011: Waarom er geen B in Brunssum zit, in: H. Clevis (red.), *Assembled Articles 4. Symposium on medieval and post-medieval ceramics, Zwolle 16 and 17 september 2010*, Zwolle, 57-72.
- Taayke, E., 1996-1997: Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande, 600 v.Chr. bis 300 n.Chr., Teil III: Mittel-Groningen, *Berichten R.O.B.* 42, 9-85.
- Verhoeven, A.A.A., 1990: Ceramics and economics in the Low Countries AD 1000-1300, in: J.C.Besteman, J.M.Bos en H.A.Heidinga (red.), *Medieval Archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht, 265-282.

Verhoeven, A.A.A., 1998: *Middeleeuws gebruiks aardewerk in Nederland (8ste-13de eeuw)*, (Amsterdam Archaeological Studies 3; dissertatie Universiteit van Amsterdam) Amsterdam.

Verhoeven, A., 2011: De verspreiding van aardewerk uit Paffrath, in: H. Clevis (red.), *Assembled Articles 4. Symposium on medieval and post-medieval ceramics, Zwolle 16 and 17 september 2010*, Zwolle, 115-168.



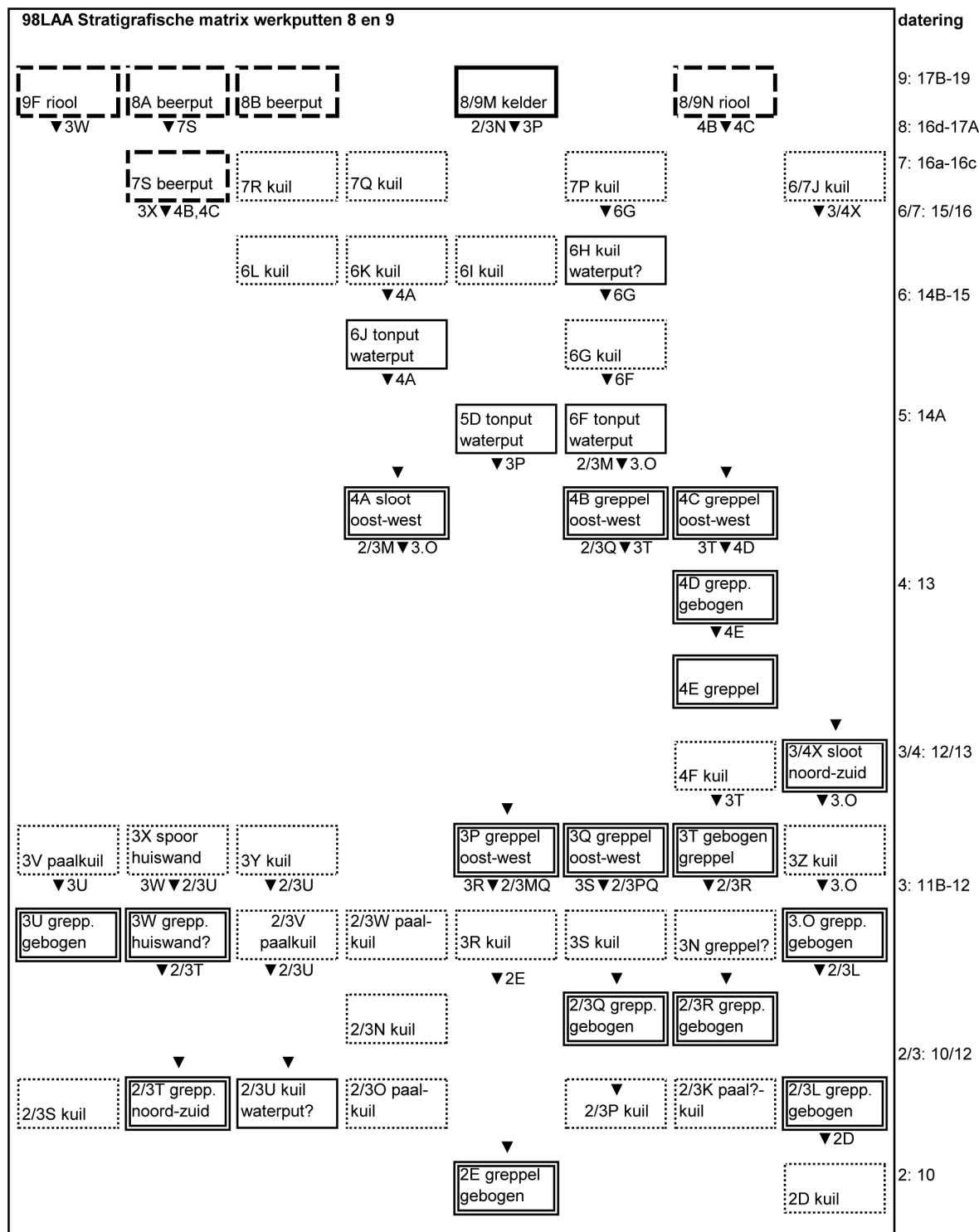
Tabel 9: stratigrafische matrix van de noordhelft van het opgravingsterrein (werkputten 1-7)

Bijlage 1 Stratigrafische matrix en overzicht van de sporen

Andelko Pavlovic en Peter Bitter

Onderstaand worden de sporen beschreven per periode. De sporen zijn gecodeerd met een samengestelde code bestaand uit het periodenummer plus een letter.

De chronologische volgorde van de sporen is bepaald aan de hand van de overlappingen en oversnijdingen - deze worden hieronder beschreven. Een overzicht geeft de stratigrafische matrix bij deze bijlage (**TABEL 9** en **TABEL 10**). De sporen zijn gedateerd aan de hand van het vondstmateriaal (zie bijlage 2).



Tabel 10: stratigrafische matrix van de zuidhelft van het opgravingsterrein (werkputten 8-9)

Overzicht van sporen

Periode 1. Inheems-romeinse bewoning.

1A - Geoxydeerd gelaagd veen en geel zand (mogelijke bewoningsresten op veenlaag door oxydatie verdwenen). Vnrs. 105, 108, 127, 128, 129, 133; 139, 144, 146, 147, 150, 151 en 152. Ligt onder natuurlijke gele zandlaag.

1B - Kuil met vulling van rommelig geel zand. In het vlak op ca. 0.78 m -NAP, onderkant op ca. 1 m -NAP. Vnr. 149. Ligt onder natuurlijke gele zandlaag.

1C - Onregelmatige veelhoekige kuil circa 20 cm ingegraven in de top van het veen. Onderkant op circa 1,0 m - NAP. Vulling bestaat uit geel zand met zwarte vlekken erin. Vnr.149. Ligt onder natuurlijke gele zandlaag.

1D - Onregelmatige D-vormige doorgraving van het veen, mogelijk voor een waterput, gevuld met geel zand. Ligt onder natuurlijke gele zandlaag.

Periode 2. 10de en eerste helft 11de eeuw.

2A - Kuil. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. NAP, onderkant rond 0.30 m -NAP. Vnr. 11. Wordt gesneden door sporen 2/3C en 3B.

2B - Mestkuil. In het vlak op ca. NAP, onderkant op ruim 0.60 m -NAP. Vnrs. 18 en 19 (grondmonster).

2C - Kuil. Vulling van vlekkerig grijs zand. De onderkant lag op ca. 0.10 m -NAP. Vnr. 61. Wordt gesneden door sporen 3M, 5/6H en 9B.

2D - Kuil. Vulling van grijs zand met bruine slibbandjes. In het vlak op ca. 0.15 m -NAP, onderkant rond 0.40 m - NAP. Vnr. 125. Wordt gesneden door sporen 2/3F en 3/4X.

2E - Gebogen greppel. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. 0.17 m -NAP, onderkant op ca. 0.22 m - NAP. Vnrs. 97 en 119. Wordt gesneden door sporen 3P, 4A en 6F.

Periode 2/3. 10de / 12de eeuw

2/3A - Restant van greppel, gevormd door plekken van donkergrijs zand. Vnr. 9. Wordt gesneden door spoor 4/5B.

2/3B - Greppel in west-oost richting. Gevuld met donkergrijs zand. Vnr. 12. Wordt gesneden door sporen 4/5B, 4/5A, 5A, 6C en 6B. Snijdt spoor 2/3C.

2/3C - Greppel in west-oost richting. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak rond NAP. Vnrs. 10 en 31. Wordt gesneden door sporen 2/3A, 2/3B, 3A en 6C. Snijdt spoor 2A.

2/3D - Kuil. Vulling van grijs zand en brokjes grijze klei. Vnr. 33. Wordt gesneden door spoor 3C.

2/3E - Grote kuil, mogelijk van een verwijderde waterput. Vulling van donkergrijs zand. Onderkant dieper dan 1.50 m -NAP. Vnr. 34. Wordt gesneden door sporen 3A, 5A en 7K. Snijdt kuil 2/3F.

2/3F - Ronde kuil of plek, slechts 6 cm diep. Vulling van grijs/geel zand. Vnr. 28. Wordt gesneden door spoor 2/3E. Snijdt spoor 2/3G.

2/3G - Paalkuil. Vulling van geel/grijs zand. Wordt gesneden door spoor 2/3F.

2/3H - Vierkante kuil. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. 0.02 m +NAP, onderkant op ca. 0.25 m - NAP. Vnr. 29.

2/3I - Kuil. Zwarte humeuze vulling. In het vlak rond NAP. Vnr. 55. Wordt gesneden door spoor 3G.

2/3K - Kuiltje. Vulling van zwart humeus zand.

2/3L - Gebogen greppel. Vulling van lichtgrijs zand met slibbandjes. In het vlak op ca. 0.16 m -NAP. Vnr. 130. Wordt gesneden door sporen 3Z en 3/4X. Snijdt spoor 2D.

2/3N - Greppel. Vulling van donkergrijs zand. Vnr. 163. Wordt gesneden door sporen 4A en 8/9M.

2/3.O - Paalkuil met resten van zware houten paal (diam. 20 cm) er nog in. Paal met recht afgesneden onderkant, onderkant op ca. 0,55 m -NAP. Vnr. 126 (insteek) en 131 (houtmonster). Aangetroffen onder spoor 3P.

2/3P - Kuil. Vulling van donkergrijs zand. Vnr. 143. Wordt gesneden door spoor 3Q.

2/3Q - Greppeltje. Vulling van bruin zand met slibbandjes. Wordt gesneden door sporen 3P, 3Q en 4B. Mogelijk is 2/3R er een vervolg van.

2/3R - Gebogen greppel. Vulling van grijsbruin zand. In het vlak op ca. 0.10 m -NAP. Vnr. 110. Wordt gesneden door sporen 4D, 4F en 8/9N. Mogelijk is spoor 2/3Q er een vervolg van.

2/3S - Kuil. Donkerbruin humeus zand met kiezelstenen.

2/3T - Greppel. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak rond NAP. Wordt gesneden door sporen 3W en 3X.

2/3U - Grote kuil, mogelijk van verwijderde waterput. Vulling van verrommeld grijs zand. In het vlak op ca. 0.05 m - NAP, onderkant op ca. 0.35 m -NAP. Vnr. 159. Wordt gesneden door sporen 3X, 2/3V en 3Y.

2/3V - Vierkante kuil. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op 0.05 m -NAP, onderkant op ca. 0.10 m -NAP. Vnr. 156. Snijdt spoor 2/3U.

2/3W - Paalkuil met vermoedelijk uittrekspoor. Vulling van donkerbruin/grijs humeus zand. In het vlak op 0.06 m +NAP, onderkant op ca. 0.34 m -NAP. Vnr. 154 uit kern/uittrekspoor.

Periode 3. Tweede helft 11de en 12de eeuw.

3A - Greppel in west-oost richting. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak rond 0.05 m +NAP, onderkant rond 0.30 m -NAP. Vnr. 32. Wordt gesneden door spoor 5A. Snijdt sporen 2/3C en 2/3E.

3B - Kuil. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op 0.05 m -NAP. Vnr. 13. Wordt gesneden door spoor 4/5B. Snijdt sporen 2A en 2/3C.

3C - Kuil. Vulling van donkerbruin humeus zand. Snijdt spoor 3E.

3D - Greppel in west-oost richting. Vulling van grijs humeus zand. Vnr. 52. Wordt gesneden door sporen 3G en 6E.

3E - Greppel in west-oost richting. Vulling van grijs humeus zand. Vnr. 51. Wordt gesneden door sporen 3G en 6E.

3F - Kuil. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak rond 0.06 m -NAP. Vnrs. 17 en 53. Wordt gesneden door spoor 6D. Ligt onder spoor 9A.

3G - Kuil. Vulling van grijs zand. In het vlak rond 0.05 m +NAP. Vnrs. 44, 45, 49, 56 en 84. Wordt gesneden door spoor 5A. Snijdt sporen 3E en 2/3I.

3H - Rechthoekig lopende greppel, mogelijk van een wandconstructie. Vulling donkergrijs zand met kleikluiten en brokjes hutteleem. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 0.20 m -NAP. Vnrs. 63, 68, 74, 75 en 77. Wordt gesneden door sporen 3L en 5/6D. Snijdt spoor 3I.

3I - Grote kuil, met de diepe ronde ingraving door het veen van een waterput, waarvan de ton naderhand is verwijderd. Onderkant dieper dan 1,1 m -NAP. Gelaagde vulling van brokken vlekkelig en donkergrijs/geel zand. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 1.30 m -NAP. Vnrs. 64 en 76. Wordt gesneden door sporen 3H en 9C.

3J - Grote kuil, mogelijk insteek van een waterput. Vulling grijs humeus kleiig zand. In het vlak op ca. 0.05 m +NAP, onderkant (niet bereikt) lag dieper dan 1.00 m -NAP. Vnrs. 58 en 65. Wordt gesneden door sporen 3K, 7/8K en 9B.

3K - Gebogen greppel. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 0.22 m -NAP. Vnrs. 62, 72 en 73. Wordt gesneden door spoor 7/8K. Snijdt sporen 3L, 3M, 3H en 3J.

3L - Gebogen greppel. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 0.22 m -NAP. Vnr. 67. Wordt gesneden door spoor 3K. Snijdt sporen 3M, 3H en 3J.

3M - Greppel. Vulling van donkerbruin humeus zand. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 0.25 tot 0,40 m - NAP. Vnrs. 41 en 66. Wordt gesneden door sporen 3K en 9B. Snijdt spoor 2C.

3N - Greppel. Vulling van grijs zand met spoellaagjes. In het vlak op ca. 0.10 m -NAP, onderkant op ca. 0.35 m - NAP. Wordt gesneden door spoor 6H.

3.O - Gebogen greppel. Vulling van grijs zand met bruine sliblaagjes. In het vlak op ca. 0.16 m -NAP, onderkant op ca. 0.36 m -NAP. Vnr. 117. Wordt gesneden door sporen 3Z, 4A, 3/4X, 6F, 6/7J en 9E.

3P - Greppel in west-oost richting. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. 0.17 m -NAP, onderkant op ca. 0.65 m -NAP. Vnrs. 121 en 122. Wordt gesneden door sporen 5D en 8A. Snijdt sporen 2E, 2/3Q en 3R.

3Q - Greppel in west-oost richting. Vulling van bruinigrijs zand. Vnr. 92. Wordt gesneden door spoor 7M. Snijdt sporen 3S, 3R en 2/3P.

3R - Kuil. Vulling van lichtgrijs zand met donkerbruine slibbandjes. Vnr. 115. Onderkant lag rond 1.15 m -NAP. Wordt gesneden door sporen 3P en 3Q.

3S - Grote kuil, mogelijk insteek van een waterput. Vulling van grijs zand. In het vlak op ca. 0.10 m -NAP, onderkant op ca. 0.95 m -NAP. Vnr. 138. Wordt gesneden door sporen 3Q, 4B en 4C.

3T - Gebogen greppel. Vulling van donkerbruin humeus zand. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 0.25 m - NAP. Vnrs. 87, 89 en 140. Wordt gesneden door sporen 2/3R, 4B, 4D en 4C. Mogelijk is spoor 2/3Q er een vervolg van.

3U - Greppel. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. 0.02 m -NAP, onderkant rond 0.20 m -NAP. Vnr. 170. Wordt gesneden door sporen 3X en 3V.

3V - Kuil, mogelijke paalkuil met uittrekspoor. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. 0.02 m -NAP, onderkant op 0,14 m -NAP. Snijdt spoor 3U.

3W - Greppel. Vulling van donkerbruin zand met brokjes klei en hutteleem. In het vlak op ca. 0.04 m -NAP, onderkant op ca. 0.37 m -NAP. Vnr. 158. Wordt gesneden door sporen 3X en 9F.

3X - Wandgreppels van een gebouw, kaarsrecht ingestoken met zeer vlakke bodem, mogelijk van uitgetrokken liggers van een vakwerkwand. Vulling van donkerbruin zand met kleikluitjes en brokjes hutteleem. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 0.25 m -NAP. Vnr. 161. Wordt gesneden door spoor 7S. Snijdt sporen 3U, 3W, 2/3T en 2/3U.

3Y - Kuil. Vulling van donkergrijs/zwart humeus zand. In het vlak op ca. 0.05 m -NAP, onderkant op ca. 0.40 m - NAP. Vnr. 155. Snijdt spoor 2/3U.

3Z - Kuil. Gevuld met donkerbruin kleiig zand. Vnr. 132 (2 x uitgegeven)! Snijdt sporen 3.O en 2/3L.

Periode 3/4. 10de / 13de eeuw.

3/4X - Greppel. Vulling van donkergrijs zand met bruine slibbandjes. In het vlak rond 0.15 m -NAP, onderkant op ca. 0.45 m -NAP. Vnr. 124. Wordt gesneden door sporen 6/7J en 9E. Snijdt sporen 2D, 3.O en 2/3L.

Periode 4. 13de eeuw.

4A - Greppel. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. NAP, onderkant op ca. 0.30 m -NAP. Vnrs. 118, 132 en 162. Wordt gesneden door spoor 6K. Snijdt sporen 2/3W en 3V.

4B - Greppel. Vulling van grijs zand met sliblaagjes. In het vlak op 0.06 m -NAP. Vnr. 90. Wordt gesneden door spoor 8/9N. Snijdt sporen 3T en 3S.

4C - Gebogen greppel. Vulling van donkerbruin humeus zand. In het vlak op ca. NAP, onderkant op ca. 0.12 m - NAP. Vnrs. 88 en 107. Wordt gesneden door sporen 7/6I en 8/9N. Snijdt spoor 4D.

4D - Greppel. Vulling van donkergrijs/bruin zand. In het vlak rond NAP, onderkant rond 0.40 m -NAP. Vnrs. 103 en 106. Wordt gesneden door sub-recente ingraving. Snijdt sporen 2/3R, 4C en 4E.

4E - Greppel. Vulling van donkergrijs kleiig zand. In het vlak op ca. 0.10 m -NAP, onderkant op ca. 0.38 m -NAP. Vnr. 109. Wordt gesneden door spoor 4D.

4F - Kuil. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op ca. 0.05 m -NAP, onderkant op ca. 0.32 m -NAP. Vnr. 111. Snijdt sporen 2/3R en 3T.

Periode 4/5. 13de / eerste helft 14de eeuw.

4/5A - Grote kuil, mogelijk insteek waterput. Vulling van kluiten geel/grijs zand. In het vlak op 0.15 m -NAP, onderkant op ca. 0.32 m -NAP. Wordt gesneden door spoor 5A. Snijdt spoor 2/3B.

4/5B - Grote kuil, mogelijk insteek waterput. Vulling van donkergrijs zand en kleikluiten. In het vlak op ca. 0.15 m -NAP, onderkant op ca. 0.80 m -NAP. Vnr. 14. Wordt gesneden door sporen 7H en 7i. Snijdt sporen 2/3A, 2/3B, 2/3C en 3B.

Periode 5. Eerste helft 14de eeuw.

5A - Sloot. Vulling van gelaagd donkergrijs zand op bodemlaag, gedempt met donkergrijs zand en kleikluiten. In het vlak rond 0.15 m -NAP, onderkant op ca. 0.90 m -NAP. Vnrs. 35, 43, 72, 73 en 78 uit de demping. Wordt gesneden door sporen 5C, 6A, 6B en 8J. Snijdt sporen 3B, 3AA, 3AG, 3AH en 4B.

5B - Mestkuil. Vulling van kluiten licht- en donkergrijs zand, onderin gelaagd mest met strobandjes. In het vlak rond 0.40 m -NAP, onderkant op ca. 0.90 m -NAP. Vnrs. 42 en 50 (plank). Wordt gesneden door spoor 6C. Snijdt spoor 5A.

5C - Ronde waterput met wand van kleizoden. Diameter inwendig circa 1,25 m. Gevuld met donkergrijs zand met onderin een 30 cm dikke mestlaag. In het vlak rond 0.25 m -NAP, onderkant op ca. 1.15 m -NAP. Vnrs. 81 (uit plaggenwand: 5C-1), 82 (zand van demping: 5C-2) en 83 (grondmonster mestlaag). Wordt gesneden door spoor 5A.

5D - Waterput, gemaakt van houten ton. Insteek met verrommeld bruin zand, demping bruin zand. In het vlak op 0.15 m -NAP, de onderkant op ca. 1.06 m -NAP. Vnrs. 135 en 136 (demping). Snijdt spoor 3P.

Periode 5/6. 14de / 15de eeuw.

5/6C - Wandgreppel (uitgetrokken of gesloopte wand, rechts kanten en vlakke bodem). Vulling van grijs zand. In het vlak op ca. 0.35 m -NAP, onderkant op ca. 0.55 m -NAP. Vnr. 80. Wordt gesneden door spoor 5/6D. Snijdt spoor 5A.

5/6D - Kuil. Vulling van donkergrijs zand met kleikluiten. In het vlak rond 0.35 m -NAP. Wordt gesneden door spoor 9C. Snijdt sporen 3H en 5/6C.

5/6E - Afvalkuil. Vulling van donkerbruin zand. In het vlak op ca. 0.90 m +NAP, onderkant op ca. 0.15 m -NAP. Vnr. 27. Wordt gesneden door spoor 7A. Snijdt spoor 5A.

5/6F - Waterput, gemaakt van houten ton. Insteek met kluiten bruin en grijs zand, demping met grijs zand. In het vlak op 0.15 m -NAP, de onderkant op ca. 1.30 m -NAP. Vnrs. 36 (insteek), 37 (demping) en 38 (sliblaagjes op bodem). Snijdt spoor 5A.

5/6G - Waterput, gemaakt van houten ton. Insteek van gemengd grijs/geel/bruin zand en baksteenpuin, demping met grijs zand. In het vlak op ca. 0.39 m -NAP, de onderkant rond 1.25 m -NAP. Vnrs. 46 (grondmonster), 47 (insteek) en 48 (houtmonster). Snijdt sporen 5B en 5/6C.

5/6H - Mestkuil. Vulling van grijs zand en gelaagde mest, bovenin vermoedelijke nazakking. In het vlak op ca. NAP, onderkant op ca. 0.80 m -NAP. Vnrs. 59 en 60 (nazakking). Wordt gesneden door sporen 7/8L en 9B. Snijdt sporen 2C en 3W.

Periode 6. Tweede helft 14de en 15de eeuw.

6A - Keldertje, met muurwerk en vloer van halve bakstenen geel-rood (? x 10 x 5 cm). In het vlak op ca. 0.30 m +NAP, onderkant rond NAP. Snijdt sporen 2/3D en 6B.

6B - Ronde afvalkuil. Vulling van donkergrijs/zwart humeus zand. In het vlak op ca. 0.02 m +NAP. Vnr. 26. Wordt gesneden door spoor 6A. Snijdt spoor 2/3B.

6C - Ronde afvalkuil. Vulling van donkerbruin zand. In het vlak op 0.20 m -NAP, onderkant op ca. 0.60 m -NAP. Vnr. 30. Snijdt sporen 2/3B en 2/3C.

6D - Kuil. Vulling van gelaagd grijs zand. In het vlak rond NAP, onderkant op ca. 0.30 -NAP. Vnr. 54. Snijdt sporen 3E en 3F.

6E - Kuil. In het vlak rond 0.24 m -NAP. Vnr. 15.

6F -Kuil. Vulling van omgewoeld grijs zand. Vnr. 120. Wordt gesneden door sporen 6G, 6H, 7P en 9E. Snijdt sporen 3P, 3Q en 4A.

6G - Vierkante kuil. Vulling van donkergrijs zand. In het vlak op 0.14 m -NAP. Wordt gesneden door spoor 7P. Snijdt spoor 6F.

6H - Vierkante kuil. Vulling van bruin/donkergrijs humeus zand. In het vlak op 0.10 m -NAP, onderkant op ca. 0.40 m -NAP. Vnrs. 113 en 123. Snijdt sporen 3N en 6F.

6I - Vierkante kuil. Vulling van donkergrijs/bruin zand, puntjes en as. In het vlak op 0.04 m -NAP, onderkant op ca. 0.17 m -NAP. Vnr. 169.

6J - Waterput, gemaakt van houten ton. In het vlak rond 0.17 m -NAP. Vnrs. 164 en 165 (beide insteek). Snijdt spoor 4A.

6K - Puinkuil. Vulling van puin en donkerbruin zand. In het vlak op 0.06 m -NAP, onderkant op ca. 0.26 m -NAP. Vnr. 99. Snijdt spoor 4A.

6L - Plek met geel zand, houtskool en as. Vnr. 93. Snijdt sporen 3S en 5D.

Periode 6/7. 15de / 16de eeuw.

6/7J - Kuil? Vulling van grijs zand. Wordt gesneden door sporen 10F en 10G. Snijdt sporen 3/4X en 3.O.

Periode 7. Eerste – derde kwart 16de eeuw.

7A - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.80 m +NAP, onderkant op ca. 0.15 m - NAP. Vnr. 22. Snijdt sporen 5A en 6B.

7B - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.55 m +NAP, onderkant op ca. 0.23 m +NAP. Wordt gesneden door spoor 7L. Snijdt sporen 6A en 6B.

7C - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.45 m +NAP, onderkant op ca. NAP. Snijdt spoor 7C.

7D - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.50 m +NAP, onderkant op ca. 0.10 m +NAP. Vnr. 23.

7E - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.57 m +NAP, onderkant op ca. 0.15 m +NAP. Vnr. 2.

7F - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.60 m +NAP, onderkant op ca. 0.20 m +NAP. Vnr. 3.

7G - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.50 m +NAP, onderkant op ca. NAP. Vnr. 4.

7H - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.38 m +NAP, onderkant op ca. 0.05 m - NAP. Vnr. 5. Snijdt spoor 4/5B.

7i - Rechthoekige kuil. Vulling van puin en schelpen. In het vlak op ca. 0.57 m +NAP, onderkant op ca. 0.05 m - NAP. Vnrs. 1 en 7. Snijdt spoor 4/5B.

7K - Afvalkuil. Vnr. 24 en 25. In het vlak op 0.15 m -NAP. Circa 30 cm diep. Snijdt sporen 2/3E en 5A.

7L - Ronde kuil. Vnr. 21. Snijdt spoor 7B.

7M - Afvalkuil. In het vlak op ca. 0.38 m +NAP. Vnr. 40.

7N - Afvalkuil. Vnr. 39.

7P - Ronde diepe afvalkuil. Vulling van donkerbruin humeus zand. In het vlak op ca. 0.14 m -NAP, onderkant 0,55 m -NAP. Vnr. 102. Snijdt sporen 6F en 6G.

7Q - Vierkante paalkuil? Vulling van lichtgrijs/zwart zand. In het vlak rond 0.02 m +NAP, onderkant op ca. 0.22 m -NAP.

7R - Vierkante paalkuil? Vulling van lichtgrijs/zwart zand. In het vlak rond 0.02 m +NAP, onderkant op ca. 0.25 m -NAP.

7S - Vierkante kelder met daarbinnen een ronde beerput (BP2), in verband gemetseld. Tegen de noordwand in de noordoosthoek de onderste trede van een trapje. De vloer is afwezig (baksteen of plavuizen). Halfsteens muren van rood/gele baksteen (21,5/22 x 10/11 x 5 cm). In het vlak rond 0.05 m +NAP. Onderkant keldermuren op 0,16 m -NAP, onderkant beerput op circa 0,9 m -NAP. Vnrs. 166 (grondmonster beerlaag), 167 (beerlaag) en 168 (baksteen). Wordt gesneden door spoor 8A. Snijdt spoor 3X.

Periode 7/8. 16de- eerste helft 17de eeuw.

7/8K - Kuil. Vulling van donkergrijs zand en puin. Wordt gesneden door spoor 9B. Snijdt sporen 3K en 3J.

7/8L - Beerput, geleeqd in 1985. Snijdt spoor 5/6G.

Periode 8. Eind 16de- eerste helft 17de eeuw.

8A - Beerput (BP1), recent deels uitgegraven. Halfsteens wand van zacht gele baksteen (20.5 x 10 x 5 cm). Diameter ca. 2.20 m. In het vlak op ca. 0.08 m +NAP. Vnr. 160 (beerlaag). Snijdt sporen 3P en 7S.

8B – Beerput (BP3). V173 (bovenlaag demping) en V174 (beerlaag).

Periode 8/9. 18de / 19de eeuw.

8/9M - Kelder met geglazuurde plavuizen (circa 17/18 cm). Grotendeels vergraven door sloperskraan. Snijdt spoor 2/3N.

8/9N - Riool met verzamelput, met op het riool een muurfragment van mogelijk het huis (wellicht de aanzet van een versmalde aangebouwde keuken). Vnrs. 94 en 104 en 116 (alledrie insteek) en 145 (in put). Put met koepel (mogelijk een oudere, geleeqde beerput, diameter inwendig 1,4 m) was halfsteens gemetseld met geel-rode bakstenen (20/20.5 x 10 x 5 cm), de onderkant lag op ca. 0.50 m -NAP. Riool met gewelf bestond uit oranje/gele baksteen (21 x 9.5 x 5 cm). De onderkant van het riool liep af van ca. 0.02 m -NAP tot ca. 0.15 m -NAP aan de kant van de Laat. Het muurfragment was anderhalfsteens gemetseld met appelbloesem baksteen (20 x 10 x 4.5 cm). De onderkant lag op ca. 0.02 m +NAP. Snijdt sporen 3Q, 2/3R, 3T, 3R, 4B, 4D en 4C.

Periode 9. Tweede helft 18de en 19de eeuw.

9A - Waterkelder, gele ijsselsteentjes. Ca. 1.80 m breed en 3.25 m lang. Ligt bovenop sporen 3K, 3H, 3J en 3F.

9B - Waterkelder, rode steen 21 x 9,5 x 5 cm. Snijdt sporen 2C, 3M, 3J, 5/6H en 7/8K.

9C - Waterput. Vulling en insteek vergraven in 1985. Snijdt sporen 3I en 5/6D.

9D - Waterbak/kelder. Gedempt met grond. V142 uit de demping. Snijdt spoor 6/7J.

9E - Waterput gemaakt van houten ton. Insteek met kluiten zand en veen. In het vlak op ca. 0.15 m -NAP. Vnr. 101 (demping). Snijdt sporen 3.O, 3/4X en 6F.

9F - Riool met stortkoker. Planken bodem en halfsteens gemetseld met rood-gele baksteen (21 x 10 x 5 cm). Het gewelf bestaat uit gele baksteen (18 x 8.5 x 4 cm). Vnr. 172 (uit riool). Snijdt spoor 3W.

Bijlage 2: Vondsten

Andelko Pavlovic, Rob Roedema en Peter Bitter

In de vondstenlijst worden de vondsten van aardewerk en glas beschreven volgens het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws Keramiek en Glas. In de toelichting op de catalogus wordt op dit systeem een korte toelichting gegeven.

Overige afkortingen: r = randfragment, w = wandfragment, b = bodemfragment, compl = compleet (of vrijwel compleet, maar wel gebroken), prof = incompleet maar profiel van de vorm geheel aanwezig.

In **TABEL 11** worden de vondsten beschreven uit perioden 1-3.

De materiaalgroepen zijn: ba = badorf-type aardewerk, pi = pingsdorf-type aardewerk, du = Duisburger waar, bg = blauwgrijs aardewerk, wm = wit Maaslands aardewerk, kp = kogelpotaardewerk.

In **TABEL 12** worden de vondsten beschreven uit perioden 4-6.

De materiaalgroepen zijn: wm = wit Maaslands aardewerk, kp = kogelpotaardewerk, g = grijs aardewerk, r = rood aardewerk, s5 = proto-steengoed, s1 = ongeglazuurd steengoed, s2 = geglazuurd steengoed.

In **TABEL 13** worden de vondsten beschreven uit perioden 7-9.

De codes van de materiaalgroepen zijn: f = faience uit Noordelijke Nederlanden, gl = glaswerk, ha = wit 'Hafner' aardewerk, i = Italiaanse faience/majolica, m = majolica uit Noordelijke Nederlanden, p = porselein, r = rood aardewerk, s2 = geglazuurd steengoed, w = wit aardewerk.

code	datering	Vnr.	Spoor	ba	pi	du	bg	wm	kp	Opmerking
1A	2de/3de eeuw	105, 108, 127, 128, 129, 133, 139, 144, 146, 147, 150, 151, 152	Gelaagd veen/zand							Inheems-Romeins: 57 wandfragmenten handgevormd a.w. (meestal erg klein), 1 klein randfragm; 1x randfragm (V150); 1x bodemfragm (V133); 12 botfragmenten; 1 runderhoornpit (klein formaat); 1 fragm. van hertegeweï; 3 kleine fragm. tufsteen (V150)
1C	2de/3de eeuw	149	Kuil							Inheems-Romeins: 1 wandfragm. handgev. a.w. (erg klein)
2A	10	11	Kuil	1w	9w				1r, 8w	1w Badorf 'Hunneshans' radstempel en rode beschild; 10 bot
2B	10	18, 19	Mestkuil	2w	5w				2r, 6w	1w Badorf 'Hunneshans' radstempel en rode beschild; 1w Badorf reliëfband met radstempel; 6 x bot; 2 x verbrand leem (klein); 1 randfr inheems-Romeins V19 grondmonster
2C	10	61	Kuil	1w					2r	1 w Badorf reliëfband met radstempel; 2r kp-kog-10
2D	10	125	Kuil		1w	1w		1w	1w	1w du- Duisburg grijs (met blokradstempel)
2E	10/11	97, 119	Greppel		1r, 7w, 1b	1w			2r, 4w	1w du- Duisburger Ware met blokradstempel; 1r pi-pot-6 met vage oranje verfplek; 1 ijzeren nagel?; 2 ijzerslakken (klein)
2/3A	10/12	9	Greppel		2w				1w	1 tufsteenfragm
2/3B	10/12	12	Greppel						1w	1w kp met borstelstreekdec
2/3C	10/12	10, 31	Greppel						2w	

Tabel 11 Vondsten uit perioden 1, 2 en 2/3.

code	datering	Vnr.	Spoor	ba	pi	du	bg	wm	kp	Opmerking
2/3D	10/12	33	Kuil		1w				2r	kleine fragmentjes pi en kp; 1 sintel
2/3E	10/12	34	Grote kuil						1w	
2/3F	10/12	28	Ronde kuil						1w	2w handgev aw (RT)
2/3H	10/12	29	Vierkante kuil		2w				2w	
2/3I	10/12	55	Kuil						1w	
2/3L	10/12	130	Greppel						1w	
2/3N	10/12	163	Greppel/ kuil?		1w					
2/3O	10/12	126, 131	Paalkuil						1w	V131 houtmonster (vergaan)
2/3P	10/12	143	Kuil		1w				2w	
2/3R	10/12	110	Greppel		2w				1r, 1w	
2/3V	10/12	156	Vierkante kuil						3w	1w kp met borstelstreekdec; 1 bot
2/3W	10/12	154	Paalkuil		1r					1r pi-bek-5 met klein verfspatje
3-	10/12	16	Greppel(s) wp 2		17w		1r, 1w		2r, 4w	1w S1? (zeer klein); 1r en 1w bg- Paffrath
3A	11B/12	32	Greppel		1w			1w	3w	1w kp borstelstreekdec
3B	11B/12	13	Kuil		3w		3w		1r, 1w	3w bg Paffrath; 6 bot
3D	11B/12	41, 52	Greppel		3w	1w		4w	1r, 16w	1w du- Duisburger Ware met blokrandstempel; 2 bot
3E	11B/12	51	Greppel				1w			1w bg Paffrath
3F	11B/12	17, 53	Kuil of greppel		12w 1b		1r, 5w	1w	2r, 23w	1r bg-kog-2 en 5w bg- Paffrath; 1 bot
3G	11B/12	44, 45, 49, 56	Kuil		1r, 3w		1r		1r, 3w	1 bodemfragment van Terra Sigillata (V44); 1r pi-bek-4; 1r bg-kog-5 Paffrath (V45); 6x bot
3H	11B/12	63, 68, 74, 75, 77	(Wand?) greppel		1r, 23w	1w			1r, 28w	1r pi-pot-3; 1w du- Duisburger Ware radstempel; 1 x bot; 3 x ijzeroer; 1 x verbrand leem (zeer klein)
3I	11B/12	64, 76	insteek waterput		2w		1w		1w	1 bot; 1w bg- Paffrath
3J	11B/12	58, 65	insteek waterput		10w		2w	2b	1r, 7b	2w bg Paffrath; fragm tufsteen; 2 x bot; 1 x ijzerslak (klein)
3K	11B/12	62	Greppel		4w, 2b		1r, 3w	4w, 2o	2r, 8w	2r kp-kog-10; 3w en 1r bg-kog-2 Paffrath; een worstoor en 1 lintoor mw; 3 bot; 2 sintels
3L	11B/12	67	Greppel					1w		
3M	11B/12	66	Greppel		2w			1w	1w	1 bot
3N	11B/12	159	Greppel/ kuil?				3w	1w	1r, 6w	3w bg Paffrath; 7 kleine brokken verbrand leem met indrukken van twijgen; 6 x ijzeroer; 6 x bot; 1 sintel
3O	11B/12	117	Greppel		1b			1r, 2w		1r mw- (type ND); 1w indet. (mogelijk Karolingisch); brok rode zandsteen
3P	11B/12	121, 122	Greppel		4w		1r, 1w	2w	17w	1r en 1w bg Paffrath; alle aw erg klein; 2x botfr; 2 ijzerslakken (klein)
3Q	11B/12	92	Greppel					1w	3w	1 fr hutteleem
3R	11B/12	115	Kuil		1r, 2w		1r		1w	1r bg-kog-2 Paffrath

Tabel 11 Vondsten uit perioden 2/3 en 3.

ba = badorf-type aardewerk, pi = pingsdorf-type aardewerk, du = Duisburger waar, bg = blauwgrijs aardewerk, wm = wit Maaslands aardewerk, kp = kogelpotaardewerk.

code	datering	Vnr.	Spoor	ba	pi	du	bg	wm	kp	Opmerking
3S	11B/12	138	Kuil					1w	10w	8 brokken verbrand leem met indrukken van twijgen aan binnen-zijde. Mogelijk afkomstig van ovenwand?; Fragn lange platte wetsteen 4cm breed 1,2 cm dik (9 cm bewaard); 5 brokjes houtskool; 1 x ijzeroer
3T	11B/12	87, 89, 140	Greppel		2w				1r, 2w, 1b	1r kp-kog-2, 1b kp- (fragment van standring); 1w Karolingisch? (zeer klein); Fragn. hutteleem?
3U	11B/12	170	Greppel				1r, 6w	1w	11w	1r en 6w bg- Paffrath
3W	11B/12	158	Greppel		4w, 3b			1r	1r, 24w	1r mw-kan (12de eeuw); 45 fragmenten verbrand leem met indrukken van twijgen; tufsteenfragment van maalsteen met gat in miden; 3 ijzerslakken; 4 brokjes houtskool; natuursteen (klein, onbewerkt)
3X	11B/12	161	Wand-greppel		4w		1r, 1w	9w, 1b, 1o	1r, 16w	1r en 1w bg Paffrath; 9 bot
3Y	11B/12	155	Kuil		1w, 1b			1w	14w	9 x bot; 2 kleine houtskoolbrokken; 3 x ijzeroer
3Z	11B/12	132-1e	Kuil		1w		1w	3w	1r, 4w	1w bg- Paffrath; 1 sintel

Tabel 11 Vondsten uit periode 3.

ba = badorf-type aardewerk, pi = pingsdorf-type aardewerk, du = Duisburger waar, bg = blauwgrijs aardewerk, wm = wit Maaslands aardewerk, kp = kogelpotaardewerk.

code	datering	Vnr.	Spoor	wm	kp	g	r	s5	s1	s2	Opmerking
3/4X	12/13	124	Greppel	4w	8w						1w Pingsdorf (zeer klein); 2w kogelpot met bezemstreek; baksteenfragment (zeer klein, geel); natuursteenfragm. (klein, onbewerkt)
4A	13d/14a	118, 132-2e, 162	Greppel	1r, 1w	4w, 1b	1w	1r, 3w	2w, 1b	1w		1r mw-kan en 1r wm-pot-2 (12de eeuw); 3w Pingsdorf (zeer klein); 1w Paffrath (zeer klein); 1b kp standing (v132-2e); 1r r-kan- manchetrand; 1 bot
4B	13	90	Greppel	1r	5w, 1b			2w			1r wm-kan (13de eeuw); 4w Pingsdorf (klein); 2w Paffrath (klein); 1b kogelpot (fragment van standing); 2 ijzeren nagels; 1 ijzerslak; 1 sintel; 1 x bot
4C		88, 107	Greppel	2r, 1w	2w						3w pi; 1x bot
4D	13	103, 106	Greppel	6w	1r, 2w		2r, 1w, 1b	1r, 2w			1r S5-kan-1 (13ac, geribde kraagrand); 1b r-bak-?; 1r r-kan-?; 1w Pingsdorf; 4 ijzerslakken; 1 x bot
4E	13	109	Greppel					1r, 1w			1r S5-kan-3 (geel baksel lichtbruine engobe); 1r Paffrath (zeer klein); 1 ijzerslak; 1 x bot
4F	13	111	Kuil	2w	2w		1w				4 bot
4/5B	13/14	14	kuil (inst. watput?)		2r, 3w						1r kp-kog-13; 1r r-kog; 1 x bot; maalsteenfragment (tuf); 1 x ijzeroer
5A	14	35, 43, 72, 73, 78	Sloot	1w	8r, 18w	1r, 8w	1r, 1w, 1b	3w	5w, 1oor	1w	2r pif (V73); 5w pi (klein; V35); 1r kp-kog-1, 1r kp-kog-2, 1r kp-kog-5 en 8w kp alle borstelstreek dec; 3r kp-kog-13 diag. groeven (V43); 1r kp-kog-13 (V35); 1r g-pot- (-16? V73); bodemfr r- gelobde standing aanslag aspot (13B/14A; V43)
5A											1fr plavuis beroet (V43); 2 baksteenfr dik 7cm; 4 x bot; 1 x indet. (klei/ijzeroer?)
5B	14	42, 50	Mestkuil				4w		1w	3W	tufsteenfragm; 1 x bot; V50 Houtmonster plank
5C-1	14A	81	Plaggen-put uit wand		1r, 3w				1r, 4w	1w	1w s2- Langerwehe paarse engobe en geom. radstempeldec; 1r kp-kog-15 met vingerveegdec; 1w kp met borstelstreekdec; 1 fragment van een maalsteen (klein)
5C-2		82, 83	Plaggen-put demping		1w				1w	1w	1w Inheems-romeins; slijpsteenfragment aan 3 zijden gebruikt 11cm lang; ijzerslak met ronde onderzijde 13cm breed; 1 hoornpit; bot met haksporen 5x o.a. schedelfragm V83 grondmonster
5D	14	135, 136	demping tonput		4w	1r, 2w	3w	1w			1r g-kan-3 of -5; 1w kogelpot met bezemstreek
5/6C		80	Wand-greppel	1w							1w Inheems-romeins; 1 x bot
5/6E	14/15	27	Afvalkuil			3w	4w, 3b		1w, 2b		Alleen wat fragmenten: 1b r-bak-?; 1b en 1r r-gra-?; 1b r-kan-? lobvoeten; 1r r-kom-?; 6 x bot; 1 leisteenfragm.; 1 sintel
5/6F-1		36	insteek tonput								1w inheems-romeins; 1w mw; 1w kp
5/6F-2	14/15	37, 38	demping tonput			5w	1r, 3w	2w	6w	1w	3w Pingsdorf (zeer klein); 2w kp 1x met borstelstreekdec; 1r r-kan-?; fragment van strip lood; 1 x bot; 1 kiezel V38 grondmonster bodemlaag
5/6G		46, 47, 48	insteek tonput								1r Pingsdorf (klein); 1r kp borstelstreekdec; 1 sintel; V46 grondmonster mest/beer; V48 houtmonster

Tabel 12 Vondsten uit perioden 3/4, 4, 4/5, 5 en 5/6.

wm = wit Maaslands aardewerk, kp = kogelpotaardewerk, g = grijs aardewerk, r = rood aardewerk, s5 = proto-steengoed, s1 = ongeglazuurd steengoed, s2 = geglazuurd steengoed.

code	datering	Vnr.	Spoor	wm	kp	g	r	s5	s1	s2	Opmerking
5/6H		59, 60	Mestkuil nazakking				4w				
6B	14B/15	26	ronde afvalkuil			6w	3r, 17w		2w		slechts aw fragmenten: o.a. 2w Pingsdorf (zeer klein); 6w grijs; 1r r-bak-15; 1r r-bak-32 1r en 17w rood; 2w s1; 4 ijzeren nagels; 3 fragmenten van vloertegel(s); 15 x bot; 1 viswervel
6C	14B/15	30	ronde afvalkuil				2r, 1b, 5w		1w	2b	slechts kleine fragm aw: o.a. 1r r-bak-1; 1r r-bak-2; 1b r-gra-?; 5w r-; 1w s1; 2b s2-; katteschedel compleet; 32 x bot (o.a. van kat)
6D	14B/15	54	Kuil				1r, 2b, 2w				1b Pingsdorf (klein); 1r r-bak-? met steel met huismerk ingekrast; 1b r-gra-?; 1b r-pis-? holle bodem; 2w rood; 1 fr dak-/vloertegel (klein)
6E	15	15	Kuil			3w	1c, 13r, 13b, 44w			16w, 1b	1r witbakkend of Hafner (klein, verweerd); 1w kp; 3w grijs; 6r r-bak-1 (2x platte steel); 1 complete r-bak-13; 10b r-bak-?; 3b r-gra-?; 7r en 44w rood; 16w en 1b s2 bruin zoutglaz; 31 x bot; 1 ijzeren nagel
6F		120	Kuil		1r, 5w, 1w			1w			5w Pingsdorf (klein); 1b Pingsdorf (klein); 1 runder?kies
6H	14d/15a	113, 123	Vierkante kuil				3b, 5w		1c, 3w	1w	4w Pingsdorf (klein); 1r en 1w Paffrath (klein); 3w kp (klein); 4w g (klein); 2b r-bak-?; 1b r-kan-? lobvoeten; 5w rood; 1 complete s1-kan-1; 3w s1; 1w s2; daktegelfragment (klein); 2 ijzerslakken; 4 x bot; natuursteen (klein, onbewerkt)
6I	14B/15	169	Vierkante kuil			2w	1r, 2w		1r, 1w		2w grijs; 1r en 2w rood; 1r s1-kan-?; 1w s1; 1 x bot; 1 ijzeren nagel
6J		164, 165	insteek tonput			11w	1r, 2w		8w, 1b	4w	2w Pingsdorf (klein); 1b Maaslands wit (klein); 1r en 9 w kp; 1w s5; 1 x bot
6K	14B/15	99	Puinkuil				2c, 2r, 1b, 8w		1r	2w	1w Pingsdorf (zeer klein); 1r Paffrath (zeer klein); 1w grijs (klein); 2 complete r-bak-2 platte steel; 1b r-gra-?; 2r en 8w rood; 1r s1-kan-?; 2w s2
6L	15	93	Kuil met as				1r, 2b, 3w		1w		1b grijs aw (klein); 1r r-bak-19; 1b r-gra-? (met mangaanoxyde); 1b r-kan lobvoeten; 3w rood; 1w s1; 1 x bot

Tabel 12 Vondsten uit perioden 5/6 en 6.

wm = wit Maaslands aardewerk, kp = kogelpotaardewerk, g = grijs aardewerk, r = rood aardewerk, s5 = proto-steengoed, s1 = ongeglazuurd steengoed, s2 = geglazuurd steengoed.

code	datering	Vnr.	Spoor	Opmerking
7A	16b	22	Rechtht kuil met schelpen+ puin	1w grijs aw (opspit); 1r r-bak-?; 1r r-bor-?; 1r en 1b r-gra-?; 1b r- standing
7D	16b	23	Rechtht kuil met schelpen+ puin	1 steel r-bak-?; 1b r-gra-?; 1r r-kom-?; 1b r-lek-?; 1w r-tes-?; 2r en 5w r-; 2w s2; 2 fr daktegel/-pan?
7E	16b	2	Rechtht kuil met schelpen+puin	1r r-bak-2; 3r r-bak-2; 2r r-bor-1 ringeloordec; 1b r-bor-? groen fond; 4r en 1b r-gra-?; 1r r-kom-?; 2w r-tes-?; 11w en 1b r-
7F	16b	3	Rechtht kuil met schelpen+puin	1r r-bak-1; 1r r-bak-2; 1steel r-bak-?; 1r r-bor-1 ringeloordec; 1b r-pis-? holle bodem; 2 oren en 3w r-; beroet tegelfr dik 1.2 cm; loden merklood, messing knoop
7G	16b	4	Rechtht kuil met schelpen en puin	1r r-bak-2; 1b en 1 steel r-bak-?; 1r r-bor-1; 1r r-bor-?; 4r en 1b r-gra-?; 1 fr r-oli-?; 2 oren r-; 1r w-bak-?; 1 koperen duit (Utrecht?); duit (fragment); loden kogeltje (hagel), messing bolknoop, messing vingerhoed
7H	16b	5	Rechtht kuil met schelpen+puin	1r r-bak-2; 1r en 2 stelen r-bak-?; 1r r-bor-1; 1r r-bor-?; 2r en 2b r-gra-?; 2 oren en 4w r-; 1b en 1w s2
7I	16b	1, 7	Rechtht kuil met schelpen en puin	2r r-bak-1; 6r r-bak-2; 1r en 1b r-bak-?; 1r r-bor-1; 1r r-bor-6 groen fond; 2b r-bor-?; 7r r-gra-8 (4x mangaanoxide); 1 r r-gra-22 mangaanoxide; 1 complete r-gra-19 ringeloordec; 11r en 5b r-gra-?; 1r r-kom-13; 11w r-opspit: 1b s1 (klein), 5w en 1b s2 en 1b grijs lobvoet; ; 2 plavuisfr (dik 2.2 en 3.6 cm)
7K	16b	24, 25	Afvalkuil	1r r-bak-24; 2r r-bak-27; 1r r-bor-1 slibboogjes; 9r r-gra-34; 4b r-gra-?; 1w s2; 3 prof gl-fle-13 (groot)
7L	16c	21	Ronde kuil	1r r-bak-4; 1r r-bor-1 gele gevefde dec (stukje); 1r r-gra-8; 3r en 1b r-gra-?; 1b r-pis-?; 7w r-; 1b m-bor-? portret vrouw
7M	16bc	40	Afvalkuil	3prof r-bak-4; 1prof r-bak-5; 1r r-bak-24; 1b r-bak-?; 1r r-bor-6; 1w r-gat-?; 2r r-gra-8; 2prof en 12 r r-gra-34; 1prof r-gra-18b; 3b r-gra-?; 2prof r-kop-2; 1b r-kop-?; 1r r-pot-? hengselpot;
7M				1r r-stk-5; 2prof r-tes-4 oneglaz; 1prof r-tes-17 oneglaz (standing); 1r r-vst-? stuk achterplaat;
7M				1r w-bak-5; 1prof w-bak-11; 1b w-bak-; 1r w-gra- kraagrand; 2prof w-kop-44; 1b w-kop-?; 1prof w-vog-; 1w w-;
7M				1b ha-? standvoet; 1w ha-dek-? knop s2 Aken/Raeren: 1r s2-kan-?; 1b s2 dubb standing; 3b s2- standvoet; 6w s2-kan; 1prof m-bor-1 blauw beschilderd en sgraffitorand; 1prof m-bor-9 polychroom ornamenten; 1w m-kan-(3) uitw blauw
7N	16bc	39	Afvalkuil	1w grijs aw (opspit); 1r r-bak-2; 1b r-bak-?; 1 r r-bor-1 met ringeloorboogjes; 1r r-gra-8; 3r r-gra-34; 1r r-oli-3; 1 complete r-tes-4 1r w-bor-3 groen; 1w w-; 4r s2-kan-? Aken/Raeren 16A; 2b s2-kan-? Keulen
7P	16bc	102	Afvalkuil	3r en 1 compl r-bak-2; 1r r-bak-4 geknepen steel; 1r r-bak-17; 1 prof r-bak-24; 1r r-bak-35; 1r r-bak-2 brede platte steel; 3r r-bor-1 1x gevefde slibdec, 1x groen fond, 1x ringeloorboogjes; 1r r-bor-6;
7P				1r r-gra-6; 4 prof r-gra-8; 3 prof r-gra-34; 4r r-gra 8/34; 1 compl r-gra-19 plomp model; 1 compl r-gra-58; 1 compl r-kan-12; 1r r-kop-1; 2r r-kop-12; 1prof r-lek-4; 1 compl r-pis-1;
7P				1r r-pot-5; 1 compl r-pot-12; 1r r-pot-? hengselpot; 1r r-stk-6; 1r r-stk-?; 1r r-tes-18; 2r r-vst-3; 1w rood; 1w s1 Siegburg; 1prof s2-kan-3 eikenloof Keulen 16b; 9w s2 divers; 1 gave s2-spi-1; 1w grijs; 1 prof m-bek-2
7P				1 messing oirtband mes/dolkschede; een ijzeren meslemmet; een loden merklood
7S	16	166, 167, 168	Beerlaag beerput (BP 2)	1 profiel r-bak-4, 1r s1 (erg klein); 1w grijs aw (klein); schedel en 15 botten van kat V166 grondmonster; V168 baksteen 21,5 x 11 x 5 cm

Tabel 13: Vondsten uit periode 7

f = faience uit Noordelijke Nederlanden, *gl* = glaswerk, *ha* = wit 'Hafner' aardewerk, *i* = Italiaanse faience/majolica, *m* = majolica uit Noordelijke Nederlanden, *p* = porselein, *r* = rood aardewerk, *s2* = geglazuurd steengoed, *w* = wit aardewerk.

code	datering	Vnr.	Spoor	Opmerking
8A	16d-17c	160	Beerlaag beerput (BP I)	2r r-bak-4; 1 compl r-bor-6 groen fond en ringeloorbloemen vlag; 2r r-bor-6; 2 compl r-gra-19; 2r r-gra-19; 1 compl r-gra-34; 1 prof r-gra-44 NH slibdec;
8A				1 prof r-kom-58; 1r r-kop-2; 1r r-lek-4; 1r r-pis-5; 3r r-tes-3; 3r r-tes-5; 2 gave r-zal-3; 1fr r-zal-?; 7r en 3w rood;
8A				1r w-gra-6 geel; 1r w-gra-7 groen; 1r w-gra-13 uitw groen inw mangaan; 1r w-kop-3 uitw groen inw geel; 1 compl w-kop-24 groen; 1b w-lek-? groen; 1r w-stk-8 groen; 2w wit
8A				1w s2-kan-? 16A 1 compl m-bor-5 8-puntige ster blauw; 1prof m-bor-13 WanLi vlag en tuin; 2w m-bor-?; 2r m-bor-? Wan-Li rand en aigretterand; 1 prof m-dri-2 polychroom geom dec; 1 compl m-kom-2 im kraakpors vogel op rots;
8A				2r f-bor-10 Wan Li en Chinese tuin; 1 compl f-min-(bor-10) Chinese tuin 1r i-bor-1 blauw op blauw Liguria fond onbekend; 1 compl i-bor-6 blauw op grijsig blauw, op fond een rad en op vlag bloemmotieven;
8A				1 compl en 1 r p-kop-3 uitw onder geom fries; 1 prof p-kom- 7; 1r p-vaa?; 2 prof gl-bek-34a; 1 compl gl-bek-35a; 1 compl gl-fle-7; 1 compl gl-fle-33; 4b gl-roe-? met doornoppen
8A				wandtegels: 10 stuks 13x13x1,2 cm gele scherf blauw op wit bloemenvaas 17b; 1 ex 11,8x11,8x2,0 cm halve kwadraat polychroom hertje 16d/17a; 4 fr polychroom 16d/17a
8B	16d-17b	174	Beerlaag beerput (BP3)	1b r-bor-? NH slibdec; 1 compl r-gra-34b; 1 compl r-gra-43; 1 prof r-gra-54; 3 compl r-kop-2; 1 compl r-kop-20; 1prof r-oli-2; 2 compl r-pis-48 Bergen op Zoom?; 1r r-pis-5; 1 compl r-stk-1; 1 compl r-tes-6; 1w rood;
8B				1 prof w-gra-38 uitw groen inw geel; 1b w-gra-?; 1 prof w-kop-2 groen; 3 prof w-kop-3 groen uitw geel inw; 1 compl w-min (lek-1) groen; 1 compl w-pis-1 groen; 1fr w-pot-? groen 1b w-spa-? groen 2w s2-kan-?
8B				1 compl m-bor-5 blauw Chinese dec vogel rots; 1r m-bor-? Blauw Wan Li vlag; 1b m-bor-? Polychroom 1 compl i-bor-1 blauw op wit geom dec; 1 compl i-bor-3 blauw op blauw dambord; 1 compl p-kop-8 bloemen
8B				1 compl gl-bek-9a vetro a fili blauw en wit; 1fr gl-bek-19a kleurloos; 2fr gl-bek-34a kleurloos; 1fr gl-kan-? blauw; 1 bikkel met lood gevuld
8B-2	18A	173	Demping beerput (BP 3)	Scherven 14de-midden 18de eeuw. 181 fr rood; 40 fr wit; 2r en 4b s2-kan-; 4x majolica 17; 6x faience 17/18; 1prof ri-kom-1 gemarmerd; 1f gl-bek 17; 1fr kelderfles 16/17;
8B-2				6 pijpekoppen en 30 steelfr 1670/1750; 28 fr wandtegels; 1 fragm rood graniet; 1x rode haardsteen Gehelmdde manskop 15x9x6 cm; 1 compl ijzeren mes met benen handvat
8/9N-1	16B/17	94, 104, 116	Insteek riool	1r mw- (erg klein); 1b s4 (erg klein); 1w kp; 1w grijs; 1 platte steel r-bak-? (15); 1r en 1b r-bak-?; 1b r-bor-?; 2r r-gra-8; 1w s2; 1w majolica; 1 koperen knoopje
8/9N-2	17B	145	In rioolput	10 fr wandtegels, blauwe dec spelende kinderen
9D	19	142	demping waterkelder	Vnl. kleine scherven: 2w s2; 1r r-kap-?; 1r, 20w en 1b rood; 5w en 2b wit; 1r majolica; 3r faience; 2r, 2w en 2b porselein; 1r, 4w en 1b industrieel wit; 4 pijpestelen; 2 fragm wandtegel; 5fr vensterglas
9E	19	101	Demping tonput	Kleine fragmenten: 2w s2; 1r en 1b r-bak-?; 1r r-blo-?; 3r en 39w en 2b en 1oor rood; 1w wit; 1r f-bor-? polychr; 2b faience; 3w porselein; 8w industrieel wit; 7 pijpsteen fragmenten + 1 pijpkel; 2 natuursteenfragmenten (zeer klein); 1 x bot; 1 loodstrip (glas-in-lood); 13 fr vensterglas (zeer klein)
9F	17B	172	uit riool	2 compl r-gra-87; 1 compl en 1r r-tes-1; 1r r-tes-3; 1b r-gra-?; 3w rood; 1w wit;
9F				1prof m-bor-3 grove blauwe bloemvaas 17B; 2prof f-bor-2 wit; 1prof f-bor-8 blauw Fortuna op dolfijn; 2 prof f-bor-11 wit; 1r f-bor-1 Wan Li (17B); 2r f-bor-? 1 WanLi en 1 wit; 2r p-kop-?; 1prof p-kop-3 eierlijst in blauw op onderheft
9F				Glas 17bc: 1 compl + 1 prof gl-bek-8; 1 prof gl-bek-15 diamantknobbels; 2prof gl-bek-19b wafels; 1 prof gl-bek-34 geribde draden; 1 fr gl-bek-?; 1 compl gl-flu-3 holle balusterstam diamantgrav bloemen vogels pauw; 2 prof gl-kel- baluster; 1 prof gl-roe-1;
9F				1b gl-fle-? dunw uivormig; 2fr gl-fle-? 4-zijdig; Glas 17d/18: 1prof gl-bek-6A radgrav bloemen tussen slingerbandjes; 1b gl-fle- dikw uivormig

Tabel 13: Vondsten uit perioden 8, 8/9 en 9

f = faience uit Noordelijke Nederlanden, *gl* = glaswerk, *ha* = wit 'Hafner' aardewerk, *i* = Italiaanse faience/majolica, *m* = majolica uit Noordelijke Nederlanden, *p* = porselein, *r* = rood aardewerk, *s2* = geglazuurd steengoed, *w* = wit aardewerk.

Catalogus van voorwerpen van keramiek en glas

Peter Bitter en Rob Roedema

Toelichting

De vondsten worden beschreven volgens het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws Keramiek en Glas (voorheen bekend als 'Deventer systeem'). De voorwerpen worden geïnterpreteerd met een code bestaande uit: een lettercode voor materiaal, een drielettercode voor hoofdvorm, een cijfer voor specifieke vormen, eventueel een letter voor aanvullende aanduiding.

De volgende materiaalgroepen zijn hier onderscheiden:

Badorf-type aardewerk: ba
Pingsdorf-type aardewerk: pi
Duisburg aardewerk: du
Blauwgrijs aardewerk: bg
Steengoed zonder engobe of glazuur: s1
Steengoed met engobe of glazuur: s2
Bijna steengoed: s4
Proto steengoed: s5
Kogelpotaardewerk: kp
Grijs aardewerk: g
Rood aardewerk: r
Wit aardewerk: w
Wit Maaslands aardewerk: wm
Hafner aardewerk: ha
Majolica uit de Nederlanden: m
Faience uit de Nederlanden: f
Porselein: p
Glaswerk: gl

De catalogusblokjes bestaan uit de volgende punten:

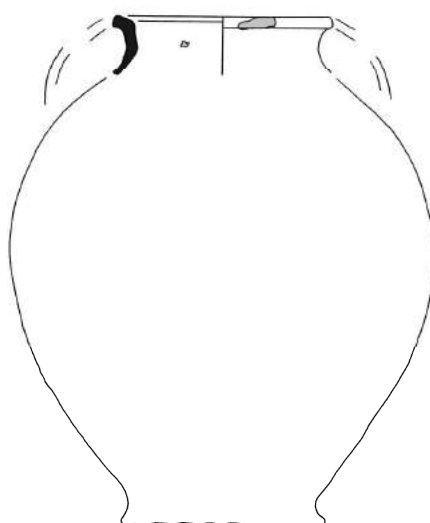
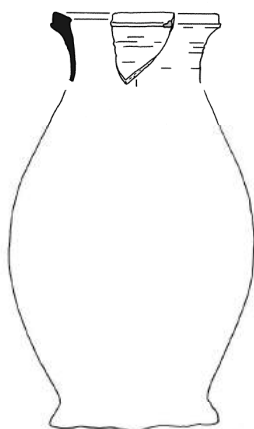
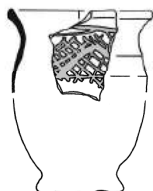
- 1a inventarisnummer
- 1b vondstomstandigheden
- 2 typecode
- 3 datering van het voorwerp
- 4a maten: breedte/hoogte
- 4b typebeschrijving
- 5a materiaalsoort
- 5b engobe/glazuur
- 5c decoratie
- 5d gebruikssporen
- 6a bodem details
- 6b oor/steel details
- 6c compleetheid
- 7 hoofdvorm/functie
- 8 productiecentrum
- 9 literatuur

Concordantie van typenummers en catalogusnummers

Typenummer *cat.nummer*

pi-bek-4	cat.1
pi-bek-5	cat.2
pi-pot-6	cat.3
du-pot-1	cat.4
s1-kan-1	cat.5
kp-kog-13	cat.6, 7
r-bak-2	cat.8, 13
r-bor-6	cat.19
r-gra-19	cat.9, 14
r-gra-58	cat.15
r-gra-87	cat.40, 41
r-kan-12	cat.16
r-kog-5	cat.10
r-kop-2	cat.29
r-kop-20	cat.30
r-pis-1	cat.17
r-pis-48	cat.31
r-tes-1	cat.42
ri-kom-1	cat.39
w-bak-11	cat.11
w-gra-38	cat.32
w-kop-24	cat.20
w-kop-44	cat.12
w-min	cat.33
m-bek-2	cat.18
m-bor-3	cat.43
m-bor-5	cat.21, 34
m-dri-2	cat.22
m-kom-2	cat.23
f-bor-1	cat.45
f-bor-8	cat.44
f-min	cat.24
i-bor-1	cat.35
i-bor-3	cat.36
i-bor-6	cat.25
p-kom-7	cat.26
p-kop-3	cat.27
p-kop-8	cat.37
gl-bek-8	cat.46
gl-bek-9	cat.38
gl-bek-35	cat.28
gl-flu-3	cat.47

Diverse sporen



1

foto schaal 1:2

- 1a 98LAA45
- 1b kuil 3G (1050/1225)
- 2 pi-bek-4
- 3 975-1225
- 4a 7,5 / .. cm
- 4b hoge beker met S-vormige schouder en licht uitgebogen verdikte afgeronde rand, op standring
- 5a Pingsdorf-type aardewerk (geel zandig middelhard)
- 5b donkerrode beschildering
- 5c op schouder geschilderd rasterpatroon tussen twee horizontale lijnen
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c randfragment
- 7 beker, drinkbeker
- 8 mogelijk zuid-Limburg
- 9

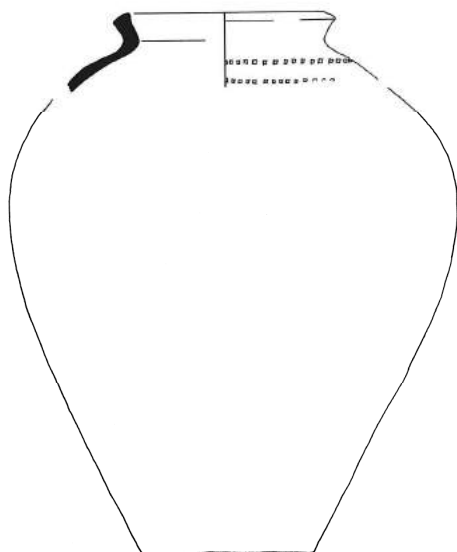
2

- 1a 98LAA154
- 1b paalkuil 2/3W (900/1150)
- 2 pi-bek-5
- 3 900-1150
- 4a .. / .. cm
- 4b hoge beker met S-vormige schouder en licht uitgebogen verdikte vierkante rand, op standring
- 5a Pingsdorf-type aardewerk (donkergeel fijnzandig hard)
- 5b vlekje rode beschildering
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c randfragment
- 7 beker, drinkbeker
- 8 Pingsdorf
- 9

3

- 1a 98LAA97
- 1b greppel 2E (900/1050)
- 2 pi-pot-6
- 3 900-1050
- 4a .. / .. cm
- 4b pot met hoge schouder en korte hals met haaks geknikte onverdikte rechthoekige rand, op standring
- 5a Pingsdorf-type aardewerk (geel fijnzandig hard)
- 5b vlek van bleke oranje-rode beschildering
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c randfragment
- 7 pot
- 8 Pingsdorf
- 9

Diverse sporen



4

- 1a 98LAA114
- 1b stortvondst
- 2 du-pot-1
- 3 900-1000
- 4a .. / .. cm
- 4b bolle pot met schuin geknikte afgeronde rand met dekselgeul, op standvlak
- 5a Duisburger Ware (grijs zandig middelhard baksel, buitenzijde donkergrijs)
- 5b
- 5c radstempeldecoratie op de schouder
- 5d buitenzijde beroet
- 6a
- 6b
- 6c randfragment
- 7 pot
- 8 Duisburg
- 9 Bartels/Oudhof/Dijkstra 1997 (vgl. afb.5 midden)

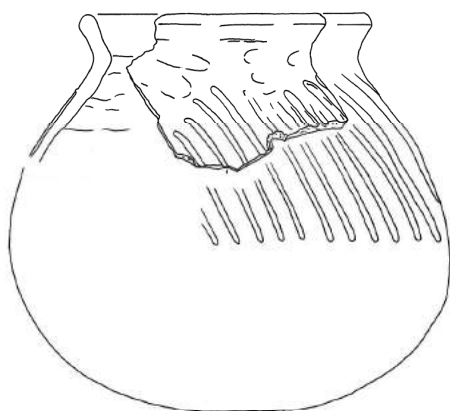
5

- 1a 98LAA113
- 1b vierkante kuil 6E (1375/1425)
- 2 s1-kan-1
- 3 1375-1425
- 4a 7,5 / 25 cm
- 4b slanke hoge 'Jacobakan' met kraag op halsaanzet
- 5a steengoed zonder glazuur
- 5b egaal gekleurd
- 5c
- 5d
- 6a brede glad afgewerkte geknepen standing
- 6b verticaal lintoer
- 6c compleet
- 7 kan
- 8 Siegburg
- 9

6

- 1a 98LAA81
- 1b in pluggenwand waterput 5C (1275/1350)
- 2 kp-kog-13
- 3 1150-1300
- 4a .. / .. cm
- 4b kogelpot met uitstaande rand met dekselgeul
- 5a kogelpotaardewerk (uitwendig zwart met lichtgrijze kern, fijnzandig middelhard)
- 5b
- 5c diagonale 'vingervegen'
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c randfragment
- 7 kogelpot
- 8 vermoedelijk Alkmaar
- 9

Diverse sporen



7

- 1a 98LAA43
- 1b demping sloot 5A (1275/1350)
- 2 kp-kog-13
- 3 1150-1300
- 4a .. / .. cm
- 4b kogelpot met uitstaande rand met dekselgeul
- 5a kogelpotaardewerk (uitwendig donkergrijs met middelgrijze kern, fijnzandig hard)
- 5b
- 5c diagonale groeven ('vingervegen', met werktuig ingekrast)
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c randfragment
- 7 kogelpot
- 8 vermoedelijk Alkmaar
- 9

8

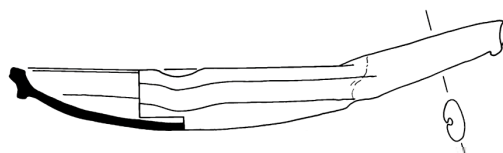
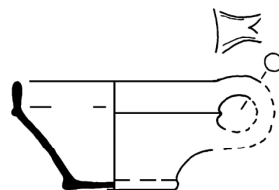
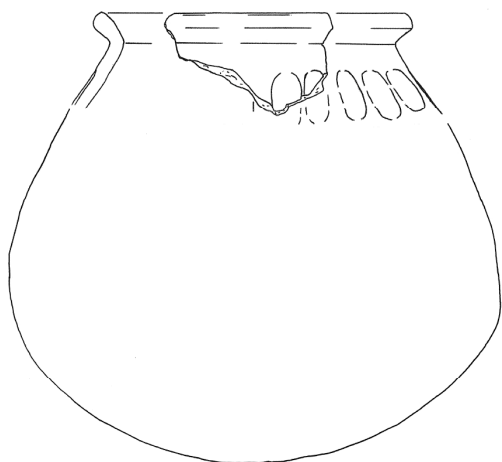
- 1a 98LAA99
- 1b puinkuil 6K (1350/1500)
- 2 r-bak-2
- 3 1400-1500
- 4a 23,5 / 6 cm
- 4b bakpan met zijwand en aan buitenzijde licht afgeplatte afgeronde rand
- 5a rood aardewerk (lichtrood/oranje baksel)
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b brede platte steel
- 6c compleet
- 7 bakpan
- 8 Alkmaar
- 9

9

- 1a 98LAA7
- 1b kuil met schelpen en puin 7I (1525/1550)
- 2 r-gra-19a
- 3 1525-1575
- 4a 15,5 / 15 cm
- 4b grape met scherpe buikknik, ribbel op halsaanzet, uitgebogen rand
- 5a rood aardewerk (oranjerood baksel)
- 5b uitwendig op bovenhelft en inwendig loodglazuur
- 5c twee rijen ringeloor-boogjes op buik, gekartelde ribben op buik en halsaanzet
- 5d beroet, poten gesleten
- 6a drie poten
- 6b verticaal worstoor
- 6c compleet
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9 dikkere wand dan de latere r-gra-19 uit Alkmaar

Diverse sporen

Afvalkuil 7M



10

- 1a 98LAA14
- 1b demping sloot 5A (1275/1350)
- 2 r-kog-5
- 3 1200-1300
- 4a .. / .. cm
- 4b kogelpot met licht uitgebogen, afgeronde rand
- 5a rood aardewerk
- 5b verticale 'vingervegen'
- 5d beroet
- 6a
- 6b
- 6c randfragment
- 7 kogelpot
- 8 vermoedelijk Alkmaar
- 9

11

- 1a 98LAA40
- 1b afvalkuil 7M (1525/1575)
- 2 w-bak-11
- 3 1550-1625
- 4a 25 / 5 cm
- 4b bakpan zonder zijwand met brede kraagrand, bolle bodem
- 5a wit aardewerk
- 5b inwendig groen loodglazuur (koperoxide)
- 5c
- 5d beroet, gesleten
- 6a
- 6b geknepen steel
- 6c compleet
- 7 bakpan
- 8 Alkmaar
- 9

12

- 1a 98LAA40
- 1b afvalkuil 7M (1525/1575)
- 2 w-kop-44
- 3 1550-1650
- 4a 11 / 5,5 cm
- 4b kop met scherpe knik bodemwand en lage wand, platte bodem
- 5a wit aardewerk
- 5b inwendig groen loodglazuur (koperoxide)
- 5c
- 5d
- 6a kleine standvoet
- 6b verticaal worstoor, aan bovenzijde geknepen
- 6c compleet
- 7 kop
- 8 Alkmaar
- 9

Afvalkuil 7P



13

- 1a 98LAA102AA
- 1b afvalkuil 7P (1525/1575)
- 2 r-bak-2
- 3 1400-1625
- 4a 26,5 / 5,5 cm
- 4b bakpan met zijwand en aan
buitenzijde licht afgeplatte
afgeronde rand
- 5a rood aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d beroet
- 6a
- 6b geknepen steel
- 6c compleet
- 7 bakpan
- 8 Alkmaar
- 9

14

- 1a 98LAA102AD
- 1b afvalkuil 7P (1525/1575)
- 2 r-gra-19
- 3 1525-1575
- 4a 14,5 / 14 cm
- 4b grape met scherpe buikknik,
ribbel op halsaanzet,
uitgebogen rand
- 5a rood aardewerk (oranjerood
baksel)
- 5b uitwendig op bovenhelft en
inwendig loodglazuur
- 5c twee rijen ringeloor-boogjes
op buik, gekartelde ribben op
buik en halsaanzet
- 5d beroet, poten gesleten
- 6a drie poten
- 6b verticaal worstoor
- 6c delen van wand en rand
ontbreken
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9 dikkere wand dan de latere r-
gra-19 uit Alkmaar

15

- 1a 98LAA102AB
- 1b afvalkuil 7P (1525/1575)
- 2 r-gra-58
- 3 1475-1650
- 4a 26/21,5 / 18 cm
- 4b wijde ovale grape/terrine met
flauwe buikknik en
manchetrand
- 5a rood aardewerk
- 5b uitwendig op bovenhelft en
inwendig loodglazuur
- 5c geschubde band onderlangs
de rand
- 5d beroet, poten gesleten
- 6a drie poten
- 6b twee verticale worstoren
- 6c compleet
- 7 grape, terrine
- 8 Alkmaar
- 9

Afvalkuil 7P



16

- 1a 98LAA102AF
- 1b afvalkuil 7P (1525/1575)
- 2 r-kan-12
- 3 1375-1550
- 4a 25 / 25 cm
- 4b bolle kan met hoge schouder en cilindrische hals met kraagrand, op standing
- 5a rood aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d beroet, standing gesleten, uitwendig sterk verweerd (mogelijk vorstschade)
- 6a lage gladde standing
- 6b verticaal worstoor
- 6c compleet (stukken uit wand ontbreken)
- 7 kan, voorraadkan
- 8 vermoedelijk Alkmaar
- 9

17

- 1a 98LAA102AE
- 1b afvalkuil 7P (1525/1575)
- 2 r-pis-1
- 3 1375-1550
- 4a 18,5 / 16 cm
- 4b bolle pispot met buik vloeiend overgaand in hals en uitgebogen rand met dekselgeul, holle bodem
- 5a rood aardewerk
- 5b ongeglazuurd
- 5c
- 5d bodem gesleten, inwendig beroet (mogelijk als aspot gebruikt)
- 6a holle bodem
- 6b verticaal worstoor
- 6c compleet (stukken uit wand ontbreken)
- 7 pispot
- 8 Alkmaar
- 9

18

foto schaal 1:2

- 1a 98LAA102AG
- 1b afvalkuil 7P (1525/1575)
- 2 m-bek-2
- 3 1500-1550
- 4a 8 / 6 cm
- 4b afgeronde beker op standing
- 5a majolica (grauwwit baksel)
- 5b beschildering op buitenzijde blauwe geometrische motieven
- 5c
- 5d
- 6a brede standvoet
- 6b
- 6c compleet (stukken uit wand ontbreken)
- 7 beker
- 8 Noordelijke of Zuidelijke Nederlanden
- 9

Beerlaag beerput 8A



19

- 1a 98LAA160AG
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 r-bor-6
- 3 1625-1675
- 4a 25,5 / 5,5 cm
- 4b bord met holle spiegel en platte vlag met van buiten aangedrukte rand, lobvoeten
- 5a rood aardewerk
- 5b spiegel: wit slib met groen glazuur; vlag: slibwerk florale en geometrische motieven
- 5c
- 5d bodem beroet, lobvoeten gesleten; aanbaksels op rand en spiegel
- 6a gladde lobvoeten
- 6b
- 6c compleet
- 7 bord
- 8 Alkmaar
- 9 vrij brede vlag

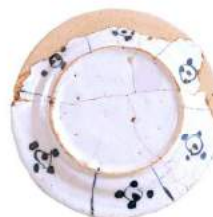
20

- 1a 98LAA160AO
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 w-kop-24
- 3 1575-1625
- 4a 14,5 / 16,5 cm
- 4b kop met schouder en scherpe schouderknik, met naar buiten geknikte rand, op standvlak
- 5a rood aardewerk
- 5b inwendig en uitwendig groene loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standvlak
- 6b twee horizontale worstoren
- 6c compleet
- 7 kop
- 8 Alkmaar
- 9

21

- 1a 98LAA160AM
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 m-bor-5
- 3 1600-1650
- 4a 20 / 3,5 cm
- 4b afgerond bord met uitgebogen rand op standring
- 5a majolica (geel baksel)
- 5b tinglazuur bovenzijde, onder loodglazuur met groenzweem
- 5c beschilderd blauw op wit, donkergele cirkel; 8-puntige ster en gestileerde bladeren, binnen cirkels en geom. motieven, met kabelrand
- 5d 3 proenafdrukken op spiegel
- 6a standring met gaatje
- 6b
- 6c compleet
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

Beerlaag beerput 8A



22

- 1a 98LAA160AP
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 m-dri-2
- 3 1500-1575
- 4a 12,5 / 7 cm
- 4b drinkschaal met cilindrische vorm, op hoge standvoet
- 5a majolica (okergeel baksel)
- 5b tinglazuur (met craquelé)
- 5c aan de buitenzijde polychroom beschilderd blauw op wit met accenten in geel en oranje, geometrische motieven binnen omlijning
- 5d
- 6a standvoet met licht afgeschuinde kant
- 6b
- 6c compleet
- 7 drinkschaal, voetschaal
- 8
- 9

23

- 1a 98LAA160AL
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 m-kom-2
- 3 1625-1650
- 4a 20,5 / 6 cm
- 4b bolle kom met naar buiten geknikte platte rand, op standring
- 5a majolica (oranjegeel baksel)
- 5b tinglazuur bovenzijde, onder loodglazuur met groenzweem
- 5c beschilderd blauw op wit in Chinese stijl, vogel op rots tussen bloemen, binnen cirkels en geometrische motieven
- 5d proenafdrukken op de spiegel
- 6a standring
- 6b
- 6c incompleet (mist rechterhelft)
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

24

- 1a 98LAA160AS
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 f-min
- 3 1625-1650
- 4a 11 / 1,5 cm
- 4b miniatuur (poppegoed)
- 5a Nederlandse faience (licht okergeel baksel)
- 5b tinglazuur
- 5c blauw op wit in Chinese stijl, vogel op rots in 6-puntige omlijning, vlag: bloemen in vakjes, onderzijde stippelbloemen tussen streepjes
- 5d rode proenafdruk onderop vlag, rand gesleten
- 6a standring
- 6b
- 6c compleet, rand beschadigd
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9 miniatuur van f-bor-10 (imitatie van kraakporselein)

Beerlaag beerput 8A



25

- 1a 98LAA160AN
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 i-bor-6
- 3 1575-1625
- 4a 27 / 5 cm
- 4b bord met knik spiegel-vlag en ver uitgebogen rand, op standring
- 5a Italiaanse faience (licht okergeel baksel)
- 5b geheel tinglazuur (grijsig blauw)
- 5c blauw op blauw (berettino), spiegel: wentelend rad; vlag: florale motieven; op onderzijde boogjesmotieven
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c compleet
- 7 bord
- 8 Liguria
- 9

26

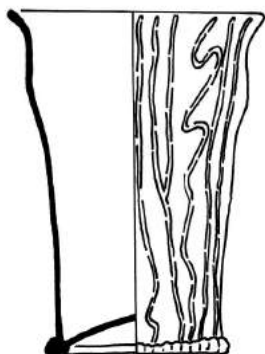
- 1a 98LAA160AQ
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 p-kom-7
- 3 1600-1650
- 4a 11 / 5 cm
- 4b afgeronde kom met plooiwand, op standring
- 5a porselein
- 5b accoladevormige rand
- 5c blauwe beschildering buitenzijde vliegende paarden in vakken, inwendig op de bodem een rozet binnen cirkel, twee lijnen op buitenzijde standring
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c compleet
- 7 kom
- 8 China
- 9 Rinaldi 1989, 138 (kom type II c.1585-1645), 148-150

27

schaal 1:2

- 1a 98LAA160AR
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 p-kop-3
- 3 1600-1650
- 4a 4,5 / 3,5 cm
- 4b slank trompetvormig kopje, op standring, zonder oor
- 5a porselein
- 5b
- 5c blauwe beschildering buitenzijde op onderhelft band van vlammetjes met krulletjes eronder
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c compleet
- 7 kop, wijnkopje, 'pimpelken'
- 8 China
- 9 Van der Pijl-Ketel 1982, 143-145 (scheepswrak Witte Leeuw, 1613)

Beerlaag beerput 8A



28

schaal 1:2

- 1a 98LAA160AAA
- 1b beerlaag beerput 8A (1575-1675)
- 2 gl-bek-35a
- 3 1575-1650
- 4a 7,5 / 10 cm
- 4b cilindrische of licht conische beker met uitstaande (a) lip met verticale of diagonale draden of ribben, opgestoken bodem, pontilmerk, voetring
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c sporen van opgelegde verticale draden (mogelijk wit) deels recht en deels in een slingerlijn
- 5d
- 6a sterk geribde voetring
- 6b
- 6c incompleet
- 7 beker
- 8
- 9

Beerlaag beerput 8B



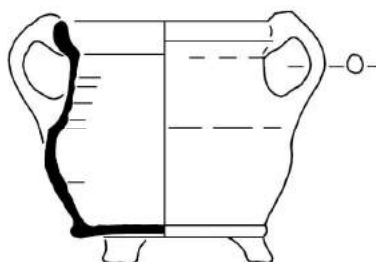
29

- 1a 98LAA174F
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 r-kop-2
- 3 1525-1675
- 4a 10 / 5 cm
- 4b kop met scherpe knik bodemwand en iets uitgebogen rand, op standring
- 5a rood aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur en gele sliblaag op bodem
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b een horizontaal worstoor
- 6c gaaf
- 7 kop, papkom
- 8 Alkmaar
- 9

30

- 1a 98LAA174H
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 r-kop-20
- 3 1525-1625
- 4a 12 / 8 cm
- 4b diepe kop met scherpe knik bodemwand en aan bovenzijde afgeplatte rand, op standring
- 5a rood aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur en gele sliblaag op bodem
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b een horizontaal worstoor
- 6c incompleet, stuk uit rand ontbreekt
- 7 kop, papkom
- 8 Alkmaar
- 9

Beerlaag beerput 8B



31

- 1a 98LAA174L
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 r-pis-48
- 3 1625-1750
- 4a 21 / 13 cm
- 4b pispot met afgeronde buikknik en horizontaal geknikte rand met platte bovenzijde, op standing
- 5a rood aardewerk
- 5b inwendig en op schouder uitwendig loodglazuur
- 5c
- 5d grijze kalkaanslag inwendig, slijtage rand en standing
- 6a gladde standing
- 6b een verticaal worstoor
- 6c gaaf
- 7 pispot
- 8 Bergen op Zoom?
- 9 helder oranje-rood baksel, egale dunne glazuur met gelige blutsen

32

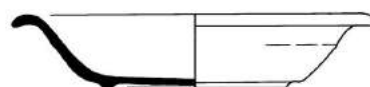
- 1a 98LAA174
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 w-gra-38
- 3 1550-1575
- 4a 12,5 / 12,5 cm
- 4b bolle grape op standvlak en poten, cilindrische hals en kraagrand met dekselgeul
- 5a wit aardewerk
- 5b inwendig geel en uitwendig donkergroen loodglazuur
- 5c
- 5d beroet
- 6a ingezette bodem met standvoet, op drie poten (worstvormig Hollands model)
- 6b twee verticale geknepen worstoren
- 6c incompleet, delen wand en rand ontbreken
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9

33

schaal 1:2

- 1a 98LAA174E
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 w-min
- 3 1600-1650
- 4a 10 / 3,5 cm
- 4b miniatuur
- 5a wit aardewerk
- 5b geheel groen loodglazuur
- 5c
- 5d pootjes gesleten
- 6a drie kleine lintvormige poten
- 6b twee horizontale worstoren
- 6c compleet
- 7 miniatuur
- 8 Alkmaar
- 9 miniatuur van w-lek-1

Beerlaag beerput 8B



34

- 1a 98LAA174A
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 m-bor-5
- 3 1600-1650
- 4a 19,5 / 3,5 cm
- 4b afgerond bord met uitgebogen rand op standring
- 5a majolica (oranjegeel baksel)
- 5b tinglazuur bovenzijde, loodglazuur onderzijde
- 5c blauw op wit beschilderd: vogel op rots in Chinese stijl, met kabelrand
- 5d drie proenafdrukken bovenzijde
- 6a standring met ontluchtingsgaatje
- 6b twee horizontale worstoren
- 6c compleet
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

35

- 1a 98LAA174R
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 i-bor-1
- 3 1575-1625
- 4a 21,5 / 2 cm
- 4b bord met platte spiegel en naar buiten geknikte vlag, op standring
- 5a Italiaanse faience (licht okergeel baksel)
- 5b tinglazuur
- 5c blauw op wit beschilderd: op spiegel een geometrisch teken tussen gestileerde palmetten, op de vlag palmetten; boogjes op de onderzijde
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c compleet
- 7 bord
- 8 Liguria
- 9

36

- 1a 98LAA174B
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 i-bor-3
- 3 1575-1625
- 4a 21,5 / 4,5 cm
- 4b diep afgerond bord zonder vlag met ver uitgebogen rand, op standring
- 5a Italiaanse faience (licht okergeel baksel)
- 5b geheel tinglazuur (blauw)
- 5c blauw op blauw (berettino): bovenzijde slordig raster met V-tekentjes in vakjes, omcirkeld; onderzijde boogjes
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c incompleet
- 7 bord
- 8 Liguria (noord-Italië)
- 9 Jaspers 2009, 3-4 (model bord typerend voor Liguria)

Beerlaag beerput 8B



Demping beerput 8B



37

schaal 1:2

- 1a 98LAA174C
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 p-kop-8
- 3 1600-1625
- 4a 5 / 3,5 cm
- 4b diepe kop met rechte rand, op standring, zonder oor
- 5a porselein
- 5b
- 5c blauw op wit beschilderd op de buitenzijde: sterk gestileerde bloemen met ertussen een 'insect' (paar streepjes)
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c compleet
- 7 kop
- 8 China
- 9 Van der Pijl-Ketel 1982, 161-162 (identieke exemplaren uit scheepswrak Witte Leeuw, 1613)

38

schaal 1:2

- 1a 98LAA174P
- 1b beerlaag beerput 8B (1575/1625)
- 2 gl-bek-9a
- 3 1575-1675
- 4a 10,5 / 16 cm
- 4b cilindrische of licht conische beker 'vetro à fili', uitstaande (a) lip, opgestoken bodem, pontilmerk, voetring
- 5a glas (extreem dunwandig)
- 5b kleurloos glas met witte en donkerblauwe glasdraden
- 5c aan buitenzijde ingesmolten dunne diagonale glasdraden
- 5d
- 6a geribde voetring
- 6b
- 6c compleet, rand beschadigd
- 7 beker
- 8 Amsterdam?
- 9 Bitter e.a. 1997, cat.282 (1625/1640); Gawronski e.a. 2010, cat. 1.4-3,-7, -11 (productieafval 1657-1679)

39

- 1a 98LAA173A
- 1b dempingslaag beerput 8B (1700/1750)
- 2 ri-kom-1
- 3 1600-1650
- 4a 9 / (25) cm
- 4b afgeronde kom met uitgebogen rand op standring
- 5a Italiaans rood aardewerk
- 5b loodglazuur
- 5c inwendig: gemarmerde decoratie in bruin, rood en wit
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c fragment (drievijfde ontbreekt)
- 7 kom
- 8 Noord-Italië/Toscane
- 9 Hurst e.a. 1986, 33-37, nr.29

In riool 9F



40

- 1a 98LAA172AC
- 1b in riool 9F (1650-1700)
- 2 r-gra-87
- 3 1650-1725
- 4a 13,5 / 11,5 cm
- 4b grape met hoge afgeronde
buikknik en S-vormig gebogen
hals en rand
- 5a rood aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c schenklip
- 5d bakscheur in schouder, poten
gesleten
- 6a drie poten
- 6b een verticaal worstoor
- 6c compleet
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9

41

- 1a 98LAA172AD
- 1b in riool 9F (1650-1700)
- 2 r-gra-87
- 3 1650-1700
- 4a 13,5 / 11,5 cm
- 4b grape met hoge afgeronde
buikknik en S-vormig gebogen
hals en rand
- 5a rood aardewerk
- 5b geheel loodglazuur, inwendig
rood en uitwendig donkerbruin
- 5c schenklip
- 5d poten gesleten
- 6a drie poten
- 6b een verticaal worstoor
- 6c compleet
- 7 grape
- 8 vermoedelijk Alkmaar
- 9

42

- 1a 98LAA172AE
- 1b in riool 9F (1650-1700)
- 2 r-tes-1
- 3 1600-1800
- 4a 16,5 / 9 cm
- 4b vierkante vuurtest met
scherpe knik bodem-wand en
iets uitwijkende wand,
afgeronde rand, poten
- 5a rood aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 5d poten gesleten
- 6a drie poten
- 6b een verticaal worstoor op een
hoek
- 6c vrijwel compleet,
randfragment ontbreekt
- 7 test, vuurtest
- 8
- 9

In riool 9F



43

- 1a 98LAA172
- 1b in riool 9F (1650-1700)
- 2 m-bor-3
- 3 1650-1700
- 4a 38 / 5 cm
- 4b bord met vlakke spiegel, knik
spiegel-vlag en uitgebogen
rand, op standing
- 5a majolica (geel baksel)
- 5b bovenzijde tinglazuur,
onderzijde loodglazuur
- 5c blauw op wit beschilderd: vaas
met bloemen omgeven door
blad en bloemenranken, vlot
geschilderd
- 5d rand en standing flink
gesleten, drie proenafdrukken
op bovenzijde
- 6a standing
- 6b
- 6c fragmentarisch (de helft
ontbreekt)
- 7 bord, schotel
- 8
- 9

44

- 1a 98LAA172
- 1b in riool 9F (1650-1700)
- 2 f-bor-8
- 3 1650-1700
- 4a 15 / 5 cm
- 4b diep afgerond bord met rechte
rand op standing
- 5a Nederlandse faience (geel
baksel)
- 5b tinglazuur
- 5c blauw met paarse trek op wit
geschilderd: Fortuna op een
dolfijn, met bootje in de verte
- 5d rand en standing flink
gesleten
- 6a standing
- 6b
- 6c fragment (de helft ontbreekt)
- 7 bord, schoteltje
- 8
- 9 de sjerp van Fortuna is nog
net zichtbaar

45

- 1a 98LAA172
- 1b in riool 9F (1650-1700)
- 2 f-bor-1
- 3 1650-1700
- 4a c.20 / .. cm
- 4b bord met knik spiegel-vlag, op
standing
- 5a Nederlandse faience (geel
baksel)
- 5b tinglazuur
- 5c blauw op wit geschilderd in
Chinese Wan-Li stijl: spiegel
onbekend (met insect), vlag
vakverdeling met bloemen,
vlot geschilderd
- 5d
- 6a standing
- 6b
- 6c fragmentarisch (driekwart
ontbreekt)
- 7 bord
- 8
- 9

In riool 9F



46

schaal 1:2

-
- 1a 98LAA172AB
 - 1b in riool 9F (1650-1700)
 - 2 gl-bek-8a
 - 3 1575-1675
 - 4a 10 / 15,5 cm
 - 4b cilindrische of licht conische beker met uitstaande (a) of rechte (b) lip, opgestoken bodem met pontilmerk, voetring
 - 5a glas (dunwandig)
 - 5b kleurloos glas met groene zweem
 - 5c onversierd
 - 5d
 - 6a gladde voetring
 - 6b
 - 6c vrijwel compleet, stukken van wand en rand ontbreken
 - 7 beker
 - 8
 - 9 Henkes 1994, 128-129; Kottman 1999, 947 (beerput 1580-1600); Bitter e.a. 1997 (beerput 1625/1640)

47

schaal 1:2

-
- 1a 98LAA172AA
 - 1b in riool 9F (1650-1700)
 - 2 gl-flu-3
 - 3 1625-1700
 - 4a 9,5 / c.40 cm
 - 4b fluitglas op een balusterstam met één of meer schijfjes op de overgang van kelk naar baluster en/of van baluster naar voet, pontilmerk
 - 5a glas
 - 5b kleurloos glas
 - 5c diamantgravure bloempot en bloemenranken met pauw
 - 5d
 - 6a holle balusterstam tussen twee schijven, op een brede voet met omgeslagen rand
 - 6b
 - 6c fragmentarisch (met plexi aangevuld)
 - 7 fluitglas
 - 8
 - 9 Kottman 1999, 994 (beerput 1680/1740)



Hst.2 Verder aan de Laat.
Een opgraving bij nummers 233-237 in 2008 (08LAA)



Hst.2 Verder aan de Laat. Een opgraving bij nummers 233-237 in 2008 (08LAA)

Peter Bitter

INHOUD:

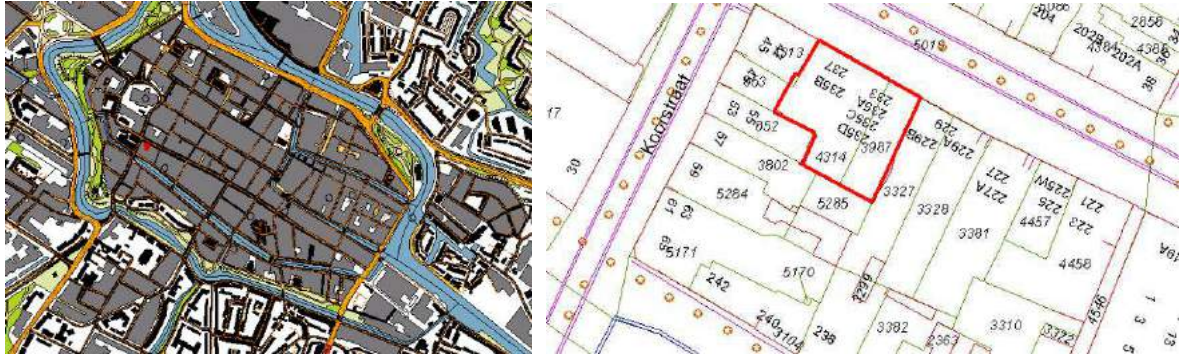
p.89	1 Inleiding
	1.1 Administratieve gegevens
	1.2 Vraagstelling van het onderzoek
	1.3 Organisatie van het werk
p.92	2 Sporen van eeuwenlange bewoning
	2.1 Sporen uit perioden 1 en 2: 11de-12de en 13de eeuw
	2.2 Sporen uit periode 3: 14de en eerste helft 15de eeuw
	2.3 Sporen uit perioden 4 en 5: vanaf de tweede helft 15de eeuw
p.110	3 Enkele vondstcomplexen
	3.1 Koorstraat 53
	3.2 Koorstraat 49/51
	3.3 Overige
p.121	4 Conclusie
p.122	Literatuur
p.123	Bijlage 1: Overzicht van sporen
p.129	Bijlage 2: Vondsten (Rob Roedema en Peter Bitter)
p.134	Bijlage 3: Zoölogisch materiaal uit enkele vondstcomplexen (Sjaak Waterlander)
p.139	Bijlage 4: Dendrochronologisch onderzoek (E. Jansma en E. Hanraets)
p.141	Catalogus van voorwerpen van keramiek en glas



*Foto van het westeinde van de Laat rond 1870, kort voor de demping (Regionaal Archief Alkmaar).
 Links de locatie van de opgravingen in 1998 en rechtsachter de opgravingslocatie van 2004
 (bijgebouw van het grote pand van brouwerij het Fortuin).
 Rechtsvoor de opgravingslocatie van 2008 (tuin en achterhuis van het hoekpand met de Koorstraat).*

1 Inleiding

Voor de bouw van een nieuwe winkel werden in 2008 drie panden gesloopt aan de zuidzijde van de Laat, direct aangrenzend aan opgravingsterreinen uit 2004 (Laat 229-231) en 2002 (Koorstraat 59). De sporen sluiten bovendien aan op de bevindingen uit 1998 aan de overzijde van de straat (Laat 208-212). Het terrein is door de gemeente opgegraven onder leiding van Annelies van Benthem die hiervoor van het Archeologisch Diensten Centrum werd ingehuurd en gemeentelijk archeoloog Peter Bitter.



Afb.1a-b Situatiekaart opgravingslocatie

1.1 Administratieve gegevens

Bevoegd gezag en uitvoering:

Afdeling Monumentenzorg en Archeologie van de gemeente Alkmaar: Annelies van Benthem (ADC, veldleiding), Peter Bitter (gemeente Alkmaar, veldleiding), Sjaak Waterlander (gemeente Alkmaar), Jos Kaarsemaker (ingehuurd als veldtekenaar), Mirte Mijnen (stagiair Saxion college) en Erik Boscher (stagiair Universiteit van Leiden)

Bouwaannemer:

Fa. Tervoort, Egmond a/d Hoef

Graafmachine:

Fa. C.A. de Groot, Alkmaar

Duur en tijdstip onderzoek:

16 t/m 27-6-2008

Locatie onderzoeksgebied:

Laat 233-237 te Alkmaar (**afb. 1a-b**)

Landelijke X/Y coördinaten:

111452/516161

Instellings-/bedrijfscode:

Gemeente Alkmaar

Onderzoeksmeldingsnummer:

29261

Beheer en plaats van deponering:

Afdeling Monumentenzorg en archeologie van de gemeente Alkmaar.

Gemeentelijke onderzoekscode:

08LAA

1.2 Vraagstelling van het onderzoek⁵¹

Het onderzoek richt zich op de bewoningsgeschiedenis van het terrein: verkaveling, inrichting, bebouwing en materiële cultuur in de loop der eeuwen.

De vindplaats ligt op de oostelijke flank van de zandrug van Alkmaar. Deze zandrug bestaat uit de eigenlijke strandwal, een zee-afzetting ongeveer ter hoogte van de Westerweg-Snaarmanslaan, met naar het oosten toe een veel bredere afzetting van duinzand (Oude Duinen) over de klei- en veengronden naast de strandwal. Op deze Oude Duinen zijn vindplaatsen bekend vanaf de Late Bronstijd. De onderzoekslocatie bevindt zich voorts in het gebied waarin de vroegste bewoningsresten van de nederzetting Alkmaar, vanaf de 10de eeuw, zijn gedaan, zoals in 1998 aan de overzijde van de Laat bij nr. 208-212. De Koorstraat ligt in het verlengde van Ritsevoort en Kennemerstraatweg en vormde vanouds de oostelijke randweg van de akkergronden op de zandrug, de geest. De vroegste nederzetting die Alkmaar genoemd mag worden, ligt aan de oostkant aan deze randweg.

De eerste versterking van de stad, in de tweede helft 13de eeuw, liep langs de Lindegracht en de onderzoekslocatie ligt dus binnen deze oudste stad. Langs de Koorstraat zal in die tijd of kort erna stedelijke bebouwing zijn ontstaan, van huizen van kooplieden en/of ambachtslieden.

Op enig moment is de Laat gegraven ten behoeve van de afwatering van de zandrug. Aan weerszijden langs de gracht ontstond vervolgens een lint van bebouwing.

⁵¹ Zie voorts: Bitter 2009 (onderzoeksagenda).

1.3 Organisatie van het werk

In 2008 werden de voormalige 'Singer-winkel' (Laat 233) en fotografie-winkel Habé (Laat 237) afgebroken (**afb. 2**). Laat 233, een 20ste-eeuws winkelpand, had eerder voor andere winkels gediend en bij de sloop kwam er nog een zwart-witte mozaïekvloer te voorschijn van snoepwinkel De Dropveter (**afb. 4**). De fotozaak was deels gevestigd in het aangebouwde achterhuis van het hoekpand Laat/Koorstraat en deels in een 20ste-eeuwse aanbouw met plat dak. Bij de sloop van het achterhuis kwam de tussenmuur met het hoofdhuis te voorschijn en deze is globaal bouwhistorisch gedocumenteerd (**afb. 3**). Het hoofdhuis en het achterhuis waren ooit samen in één bouwfase neergezet en bleken van grote ouderdom. Het achterhuis is helaas afgebroken. Ook het achterhuis van het pand ernaast, Koorstraat 49/51, werd gesloopt. Deze was vermoedelijk vroeg-20ste-eeuws.



Afb. 2 Gevelaanzicht aan de Laat (1980)



Afb. 3-4 Achterzijde van Koorstraat 49/51 en 45/47 na de sloop; vloer van Laat 233

Door de sloop kwam er een bouwlocatie vrij van ongeveer 18 meter breed en 11 tot 17 meter lang. Dit gebied is in drie werkputten opgegraven: werkput 1 besloeg de achterste 10 meter doorlopend in een strook langs de oostkant van 5 meter breed, werkput 2 sloot hier op aan en mat circa 5 bij 7 meter, werkput 3 was een strook van 7 meter breed aan de westzijde (**afb. 5a-f**). De grenzen tussen de werkputten werden bepaald door de aanwezigheid van betonnen funderingsbalken waar heipalen met asbestmantel onder bleken te staan. Om de opgraving niet teveel te vertragen is besloten de balken en heipalen in de bodem te laten en er omheen te werken - ze zijn pas na de opgraving gesaneerd. Zodoende besloeg werkput 3 precies de oorspronkelijke achterhuizen van Koorstraat 45/47 en 49/51. Een extra complicatie bij het werk was, dat vanwege de ondiepe funderingen er langs de westzijde van werkputten 1 en 3 een strook van 1,5 tot 2 meter breed slechts ondiep ontgraven kon worden vanwege eventuele verzakingsrisico's. Zo bleek het tijdens de opgraving ook te riskant om een beerput (beerput 4) leeg te halen die zich bevond onder de instabiele achtergevel van Koorstraat 53 - helaas heeft dit illegale schatgravers niet weerhouden om direct na de opgraving alsnog de beerput te roven.



Afb. 5a-f Actiefoto's van het veldwerk

2 Sporen van eeuwenlange bewoning

De chronologische volgorde van de sporen is bepaald aan de hand van de overlappingen, oversnijdingen en bouwnaden - deze worden beschreven in bijlage 1. Een overzicht geeft de stratigrafische matrix bij deze bijlage. De sporen zijn gedateerd aan de hand van het vondstmateriaal, het muurwerk in beperkte mate aan de baksteensoorten, een enkele waterput aan de hand van een dendrochronologische datering (bijlage 2).

De sporen zijn onderverdeeld in verschillende perioden:

Periode 1: 10de /11de -12de eeuw

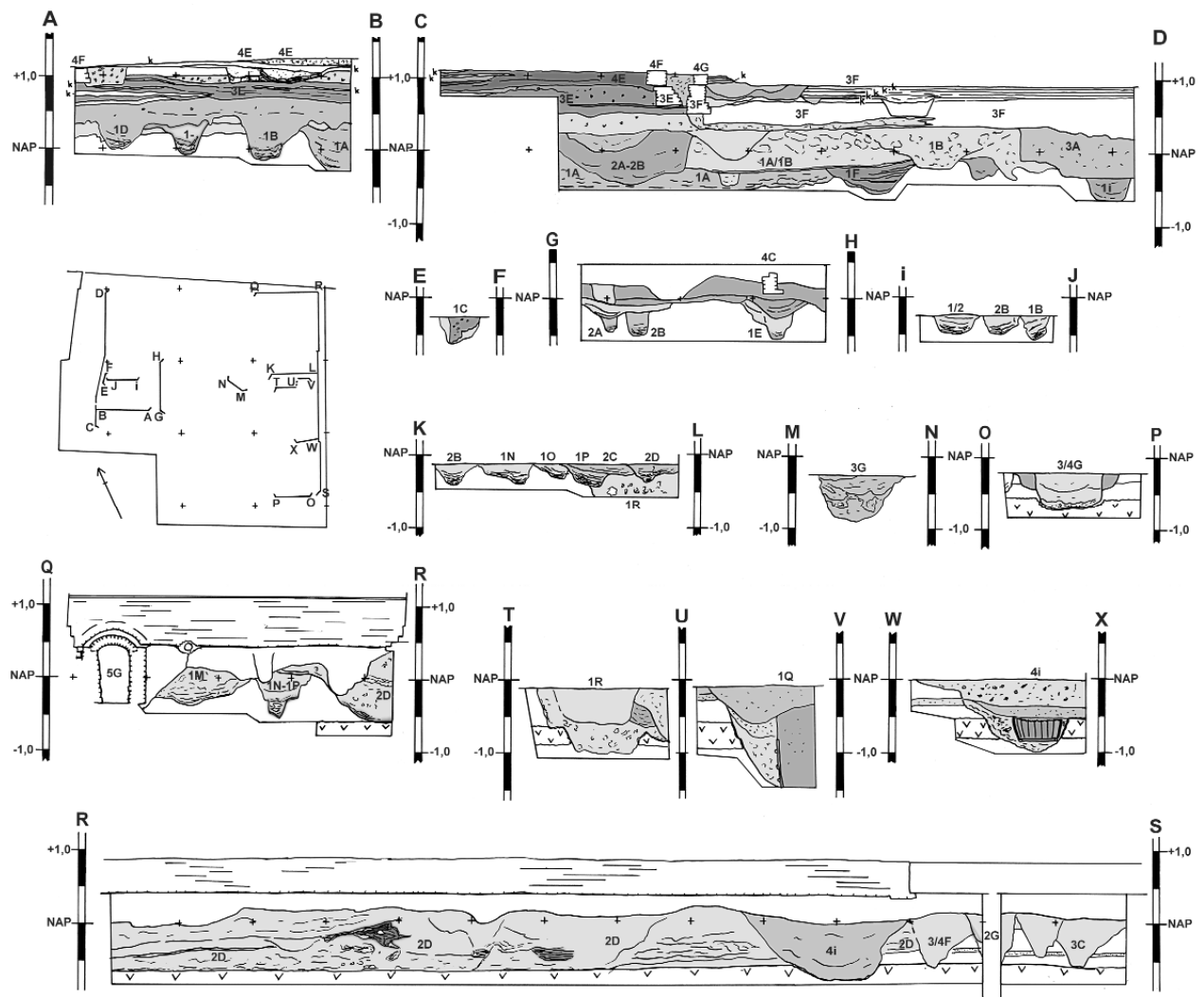
Periode 2: 13de eeuw

Periode 3: 14de en eerste helft 15de eeuw

Periode 4: tweede helft 15de en 16de eeuw

Periode 5: na 1600.

De sporen zijn gecodeerd met een samengestelde code bestaand uit het periodenummer plus een letter. Van een aantal sporen is de periodisering vaag gebleven en hier worden de beide mogelijke perioden gehanteerd, bijvoorbeeld waterput 3/4D dateert ergens in de 14de, 15de of 16de eeuw. Een heel aantal ingraven, gevuld met grijs zand, is geheel ondateerbaar doordat er geen stratigrafische oversnijding is en er geen vondsten uitkomen. Ze zullen ergens in de perioden 1 t/m 4 thuis horen. Ze zijn niet gecodeerd maar voor de volledigheid wel op de periode-plattegronden gezet.

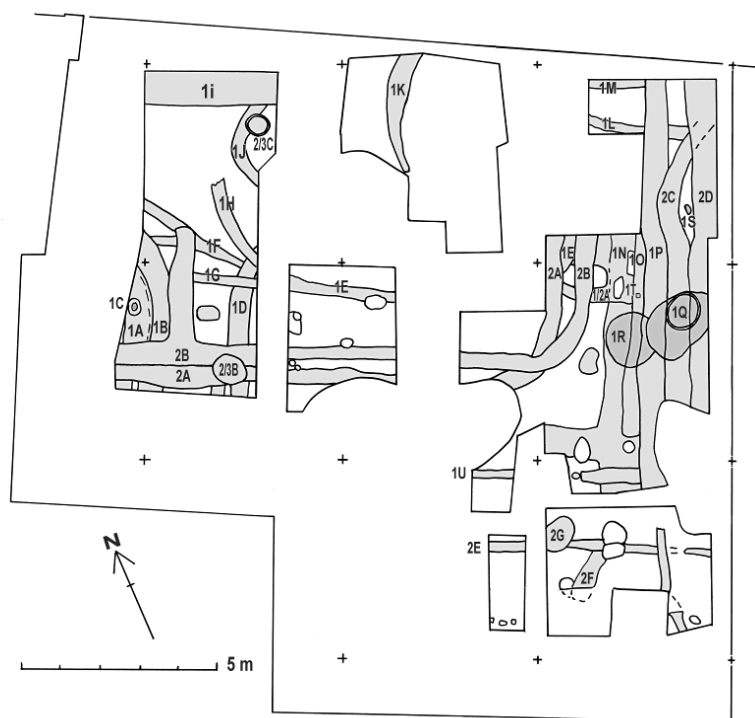


Afb. 6: Profielen en coupes. Schaal ca 1:100. Tekening P. Bitter.

2.1 Sporen uit perioden 1 en 2: 11de -12de eeuw en 13de eeuw

De onderzoekslocatie is gesitueerd op de oostflank van de zandrug waarop de westelijke binnenstad is gelegen. Het straatniveau van de Laat ligt hier tegenwoordig omstreeks 1,2 m + NAP (**afb. 6**). De bovenlaag met door mensen opgebrachte en omgezette grond is ongeveer 1 meter dik, hieronder bevindt zich het fijne zand van de Oude Duinen, met de top van een veenlaag op ongeveer 0,7 m - NAP. Het veen is erg hard en compact, ca. 30 cm dik, en vormt een waterafsluitende laag. Vanwege het opwellend grondwater is slechts op een enkele plek er doorheen gegraven.

Uit één van de 14de-eeuwse sporen kwam ook een scherp inheems-Romeins aardewerk.⁵² Er zijn echter geen sporen uit deze periode gevonden, wat gezien de talrijke middeleeuwse en post-middeleeuwse ingraveningen niet verwonderlijk is.



Afb. 7: Sporen uit perioden 1 en 2 (resp. 10de, 12de en 13de eeuw). Schaal 1:200. Tekening P. Bitter

De oudste sporen worden doorsneden door allerlei latere beerputten, waterputten en kelders (**afb. 7**). Opvallend is het grote aantal sloten uit perioden 1 en 2. Pas in het onderste vlak kon er enig overzicht in verkregen worden, doordat de talrijke sloten in de loop van 2 à 3 eeuwen tijd steeds door elkaar heen waren gegraven. In het onderste vlak lijken het smalle greppels van een paar decimeter breed, maar in de profielen is te zien dat het gaat om sloten die aan het oude maaiveld ongeveer 1 à 1,5 meter breed moeten zijn geweest en 1 tot 1,5 meter diep (**afb. 8a-b**). De hoogte van het maaiveld in de 11de /13de eeuw wordt hier geschat op omstreeks 0,2 tot 0,4 m + NAP. Men heeft de sloten in treden uitgegraven, met vaak onderin een greppel van 20 tot 50 cm breed. Er bevinden zich dunne zwarte sliblaagjes op de bodem. De sloten zijn verder geheel gevuld met vrijwel schoon zand. Deze zandvulling wordt in de meeste greppels/sloten uit de 11de -12de eeuw aangetroffen in de westelijke binnenstad.⁵³ Men heeft destijds veel last gehad van zandverstuivingen, waardoor de sloten telkens opnieuw aangelegd moesten worden. Omdat een slootvulling van drassig zand moeilijk is weg te scheppen, heeft men de nieuwe sloten telkens in het duinzand net naast de oude gegraven. Zo is een heus web van dicht gestoven sloten ontstaan. We gaan ervan uit dat diverse sloten primair dienden als erfscheiding tussen erven waarop dan huizen gestaan moeten hebben. Andere sloten waren gegraven als 'drup-goten' onder de randen van rieten daken.

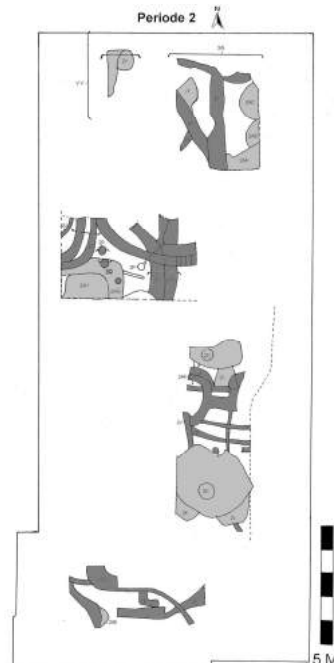
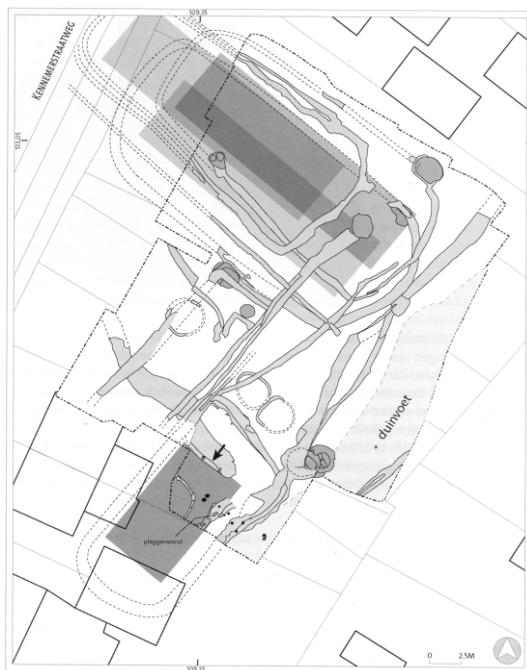
⁵² Vondstnummer 08LAA59.

⁵³ Bijvoorbeeld Lindegracht 47-51 in 1993 (93LIN; Bitter/Dijkstra 1994), Laat 208-212 in 1998 (98LAA; Van den Berg e.a. 1999) en Laat 229-231 (04LAA; De Jong-Lambregts e.a. 2007).



Afb. 8a-b: sloten aan de noordkant van werkput 1

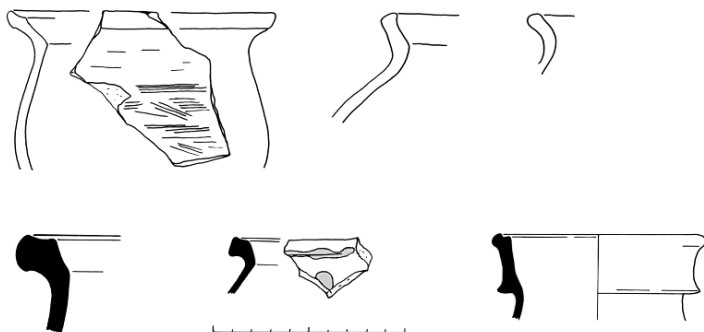
Er zijn uiterst weinig sporen gevonden die aan de huizen toegeschreven kunnen worden, vooral doordat de oude bovenlaag zo sterk is doorgraven in later tijd. Er is slechts een drietal paalsporen uit periode 1, terwijl er uit periode 2 slechts twee of drie kuilen van onbestemde functie zijn gevonden. Een paar van de aangesneden greppels/sloten vertonen een rond gebogen grondplan, zoals de greppels/sloten **1J** en **1K**. Dit zouden heel goed greppels rond huizen kunnen zijn geweest, gegraven voor de waterafvoer vanaf het rieten dak.⁵⁴ Dergelijke huis-greppels zijn bijvoorbeeld duidelijk in zicht gekomen bij een opgraving in Heiloo in 2006, waar aan de Kennemerstraatweg bewoningsresten werden gevonden uit de 10de-11de eeuw - de archeologe noemt dit drup-goten (afb. 9). Soortgelijke gebogen greppels zijn trouwens ook aangesneden in de opgraving van Laet 229-231 in 2004 (afb. 10).⁵⁵ De wir-war aan bochten is destijds vertaald in een percelering, maar het lijkt nu meer waarschijnlijk dat we ook hier te maken hebben met de drup-goten van meerdere fasen van huizen met rieten daken.



Afb. 9 en 10: opgravingsplattegrond van 10de- 11de-eeuwse drupgoten in Heiloo (Lange 2007) en vermoedelijke drupgoten bij Laet 229-231 in 2004 (De Jong-Lambregts 2007).

⁵⁴ Lange 2007.

⁵⁵ De Jong-Lambregts e.a. 2007.



Afb. 11: Kogelpotaardewerk, blauwgrijs Elmpt-type, Pingsdorf- en Andenne-type aardewerk uit losse grond (kp-kog-1, 08LAA23), sloot 2D (kp-kog-14, 08LAA51; kp-kog-6, bg-pot- en pi- uit 08LAA48) en sloot 2A (wm-pot-2 Andenne, 08LAA61). Schaal 1:4. Tekening P. Bitter

Uit de sloten komt slechts een handvol vondstmateriaal, ondanks het geheel uittroffelen van de slootvullingen (**afb. 11**). Het betreft potscherven van meestal slechts een paar cm groot tot maximaal een decimeter. Ze zijn kennelijk vooral in de sloot beland tijdens het verstuiwen en afkomstig van het toenmalige oppervlak⁵⁶ - sommige scherven zijn eeuwen ouder dan het spoor waarin ze zijn gevonden (opspit). Dit bemoeilijkt het dateren van de slootstelsels aanzienlijk.

Een combinatie van de stratigrafische volgorde met de vondstenlijst maakt duidelijk, dat het jongste materiaal uit de slootstelsels bestaat uit proto-steengoed - een aantal sloten kan zodoende in de 13de eeuw worden gedateerd. In één sloot (spoor **3C**) zat ook één enkele scherv van 14de-eeuws Siegburg steengoed. Uit alle sloten, ook de jongste, komt pingsdorf-type, blauwgrijs⁵⁷ en kogelpot-aardewerk, de laatste meestal van een fijn zandig baksel met wat kiezeltjes tot 2 mm erin en aan de buitenzijde afgewerkt met borstelstreekdecoratie (een opzettelijk ruw maken door na het vormen van de pot een takkenbos ongeveer horizontaal over de wand te vegen). Soms komt er ook een schervje Andenne-type aardewerk (wit Maaslands) uit (sloot **1H** en **1I**, paalkuil **1C**), dat in Alkmaar vooral 12de- en 13de-eeuws is. Het is vervolgens de vraag of en zo ja welke sporen eventueel nog uit de 10de of 11de eeuw dateren. Uit de hele opgraving komen twee scherven Badorf-type aardewerk, één ervan uit greppel **2C** waarin onder meer ook proto-steengoed en Andenne-type aardewerk is gevonden.⁵⁸ De tweede komt uit paalspoor **1T**, samen met een zeer grof gemagerde kogelpotscherv. Een soortgelijk kogelpotfragment komt uit sloot **1N**, samen met 2 onversierde Pingsdorf-type scherven en een blauwgrijs fragment. Dit zijn de enige twee sporen die mogelijk een 10de- of 11de-eeuwse datering kunnen hebben, alhoewel ook hier de scherven als opspit erin kunnen zijn beland.

Aan de oostkant van het opgravingsterrein is een hele bundeling gevonden van noord-zuid lopende sloten (**afb. 12**). Het gaat om een erscheiding die al aanwezig was in de 12de mogelijk al 10de/11de eeuw (sporen **1N**, **1O**, **1P**). Hij blijft in stand tot in de 13de eeuw (**2C** en **2D**). De sloten liggen exact in het verlengde van noord-zuid lopende sloten die in 1998 zijn opgegraven aan de noordkant van de Laat, bij nrs. 208-212. Het moet onderdeel zijn geweest van een grootschalige verkaveling van de oude nederzetting. Het Ritsevoort en de Koorstraat zijn als verlengde van de Kennemerstraatweg een oeroude hoofdweg langs de rand van de geestrug. De noord-zuid-greppels lopen hiermee parallel op een afstand van ongeveer 22 tot 28 meter.

De sloten lopen parallel met de hoogtelijnen van het oude maaiveld. Het terrein loopt namelijk van west naar oost geleidelijk af – omstreeks 15 tot 25 meter oostelijk van ons opgravingsterrein moet de rand van de zandrug hebben gelegen, overgaand in het ernaast gelegen klei-veengebied.

⁵⁶ Soms waren er meerdere dunne humusbandjes aanwezig als slootbodem, met zandlagen en zandlenzen ertussen. Van de hierin gevonden scherven is niet te zeggen of ze in de gebruikstijd van de sloot dateren of oudere opspit zijn.

⁵⁷ Veelal betreft het Elmpt-type aardewerk, maar soms Paffrath-type, Aan veel van de kleine fragmenten is slecht te bepalen of er eventueel het witte gelaagde baksel van het Paffrath-type bij zit.

⁵⁸ Badorf-type aardewerk bleef in productie tot in de 10de eeuw. Omdat in Alkmaar het karolingische Mayen steengoed vrijwel ontbreekt, nemen we voorlopig aan dat het begin van de nederzetting rond 900 of kort daarvoor gezocht moet worden.



Afb. 12: Sloten 1P, 2C en 2D, vanuit het zuiden gezien richting de locatie Laat 208-212 waar het vervolg ervan is opgegraven in 1998.

Afb. 14: Sloten 1A, 1B en 1D, vanuit het zuiden gezien, op de voorgrond doorsneden door sloten 2A en 2B.



Afb. 13a-b: De gebogen sloten 2A en 2B, vanuit het noorden in het vlak gezien en in het westprofiel.



Afb. 15a-b: Coupe door sloot 1I, waaruit een tufsteen kwam.

Net ten westen van deze sloten zijn er drie sloten die vanuit het noorden komend halverwege het opgravingsterrein een bocht maken naar het westen (**1E**, **2A** en **2B**; **afb. 13a-b**). De oudste sloot (**1E**) lijkt aan de westzijde te vertakken in drie verschillende (opeenvolgende?) sloten (**1F**, **1G** en **1H**), waar een kleine noord-zuid-greppel (**1D**) stratigrafisch 'tussendoor' gaat. De onderlinge relatie van die drie sloten met 1E is problematisch, omdat de aansluiting op elkaar net buiten het opgegraven deel ligt - deze 'spaghetti-stratigrafie' is daardoor niet op te lossen. De datering in periode 1 is gebaseerd op oversnijdingen en op een handvol potscherven.

Het is niet helder wat dit voor sloten zijn geweest. Ze zouden de zuidoosthoek kunnen zijn geweest van een erf, dat dan deels gelijktijdig is met de noord-zuid sloten. Het is echter ook goed denkbaar dat het gaat om 'drup-goten' van huizen, gesitueerd in het erf dat door de noord-zuid sloten is begrensd. Enkele andere, nogal grillige sloten aan de westzijde van de opgraving zouden heel goed deze functie van drup-goten gehad kunnen hebben, want dit is toch de beste verklaring voor de bochten in de sloten **1F**, **1H**, **1D** en **1B** (**afb. 14**).

Langs de noordkant zijn twee of drie Oost-West gerichte sloten aangesneden - sloot **1I** zou eventueel het vervolg kunnen zijn van ofwel sloot **1K** ofwel **1M** (**afb. 15a-b**). Het is denkbaar dat ze onderdeel zijn van drup-goten, maar dit is niet te bewijzen. In sloot **1I** werd een blok tufsteen gevonden van 30x28x12 cm, met een uitgesleten bovenzijde - de functie ervan is onbekend.



Afb. 16 Van waterput 1R resteerden alleen de hoepels van de uitgetrokken ton

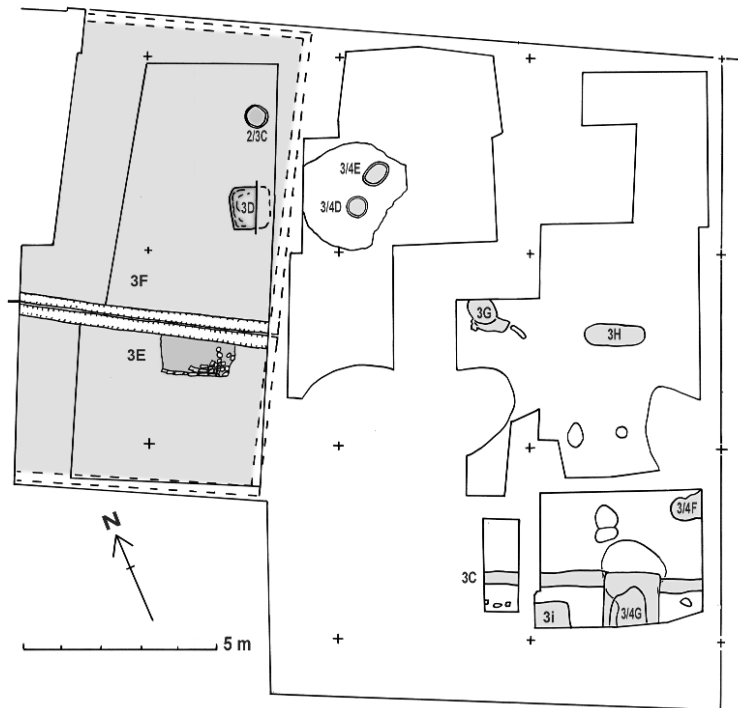


Afb. 17a-b: Van waterput 1Q resteerde alleen de ingraving (a vlakje bovenop het veen, b coupe). Voor opwellend grondwater waren 1R en 1Q door het veen heen gegraven (vgl. afb. 6: TUV).

Aan de oostkant van de opgraving kwam onder de Noord-Zuid sloten de onderkant van een waterput te voorschijn, gemaakt van een of meer ingegraven tonnen (**1R**; **afb. 16**). De tondruigen waren nadien verwijderd maar de hoepels waren nog wel zichtbaar. Er kwam geen vondstmateriaal uit. Hij oversneed een diepe ronde kuil die mogelijk gemaakt is voor een oudere, eveneens nadien weer uitgetrokken tonput (**1Q**; **afb. 17a-b**).

Aan de westkant van de opgraving kwam nog een restant van een houten tonput te voorschijn, zonder enig vondstmateriaal - hij moet ergens in de 13de/14de eeuw dateren (**spoor 2/3C**).

Aan de zuidkant van het opgravingsterrein zijn ook drie, mogelijk vier, Oost-West gerichte sloten aangetroffen. De oversnijdingen met de Noord-Zuid sloten zijn onhelder als gevolg van latere kuilen en verstoringen. Uit de jongste Oost-West sloot (**3C**) komt nog een scherf 14de-eeuws Siegburg steengoed, uit een andere komt wat proto-steengoed (**2E**). Een derde sloot (**1U**) wordt doorsneden door de Noord-Zuid sloot **1P** en hoort kennelijk nog in periode 1 thuis. Gezien de oversnijdingen zijn de Oost-West sloten geen directe opvolgers van elkaar. Waarschijnlijk is **1U** de oudste en behoort hij bij een kavelgrens of een drup-goot die vervallen is bij het graven van Noord-Zuid sloten.



Afb. 18: Sporen uit periode 3 (circa 1300-1450). Schaal 1:200. Tekening P. Bitter



Afb. 19: Westprofiel van werkput 3, met een doorsnede door de huisresten van Koorstraat 45/47. Onder de lichtgrijze kleivloer 3F kwam eerst nog een dik pakket wit zand, daaraan vooraf gaand was de bodem verbeterd in een grote kuil met donkerbruine klei (3A)

2.2 Sporen uit periode 3: 14de en eerste helft van de 15de eeuw

In de 14de eeuw verrezen er bakstenen huizen langs de Koorstraat (**afb. 18**). Aan de achterzijde van de panden Koorstraat 45/47 (hoekpand Laat) en 49/51 werden funderingen en kleivloeren gevonden uit deze periode (**3F** en **3E**). De huizen waren respectievelijk 16,5 en 15 meter lang, gerekend vanaf de tegenwoordige rooilijn van de Koorstraat. De funderingen van beide (achter)huizen waren bijna tegen elkaar aan gemetseld.

Voorafgaand aan de bouw van beide panden is er om een onbekende reden een rechthoekige kuil gegraven van ongeveer een meter diep (bodem op 0,6 m - NAP) en van circa 5 bij 3,5 meter groot, die weer was opgevuld met kluiten grijze klei met wat as en bruin zand (spoor **3A**; **afb. 19**). De reden voor deze maatregel is onduidelijk - misschien was er een slappe plek aanwezig door de eronder gelegen greppels uit perioden 1 en 2? Er kwam in de ondergrond ook nog een rechthoekige kuil onder vandaan, gevuld met een laagje dierlijke mest (**3D**).

Uit de kuilvulling van 3A kwam onder meer wat 14de-eeuws Siegburg steengoed.



Afb. 20a-c: Funderingen, haard en kleivloeren van huis 3E bij Koorstraat 49/51

Het oudste pand Koorstraat 49/51 (**3E**) had een kleivloer met een bakstenen stookplaats geheel achterin tegen de noordmuur (**afb. 20a/c**). De vloer lag rond de 0,3 tot 0,5 m + NAP (deels verzakt door het gewicht van latere bebouwing). De stookplaats was een rechthoekig gelegd baksteenvloertje van dezelfde baksteensoort als het muurwerk: rood/oranje/geel geaderde en gevlekte baksteen van 22-23 x 10,5-11,5 x 5,5 cm.



Afb. 21a-b: Kleivloeren, funderingen en opgaand muurwerk met haard bij Koorstraat 45/47

Het oudste hoekpand Koorstraat 45/47 (**3F**) was gemaakt van vergelijkbare baksteen maar dan een fractie kleiner met een lengtemaat van 21-22 cm (**afb. 21a-b**). Het (achter)huis had eveneens een kleivloer - een stookplaats is niet gevonden. De oudste vloer lag rond 0,3 m + NAP, met een zandpakket van 30 cm wit zand eronder dat wellicht samen met kuil **3A** als grondverbetering is aangebracht. De vloer is viermaal vernieuwd. Het hoekpand was een stuk breder dan de huizen ernaast, zo'n 7,5 meter.



Afb. 22a-b: Waterput 3/4D tijdens het onderzoek



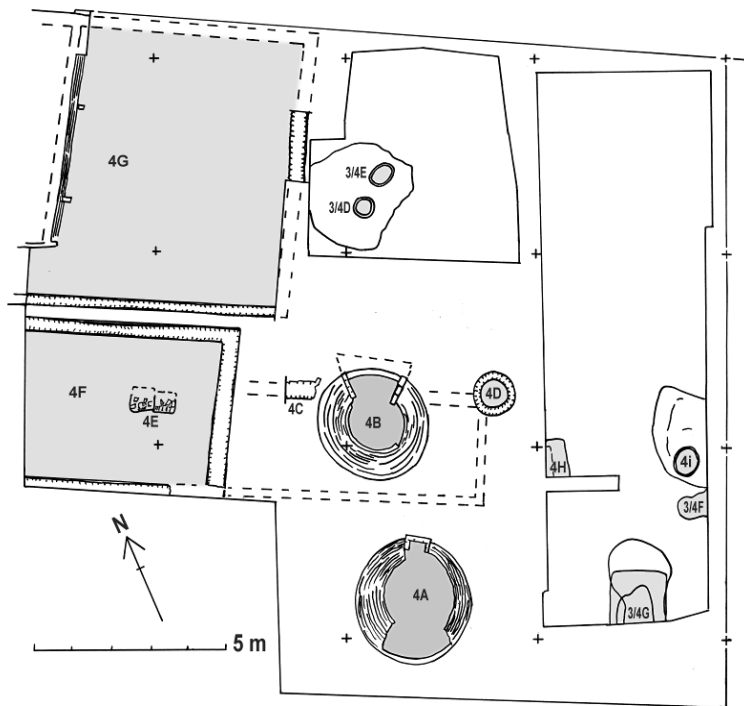
Afb. 23: Het rechthoekige spoor met ronde kern (3/4G) aan de zuidrand van de opgraving (bovenin de foto) was waarschijnlijk ook een waterput maar kon vanwege de belendingen niet worden opgegraven

Vermoedelijk vormde de rest van het opgravingsterrein in deze fase het achtererf van de drie panden aan de Koorstraat. Het gebied is ergens in deze periode een paar decimeter opgehoogd ('laag' **3B**), in een of meerdere fasen, maar de verspreide vondsten uit de nogal gevarieerde grond geven geen aanknopingspunt voor een duidelijk dateerbare ophogingsfase. Her en der zijn kuilen aangesneden met een kleine hoeveelheid vondstmateriaal erin (kuilen **3G** en **3H** en **3/4F**). Het zijn echter geen echte afvalkuilen en hun doeleinde is onduidelijk.

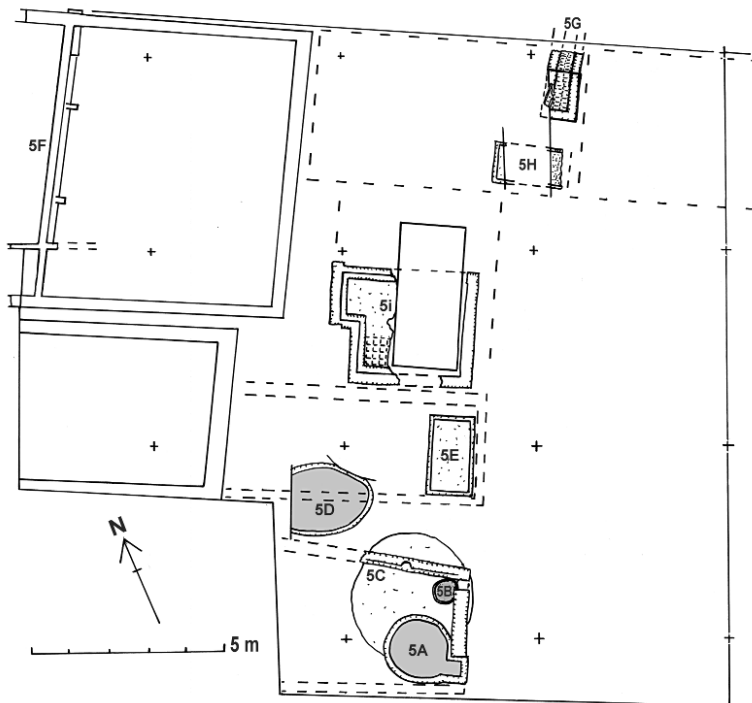
Onder de kleivloer van Koorstraat 45/47 kwam een houten tonput (**2/3C**) te voorschijn, ouder dan het huis 3F. Vlak achter dit pand werden nog twee waterputten aangetroffen, gemaakt van op elkaar geplaatste tonnen (**3/4D** en **3/4E**; **afb. 22a-b**). De begeleidende potscherven zijn niet nader dateerbaar dan 14de- of 15de-eeuws, de dendromonsters leverden geen uitkomst op. Ze kunnen ook bij de volgende bouwphase van het pand hebben gehoord.

In het achterterrein werd in de zuidwesthoek van de opgraving nog een waterput gevonden, die echter niet verder opgegraven kon worden. De vondsten wijzen op een datering in de 14de/15de eeuw (**3/4G**; **afb. 23**).⁵⁹

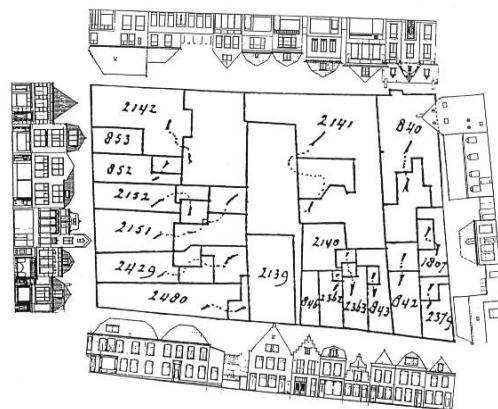
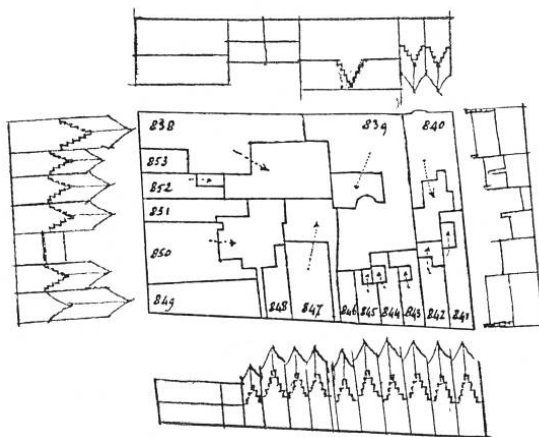
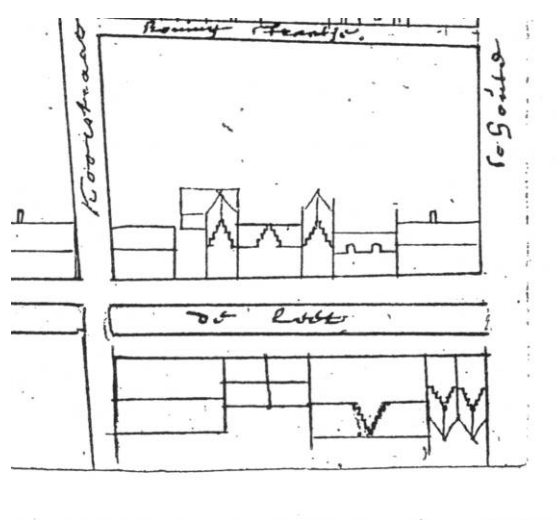
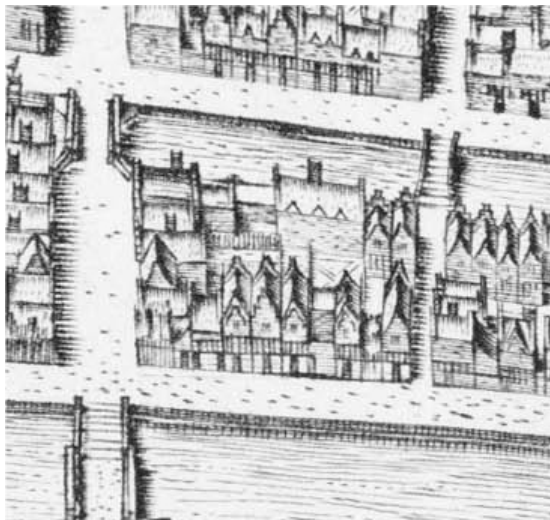
⁵⁹ Zowel uit de insteek als onderuit de demping werd 14de-eeuws vondstmateriaal verzameld. In het bovenste vlak werd precies op deze plek een ovale kuil gevonden met donkerbruine grond erin, waaruit vondstmateriaal uit de tweede helft 15de eeuw - het is onduidelijk of dit de dempingsfase is van de put of een latere nazakking.



Afb. 24: Sporen uit periode 4 (circa 1550-1600). Schaal 1:200. Tekening P. Bitter



Afb. 25: Sporen uit periode 5 (vanaf circa 1600). Schaal 1:200. Tekening P. Bitter



Afb. 26a-d: De onderzoekslocatie op verschillende kaarten: C. Drebbel uit 1597 (26a), anoniem circa 1660/1670 (26b), kadastrale minuut van 1832 (26c) en kadastrale minuut van 1885 (26d). Bij de laatste zijn de gevelbeelden van resp. 1660/1670 en 1980 bijgevoegd. Het noorden is boven

2.3 Sporen uit perioden 4 en 5: vanaf de tweede helft van de 15de eeuw

Ergens in de tweede helft van de 16de of begin 17de eeuw werd beerput **4A** gevuld met grond om hem te vervangen door de veel kleinere beerput **5A** (afb. 27b en 28). Deze beerput had aan de oostkant een uitgebouwde stortkoker.⁶⁰ Rechttop in de oude beerput kwam ook een houten tonputje (**5B**) te voorschijn (afb. 29a-b). Hierin werd beer gevonden en wat afval waaronder wat bot, visresten, pitten en aardewerk, onder andere een majolica bordje uit de late 16de of eerste helft 17de eeuw. Mogelijk was het tonputje **5B** een tijdelijke beerputvoorziening voordat beerput **5A** er was? De koepel van beerput **4A** was nog grotendeels aanwezig, zij het doorbroken voor tonput **5B**, en afgedekt met een laag bruin zand. Op dit zand werd de fundering gevonden van een achteraanbouw (**5C**; afb. 30). De chronologische relatie met beerput **5A** is helaas niet opgelost - mogelijk bevond het gemak van 5A zich inpandig in de zuidoosthoek van dit achterhuisje 5C. Het achterhuisje werd nog opgemeten door Van Diggelen in 1820 en opgenomen op de Kadastrale Minuutplan van 1832 (kadastraal nummer A852). Er was toen aan de noordkant van het aanbouwtje nog een heel klein plaatsje.



Afb. 27a-c, 28, 29: Onderzoek van beerput 4A en beerput 5A (de laatste doorsnijdt de eerste) en (rechtsboven) funderingen van aanbouw 5C



Afb. 30a-b: Onderzoek van tonput 5B

⁶⁰ De term 'uitgebouwd' betekent, dat de putwand ten behoeve van de stortkoker over de hele hoogte is uitgebouwd, met andere woorden de stortkoker reikt tot aan de bodem van de put.



Afb. 31a-b Onderzoek van beerput 4B



Afb. 32 onderzoek van waterput 4D.

Afb. 33 Beerput 5D (afb.33 rechtsachter) kon niet worden geleegd

Koorstraat 49/51

Ook achter Koorstraat 49/51 is een beerput gevonden (**4B**), met een diameter van 3,0 meter en halfsteens gemetseld van rood/geel dooraderde baksteen van 22 x 10 x 5 cm (**afb. 31a**). De koepel was ook hier nog aanwezig. Hij had aan de noordzijde een brede trechtervormige stortkoker op de aanzet van de koepel. Aan de westzijde van de beerput werd nog een stukje fundering gevonden van vermoedelijk een achterkeukentje (**4C**), aangebouwd tegen de achtergevel van Koorstraat 49/51 (**afb. 31b**). Dit aanbouwsel was over de koepel van de beerput heen gebouwd en lijkt afgestemd op de plek van de stortkoker. Mogelijk betreft de bouw van de beerput en deze achteraanbouw één bouwfase. Uit beerput **4B** komt een aardige hoeveelheid vondstmateriaal, daterend vanaf de tweede helft van de 15de tot eind 16de eeuw (zie verderop).

Een waterput met een bakstenen bovenbouw op gestapelde tonnen (**4D**) moet zich bij de noordoosthoede van het aanbouwtje hebben bevonden (**afb. 32 en 13a**). De waterput is gedempt met zand waaruit een paar 17de-eeuwse potscherven kwamen. Mogelijk is dit gebeurd toen er een waterkelder (**5E**) in het achterkeukentje **4C** werd gemaakt. De aanbouw zal nog tot in de 18de eeuw hebben bestaan, wellicht langer.

Beerput **5D** was halfsteens gemetseld van gele steentjes van 17 x 8 x 3,5 cm (**afb. 33**). De inhoud kon helaas niet worden geborgen. Hij moet bij Koorstraat 49/51 hebben gehoord als de opvolger van beerput **4B**.

Inmiddels was het hoofdgebouw ingrijpend verbouwd of herbouwd, waarbij het achterste deel werd vervangen door een kleiner achterhuis (**4F**; **afb. 34a-d**). Er werd behalve de funderingen ook een deel van een kleivloer en een midden in het vertrek gesitueerde stookplaats (**4E**) gevonden. De stookplaats was iets verdiept aangelegd, vierkant en slechts 60 bij 60 cm groot en bekleed met plavuizen, in een tweede fase vervangen door een nieuwe met bakstenen. Hij had wellicht een ambachtelijke functie gezien het merkwaardig kleine formaat en de ligging middenin de ruimte. In later tijd werd de vloer en haard vervangen door een bakstenen of plavuizenvloer, waarvoor een pakket schelpmortel als onderlaag was aangebracht.

Ook het buurpand Koorstraat 45/47 werd herbouwd. Tussen beide panden kwam nu een tussenruimte van ongeveer 40 cm, een osendrop of druipstrook. Tussen de funderingen zat bruin humeus zand waaruit potscherven kwamen die in de tweede helft van de 15de eeuw zijn te dateren.⁶¹ Vermoedelijk zijn de bouwactiviteiten in deze periode te plaatsen.

In 1820/1832 was de bebouwing achter Koorstraat 49/51, inclusief de aanbouw met waterkelder **5E**, inmiddels in eigendom overgegaan naar de eigenaar van het hoekpand Koorstraat 45/47. In 1704 had de bierbrouwer Willem Eubels van Het Fortuin, gevestigd omstreeks Laat 225-229, door aankopen de belendende panden tot en met het hoekpand aan de Koorstraat verworven.⁶²



*Afb. 34a (uit het oosten) funderingen van 4E (rechts ervan is 4G);
Afb. 34b haardplaats 4E in profiel (vgl. afb.6:AB)*



Afb. 34c Profiel door kleivloeren van 4E op een zandlaag boven die van 3E (vgl. afb.6:CD linkerdeel)



Afb. 34d: Doorsnede door fundering 4E die direct op 3E is gebouwd (vgl. afb.6 profiel CD)

⁶¹ Vondstnummer 08LAA63.

⁶² Bitter 2007 (Het Fortuin), 142-146.



Afb. 35a-b: Koorstraat 45/47: a. de tussenmuur 4G (met verhoging 5F); b. kleivloer van het achtervertrek met schouwresten 4G tegen de tussenmuur (brandmuur)



Afb. 35c-d: Koorstraat 45/47: c. (vanuit het noorden) huisresten 4E en (vooraan) zijmuur 4G er pal tegenaan; d. (uit het zuiden) restant van de achtergevel van 4G (door betonbouw doorsneden)-

Koorstraat 45/47

Het 14de-eeuwse hoekpand Koorstraat 45/47 is op enig moment vervangen door een lang nieuw huis (**4G**; **afb. 35a-d**), vermoedelijk in de tweede helft 15de eeuw. Ook het buurpand is herbouwd (**4F**), maar dit was wellicht niet gelijktijdig. De nieuwbouw **4G** had een brandmuur die het achtervertrek scheidde van het voorgedeelte, met een 2,5 meter brede schouw achter tegen de brandmuur. Van origine was het huis erg laag, zonder verdieping en zonder borstwering van de zolder. Het hele pand is later met een verdieping verhoogd (**5F**), maar met een lager achtergedeelte waardoor het leek alsof het oudere, lagere achterdeel een aanbouw was. De situatie van voor deze verhoging is nog te zien op een gevelbeelden-kaartje uit omstreeks 1660/1673 (**afb. 26b**).⁶³ De verhoging was mogelijk begin 18de eeuw gedaan door bierbrouwer Eubels, die het pand ook bewoonde tot zijn dood in 1728.⁶⁴ Het hoekpand leverde geen beerput op – het had vermoedelijk een riool naar de Laet.

Het hele pand was tot 2008 nog aanwezig, maar door de sloop van het lagere achterste deel is de brandmuur inmiddels de achtergevel geworden van het hoekpand van ijssalon Laan.

⁶³ Regionaal Archief Alkmaar, collectie Aanwinsten inv.nr. 123.

⁶⁴ Bitter 2007 (Het Fortuin), 145-146. Zijn weduwe deed het pand in 1730 van de hand.



Afb. 36a-d: Waterput 4I was een bodemloze ton met hoepels die met wilgentenen waren omwikkeld, gefundeerd op een vermolmde wielvelg. In de insteek en in de vulling enkele complete potten.

Overige

De oostzijde van de aanbouwen **5C** en **4C/5E** ligt redelijk in eenzelfde lijn. Mogelijk was hier vanouds een erfgrans met de brouwerij Het Fortuin. Het hoofdgebouw van de brouwerij (omstreeks Laet 225-229) bleek bij de opgraving in 2004 deels te hebben bestaan uit een imposant, mogelijk 14de-eeuws pand.⁶⁵

In de oosthelft van het opgravingsterrein zijn enkele sporen uit de 15de-16de eeuw gevonden. Wellicht zijn deze al gerelateerd aan de brouwerij. Het gaat om de kuilen **3/4F** en **4H** (beide met heel weinig vondstmateriaal) en de van tonnen opgebouwde waterput **4I** op de oostelijke rand van de opgraving (afb. 36a-d). De waterput **4I** is vermoedelijk door een oudere afvalkuil gegraven, want de insteek bevatte een aantal vondsten uit de tweede helft van de 15de of begin 16de eeuw, waaronder twee complete rood aardewerken grappen. De waterput is naderhand gedempt met grond en wat afval, met onder andere een viertal complete aardewerken voorwerpen uit de late 15de of vroege 16de eeuw. Aan de zuidkant werd nog een waterput gevonden met een vage datering in de 14de/15de eeuw (**3/4G**).

⁶⁵ De Jong-Lambregts e.a. 2007: spoor 4A.



Afb. 37 en 38a-b: Riool 5G en kelder 5I. Onder de keldermuur kwamen fragmenten te voorschijn van wandtegels uit de eerste helft 17de eeuw.

Van de bebouwing langs de Laat is door latere activiteiten vrijwel niets terug gevonden. Midden 17de eeuw stonden er blijkens schriftelijke bronnen en kaartmateriaal (**afb. 26a-b**) ongeveer bij Laat 233 en 235 twee kleine 'kamer'-woningen, met een gezamenlijke kap parallel aan de Laat en een brandmuur ertussen.⁶⁶ Hiervan resteerden slechts een gemetseld riool (**5G**; **afb. 37**) naar de Laat en een gemetselde waterkelder (**5H**). Normaliter bevindt een waterkelder zich bij de achtergevel van een pand, hetzij inpandig hetzij uitpandig, en wordt hij gevoed door hemelwater via de regenpijp aan de dakgoot. De zuidkant van de waterkelder bevindt zich al op 3,8 meter vanaf de rooilijn aan de Laat, zodat de beide kamers erg ondiep moeten zijn geweest. Volgens een geveltekening van rond 1660/1670 (**afb. 26b**) sloten de kamers aan weerszijden aan op het hoekpand Koorstraat 45/47 en op het grote hoofdgebouw van de brouwerij - de kamers moeten samen ongeveer 14 à 15 meter lang zijn geweest.⁶⁷ Precies op de helft van deze afstand is de oostzijde van zowel het riool **5G** als de waterkelder **5H** - waarschijnlijk lagen beide dus binnen de westelijke kamer, tegen de tussenmuur met de oostelijke kamer.

Sinds de aankoop door Eubels in 1704 hoorden de kamers bij het hoekpand Koorstraat 45/47- ze dienden inmiddels als stal en schuur. Schuin achter het hoekpand en de kamers is de kelder **5I** opgegraven (**afb. 38a-b**). Onder de zuidelijke keldermuur werden wat fragmenten gevonden van wandtegels uit de eerste helft 17de eeuw.⁶⁸ De kelder is mogelijk onderdeel geweest van een 18de-eeuwse verbouwing van de aanbouwen bij het hoekpand. Tussen de achtergevel van het hoekpand en de westkant van de kelder was een tussenruimte van ongeveer een meter, mogelijk van een gang.

Huidige bebouwing

Het hoekpand Koorstraat 45/47 heeft nog een 15de/16de- en 18de-eeuws casco (**4G** en **5F**). Het ernaast gelegen pand Koorstraat 49/51 heeft weliswaar een 20ste-eeuwse bovenbouw, maar het casco van de onderbouw kan veel ouder zijn, mogelijk zelfs nog 15de-eeuws. Het in 2008 gesloopte achterhuis was 20ste-eeuws, een herbouw van **4F**. Het achterhuis van Koorstraat 53 is eveneens 20ste-eeuws. Dat neemt niet weg dat er in het voorste deel van het pand nog oudere bouwonderdelen aanwezig kunnen zijn, verscholen achter muur- en zolderafwerkingen.

⁶⁶ Bitter 2007 (Het Fortuin).

⁶⁷ De westgevel van Het Fortuin moet zich hebben bevonden bij spoor 7G in de opgraving 04LAA (Lambregts e.a. 2007, 128-129).

⁶⁸ Vondstnummer 08LAA53.

3 Enkele vondstcomplexen

Uit enkele putten en kuilen komen vondsten van huisraad die aan een bepaald huis gerelateerd kunnen worden. Het keramiek en glaswerk worden in overzichtstabellen weergegeven. De aantallen zijn bepaald ná het aan elkaar passen. De dateringen van diverse vormen van kogelpot-, rood en wit aardewerk worden toegelicht in een bijlage achterin dit boek.

De beerputten reikten tot in het grondwater en ze waren gevuld met een drassige inhoud. Ze zijn van binnenuit handmatig opgegraven.

3.1 Koorstraat 53

Koorstraat 53: beerput 4A, 15de en eerste helft 16de eeuw

De 3,2 meter grote beerput **4A** behoorde bij het huis van Koorstraat 53, de beerlaag bevatte behalve beer slechts een handvol vondsten van rood aardewerk waaronder drie complete voorwerpen (**08LAA17BP2**; **TABEL 1, cat.1**). Het gaat om simpel kook- en tafelgerei. Compleet zijn twee bakpannen r-bak-2 (beide met een zeer platte steel) en een grape r-gra-6, alle te dateren in de 15de eeuw (**afb. 39a-b**). Een randfragment van een papkom r-kop-2 moet echter op zijn vroegst uit de 16de eeuw dateren.



Afb. 39a-b, 40 en 41a-c: Rood aardewerken bakpan en grape, 15de-eeuws; vermolmd houten dekseltje; drie ingekerfde houtjes met onbekende functie.

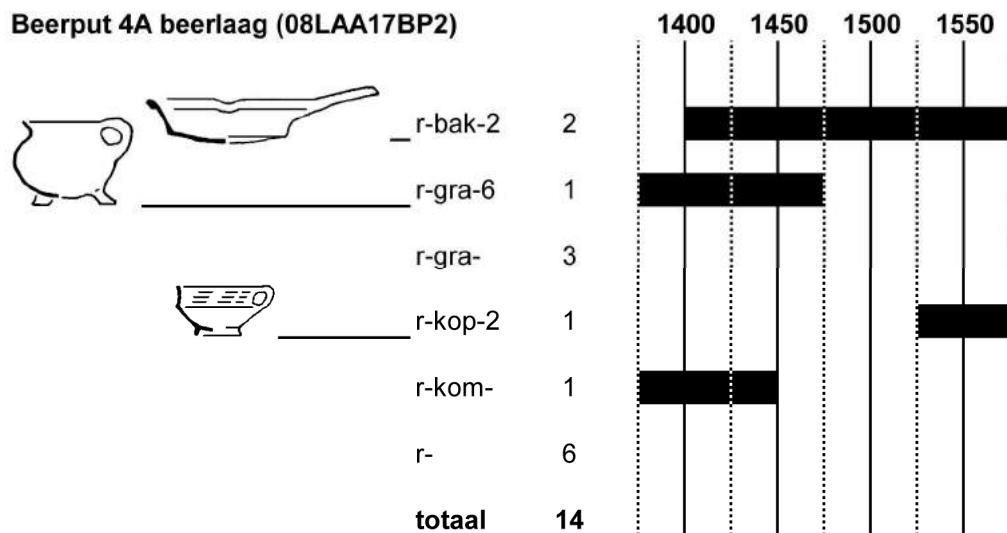
De beerput had weliswaar nog een deel van de koepel, maar hij was ook verstoord door de bouw van beerput 5A en tonput 5B. De incompleetheit van een deel van het materiaal zou hierdoor veroorzaakt kunnen zijn.

Uit de beerlaag komt ook een aangetast houten dekseltje (1,8 cm dik, diameter ooit circa 10 cm) met een dun afgebroken asje er nog in van slechts 8 mm diameter (**afb. 40**).

Verder zijn er een tweetal afgebroken houten stokjes met ruwe inkepingen voor een onbekend doeleinde, en een afgebroken rond stokje met een inkerving rondom (**afb. 41a-c**).

Uit de bovenlaag van de beerput komt aardewerk dat een einddatering rond het midden van de 16de eeuw toelaat, waaronder een vrijwel complete fraai versierde steengoed kan uit Keulen met tekstband WAN GOT WIL SO IST MEIN ZIL, tweede of derde kwart 16de eeuw, en een fragment van een rood aardewerken grape r-gra-34 die pas vanaf het tweede kwart 16de eeuw is te dateren (**08LAA13BP2**). Uit de beerput komt uit het afval ook een kaak van een kat en een bekken van een kip (zie *bijlage 3*).

Beerput 4A beerlaag (08LAA17BP2)



Tabel 1: Overzicht van vondsten uit beerput 4A



Afb. 42-43: Beerput 4A en 5A tijdens onderzoek; een fragment van een zandstenen raamkozijn en een 17de-eeuwse wandtegelt uit beerput 5A

Koorstraat 53: beerput 5A, eind 16de/begin 17de eeuw tot eind 17de/begin 18de eeuw

Beerput **5A** was een stuk kleiner dan 4A en hij is dwars door de noordkant van de oudere put heen gegraven (afb. 42). Het was een ronde beerput van slechts 1,75 m uitwendig, met een tangentiaal uitgebouwde stortkoker aan de zuidoostkant. De oudere beerput is er niet geheel voor weggesloopt, hetgeen later een verzakingsprobleem veroorzaakte in de putwand van 5A.

Ondanks het nogal kleine formaat hebben de gebruikers niet geschroomd er allerlei afval in te werpen. Het meeste materiaal lag opgestapeld onderin de stortkoker maar een deel ervan (inclusief eraan passende potscherven) was naar de andere kant van de put afgedreven en/of weggerold. Tamelijk bovenop de afvalhoop in de stortkoker begon een laagje oranjerode haardas die ongelijk door de rest van de put uitwaaierte. Naderhand was de koepel ingestort en het puin was deels door de beerlaag heen tot op de bodem van de put gezonken. De holte was opgevuld met bruin zand en puin. Uit deze grond werden wat potscherven verzameld (08LAA2BP1, 08LAA3BP1), waarvan de jongste afkomstig is van een laat-18de- of 19de-eeuwse rood aardewerken kachelpan. Bij het puin werd een fragment gevonden van een kalkstenen raamstijl (afb. 43). In de beerlaag zat ook een blauw beschilderde wandtegelt met een kleermaker, met als hoekornament grove ossenkoppen, eerste helft 17de eeuw (afb. 44).

Uit het aslaagje (08LAA6BP1) werden enkele potscherven apart verzameld, maar de rest van de afvalhoop (08LAA1BP1, 08LAA4BP1) is als één vondstcomplex bijeen geraapt (TABEL 2, cat.63-73). Een deel van de vondsten is niet compleet, maar daarin is geen patroon aanwezig dat duidt op een tussentijdse leging van de beerput. Er is niet alleen compleet (maar gebroken) vaatwerk in de put gedumpt maar ook losse fragmenten.

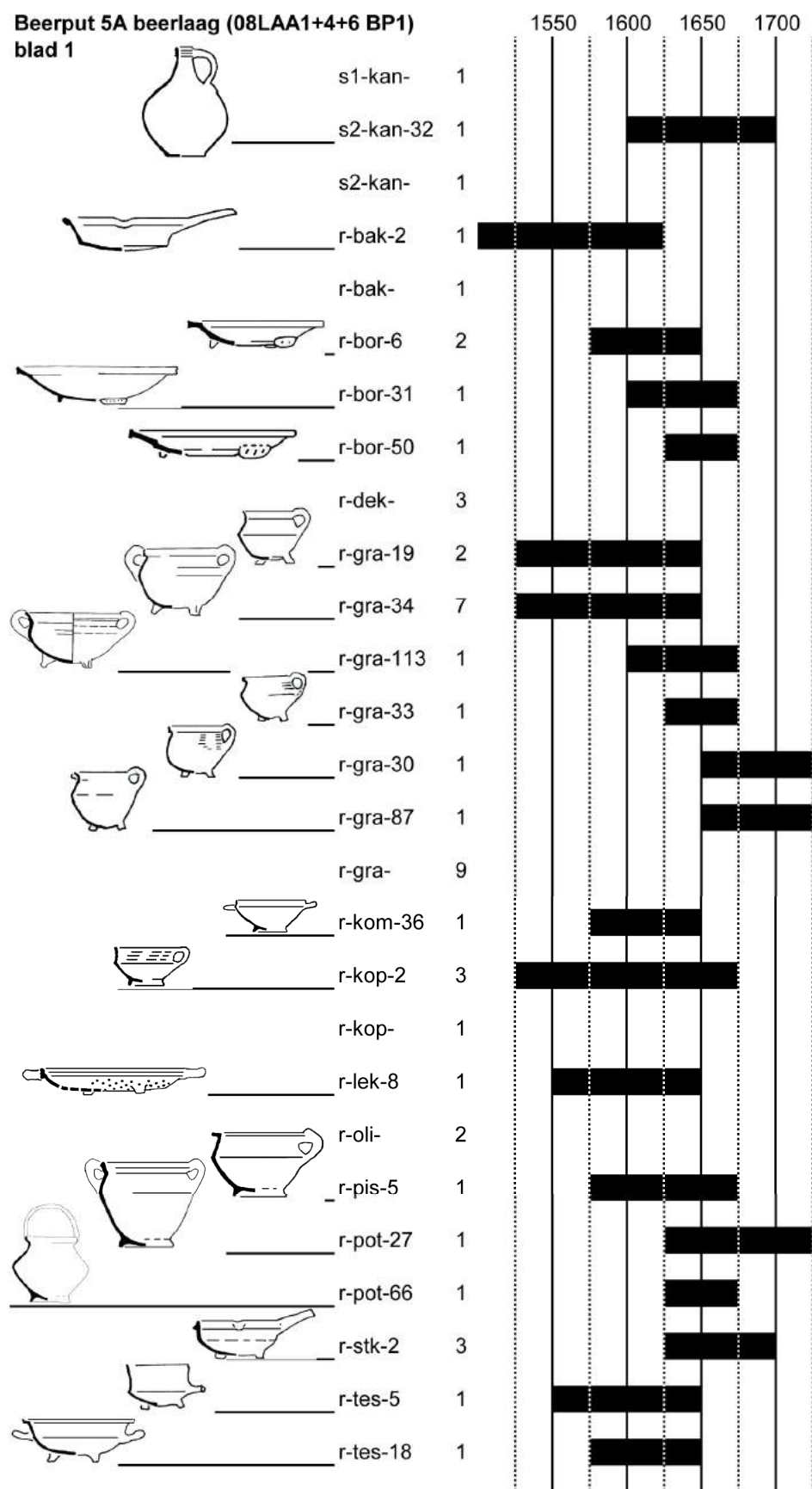


Afb. 45a-b en 46a-b: een plat getrapt koperen tabaksdoosje, tweede kwart 17de eeuw, en twee duiten van Utrecht gedateerd 1626 en 1671, uit beerput 5A

De beginndatering van de put is slecht te bepalen, doordat een aantal rood aardewerken voorwerpen een lange looptijd hebben gehad en al in de 16de eeuw in productie kwamen. Scherp dateerbaar vondstmateriaal is er pas vanaf begin 17de eeuw. Het merendeel van het rood en wit aardewerk is te dateren in de late 16de en eerste helft van de 17de eeuw. Er werden ook nog drie koperen duiten in gevonden, eenmaal TRAJECTUM 1626, eenmaal FRISIAE 1626 en de derde heeft een wapenschild van Utrecht tussen twee staande leeuwen en de datering 1671 (afb. 45a-b).

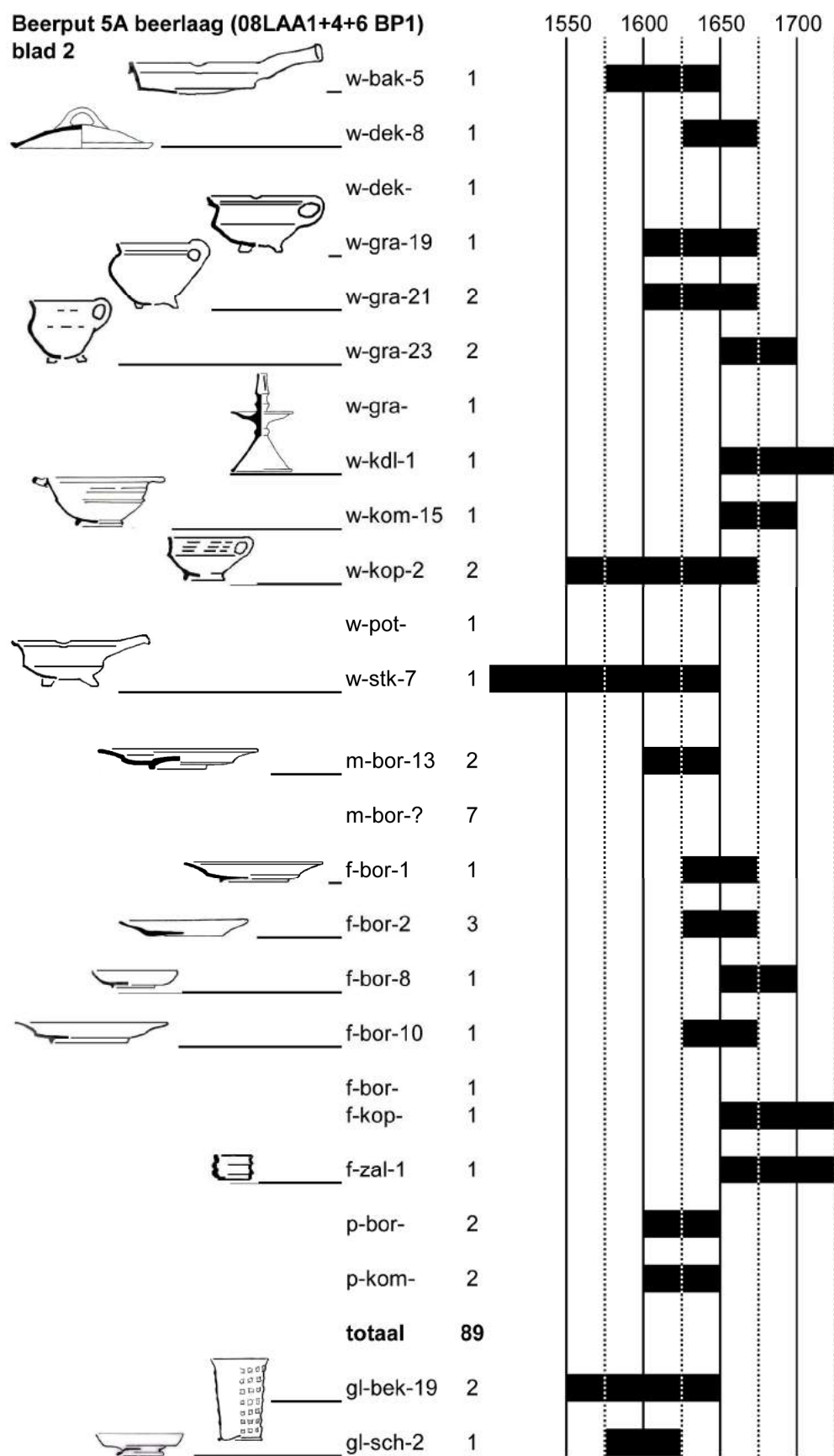
Een zeldzame vondst is een verfrommeld en incompleet ovaal tabaksdoosje (afb. 46a-b). Hij bestaat uit een roodkoperen zijwand van 1,8 cm hoog waarop aan de buitenzijde een bladerrank is gegraveerd, met een dunne geelkoperen onderzijde en deksel, beide versierd met graveerwerk. De onderzijde is nog goed bewaard, zij het erg gekreukeld. Hierop staan een vrouw en een man met breedgerande hoed die elkaar met de hand iets aanreiken, met rondom een grotendeels weggesleten randschrift in blokletters (aan de rechterzijde: ... MAK ME ...). Van het dekseltje zijn er maar een paar fragmenten. Het toont een stadsgezicht met torenspitsen en linksboven is de tekst DEL..T (Delft?) te ontcijferen. Aan de binnenzijde van de zijwand zit een stampertje voor het aandrukken van de tabak in de kleine pijpekop (het doosje diende dus niet voor snuif maar voor gerookte tabak). Het scharnier voor het dekseltje ontbreekt. Het hele voorwerp ziet eruit alsof iemand er met zijn voet op heeft gestaan, waarbij het dekseltje is afgescheurd. Het doosje is vrijwel identiek aan een exemplaar uit Bourtonge, met dezelfde afmetingen, exact gelijk graveerwerk op de zijwand en identieke vorm van het stampertje, dat rond 1635 is te dateren. Hij behoort tot de eerste generatie tabaksdozen en geldt als een exclusief artikel. Op het deksel van tabaksdozen stond vaak een stadsgezicht en hij wordt beschouwd als een soort souvenir. De vrouw en man op de onderzijde zijn hier wellicht voor een bijzondere gelegenheid aan toegevoegd, bijvoorbeeld een huwelijk.

Beerput 5A beerlaag (08LAA1+4+6 BP1)
blad 1



Tabel 2: Overzicht van vondsten uit beerput 5A (blad 1)

Beerput 5A beerlaag (08LAA1+4+6 BP1)
blad 2



Tabel 2: Overzicht van vondsten uit beerput 5A (blad 2)



Afb. 47a-c : Drie tafelborden van majolica (m-bor-13) en faience (f-bor-10, f-bor-2) uit de eerste helft van de 17de eeuw, uit beerput 5A.



Afb. 48a-b: Twee tafelborden van faience (f-bor-2) uit de tweede helft 17de eeuw, uit beerput 5A.

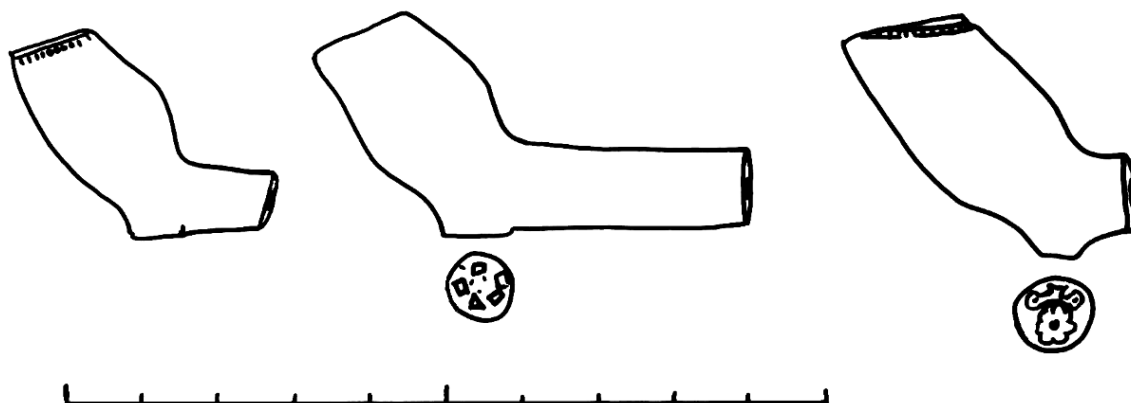
Uit de eerste helft 17de eeuw dateren de majolica vondsten, waaronder twee polychrome borden, beschilderd met een cupido (afb. 47a) en met een vrouwfiguur op het fond omlijst door geometrische versiering op de vlag.

Ook enkele stuks kraakporselein zullen zijn vervaardigd in de eerste helft van de 17de eeuw. Het waren evenwel gewilde verzamelobjecten en ze kunnen in veel later tijd in de put gedeponneerd zijn.⁶⁹ Een exacte imitatie van Chinees porselein rond het midden van de 17de eeuw is een faience bord f-bor-10, beschilderd met Chinese mansfiguren (afb. 47b).⁷⁰ Dezelfde datering is er voor een blauw beschilderd tafelbord f-bor-2 met een rivierlandschap met boot (afb. 47c). Uit het derde kwart van de 17de eeuw dateren twee borden f-bor-2 met een bloemenvaas met fruit en alleen fruit, alsmede een schoteltje f-bor-8 met erop een bloemvaas met een vogel (afb. 48a-b).

Een complete onversierde steengoed kan met grijs zoutglazuur (s2-kan-32), vervaardigd in Keulen of Frechen, is niet nader dateerbaar dan 17de-eeuws.

⁶⁹ We komen ze in Alkmaar zelfs nog geregeld tegen in 18de-eeuwse vondstcomplexen.

⁷⁰ Vergelijk Rinaldi 1989, 112-115 - zij dateert de porseleinen borden met deze beschildering in ca.1635-1650.



Afb. 49: Kleipijpen uit beerput 5A, links en midden basistype 1, rechts late versie van basistype 1. Van het linker model is er 1 exemplaar, van het middelste model twee (beide met hielmerk roos) en van het rechter model drie (2 ongemerkt en 1 met hielmerk gekroonde roos). Schaal 1:2

Een deel van de vondsten heeft een duidelijk latere datering. Om te beginnen is er wat rookgerei (**afb. 49**), overigens vertegenwoordigd in een opvallend lage hoeveelheid, waaronder de ketels van drie kleipijpen met een laat-17de-eeuws model.⁷¹ De andere kleipijpen zijn van basistype 1 volgens Duco, te dateren rond 1650-1675.⁷²

Een fragment van een Westerwald kan, blauw beschilderd op grijs, dateert uit dezelfde tijd.

Bij het rood en wit aardewerk zijn er enkele latere vormen uit de tweede helft 17de en begin 18de eeuw, zoals de grappen r-gra-30, r-gra-87 en w-gra-23, een w-kom-15 en de kandelaar w-kdl-1.



Afb. 50 en 51: Visresten en een benen botermesje uit beerput 5A

Het afval leverde ook botmateriaal op (zie *bijlage 3*), waaronder eend en konijn (**afb. 50**). Van been is ook een fraai uitgesneden botermesje gevonden van slechts 14 cm lang (**afb. 51**).

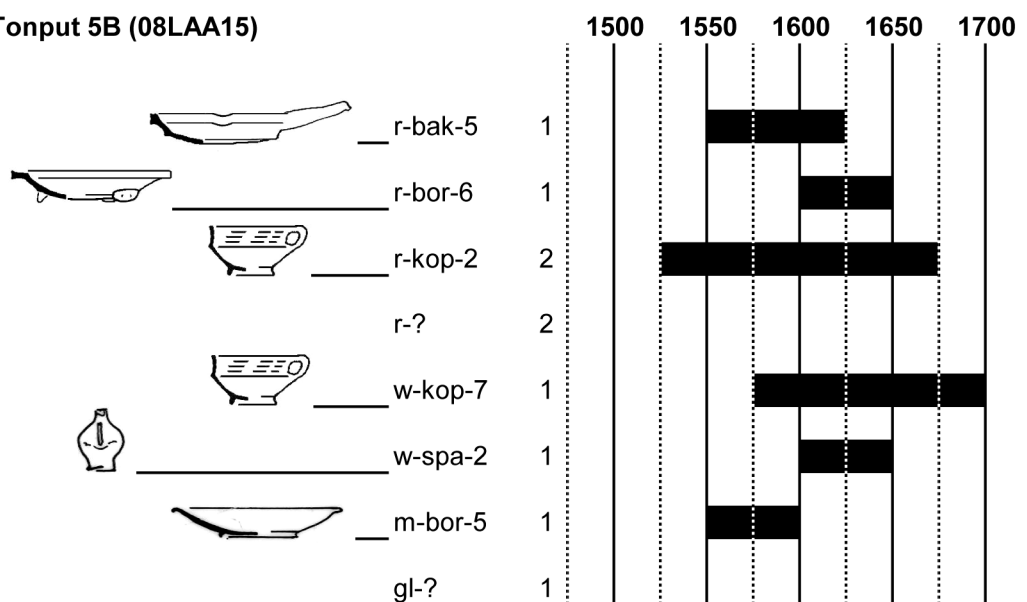
In het algemeen maakt het vondstmateriaal bepaald geen rijke indruk, op de paar stuks kraakporselein en het tabaksdoosje na. Het polychrome majolica was destijds een algemeen artikel en ondanks het leuke uiterlijk geen luxe goed. Er is nog wel wat glaswerk dat bij een gemiddeld huishouden zou kunnen passen, namelijk de fragmenten van twee wafelbekers gl-bek-19 en een glazen schaal gl-sch-2, eerste helft 17de eeuw.⁷³

⁷¹ Duco 1987, 31-33 en 43-47 (vergelijk nrs. 29 en 84: overgang van basistype 1 naar 2).

⁷² Duco 1987, 31-33. Gekroonde en ongekroonde roos zouden pas vanaf 1660 in omloop zijn (Duco 1982, 48 nrs. 1 en 2).

⁷³ Zie voor een analyse van het gebruik van min of meer luxe servies in de eerste helft 17de eeuw: Bitter 2008.

Tonput 5B (08LAA15)



Tabel 3: Overzicht van vondsten uit tonput 5B

Koorstraat 53: tonput 5B, eind 16de of begin 17de eeuw

Tonput **5B** was gebouwd in de gedempte beerput 4A. De ton is dendrochronologisch gedateerd na 1570. Het was een ton met bodem, gevuld met beer en wat huisafval (08LAA15; **TABEL 3, cat.74-77**). We vermoeden dat hij is aangebracht als nood-beerputje, mogelijk als tussenoplossing voor de bouw van beerput 5A. Dat zou betekenen dat beerput **4A** doorliep tot eind 16de eeuw, toen vervangen is door tonput **5B**, waarna rond 1600 beerput **5A** in gebruik kwam.

Uit het tonputje komen behalve wat fragmenten van rood en wit aardewerk ook twee complete papkommen r-kop-2 en een compleet rood aardewerken bord r-bor-6 met groen fond en slibboogjes op de rand (**afb. 52a**). Dit bord is te dateren in de eerste helft 17de eeuw. Aardig is het aangetroffen fragment van een wit aardewerken spaarpotje w-spa-2.

Verder is er een driekwart bewaard majolicabord m-bor-5 met op de spiegel een polychroom dambordmotief in groen en oranje omgeven door een blauwe rand met sgraffito-krullen, te dateren tussen circa 1550 en 1600 (**afb. 52b**).



Afb. 52a-b: Borden van rood aardewerk (r-bor-6) en majolica (m-bor-5) uit tonput 5B

3.2 Koorstraat 49/51

Koorstraat 49/51: beerput 4B, tweede helft 15de tot eind 16de eeuw

De vrij grote beerput **4B**, met een diameter van 3,0 meter, bevatte in de afval laag tussen de beer een aardige hoeveelheid vondsten maar dat houdt ook verband met de vrij lange looptijd (08LAA54BP3; **TABEL 4**, cat.49-61).



Afb. 53a-d: Rood aardewerken bord en 'drinkuit', witte papkom en steengoed spinsteen uit beerput 4B



Afb. 54a-b en 55: Rood aardewerken grappen r-gra-8 en r-gra-34 met donkerbruin loodglazuur; messing komfoor, uit beerput 4B

Het merendeel van de keramiek is dateerbaar in de 16de eeuw. Een deel van de voorwerpen is grotendeels of geheel compleet, een deel slechts fragmentarisch. Het gaat om divers alledaags servies: omstreeks 25 voorwerpen van rood aardewerk, een paar stuks wit aardewerk en ook twee van Duits wit 'hafner'-aardewerk. Ook zijn er uit deze periode een complete onversierde kan van steengoed met zoutglazuur s2-kan-29 en fragmenten van drie andere steengoed kannen, alsmede een wit aardewerken papkom w-kom-33 met merkwaardige nokvormige greepjes (**afb. 53c**).

Er is verder een aantal oudere vondsten van rood aardewerk aanwezig: een fragment van bakpan r-bak-35, 3 vrijwel complete en 1 fragment van een bord r-bor-1 met slibboogjes op de vlag (**afb. 53a**), een complete 'drinkuit' r-dru-1 (**afb. 53b**; overigens waarschijnlijk een inmaakpotje en geen drinkgerei⁷⁴), een complete grape r-gra-8 en een r-gra-22. Deze vondsten dateren nog uit de tweede helft 15de eeuw. Een van de grappen r-gra-8 heeft een donkerbruine loodglazuur, waarschijnlijk door toevoeging van mangaan, een decoratieve afwerking die in de late 15de en vroege 16de eeuw wel vaker wordt aangetroffen (**afb. 54a**). Mogelijk was de kleur een verwijzing naar bronzen grappen.

Opmerkelijk is dat een van de latere grappen r-gra-34 is voorzien van eenzelfde glazuur, wat tot dusverre in Alkmaar nog niet eerder is gezien (**afb. 54b**). Deze grape heeft ook nog een iets bollere vorm en lijkt nog wat op de r-gra-8 – vermoedelijk is het een vroeg exemplaar van dit model.

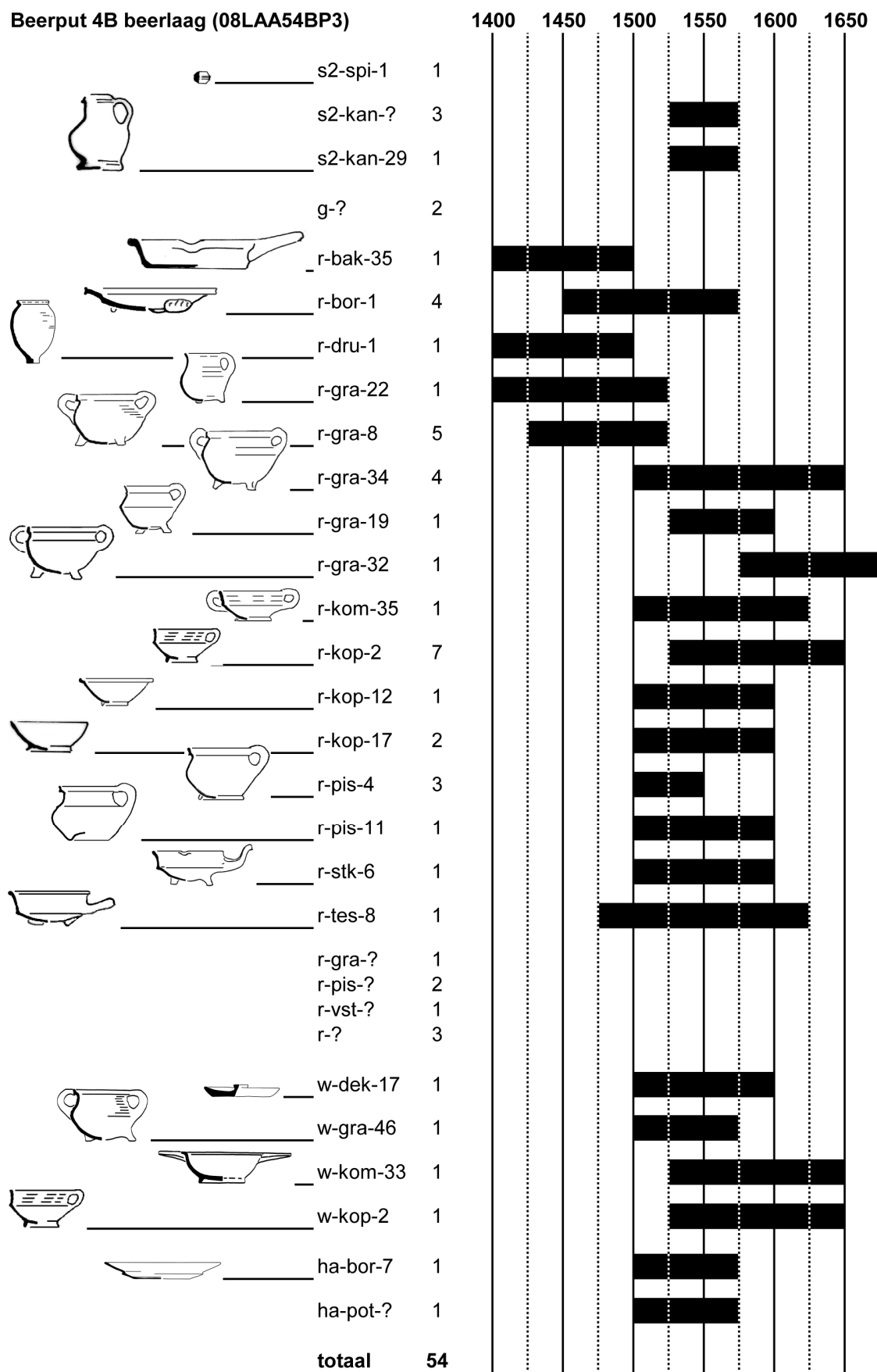
Het meest bijzonder is een geelkoperen komfoor, waaraan alleen twee van de drie erop gesoldeerde poten ontbreken (**afb. 55**). Dergelijke voorwerpen waren vermoedelijk destijds vrij algemeen, maar de kans dat het materiaal bij het gewone huisafval belandde is niet erg groot omdat het koper vaak werd hergebruikt.

Een spinsteentje van grijs steengoed met zoutglazuur s2-spi-1 getuigt van de vrouwelijke huisvlijt (**afb. 53d**).

Tussen het afval werd wat botmateriaal gevonden van rund en schaap/geit, met slachtsproen, maar ook gevogelte waaronder kip en eend, en enkele soorten zoet- en zoutwatervis (*Bijlage 3*). Verder was er botmateriaal van minstens drie honden (twee jonge diertjes) en minstens twee katten (één jong). Ook in de grond waarmee de beerput is gedempt is enig huisafval gevonden (08LAA52BP3). De aanwezigheid van fragmenten van polychrome wandtegels met o.a. een Wan-Li hoekornament, plus een fragment van een majolicabord met kabelrand duidt op een sluitdatering na 1600.⁷⁵

⁷⁴ Beemster 2010.

⁷⁵ Korf 1981, 42.



Tabel 4: Overzicht van vondsten uit beerput 4B

3.3 Overige



Afb. 56: Rood aardewerken vetvanger (r-vet-1), 15de eeuw, uit de demping van tonput 4I

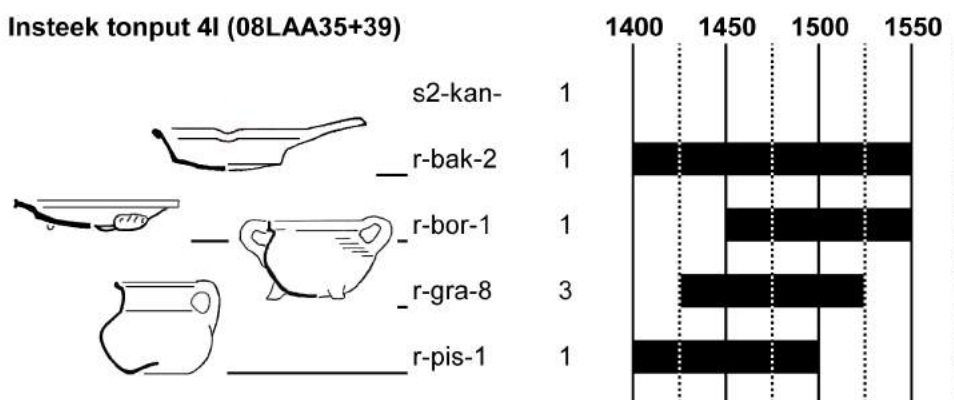
Vondsten bij en uit tonput 4I, tweede helft 15de en begin 16de eeuw

De van tonnen opgebouwde waterput 4I is vermoedelijk door een oudere afvalkuil gegraven, want de insteek bevatte een aantal vondsten uit de tweede helft van de 15de of begin 16de eeuw, waaronder twee complete rood aardewerken grappen r-gra-8 (08LAA35+39; **TABEL 5, cat.62**).

De waterput is naderhand gedempt met grond en wat afval, met onder andere een viertal complete aardewerken voorwerpen uit de late 15de of vroege 16de eeuw (08LAA38). De datering van de inhoud is vrijwel gelijk aan de insteek, zij het nog steeds wat onscherp. De waterput zal in elk geval niet langer dan een paar decennia zijn gebruikt. Uit de demping van de put komen o.a. 2 complete rood aardewerken grappen r-gra-8, pispot r-pis-21, een r-kop-10 en ook nog een complete vetvanger r-vet-1 met platte steel (afb. 56). Direct boven de put komt uit de dempingsgrond (of een demping van een nazakking) ook nog wat scherfmateriaal van dezelfde datering (08LAA34+36; **TABEL 6**).

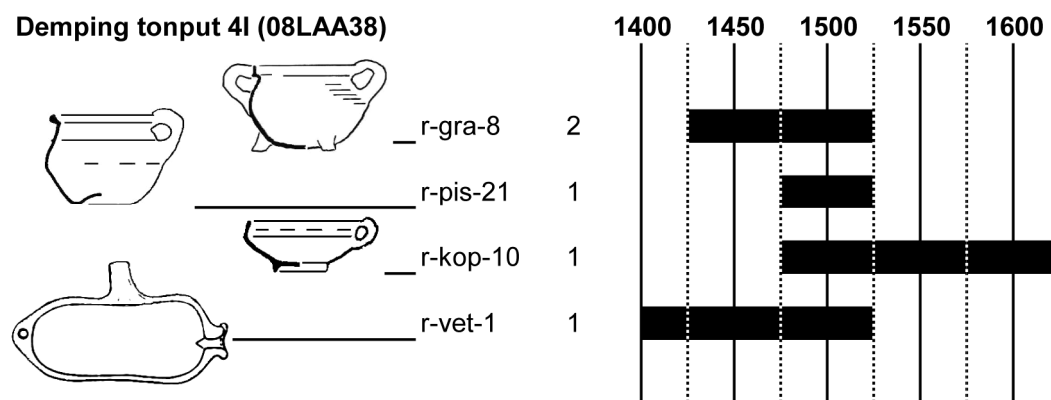
Bij deze vondsten is ook botmateriaal gevonden van rund, varken, geit/schaap, konijn, kip en gans (zie bijlage 3). De laatste behoorden wellicht tot de meer luxe gerechten.

Insteek tonput 4I (08LAA35+39)



Tabel 5: Overzicht van vondsten uit de insteek van waterput 4I

Demping tonput 4I (08LAA38)



Tabel 6: Overzicht van vondsten uit de demping van waterput 4I



Afb.57: Foto van rond 1870 van de nog niet gedempte Laat, met rechts de brouwerij Het Fortuin en uiterst rechts het achterste deel van hoekpand Koorstraat 45/47 (Regionaal Archief Alkmaar)

4 Conclusie

De oudste sporen in de opgraving (periode 1) dateren uit de 12de eeuw, een enkel spoor mogelijk uit de 10de of 11de eeuw. Langs de oostkant van het terrein liep een Noord-Zuid gerichte sloot (**1N**), die doorliep naar de overzijde van de Laat (nrs. 208-212). Deze sloot is in de loop der tijd vier keer opnieuw uitgegraven (**1.O, 1P, 2C, 2D**), het laatst in de 13de eeuw (periode 2), omdat hij steeds opgevuld raakte met stuifzand. De sloot hoorde ongetwijfeld bij een erfbegrenzing van kavels langs de Koorstraat (dit is de vroegmiddeleeuwse of mogelijk prehistorische randweg langs de geest), met kavels van omstreeks 25 meter diep.

Er zijn ook diverse gebogen slootjes aangesneden uit perioden 1 en 2, waarvan sommige (**1D, 1F, 1G, 1H, 1I**) hier worden geïnterpreteerd als 'drup-goten' onderlangs rieten daken van huizen, van enkele andere sloten blijft de functie onzeker. Van die huizen is verder slechts een schamel drietal paalkuilen terug gevonden (**1C, 1S, 1T**). Verder zijn er twee waterputten aangetroffen aan de oostkant (**1Q** en **1R**). Al met al is er dus weinig te zeggen over de bebouwing in deze perioden.

De kavels zijn in de 14de eeuw opnieuw ingericht. De jongste fase van de Noord-Zuid sloot aan de oostzijde van de opgraving (**2D**) wordt oversneden door een Oost-West slootje (**3C**) waarin één 14de-eeuwse Siegburg steengoed scherf is gevonden.

Op enig moment in de 14de eeuw zijn bakstenen huizen gebouwd bij Koorstraat 49/51 en 45/47 (**3E, 3F**), met (in het achterste deel althans) kleivloeren en bij het eerstgenoemde pand een bakstenen stookplaats tegen de noordgevel. Verschillende putten en kuilen konden slechts globaal worden gedateerd in periode 3 (14de en eerste helft 15de eeuw) of periode 4.

In de tweede helft van de 15de eeuw werden de huizen allebei herbouwd (**4F, 4G**), met bij Koorstraat 49/51 midden in de achterraimte een stookplaats (**4E**) die wellicht een ambachtelijk doel had. Achter het pand werd toen ook een beerput gebouwd (**4B**) waaruit enig eenvoudig aardewerk serviesgoed kwam uit de 15de en 16de eeuw, alsmede een fraaie koperen komfoor.

Inmiddels was er ook een beerput (**4A**) gebouwd achter Koorstraat 53. Deze is in de late 16de eeuw gedempt en er is een tonputje (**5B**) aangebracht, vermoedelijk als tijdelijke oplossing voorafgaand aan de bouw van een nieuwe, kleinere beerput (**5A**) omstreeks 1600. De funderingen van een achterhuisje (**5C**) horen vermoedelijk bij deze bouwfase, met het gemak inpandig. De 17de-eeuwse vondsten uit de beerput passen bij een huishouden van een weinig bemiddelde middenklasse, met wat eenvoudig glaswerk en maar een paar stuks porselein.

Er is geen beerput gevonden bij het hoekpand 45/47, dat veel breder was dan zijn beide burens maar dat van oorsprong nog geen verdieping had (te oordelen naar bouwhistorische waarnemingen van de tussenmuur, nu achtergevel van het huidige hoekpand). Het had mogelijk een riool naar de Laat.

Bierbrouwer Willem Eubels van Het Fortuin (Laat 225-229) kocht in 1704 alle panden in ons opgravingsgebied aan (**afb. 57**). Hij maakte van het hoekpand zijn woonhuis en mogelijk kan de verhoging van dit pand met een verdieping aan hem worden toegeschreven. Tussen het hoekpand en de brouwerij stonden toen ook twee kleine kamerwoningen. Een riool (**5G**) en een waterkelder (**5H**) kunnen misschien nog van deze pandjes afkomstig zijn. Ze zijn naderhand verbouwd tot stal en bijgebouwtje. Achter het westelijke kamerwoninkje is naderhand een onderkelderde aanbouw aangebracht (**5I**), mogelijk nog in de 18de eeuw. De panden zijn nog een paar eeuwen met het hoekpand verbonden gebleven.

Opvallend is toch, dat de bebouwing langs dit deel van de Koorstraat nog lange tijd een vrij eenvoudige indruk maakt. De ligging aan de belangrijke uitvalsweg naar het zuiden was kennelijk niet bijzonder status-verhogend.

Literatuur

Beemster, K., 2010: Drink eens uit ... of maak eens in?, in: P. Bitter, N. de Jong-Lambregts en R. Roedema, 2010: *De Burg en rijke burgerij. Twee opgravingen bij de Spanjaardstraat en Langestraat in 2007*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie nr. 15), 67.

Berg, G. van den, P. Bitter, R. Jayasena, S. Ostkamp en R. Roedema, 1999: Alkmaar: Canadaplein, Houttil 'Het Waaggebouw', Koedijk/Kanaaldijk 212, Laat/Augustijnsteeg, Laat/Bloemstraat, Lindegracht 10-12, in: E. Jacobs (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland 1998, Holland 31*, 329-336.

Bitter, P., en J. Dijkstra, 1994: Alkmaar: centrum (Achterdam 16, Fnidsen 81, Langestraat 103, Langestraat 113 en 115/117, Lindegracht), in: J.-K. Hagers, *Archeologische kroniek Noord-Holland 1993, Holland 26*, 379-411 (393-397).

Bitter, P., (Het Fortuin) 2007: Topografische en schriftelijke bronnen over de brouwerij Het Fortuin, in: N. de Jong-Lambregts, P. Bitter, L. Verspaj-Frank et al, 2007: *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 12), 140-154.

Bitter, P., 2008: Wealth and waste- aspects of a luxurious lifestyle in Alkmaar, in: M. Gläser (red.), *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum, VI: Luxus und Lifestyle*, Lübeck, 151-168.

Bitter, P., 2009: Schaven aan Alkmaar: Archeologische terreinen voor behoud en onderzoek, in: N. de Jong-Lambregts, G. de Reus en C. Roozendaal, *Authentiek door dynamiek. Cultuurhistorie Alkmaar, beleidskader 2009-2019* (raadsnota vastgesteld 10/9/09), bijlage 5 Onderzoeksagenda archeologie, gemeente Alkmaar.

Duco, D.H., 1982: *Merken van Goudse pijpenmakers 1660-1940*, Lochem.

Duco, D.H., 1987: *De Nederlandse kleipijp; handboek voor dateren en determineren*, Leiden.

Jong-Lambregts, N. de, P. Bitter, R. Roedema en C. Prins, 2007: Laat 229-231 (04LAA). Archeologisch onderzoek naar bewoningsresten van de 12de tot de 20ste eeuw, in: N. de Jong-Lambregts, P. Bitter, L. Verspaj-Frank et al, 2007: *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 12), 111-198.

Korf, D., 1981: *Nederlandse Majolica*, Haarlem.

Lange, S., 2007: Heiloo*Kennemerstraatweg, in: TGV teksten en presentatie (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2006, Holland 39*, 35-37.

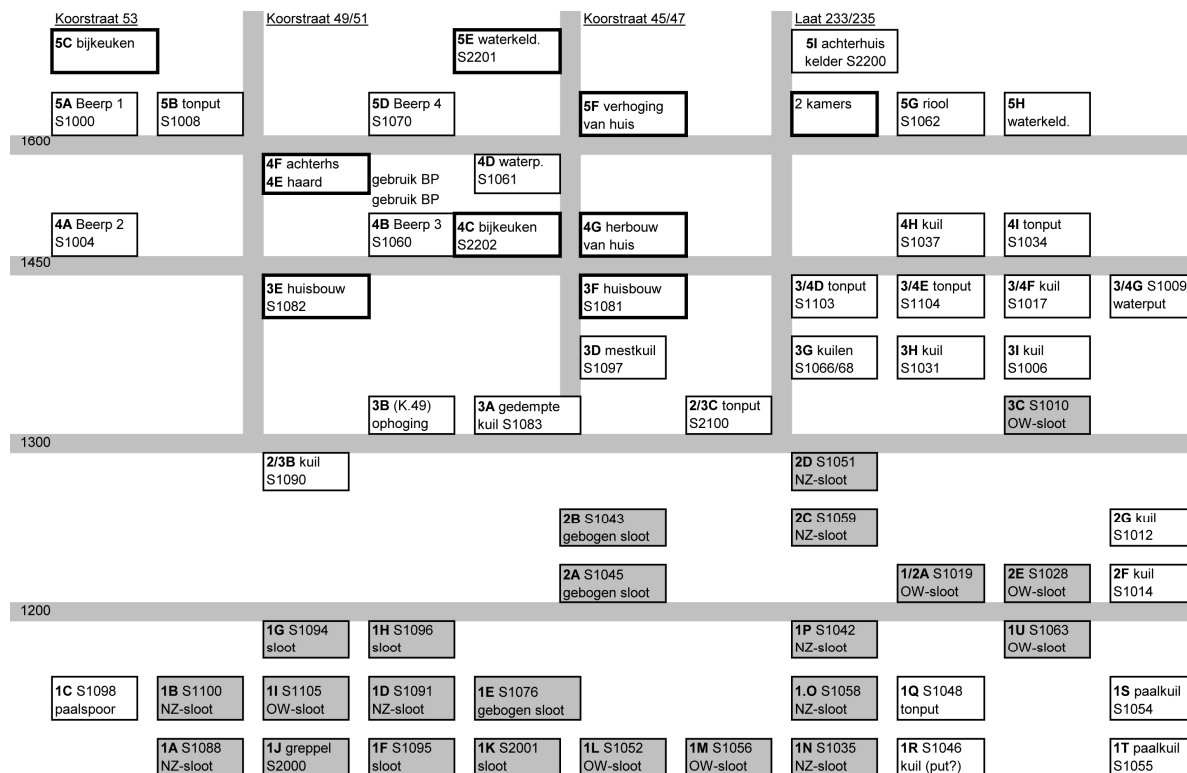
Mennicken, R., 2006: Raerener Steinzeug: technische und künstlerische Entwicklungen, in: R. Mennicken (red.), *Keramik zwischen Rhein und Maas. Keramische Begegnungen mit Belgien und den Niederlanden*, Raeren, 30-46.

Rinaldi, M., 1989: *Kraak Porcelain. A moment in the history of trade*. London.

Unger, I., 2007: *Kölner und Frechener Steinzeug der Renaissance. Die Bestände des Kölnischen Stadtmuseums*, Köln.

Bijlage 1: Overzicht van sporen

Peter Bitter



Tabel 7: Stratigrafisch overzicht van de sporen

Onderstaand worden de aangetroffen sporen in detail beschreven. Bijgaande stratigrafische matrix (TABEL 7) geeft een overzicht van alle aangetroffen sporen.

1A: In de zuidwesthoek van werkput 3 aangesneden deel van een sloot (s1088 en s1099), doorsneden door sloten **1B**, **2A** en **2B**. In het zuidprofiel van werkput 3 is te zien dat de bodem reikte tot meer dan 0,9 m - NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1B: In de zuidwesthoek van werkput 3 gevonden deel van een gebogen sloot (s1087 en s1100), doorsneden door sloten **2A** en **2B**. In het zuidprofiel van werkput 3 is te zien dat de bodem reikte tot 0,70 m - NAP en dat hij zich aftekent onder een ophogingslaag met dezelfde donkerbruine zandvulling tussen 0,1 m-NAP en 0,14 m+NAP (de stratigrafische volgorde van sloot en ophoging is onduidelijk - vermoedelijk gaat de laag er overheen). Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1C: Paalspoor in werkput 3 bestaande uit een paalkuil met donkergrijs zand en een donkerbruine kern van vermoedelijk een uittrekspoor (s1098), met uit het uittrekspoor een tweetal potscherven (**08LAA78**). Hoogte vlak 0,21 m-NAP, diepste punt paalkern 0,56 m-NAP. De paalkuil is gegraven in de met zand opgevulde sloot **1A**.

1D: Noord-Zuid gerichte sloot in werkput 3 die naar het noorden toe afbuigt in oostelijke richting (s1091), mogelijk een drup-goot van een huis. In het vlak op 0,23 m-NAP, diepste punt 0,45 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos. Doorsnijdt sloot **1F**, maar wordt weer doorsneden door **1G** en **1H**; in het zuidprofiel is te zien dat hij onder of door een donkerbruine ophogingslaag ligt (net als **1B**), waar **1A** zeker onder ligt.

1E: Sloot die in werkput 2 in oost-west richting loopt maar vermoedelijk vanuit werkput 1 uit het noorden aankomt (s1076) en waarvan de voortzetting in werkput 3 niet helder is. Hij zet zich hier voort als **1G**, **1F** of **1H**. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin. Er komt een Pingsdorf scherfje uit (**08LAA62**).

1F: Ongeveer Oost-West lopende sloot in werkput 3 (s1095), in het westprofiel zichtbaar met een getrapte bodem tot 1,00 m-NAP en met op 0,70 m-NAP reeds een breedte van 1,1 meter. Hij is mogelijk het vervolg van **1E**, doorsneden door **1A**, **1B** en **2B**. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1G: Ongeveer Oost-West lopende sloot in werkput 3 (s1094), mogelijk het vervolg van **1E**, oversnijdt **1D** en is zelf weer doorsneden door **1A** en **2B**. Hoogte vlak 0,23 m-NAP, diepste punt 0,45 m-NAP. . Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1H: Gebogen ongeveer Noord-Zuid lopende sloot in werkput 3 (s1096), mogelijk het vervolg van **1E**, oversnijdt **1D**. Hoogte vlak 0,24 m-NAP, diepste punt 0,44 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1I: Oost-West lopende sloot in werkput 3 (s1105), mogelijk het vervolg van **1K** en **1M**, oversnijdt **1J**. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, met een Andenne aardewerkscherfje erin en een tufsteen van 30x28x12 cm, met een om onbekende reden uitgesleten bovenzijde (**08LAA87**).

1J: Gebogen ongeveer Noord-Zuid lopende sloot in werkput 3 (s2000), vermoedelijk een drup-goot, doorsneden door sloot **1I** en tonput **2/3C**. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1K: Gebogen ongeveer Noord-Zuid lopende sloot in werkput 2 (s2001), vermoedelijk een drup-goot. Vlak op 0,43 m-NAP, bodem op ca 0,5 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1L: Oost-West lopende sloot in werkput 1 (s1052), mogelijk het vervolg van **1I**, oversneden door **1.O**, **1P**, **2C** en **2D**. Vlak op 0,25 m-NAP, bodem op 0,39 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1M: Oost-West lopende sloot in werkput 1 (s1056), mogelijk het vervolg van **1I**, oversneden door **1.O**, **1P** en **2D**. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, met een pingsdorf scherfje erin (**08LAA47**).

1N: Noord-Zuid lopende sloot in werkput 1 (s1035), over de kuil **1R** en zelf weer oversneden door sloot **1.O** en kuil **3H**. Het vervolg aan de zuidzijde is onduidelijk door de vele ingravingen ter plekke. Vlak op 0,07 m-NAP, bodem op 0,29 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, en een paar potscherven (**08LAA33** en **08LAA50**).

1.O: Noord-Zuid lopende sloot in werkput 1 (s1058), over sloten **1L** en **1M**, de kuil **1R** en paalkuil **1T** heen en zelf weer oversneden door sloot **1P** en kuil **3H**. Het vervolg aan de zuidzijde is onduidelijk door de vele ingravingen ter plekke. Vlak op 0,07 m-NAP, bodem op 0,22 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, met twee kogelpotscherven (**08LAA45**).

1P: Noord-Zuid lopende sloot in werkput 1 (s1042), over sloten **1L**, **1M** en **1.O** en kuilen **1Q** en **1R** heen en zelf weer oversneden door sloot **2C**, kuil **3H** en waterput **4I**. Het vervolg aan de zuidzijde is onduidelijk door de vele ingravingen ter plekke. Vlak op 0,04 m+NAP, bodem op 0,30 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, vondstloos.

1Q: Houten tonput met een diameter van 1,0 m, destijds gemaakt met een ruime ovale werkkuil door de veenlaag gegraven tot de bodem op 0,92 m-NAP (s1048 en s1047). Van de ton resteerden slechts de hoepels, de duigen waren uitgetrokken. Hij bleef vondstloos. Hij wordt oversneden door sloten **1P**, **2C** en **2D** en kuil **3H**, terwijl de insteek de kuil **1R** doorsnijdt. De insteek was gevuld met geel zand en brokjes veen, de put zelf met grijs zand en vondstloos.

1R: Diepe ronde kuil, diameter ca. 1,35 m, dieper dan 0,6 m-NAP en door de veenlaag gegraven, in werkput 1 (s1046), waarschijnlijk een waterput (geen ton gevonden maar mogelijk niet diep genoeg ontgraven i.v.m. grondwater, of ton naderhand uitgetrokken). Hij wordt oversneden door sloten **1N**, **1.O**, **1P**, tonput **1Q** en kuil **3H**. Gevuld met geel zand en brokjes veen, vondstloos.

1S: Paalkuiltje in werkput 1 (s1054), vlak op 0,32 m-NAP, diepste punt spits gevormd op ca 0,65 m-NAP. Uit de kuil een pingsdorf scherfje (**08LAA46**).

1T: Paalkuiltje in werkput 1 (s1055), vlak op 0,11 m-NAP, vierkante onderzijde van paalkuil met diepste punt op 0,30 m-NAP. Oversneden door sloot **1.O**. Uit de kuil een grove kogelpotscherf en een Badorf scherf met radstempeldecoratie (**08LAA44**).

1U: Oost-West lopende sloot in werkput 1(s1063 en s1041), doorsnijdt sloot **1N** en wordt doorgraven door sloot **1P**, kuil **4H**, tonput **4I** en waterkelder **5E**. Vlak op 0,26 m-NAP, nog slechts 8 cm diep, gevuld met grijs zand en een zwart sliblaagje onderin, vondstloos.

1/2A: Kort stukje van vermoedelijk een Oost-West lopende sloot aan de noordkant van werkput 1, onder de sloten **2A** en **2B** en vermoedelijk over **1N** en onder **1O** (slecht zichtbaar in het vlak).

2A: Uit het noorden komende sloot in werkput 1, afbuigend naar het westen en verder westwaarts lopend in werkput 2 en 3 (s1045, s1039, s1069, s1071, s1085), oversneden door sloot **2B**, oversnijdt in werkput 3 de sloten **1A**, **1B** en **1D**. In werkput 3 is de stratigrafische relatie met sloot **2B** onduidelijk (hier samen gezien als s1085 met daaruit enige scherven o.a. een Siegburg bijna steengoed scherf - **08LAA77**). Vulling van doorwoeld grijs zand

en zwarte sliblagen (mogelijk enkele stuifzandfasen met rustfasen ertussen, en vervolgens betreden), waaruit een Andenne manchetrand (**08LAA61**).

2B: Uit het noorden komende sloot in werkput 1, afbuigend naar het westen en verder westwaarts lopend in werkput 2 en 3 (*s1043, s1085*), oversnijdt sloot **2A** en in werkput 3 de sloten **1A, 1B, 1D, 1F** en **1G**. Hij wordt doorgraven door kuil **2/3B** en ligt onder kuil **3A** en huis **3E**. In werkput 3 is de stratigrafische relatie met sloot **2A** onduidelijk (hier samen gezien als *s1085* met daaruit enige scherven o.a. een Siegburg bijna steengoed scherf - **08LAA77**). In werkput 3 is een merkwaardige, haaks noordwaarts lopende zijtak gevonden waarvan bij het verdiepen van het vlak bleek dat de sliblaagjes op de bodem in elkaar doorliepen. Vulling van doorwoeld grijs zand en zwarte sliblagen (mogelijk enkele stuifzandfasen met rustfasen ertussen, en vervolgens betreden), waaruit o.a. een Andenne scherf (**08LAA58, 08LAA60**). De noordwaartse zijtak in werkput 3 oversnijdt de sloten

2C: Noord-Zuid lopende sloot in werkput 1 die aan de noordkant oostwaarts afbuigt richting de huidige rooilijn (*s1059* en *s1050*). Hij doorsnijdt de sloot **1P** en waterput **1Q** en wordt weer doorsneden door sloot **2D** en waterput **4I**. Het vervolg aan de zuidzijde is onduidelijk door de vele ingravingen ter plekke. Vlak op 0,11 m-NAP, bodem op 0,30 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, met enkele scherven waaronder een Badorf met radstempel en een proto-steengoed scherf (**08LAA49**). Het vervolg is mogelijk aan de zuidkant *s1016*, waaruit 2 kogelpotscherfjes komen (**08LAA20**) - deze oversnijdt kuil **3I**.

2D: Noord-Zuid lopende sloot in werkput 1 (*s1051*). Hij doorsnijdt de sloot **2C** en waterput **1Q** en wordt weer doorsneden door waterput **4I**. Het vervolg aan de zuidzijde is onduidelijk door de vele ingravingen ter plekke. Vlak op ca 0,1 m-NAP, bodem op ca 0,4 m-NAP. Vulling grijs zand en wat zwarte slib onderin, met enkele scherven waaronder Andenne scherf (**08LAA48** en **08LAA51**). Het grootste deel van het oostprofiel van werkput 1 volgt in de lengte precies de sloot.

2E: Oost-West lopende sloot in werkput 1 (*s1028* en *s1023*), oversnijdt kuil **2F** en wordt doorgraven door kuil **2G**. Vlak op 0,3 m-NAP, nog slechts 10 cm diep, gevuld met grijs zand en een zwart sliblaagje onderin, vondstloos.

2F: Kuil aan de zuidoostkant van werkput 1 (*s1014*), steilwandig 35 cm diep (vlak op 0,27 m-NAP) en gevuld met lichtbruin gevlekt zand met puntjes houtskool, vondstloos. Hij wordt doorsneden door sloten **2E** en **3C**.

2G: Kuil aan de zuidoostkant van werkput 1 (*s1012*), steilwandig 35 cm diep (vlak op 0,31 m-NAP) en gevuld met omgespit geel en grijs zand, met een kogelpot- en een proto-steengoedscherf erin (**08LAA21**). Hij oversnijdt sloot **2E**.

2/3B: Ronde kuil in werkput 3 (*s1090*), door sloten **2A** en **2B** heen, gevuld met geel zand en een kogelpotscherfje (**08LAA75**). Vlak op 0,16 m-NAP, dieper dan 0,6 m-NAP. Het zou om een uitgetrokken tonputje (diameter 60 cm) kunnen gaan maar er is geen spoor van de ton gevonden.

2/3C: Onderste restanten van een houten tonput zonder bodem met een diameter van 80 cm (onderin), gevonden in werkput 3 (*s2100*), met een vondstloze grijze zandvulling. Hij doorsnijdt sloot **1J** en ligt onder de kleivloer van huis **3F**.

3A: Grote rechthoekige kuil in werkput 3 (*s1083*), ongeveer een meter diep (bodem op 0,6 m - NAP) en circa 5 bij 3,5 meter groot. Hij was opgevuld met kluiten grijze klei met wat as en bruin zand. Er kwamen enkele potscherfjes uit waaronder 4 fragmenten Siegburg steengoed en 4 fragmenten rood aardewerk (**08LAA73**). Hij bevindt zich onder de vloer van huis **3F**. Bij de aanleg van het vlak zijn ook nog diverse scherven verzameld die vermoedelijk bij dit spoor horen en in de eerste helft 14de eeuw zijn ze plaatsen (**08LAA72**).

3B: Veronderstelde ophoging van het terrein met 20 cm gemengde bruine grond, maar alleen echt waargenomen in werkput 1 naast beerput 4B, met wat aardewerk erin waaronder de rand van een 14de-eeuwse r-gra-6 (**08LAA31** en **08LAA7**).

3C: Oost-West lopende sloot in werkput 1 (*s1010*), oversnijdt kuil **2F** en wordt doorgraven door waterput **3/4G**. De bodem op 0,3 tot 0,5 m-NAP, gevuld met grijs zand en een zwart sliblaagje onderin, waarin onder ander een Siegburg steengoedscherf en 2 fragmenten rood aardewerk (**08LAA22** en **08LAA19**).

3D: Rechthoekige mestkuil in werkput 3 (*s1097*), 1,2 m breed en lengte onbekend (in putwand), vondstloos. Het vlak is op 0,24 m-NAP, bodem op 0,40 m-NAP. Hij is oversneden door kuil **3A** en gaat door sloot **1H** heen.

3E: Resten van een bakstenen huis ter plaatse van Koorstraat 49/51, in werkput 3 (*s1082*). Aangetroffen zijn de funderingen van de noord-, oost- en zuidgevel van een slechts 4 meter breed (achter-)huis, met een kleivloer en tegen de noordmuur een stookvloertje. De fundering is gemaakt van geel/oranje/rood gevlekte en dooraderde bakstenen van 22,5/23 x 10,5/11,5 x 5,5 cm (**08LAA68**), onderkant op 0,18 m+NAP. De kleivloer is 4-5 cm dik, de stookvloer is 0,9 meter diep en 2,2 meter breed, met een stookvloer van bakstenen en grote kiezelstenen. De gebruikte bakstenen zijn gelijk aan die van de zijmuur, met een enkele ertussen van iets kleiner formaat 22x10x5 cm. Het loopvlak van de kleivloer lag rond 0,30 m+NAP.

Het huis is in een latere fase herbouwd (**4F**).

3F: Resten van een bakstenen huis ter plaatse van Koorstraat 45/47, in werkput 3 (*s1081*). Aangetroffen zijn de funderingen van de zuid- en oostgevel van een 7,5 meter breed (achter-)huis met een kleivloer van een paar cm dik. De fundering is gemaakt van geel/oranje/rood gevlekte en dooraderde bakstenen van 21,5/22 x 11/12 x 5 cm, onderkant op 0,08 m+NAP. De kleivloer is 3 cm dik en rust op een zandbed van wit zand van ongeveer 30 cm dik. Het loopvlak van de oudste kleivloer lag rond 0,32 m+NAP. De vloer is viermaal vernieuwd, met de bovenste vloer op circa 0,40 m+NAP. In het vlak zijn in of tussen de kleivloeren enkele potscherven gevonden uit de 14de/15de eeuw (**08LAA70**, **08LAA71**).

De kleivloer en zandlaag liggen over o.a. de kuil **3A**, gedempte waterput **2/3C** en mestkuil **3D**. Het huis is in een latere fase herbouwd (**4G**).

3G: Diepe kuil in werkput 1 (*s1068*), gevuld met donkergrijs zand en onderin zwart humeus slib, waaruit o.a. een enkel scherfje rood aardewerk en een fragment inheems-Romeins aardewerk kwamen (**08LAA59**). Vlak op 0,26 m-NAP, bodem ongeveer op circa 0,95 m-NAP. Het zou een uitgetrokken tonput kunnen zijn maar dat is allerm minst zeker.

3H: Ovale kuil in werkput 1 (*s1031*), gevuld met donkergrijs zand met houtskoolpuntjes, waaruit o.a. wat potscherven uit de 13de en 14de eeuw kwamen (**08LAA40**). Vlak op 0,07-NAP, vlakke kuilbodem op circa 20 cm diepte.

De kuil oversnijdt de sloten **1N**, **1.O** en **1P**, en de daaronder gelegen sporen.

3I: Ondiepe rechthoekige kuil, aangesneden in het eerste vlak van werkput 1 (*S1006*) en deels doorgraven door moderne funderingen, gevuld met donkergrijze/zwarte omgespitte grond, waaruit een handvol 14de-eeuwse rood en grijs aardewerken potscherven kwam (**08LAA11**).

3/4G: Diepe rechthoekige kuil aan de zuidrand van werkput 1 (*s1005* en *s1009*), deels buiten de opgraving verder lopend, met een ovale kern van circa 1 meter breed, waarschijnlijk de insteek en de demping van een waterput. De insteek bevatte donkergrijs kleiig zand, de kern donkergrijs/zwart zand met houtskool en een enkel stukje baksteenpuin. Uit de insteek en uit de kern kwamen slechts een paar (omgespitte) potscherven (resp. **08LAA28** en **08LAA27**). Omdat hij deels zat onder het buurpand aan de zuidzijde, kon hij niet verder worden opgegraven. In het bovenste vlak werd precies op deze plek een ovale kuil gevonden met donkerbruine grond erin, waaruit vondstmateriaal uit de tweede helft 15de eeuw (o.a. r-gra-8 en s2-kan-34) - het is onduidelijk of dit de dempingsfase is van de put of een latere nazakking (**08LAA8**).

4A: Grote ronde beerput in werkput 1 (*s1004*, *beerput 2*), met een diameter van 3,2 meter uitwendig en slechts 1 meter diep (onderkant putwand op 0,87 m-NAP, op de veenlaag), met de koepel deels nog aanwezig (hoogste punt op 0,26 m+NAP) en aan de noordzijde een stortkoker op de aanzet van de koepel. Hij was halfsteens gemetseld van een samenraapsel aan hergebruikte oude bakstenen (**08LAA12BP2**). Hij bevatte slechts een handvol vondsten uit 15de en 16de eeuw (**08LAA17BP2**). Ergens in de tweede helft van de 16de of begin 17de eeuw werd beerput **4A** afgevuld met grond (**08LAA13BP2**), om hem te vervangen door de veel kleinere beerput **5A**. Rechttop in de oude beerput kwam ook een houten tonputje (**5B**) te voorschijn. Zowel beerput **5A** als tonput **5B** gingen door de dempingsgrond in **4A** heen.

4B: Grote ronde beerput in werkput 1 (*s1060*, *beerput 3*), met een diameter van 3,0 meter uitwendig en slechts 1,5 meter diep (onderkant putwand op 0,95 m-NAP, op de veenlaag), met de koepel deels nog aanwezig (hoogste punt op 0,50 m+NAP) en aan de noordzijde een brede trechtervormige stortkoker op de aanzet van de koepel. Hij was halfsteens gemetseld van bakstenen van 22 x 9,5 x 5 cm. De beerlaag bevatte vondsten uit tweede helft 15de en 16de eeuw (**08LAA54BP3**, grondmonster **08LAA57BP3**). Naderhand werd beerput **4B** afgevuld met bruin zand en wat puin waaruit vondsten uit de eerste helft 17de eeuw kwamen (**08LAA52BP3**). Beerput **5D** is daarna aan de zuidwestkant er tegenaan gebouwd.

4C: Stukje fundering naast beerput **4B**, toe te schrijven aan een bijgebouw waar later de waterkelder **5E** is toegevoegd. De stortkoker van beerput **4B** is afgestemd op de noordmuur van dit bijgebouw. Omdat het bijgebouw verder niet in lijn is met het bijbehorende huis (**3E/4F**) maar wel met die stortkoker, was het bijgebouw vermoedelijk contemporain met de beerput **4B**. Het stukje muur is gemetseld van rode baksteen 21,5 x 10,5 x 5 cm, onderkant op 0,50 m+NAP.

4D: Gemetselde bakstenen waterput van 80 cm diameter inwendig, steens gemetseld van rood/geel dooraderde baksteen van 20 x 10 x 4,5 cm. De bovenzijde (nog zonder koepel) was op 0,48 m+NAP en hij was dieper dan 0,4 m-NAP. Hij is vanwege wateroverlast niet verder opgegraven. Uit de zandopvulling kwamen een paar scherven uit de late 16de of eerste helft 17de eeuw (**08LAA55**). De insteek was slechts 10 cm ruimer dan de buitendiameter en leverde geen vondstmateriaal op.

4E: Vloeren en haardplaats van huis **4F**. De vloeren bestaan uit drie opeenvolgende vloeren van grijze klei, de onderste vloer op 0,78 m+NAP en de bovenste op 1,22 m+NAP, met onder de oudste vloer een laagje van 20 cm geel zand. Tussen de kleivloeren zaten zwarte laagjes vette grond waaruit een paar 14de-/15de-eeuwse

potscherven kwamen (**08LAA67**, **08LAA66**, **08LAA65**). De haardplaats was slechts 60 bij 60 cm groot en dieper uitgegraven dan de bijbehorende kleivloer, als een kleine stookkuil. Hij was eenmaal op vrijwel dezelfde plaats vervangen. De oudste haard, ongeveer 5-10 cm dieper dan bijbehorende kleivloer, was bekleed met fragmenten van rode ongeglaazuurde plavuizen van 3,5 cm dik. De tweede haard, aansluitend op de laatste kleivloer en circa 15 cm dieper aangelegd, was bekleed met halve bakstenen van .x 10,5 x 5 cm. Over de bovenste kleivloer lag een laag van 5 cm wit mortelgruis, mogelijk de onderlaag voor een latere plavuizenvloer (ook nog bij huis **4F?**).

4F: Funderingen van een herbouw van het huis Koorstraat 49/51. De noordmuur is een decimeter verschoven naar het zuiden en staat half op de oude fundering van **3E**, de achtermuur is een meter naar het westen terug gezet. Ook het buurpand is herbouwd, maar het is onzeker of dit gelijktijdig is. Tussen de funderingen van beide huizen zat bruin humeus zand waaruit potscherven kwamen die in de tweede helft van de 15de eeuw zijn te dateren (**08LAA63**).

Het pand had kleivloeren met een kleine centrale stookplaats (**4E**). Bij de aanleg van het diepere vlak voor huisfase **3E** zijn onder huis **4F** nog enkele 14de-eeuwse scherven verzameld (**08LAA69**). In later tijd werd over de kleivloer een bruin zandlaagje van 5 cm aangebracht met daarop een laag schelpmortel voor een baksteen- of plavuizenvloer.

4G: Funderingen van een herbouw van het huis Koorstraat 45/47. Dit pand stond er nog volledig tot de sloop van het achterste deel in 2008. In de tussenmuur (sinds 2008 achtergevel van het hoekpand) is te zien dat het pand van origine slechts een bouwlaag telde met een zolder zonder borstwering. Het voorste deel was dus ooit even hoog als het achterste deel dat nu is gesloopt. In de tussenmuur tekent zich het oude pand duidelijk af, inclusief de schouw en schoorsteen die behoorden bij een haardplaats tegen de tussenmuur. In de opgraving zijn de wangen van de 2,4 m brede schouw gevonden, met een stevige 5 tot 10 cm dikke kleivloer die op de muur aansloot. Gezien het ontbreken van brandsporen op de vloer zal er bij de haard een bakstenen stookvloer zijn geweest. Aan de zuidkant van de tussenmuur zit vanouds op de begane grond een doorgang, met een in verband gemetselde halfsteens gangmuur.

Bij de herbouw is de zuidmuur een decimeter verschoven naar het noorden en staat half op de oude fundering van **3F**. Ook het buurpand is herbouwd, maar het is onzeker of dit gelijktijdig is. Tussen de funderingen van beide huizen zat bruin humeus zand waaruit potscherven kwamen die in de tweede helft van de 15de eeuw zijn te dateren (**08LAA63**). Voor de bouw zijn rode/geel geaderde oranje bakstenen gebruikt van 20,5/21/21,5 x 10 x 4,5/5 met brede voegen, 10 lagen 59 cm, steens gemetseld in kruisverband.

4H: Rechthoekige kuil aan de oostkant van werkput 1 (s1037), deels niet opgegraven vanwege de betonfunderingen, met donkergrijs/bruin zand waaruit enkele 15de-eeuwse potscherven komen (**08LAA32**).

4I: Waterput geheel aan de oostkant van werkput 1 (s1034), waarvan de onderste 30 cm van de ton is aangetroffen (**08LAA37**). De ton was door de veenlaag heen gemaakt en rustte op een dunne wielvelg, waarvan het hout geheel was vermolmd. De hoepels van de bodemloze eiken ton bestonden uit gekloofd halfmond wilgenhout dat weer was omwikkeld met dunne strengen van gekloofde wilgentenen. Er was een zeer grote insteek voor gegraven, gevuld met verrommeld geel en bruin zand en veenkluiten, waaruit een aantal vondsten uit de tweede helft van de 15de of begin 16de eeuw kwam, waaronder twee complete rood aardewerken grappen (**08LAA35**, **08LAA39**). De waterput is naderhand gedempt met grond en wat afval, met onder andere een viertal complete aardewerken voorwerpen uit de late 15de of vroege 16de eeuw (**08LAA38**). In de bovenste demping (of demping van de nazakking) zaten enkele vondsten uit de late 15de of vroege 16de eeuw (**08LAA34**, **08LAA36**).

5A: Ronde beerput, in werkput 1 (s1000, *beerput 1*), met een diameter van 1,75 meter uitwendig en slechts 1,5 meter diep (onderkant putwand op 0,62 m-NAP), met uitgebouwde stortkoker aan de zuidwestkant, de koepel afwezig (hoogste punt putwand op 0,83 m-NAP). Hij was half door de deels gesloopte beerput **4A** heen gebouwd, maar onderin had men de oudere beerput er niet geheel voor weggesloopt, hetgeen later een verzakingsprobleem veroorzaakte in de putwand van **5A**. Hij was halfsteens gemetseld met klei van bakstenen van 24 x 10,5 x 4,5 cm gemengd met 18,8 x 8 x 4,5 cm.

Een flinke hoeveelheid potscherven en ander afval lag opgestapeld onderin de stortkoker (**08LAA4BP1**) maar een deel ervan (inclusief eraan passende potscherven) was naar de andere kant van de put afgedreven en/of weggerold (**08LAA1BP1**). Bovenop de afvalhoop in de stortkoker begon een laagje oranje haardas die ongelijk door de rest van de put uitwaaierte (**08LAA6BP1**). Het vondstmateriaal van de gebruikstijd van de beerput dateert van de late 16de tot in de late 17de eeuw. De koepel was gesloopt en het puin was deels door de beerlaag heen tot op de bodem van de put gezonken. De holte was opgevuld met bruin zand en puin. Uit deze grond werden wat potscherven verzameld waarvan de jongste laat-18de- of 19de-eeuws (**08LAA2BP1**, **08LAA3BP1**).

5B: Houten tonput (s1008) geplaatst binnenin de met grond opgevulde beerput **4A**, met op de ton een gemetselde kraag van halve bakstenen. De tonbodem was nog aanwezig en hij was kennelijk gebouwd als beerputje. Bodem op 1,09 m-NAP, bovenzijde ton op 0,54 m-NAP. Onderuit de ton (dendromonster **08LAA16**: na 1570) kwam een handvol vondsten uit de tweede helft 16de of begin 17de eeuw (**08LAA15**, monster **08LAA14**).

5C: Fundering van een bijgebouw over de gedempte beerput **4A**, mogelijk aansluitend op de stortkoker van beerput **5A** die dan het gemak inpandig moet hebben gehad. Ook beerput/tonput **5B** is binnen dit pandje gelegen.

De fundering had twee vertandingen tot een steens muur, gemaakt van oranje/gele dooraderde baksteen van 21 x 10 x 4 cm. Hoogste bewaarde deel 0,90 m+NAP, vier steenlagen met onderkant op 0,72 m+NAP. In de noordmuur zat een halfronde inham van 30 cm breed, functie onbekend.

5D: Ovale beerput gebouwd deels tegen beerput **4B** en gemaakt van gele baksteen van 17 x 8 x 3,5 cm (*s1070*, *beerput 4*), mogelijk vervormd doordat aan de westkant een heipaal er doorheen was gezet. In verband met verzakingsgevaar voor het pand Koorstraat 53 niet opgegraven, maar naderhand door schatgravers geplunderd.

5E: Waterkelder van 1,4 bij 2 meter en ruim 1 meter diep (*s2201*), halfsteens gemetseld van gele baksteentjes van 15,5 x 7 x 3 cm. Het gewelf was niet meer aanwezig en uit de vulling kwam o.a. een plastic schepje. De bodem lag op 0,53 m+NAP, het hoogst bewaarde deel van de wanden op 0,50 m+NAP. Hij is waarschijnlijk aangelegd bij de aanbouw **4C**.

5F: Verhoging van het pand Koorstraat 45/47 met een verdieping, zoals bouwhistorisch zichtbaar aan de tussenmuur c.q. huidige achtermuur van het hoekpand. De daklijst is afgewerkt met vlechtingen. Van de verhoging, gemetseld in kruisverband, zijn de baksteenmaten niet bekend. De verdieping werd met het achterhuis verbonden via een deur aan de zuidkant, recht boven de gang op de begane grond. Ook het achterhuis was verhoogd, met een zoldervloer die vanuit het voorgedeelte bereikbaar was door een laag zolderdeurtje.

5G: Rioolput (*s1062*) en riool (*s1072*) vlak tegen de Laat aan, aan de noordkant van werkput 1, gemaakt van bakstenen van 21,5 x 10 x 5 cm, met tras gemetseld (**08LAA56**). Er zijn geen vondsten bij gedaan. De rioolput van 0,4 bij 0,9 m inwendig was gemaakt van hergebruikte rood/oranje/geel dooraderde bakstenen van 21,5 x 10 x 5 en van 22 x 11 x 5,5 cm, steens gemetseld. De rioolkoker was ook vrij fors bemeten, met steens wanden en een inwendige breedte van 45 cm en een hoogte (tot onderzijde van het steens gemetselde tongewelf) van 82 cm. De bovenkant van de rioolbodem was op 0,34 m+NAP, bovenkant rioolgewelf op 0,62 m+NAP. Hij moet richting het grachtwater van de Laat hebben afgelopen. Het riool was flink verzakt, waarschijnlijk door 20ste eeuwse bouwwerkzaamheden. Een deel van een 19de-eeuwse fundering was er met een boog overheen geleid, zodat hij blijkbaar tot de demping van de Laat in 1872 in gebruik is geweest. Vanaf de zuidwestkant liep er ook nog een smalle bakstenen goot uit in de westwand van de rioolput. Het vervolg van de goot was door 20ste-eeuwse funderingen verstoord. Later was er een keramische afvoerbuis naast en deels doorheen gelegd.

5H: Waterkelder van 1,30 bij meer dan 2,5 meter, aan de oostkant verstoord door een grote waarschijnlijk 20ste-eeuwse rechthoekige ingraving, aan de noordzijde van werkput 1 (*s1049*). De kelder is gemaakt van gele ijsselsteentjes, tras gemetseld, met een vloer van één steenlaag dik, de bovenkant van de keldervloer op 0,02 m+NAP. Hij was doorsneden door een 20ste-eeuwse fundering.

5I: Rechthoekige kelder van 3,2 bij 3 meter, met uitgebouwde toegang aan de westzijde, in werkput 1 (*s2200*), deels verstoord door een 20^{ste}-eeuwse betonnen septictank. Hij was steens dik gebouwd van rode bakstenen van 19 x 9 x 4 cm, tras gemetseld, inclusief de keldervloer van drie over elkaar gemetselde steenlagen, de bovenkant van de keldervloer op 0,02 m+NAP. De kelder was dus vrij ondiep (pakweg een meter onder het vloerpeil van de straatzijde) en er zal een opkamertje boven gezeten hebben. Onder de fundering van de zuidmuur kwam een wandtegeltje uit de eerste helft 17de eeuw te voorschijn (**08LAA87**). De kelder is in tweede instantie aan de binnenzijde bekleed met een klampwand van donkerrode baksteen, kennelijk vanwege lekkage, en vervolgens is de vloer betegeld met rode plavuizen van 19 x 19 x 2 cm met roodbruine loodglazuur.

Bijlage 2: Vondsten

Rob Roedema en Peter Bitter

In de vondstenlijst (**TABEL 8**) worden de vondsten van aardewerk en glas beschreven volgens het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws Keramiek en Glas. In de toelichting op de catalogus wordt op dit systeem een korte toelichting gegeven.

Overige afkortingen: fr = fragment, rfr = randfragment, wfr = wandfragment, bfr = bodemfragment, compl = compleet (of vrijwel compleet, maar wel gebroken), prof = incompleet maar profiel van de vorm geheel aanwezig.

Vondstnummer	Spoornummer	Vondst-omstandigheden	Materiaal	Datering	Spoorcode
78	s1098	paalkuil	1fr kp-kog- borstelstreekdec; 1wfr wm-kan-	12/13	1C
62	s1076	greppel OW	1wfr pi geel baksel	10/12	1E
79	s1096	greppel	3wfr kp-kog-; 1wfr wm-	12/13	1H
87	s1105	greppel OW	tufsteen van 30x28x12 cm; met een gesleten holle zijde (poer van staander?)		1I
87	s1105	sloot	1wfr wm-	12/13	1I
47	s1056	greppel OW?	1wfr pi	10/12	1M
33	s1035	greppel	1fr kp-kog-? borstelstreekdec en grove magering	11/12	1N
50	s1035	greppel	1 fr ijzer slak; 2wfr pi; 1fr kp-kog grof met rode blos; 1fr bg-; 1 paardetand	11/12	1N
45	s1058	greppel	2fr kp-kog-? dunwandig grove magering	8/11	1O
46	s1054	paalspoor	1fr pi wit baksel met bruine versiering stippenmotief	10/12	1S
44	s1055	paalspoor	1fr kp grove magering; 1wfr Badorf	8/10	1T
61	s1071	greppel OW (S1045)	1fr wm-pot-2 Andenne manchetrans	12/13	2A
77	s1085	greppel OW	2fr g(dunwandig hard); 7fr kp; 2 fr bg Paffrath; 1fr pi (wit); 1fr rood; 1fr s5; 1fr s4; 1fr ha (vervuiling); nagel	13	2A/2B
58	s1043	greppel	BOT; 1wfr kp; sintel	11/13	2B
60	s1043	greppel	sintels; 1fr bg- (Paffrath); 1fr pi-; 1fr wm-	12/13	2B
76	s1092	greppel NZ	2fr s5-kan-?	13	2B
49	s1050	greppel NZ	5wfr pi; 4wfr kp- dunwandig hard; 1wfr wm- Andenne; 1wfr s5; 1fr r-; 1fr Badorf met radstempel; 4 sintels	13	2C
20	s1016	greppel NZ ca S1059	2fr kp-kog-? borstelstreekdec	11/13	2C-ca
48	s1051	greppel NZ	1 wfr wm- Andenne; 1rfr pi- driehoekige rand, 4 wfr pi-; 1rfr bg pot- Elmpt zware blokrand; 1rfr kp-kog-6, 1rfr kp-kog-, 6 wfr kp-; 3 sintels	12/13	2D
51		kuil/sloot	1rfr kp-kog-14	12/13	2D
21	s1012	kuil	1fr kp-kog-? (rode blos; versleten); 1fr s5-kan-?	13/14a	2G
75	s1090	kuil	3fr kp-kog-	11/13	2/3B
73	s1083	grote ingraving gedempt	4fr s1-kan- (Siegburg); 3fr s2-kan-?; 4fr rood; 1wfr wm; 14fr kp-kog; 1fr kp-kog-1; 1bg-kog Paffrath	14A	3A
72		aanleg vlak ca s1083	1 bfr g- lobvoet, 3wfr g; 5fr s2-kan (waarvan 1x Siegburg met ijzerengobe; 1fr radstempeldec Langerwehe); 1fr kp-kog- (borstelstreekdec); 1rfr r-bak-11 golfrand, 6wfr r-	14A	3A-ca
31		brgr.laag	1wfr r- spaarzaam loodglaz; 1wfr g; 1fr baksteen; 2wfr pi; 1rfr wm- Andenne	14	3B
7		aanleg vl2; ten N van S1004	2fr r; 1rfr r-gra-6; 1fr kp-kog-5 borstelstreekdec; 1fr g; 1fr koper/brons	14	3B-ca

Vondstnummer	Spoornummer	Vondst-omstandigheden	Materiaal	Datering	Spoorcode
19	s1010	greppel OW	ronde leisteen met slijpsporen	14A	3C
22	s1010	greppel OW	2fr rood spaarzaam loodgl; 1fr s1-kan-? (Siegburg); 4fr kp-kog-? (oa standing); sintel; natsteen; bot	14A	3C
74	s1084	kuil	1oor g-kan-; 1wfr bg- Elmpdtype	14	3D
88	s1097	mestkuil	1fr wm; 3fr rood; 1fr g; 1fr plavuis 3cm dik	14	3D
68	s1082	fund Koorstr 49/51	BAMO 23x10,5x5,5 cm 'appelbloesem'		3E
69	s1081	fund Koorstr 45/47	BAMO 22,5x10,5x5/5,5 cm te hard		3F
70		ten N van s1081	1bfr r-gra-, 1fr r- (spaarzaam looglazuur)	14/15A	3F
71		zw.laag onder onderste kleivloer	1bfr s1-(tre?) Siegburg gladde standing (14B/15); 1wfr s2-Langerwehe; 1bfr g- lobvoet; 1bfr r-gra pootje, 6wfr r-spaarzaam loodglazuur	14	3F
59	s1068	kuil	BOT; kiezel; 1fr rood (poot); 1fr inheems romeins	14	3G
40	s1031	kuil	baksteenfr; 1wfr wm; 1fr s1-kan-?; 3fr g; 2fr s5; 1fr s1; 1fr pi; leisteenfr; sintel; BOT	14A	3H
11	s1006	kuil	2wfr r spaarzaam loodgl; 3fr g	14	3I
83	s1103	tonput	DENDRO	geen resultaat	3/4D
85	s1103	insteek tonput	1rfr r(-gra-3?); 1fr s4-kan; 1rfr kp-kog-6; 1fr s2-kan	14/15	3/4D
81	s1103	tonput humus bodemlaag	8wfr r-, 1rfr r-gra-6, 1rfr r-bak-15; 1wfr s2-kan (Langerwehe); natuursteen	14B/15A	3/4D-1
84	s1103	bovenlaag tonput	1fr rood; 2fr s1-kan-?	14/15	3/4D-2
80	s1104	bovenlaag tonput	2fr baksteen (nougatkleurig); 1wfr bg- Elmpdtype		3/4E
82	s1104	tonput	DENDRO	geen resultaat	3/4E
24	s1017	kuil	1wfr g	14/15	3/4F
27	s1009	waterput demping	4fr r spaarzaam loodgl; 1wfr g; 1tuitfr pi	14	3/4G
28	s1009	waterput insteek	1rfr r-kan-24, 1 oor r-	14	3/4G
8	s1005	kuil (nazakking of demping S1009)	1bfr r-blo- standing ongeglaz geperforeerd, 1 oor r-, 1rfr r-gra 8, 2rfr r-gra-7/20, 1 rfr r-bak-1, 4bfr r- poten, 1 wfr r- gele slijbstippen, 1 wfr r- golflijndec sgraffito, ca 20 wfr r-; 1 fragm smeedijzeren hengel	15B	3/4G-ca
12	s1004	beerput 2	BAMO 2 zachte bakstenen geel/rood geaderd 27/28x12,5x6/7 cm; hard 26x12,5x6,5 cm; te hard iets krom 23,5x10,5x5,5 cm		4A
17	s1004	beerput 2 beerlaag	2compl r-bak-2 met platte steel (15), 1compl r-gra-6, 1 rfr r-kop-2, 1 bfr r-kom lobvoeten, 3 bfr r-gra- poten, 6 wfr r-; houten schijfwielje en drie ingekepte stokjes	15/16A	4A-1
13	s1004	beerput 2 bovenlaag	1prof s2-kan-13 Keulen tekstband WAN GOT WIL SO IST MEIN ZIL (16bc); 1rfr r-bak-1, 1rfr r-bak-2, 1rfr r-gra-8, 1rfr r-gra-34, 1rfr r-bor-1, 1rfr r-kop-29, ca 75fr r-; 3fr wit; 2fr g; 7fr s2	15d/16A	4A-2

Vondstnummer	Spoornummer	Vondst-omstandigheden	Materiaal	Datering	Spoorcode
54	s1060	beerput 3 beerlaag	1compl s2-kan-29 Keulen/Frechen onversierd 16bc, 1bfr s2-kan(-90?) standvoet 16bc, 1bfr standing en 1wfr s2- bruin zoutglaz, 1gave s2-spi-1; 2wfr g-; 1rfr r-bak-35, 1compl en 2prof en 1rfr r-bor-1 witte slibboogjes, 1compl r-dru-1, 1compl en 4rfr r-gra-8, 1compl r-gra-19, 1compl r-gra-22, 1rfr r-gra-32, 3compl en 1rfr r-gra-34, 1bfr r-gra-, 1rfr r-kom-35 golfvand, 2compl en 5rfr r-kop-2, 1rfr r-kop-12, 2compl r-kop-17, 2compl en 1rfr r-pis-4, 1rfr r-pis-11, 2rfr r-pis-, 1compl r-stk-6, 1rfr r-tes-8, 1wfr r-vst-; 1compl w-dek-17, 1prof w-gra-46, 1prof w-kom-33, 1rfr w-kop-2; 1compl ha-bor-7, 1wfr ha-pot-; een geelkoperen komfoor (pootjes afgebroken), 1bfr pi-standing	15B-16d	4B-1
57	s1060	beerput 3	GROMO	15B/16d	4B-1
52	s1060	beerput 3 bovenlaag	1rfr r-gra-34, 1rfr r-bak-5, 1rfr r-bor-1, 1rfr r-gra-8, 30 wfr r-; 1prof m-bor-3 dambordpatroon kabelrand; 1fr wit; 6fr s1-kan-? (Siegburg); 1fr ha-pot-; 3fr tegel polychroom 2x hoekorn Franse lelie, 1x hoekorn Wan-Li	17A	4B-2
55	s1061	waterput demping	1fr r-bak-5; 1fr r-blo-; 1fr wit	16d/17A	4D
67		2de zw.laag onder zandlaag	2fr r-	14B/15	4E-1
66		zandlaag onder bovenste zw.laag	1wfr g; 1wfr r- spaarzaam glaz; 1fr s2- dbruin ijzerengobe/zoutglaz (Langerwehe)	14B/15	4E-2
65		zw laag ten Z.van oosthaard	1rfr r-bak-1, 1 bfr r-gra dgroene glaz, 8wfr r-; 2wfr s2-Langerwehe/ Aken/ Raeren	14B/15	4E-3
63		bruine laag tussen twee muren	1rfr r-bor-1 inw gele slib, 1prof r-bak-2 met licht geknepen steel, 1rfr r-gat-1, 1rfr r-bak-17, 2 rfr r-, 1wfr r- dgroen inw, 5 wfr r-; 1rfr s2-kan-34 en 1wfr s2- Langerwehe/ Aken/ Raeren; 1wfr s1- Siegburg gevlamd	15B	4F/4G
69		boven s1083	5fr g; 5fr s1; 1fr s2; 1fr kp-kog-(borstelstreekdec); 7fr rood oa.r-bak-11	14	4F-ca
32	s1037	greppel/kuil	1rfr r-oli; 1rfr s2-kan-1 en 2wfr s2-kan-Langerwehe/Aken/Raeren bruin zoutglaz	15	4H
37	s1034	tonput	DENDRO	geen resultaat	4I
35	s1034	insteek tonput	2 complete r-gra-8, 1rfr r-bak-2, 1rfr r-bor-1; s2-kan-? Langerwehe/ Aken/ Raeren; plavuizen ongeglaz 17,5x17,5x3,7 cm	15B/16a	4I-1
39	s1034	insteek tonput	1rfr r-gra-8, 1rfr r-pis-1(1rfr r-bak-2 past op V35)	15B/16a	4I-1
38	s1034	tonput inhoud	2 complete r-gra-8, 1 complete r-pis-21, 1prof r-kop-10, 1 complete r-vet-1 platte steel	15d/16A	4I-2
34	s1034	demping of nazakking tonput	1rfr r-gra-8, 1rfr r-bor-1, 1rfr r-bak-17/2/3, 5wfr r-; 1wfr s2-kan-?	15B/16a	4I-3
36	s1034	demping of nazakking tonput	1 wfr r-gra-22, 1bfr r- pootje, 13 wfr r-	15B/16a	4I-3

Vondstnummer	Spoornummer	Vondst-omstandigheden	Materiaal	Datering	Spoorcode
4	s1000	beerput 1 beerlaag 2	1wfr s1- Siegburg; 1compl s2-kan-32 Raeren grijs met zoutglaz, 1wfr s2-kan blauw op grijs Westerwald 17B; 1rfr r-bak-2, 1prof r-bor-31, 3fr r-dek-, 1compl en 1rfr r-gra-19, 1rfr r-gra-30, 1compl r-gra-33, 1compl en 6rfr r-gra-34, 2rfr r-gra-87, 1compl r-gra-NW, 9fr r-gra-, 1rfr r-kom-36 NH slibdec granaatappel, 1compl en 2rfr r-kop-2, 1fr r-kop-, 1oor en 1fr r-oli-, 1compl r-pis-5, 1compl r-pot-27, 1compl r-pot-66, 3rfr r-stk-2, 1compl r-tes-5, 1wfr r-vst-, 5fr r-; 1rfr w-bak-5, 1compl w-dek-8, 1compl w-gra-19, 1compl en 1rfr w-gra-21, 2rfr w-gra-23, 1fr w-gra-, 1prof w-kdl-1, 1rfr w-kom-15 geel/groen 17B, 1compl en 1rfr w-kop-2, 1rfr w-stk-7; 1compl m-bor-13 cupido, 1prof m-bor-13 vrouw, 6fr m-bor- polychroom, 1fr m-bor- wit; 1compl f-bor-2 blauw landschap met boot, 1compl f-bor-2 blauw tafel met bloemenvaas, 1compl f-bor-2 blauw fruit, 1fr f-bor-8 bloemvaas m vogel 17B, 1fr f-bor-10 imitatie kraakpors, 1fr f-bor-, 1fr f-kop- wit papkom, 1rfr f-zal-1; 1bfr p-kom klapmuts 17A, 1bfr p-bor- kraakpors;	16d-17d	5A-1
4	s1000	beerput 1 beerlaag 2	2prof gl-bek-19, 1prof gl-sch-2; benen botermes 14 cm lang; kleipijpen 1ketel biconisch 17bc ongemerkt, 2 ketels hielmerk roos en 1 ongemerkt 17d/18a, 27 steelfragmenten; een duit TRAIECTVM 1626 en een duit FRISIAE 1626; een beschadigd koperen snuiftabaksdoosje met graving van stad Delft (?) en echtpaar; wandtegels 12fr witjes 17B, 1fr 17bc, 1fr polychroom granaatappel 17b		5A-1
6	s1000	aslaag in put	1fr r-bak-, 1fr r-; 1fr w-dek-, 1fr w-pot-; 1compl f-bor-1 imitatie kraakpors; 1bfr p-bor- kraakpors, 1bfr p-kom- kraakpors; 8fr wandtegels witjes; een fragment kalkstenen vensterstijl; 1 duit met wapen Utrecht en 1671	16d/17bc	5A-1
1	s1000	beerput 1 beerlaag 1	2rfr r-bor-6 NH slibdec, 1rfr r-bor-50 geel fond slibboogjes op vlag, 1rfr r-lek-8, 1rfr r-tes-18 groot formaat; 2 groene en 1 rode plavuis 14x14x2,5 cm; een wandtegeltje blauw op wit kleermaker hoekorn grove ossenkop (17A)	17bc	5A-2
2	s1000	beerput 1 zandlaag	1fr r-kap-, 1wfr r-	18	5A-3
3	s1000	beerput 1 bovenlaag	1wfr g-pot-; 1bfr r-bak-, 1wfr r-lek-, 1wfr r-pot-, 1wfr r-; 1fr w-kom-; 2fr m-bor-; 2fr f-bor-; 1fr p-bor-, 1fr pijpenkop	18	5A-3
14	s1008	tonput vulling	GROMO	16d/17a	5B
15	s1008	tonput vulling	1rfr r-bak-5, 1compl r-bor-6 groen fond en slibboogjes op vlag, 2compl r-kop-2 (een met blauwe verf?-aanslag inw en uitw), 2wfr r-; 1compl w-kop-7, 1fr w-spa-2; 1prof m-bor-5 blauw dambordmotief; 1wfr gl-	16d/17a	5B
16	s1008	tonput	DENDRO	na 1570	5B
5	s1001	fund over koepel van beerput 2	BAMO: baksteen rood/geel gevlekt 21x10x5 cm		5C

Vondstnummer	Spoornummer	Vondst-omstandigheden	Materiaal	Datering	Spoorcode
56	s1062	rioolput	bakstenen met tras 21,5x10x5cm	16?	5G
53		onder zuidmuur kelder	7fr wandtegel (geen specie) polychroom alle hoekorn Wan-Li met 1x hert, 1x eenhoorn 1x haas	17b	5I
9		puntvondst	1wfr s2; 1rfr kp	14/15	
10	s1007	paalspoor	ijzer nagel (verrot)		
18		aanleg vl3, oostzijde put	16fr rood oa r-gra-8 r-bor-1 r-bak-1; 1fr s1-kan-(Siegburg); 3fr s2-kan-?; 2fr w-gra-?; 1fr kp-kog-?	15B/16a	
25	s1013	kuil	stukje baksteen		
26	s1014	greppel NZ	bot; 1fr s5-kan-?; 1rfr g-kan-? kraagrand	13/14	
29		aanleg vlak 3	1fr r; 3fr g; 6fr s1-kan-? (Siegburg); sintel; natsteen	14	
30		dgr.ophoging	1rfr r-pis-19, 1rfr r-lek-5, 13wfr r-	16	
41	s1046	kuil	paaltje in kuil		
42	s1046	kuil	paaltje in kuil		
64		zw laag onder rec.fundering	1prof r-gra-34 dbruin glaz, 1rfr r-gra-8/10	16	
86		no hoek	1rfr g-pot-5 pot	14/15	
23	s1019	greppel OW	sintel; 1rfr kp-kog-1 borstelstreekdec	12/13	
43	s1039	kuiltje	1fr pi wit met standring	10/12	

Bijlage 3: Zoölogisch materiaal uit enkele vondstcomplexen

Sjaak Waterlander

Onderstaand een overzicht van de gedetermineerde botten. In enkele gevallen was het niet op soort of skeletonderdeel te determineren. Dit is aangeduid met de afkorting Indet.

Sloot 2C, zandopvulling, 13de eeuw (08LAA49, s1050)

Bos taurus (Rund)

1 x Phalanx 2 (Teenkoot 2)

1 x Canina (Snijtand)

Bot indet (Deel diafyse , beenschacht, zeer sleets)

Sloot 2D, zandopvulling, 13de eeuw (08LAA48, s1051)

Bos taurus (Rund)

1 x Molare (Kies)

7 x Bot indet. (Stukjes bot)

Kuil 3H, eerste helft 14de eeuw (08LAA40, s1031)

Bos taurus (Rund)

1 x Metacarpus (Deel middenvoetsbeen)

2 x Indet.

1 x Phalanx 3 (Teenkoot 3)

1 x Molare (Fragment kies)

Beerput 4A, 15de en eerste helft 16de eeuw (08LAA17, s1004)

Felis catus

1 x rechter Mandibula (Rechter onderkaak)

Gallus gallus (Kip)

1 x deel Pelvis (Bekken)

Beerput 4B, tweede helft 15de tot eind 16de eeuw (08LAA54, s1060)

Bos taurus (Rund)

3 x Pelvis (delen bekken met haksporen)

2 x Scapula (delen schouderblad)

1 x Tibia (proximaal deel met los gewrichtsvlak, haksporen en vage snijsporen, sleets)

3 x Phalangen 1 (teenkoot 1)

1 x Phalanx 2 (teenkoot 2)

1 x Centra tarsale (voetwortelbeen)

1 x Sternum (deel borstbeen doorgezaagd)

15 x Vertebrae (delen, stukken rib met haksporen)

4 x Bot Indet (fragmenten bot)

2 x Costae (stukken rib met hak en snijsporen)

Capri hirtus / Ovis Ariës (Geit/schaap)

1 x Mandibula (Deel onderkaak met een kies, lam)

4 x Scapula (4 Delen schouderblad , waarvan twee met snijsporen)

1 x Astragalus (Sprongbeen)

1 x Humerus (Proximaal gewrichtsvlak)

2 x Tarsalia (Voetwortelbeentjes)

Canis familiaris (Hond)

3 x Cranium (Complete schedel kleine hond en een juveniel exemplaar, schedelnaden niet vergroeid, eveneens een klein exemplaar)

3 x Humerus (Opperarm, waarvan 1 van een adult exemplaar en 2 juveniele dieren, proximale en distale gewrichtsvlakken ontbreken)

2 x Tibia (Scheenbeen, 1 x adult en 1 x juveniel, gewrichtsvlakken distaal en proximaal ontbreken)

1 x Fibula (Kuitbeen, bot gebroken tijdens het bergen vondstmateriaal, gewrichtsvlak proximaal ontbreekt)

4 x Ulna (Ellepijp, juveniel exemplaar kleine hond, proximale gewrichtsvlak ontbreekt, van drie verschillende dieren afkomstig)
1 x Mandibula (Complete onderkaak juveniel exemplaar, kiezen niet geheel doorgebroken in kaak)
1 x Metatarsalia (Voetwortelbeen)
3 x Molaren (Kiezen)
2 x Canina (Snijtanden)
1 x Patella (Knieschijf)
1 x Phalanx (Teenkoot)

Felis Catus (Kat)

2 x Cranium (Stukken van schedel met een deel bovenkaak met Canina en Premolare)
1 x Mandibula (Rechter onderkaak, kies ontbreekt, gat is dichtgegroeid, Ante mortum, oud dier)
3 x Femur (Linker en rechterbeen en 1 juveniel exemplaar distale en proximale gewrichtsvlakken ontbreken)
2 x Tibia (Scheenbeen)
2 x Radius (Spaakbeen van 2 verschillende dieren)
1 x Pelvis (Linker bekken)
2 x Humerus (Opperarm linker en rechter bot van hetzelfde dier afkomstig)

Juveniel MM (Middelgroot zoogdier)

1 x Pelvis (Bekken jong dier met haksporen, Bos of Sus ?)
15 x Costae (Stukken en delen rib, waarvan 8 met snijsporen)
22 x stukjes bot Indet.

MM (Middelgroot zoogdier)

13 x Bot Indet (Zeer sleets, 2 met haksporen, 2 met snijsporen)
4 x Costae (Stukken Rib, waarvan een zeer sleets)

SM (Klein zoogdier)

3 x Costae (Ribben, waarvan een gebroken tijdens het opgraven)
7 x Bot Indet. (Stukjes, fragmenten bot)

Gallus gallus (Hoen)

1 x Pelvis (Bekken)
2 x Tibio-tarsus (Scheenbeen)
1 x Maxilla (Bovensnavel, juveniel exemplaar)

Anitidae (Eendachtigen)

1 x Mandibula (Onderkaak met stukje van de ondersnavel)

Aves spec. (Vogelsoort)

1 x Humerus (Opperarm)
4 x Carpo- metacarpus (Middenhand beentjes - een proximaal deel zeer sleets met bijtsporen (hond?); een sleets exemplaar ook met bijtsporen)
3 x Femur (Dijbeen)
1 x Ulna (Ellepijp)
1 x Tarso-metatarsus (Middenvoetbeen)
1 x Clavicula (Sleutelbeen)
1 x Forcula (Vorkstaartbeen)
2 x Costae (Ribben)
NB. Deze botten zijn niet gedetermineerd op vogelsoort i.v.m. het niet voor handen zijn van een vergelijkingscollectie.

9 x bot Indet

Plastichthys (Platvis)

2 x Prae operculum (Stukjes bot)
1 x Supra cleithrum
1 x Ceratohyale
1 x Frontale
6 x Vertebrae (Wervel)

Limanda limanda (Schar)

2 x Hyomandibulare

Gadus morhua (Kabeljauw)

1 x Dentale (Bot is doorsneden bij het schoonmaken van de vis, kabeljauwkoppen werden ook gegeten)
1 x Maxillare (Deel bovenkaak)

26 x Vertebrae (Wervel doorsneden bij het verdelen in moten)
7 x Bot Indet. (Niet op naam te determineren)

Cyprinidae (Karperachtige, voorn, brasem, winde, karper)

1 x Hyomandibulare
2 x Operculum (Stukken bot)
1 x Frontale (Deel botje)
1 x Urohyale
16 x Vertebrae (Wervels)

Melanogrammus aeglefinus (Schelvis)

3 x Maxillare
2 x Posttemporale
1 x Operculum
1 x Suboperculum
1 x Interoperculum
4 x Ceratohyale
1 x Supracleithrum
1 x Cranium (Deel schedel)
1 x Symplecticum
1 x Palatinum

Merlangius merlangus (Wijting)

1 x Maxillare
2 x Dentale
1 x Ceratohyale
1 x Suboperculum
3 x Articulare
1 x Frontale
1 x Cleithrum (Deel botje)

Raja clavata (Stekelrog)

2 x Staartstekel
1 x Rugstekel

Anguilla anguilla (Paling)

1 x Operculum

Esox lucius (Snoek)

1 x Prae operculum (Afkomstig van groot exemplaar, waarschijnlijk wijfjessnoek)

Perca fluviatilis (Baars)

3 x Dentale (Kleine exemplaren)
3 x Articulare (Idem)
6 x Cleithrum (Idem)
1 x Urohyale (Idem)

Gymnocephalus cernuus (Pos)

3 x Operculum

Tonput 4I, insteek, tweede helft 15de of vroege 16de eeuw (08LAA35 en 08LAA39, s1034)

Bos taurus (Rund)

1 x Cranium (Rechter deel schedel met kasporen)
1 x Proximaal Femur (Gewrichtskop niet vergroeid met beenschacht, vrij jong dier, geslacht op 3 ½ jarige leeftijd, zie tabel leeftijdsschatting pijpbeenderen naar Silver 1969)
1 x Tibia (Scheenbeen, distaal deel met haksporen)

Sus domestica (Varken)

1 x Cranium (deel schedel occipitale afgehakt van rest van schedel)
1 x Pelvis (Bekken)

Capri hirtus / Ovis ariës (Geit / schaap)

1 x Mandibula (Deel rechter onderkaak)
1 x Calcaneus (Hielbeen)
1 x Costae

1 x Bot Indet.

Oryctolagus cuniculus (Konijn)

1 x Cranium (Deel schedel)
1 x Mandibula (Linker onderkaak)
1 x Radius (Spaakbeen)

Gallus gallus (Hoen)

1 x Cranium (Schedel)
2 x Humerus (Opperarm)
1 x Ulna (Ellepijp)
2 x Femur (Dijbeen)
1 x Scapula (Schouderblad)
1 x Mandibula (Ondersnavel)
1 x Tibio-tarsus (Scheenbeen)
1 x Coracoid (Ravenbeksleutelbeen)
1 x Pelvis (Bekken)
1 x Sacrum (Heiligbeen)
1 x Fibula (Kuitbeen)
15 x Costae (Ribben)

Botanisch

8 x Prunus spec.(Pruimen soort)

Tonput 4I, demping van de put, tweede helft 15de of vroege 16de eeuw (08LAA38, s1034)

Gallus gallus (Hoen)

1 x Ulna (Ellepijp)
1 x Coracoid (Ravenbeksleutelbeen)
1 x Tarso-metatarsus (Middenvoetsbeen)
1 x Tibio-tarsus (Scheenbeen)
1 x Fibula (Kuitbeen)
1 x Sternum (Borstbeen)

MM (Middelgroot zoogdier)

2 x bot Indet.

Tonput 4I, demping of nazakking boven de put, tweede helft 15de of vroege 16de eeuw (08LAA34, s1034)

Sus domestica (Varken)

1 x Mandibula (deel linker onderkaak met Molare, kies)

Anser spec. (Ganzensoort)

1x Sternum (Borstbeen)

Beerput 5A, eind 16de tot eind 17de eeuw (08LAA4, s1000)

Bos taurus (Rund)

2 x Phalangen 1 (teenkoot 1)
1 x Proximaal deel Metatarsus (Middenvoetsbeen)
1 x Costae (Rib)
1 x bot Indet.

Capri Hirtus / Ovis Ariës (Geit / schaap)

1 x Femur proximaal (gewrichtskop deel dijbeen, dichtst bij lichaamsas)
1 x Cranium occipitale (deel schedel)

Oryctolagus cuniculus (Konijn)

1 x Scapula (Schouderblad)
1 x Femur (Dijbeen)
1 x Humerus (Opperarm)
1 x Vertebra (Wervel)

SM (klein zoogdier)

2 x Epifyse Femur distaal (Gewrichtsvlakken, groeischijven verst van lichaamsas verwijderd.)
1 x Costae
2 x Indet.

MM (Middelgroot zoogdier)

2 x Vertebrae (Wervels)
2 x bot Indet.

Anitidae (Eendensoort)

1 x Femur (Dijbeen)
1 x Humerus (Opperarm)
1 x Metacarpus (Middenvoet)
1 x Tibio-tarsus (Scheenbeen)
2 x Ulna C (Ellepijp, C = gecalcineerd wit verbrand bot)
2 x bot Indet.

Platichthys (Platvis)

1 x Posttemporale
1 x Cleithrum
9 x Vertebrae

Gadus morhua (Kabeljauw)

1 x Praeoperculare
1 x cerathiale (Stukje bot)

Merlangius merlangus (Wijting)

1 x posttemporale
1 x Hyomandibulare
1 x Cranium (Stukje schedel)

2 x vis Indet.

Literatuur

Silver, A., 1969: The aging of domestic animals, in: D. Brothwell & E.S. Higgs (eds.), *Science in Archaeology*, London 2nd edition, 283-302.

Bijlage 4: Dendrochronologisch onderzoek
(E. Jansma en E. Hanraets)



Aan: Mevrouw N. de Jong-Lambregts en Dhr. R.J. Roedema
Gemeente Alkmaar, Monumentenzorg & Archeologie
Oudegracht 245
1811 CG Alkmaar

Uitslag dateringsonderzoek
RING Intern Rapport nummer: 2008064
Datum: 10 september 2008

Geachte mevrouw De Jong-Lambregts en heer Roedema,

Wij onderzochten voor u 9 eiken monster (*Quercus sp.*) afkomstig uit Laat 233-237 in Alkmaar (offerte O2008044). Het resultaat van het dendrochronologische onderzoek is op tabel 1 weergegeven ((zie met name de vijfde kolom):

Tabel 1. Uitslag dendrochronologisch onderzoek

Vondstnr / Werkput / Vlak / Spoor / Beschrijving	RINGs Dendrocode	Datering van de laatste gemeten ring	Zekerheid van de datering (probability)	Periode waarin/ waarna de boom is omgehakt	Gebruikte Referentie- kalender
	ALT00010	-	-	-	-
16 / 1 / 2 / 1008 / houten tonput met beer onder andere beerput	ALT00021	1568 n.Chr.	>99,98%	1570 n.Chr. ±1	DESLHO01
	ALT00031	1550 n.Chr.	>99,99%	1570 n.Chr. ±6	BEARDEN2
37 / 1 / - / 1034 / duigen en hoepeldeel tonput	ALT00041	-	-	-	-
82 / 2 / 3 / 1104 / houten tonput	ALT00051	-	-	-	-
83 / 2 / 3 / 1103 / houten tonput	ALT00061	-	-	-	-

De monsters van de tonput met vondstnummer 16 synchroniseren niet met elkaar, wat zou er op wijzen dat het hout afkomstig uit verschillende gebieden is. Het hout van meetreeks ALT00021 is

waarschijnlijk afkomstig uit Noord Duitsland, terwijl het hout van meetreeks ALT00031 is waarschijnlijk afkomstig uit de Ardennen.

Helaas was het onmogelijk om de monsters met vondstnummers 37, 82 en 83 te dateren.

Een aantal monsters zijn niet geschikt voor dendrochronologisch onderzoek, omdat het hout over onvoldoende jaarringen beschikt (tabel 2).

Tabel 2. Uitslag dendrochronologisch vooronderzoek

Vondstnr / Werkput / Vlak / Spoor / Beschrijving	n	Kern	Spint	Wankant
37 / 1 / - / 1034 / duigen en hoepeldeel tonput	31	+?	-	-
82 / 2 / 3 / 1104 / houten tonput	34	+?	-	-
83 / 2 / 3 / 1103 / houten tonput	41	+?	27	WK

- RING** Intern Rapport nummer: Laboratoriumnummer, verwijzing naar de analyse.
- Zekerheid van de datering:** De kans dat de gevonden match met de referentiechronologie niet op toeval berust. Deze waarde is gebaseerd op de 'Gleichlaufigkeit' tussen de twee vergeleken reeksen, ook wel %PV genoemd (*percentage of parallel variation*; Jansma 1995).
- Verantwoording van de dateringen:** Dendrochronologische dateringen door RING zijn gebaseerd op een combinatie van waarnemingen: (a) vergelijking en relatieve datering (ten opzichte van elkaar) van de jaarringpatronen binnen een vindplaats/bouwfase; (b) vergelijking van deze jaarringpatronen met *meerdere* absoluut gedateerde referentiekalenders. Deze vergelijkingen zijn statistisch onderbouwd en worden visueel gecontroleerd. Wanneer observaties elkaar ondersteunen en bevestigen, wordt de datering geaccepteerd als zijnde correct.
- n:** Totaal aantal jaarringen in het houtmonster.
- Kern:** (geschatte afstand tot) de eerstgevormde (oudste) jaarring in de stam.
- Spint:** Aantal gemeten ringen spinthout.
- Wankant:** Het geschatte aantal jaarringen tot de wankant, d.w.z. tot de laatstgevormde jaarring (direct onder de bast), nodig voor een absolute datering van de veldatum.
- Verantwoording van de dateringen:** Dendrochronologische dateringen door RING zijn gebaseerd op een combinatie van waarnemingen: (a) vergelijking en relatieve datering (ten opzichte van elkaar) van de jaarringpatronen binnen een vindplaats/bouwfase; (b) vergelijking van deze jaarringpatronen met *meerdere* absoluut gedateerde referentiekalenders. Deze vergelijkingen zijn statistisch onderbouwd en worden visueel gecontroleerd. Wanneer observaties elkaar ondersteunen en bevestigen, wordt de datering geaccepteerd als zijnde correct.

Catalogus van voorwerpen van keramiek en glas

Peter Bitter

Toelichting

De vondsten worden beschreven volgens het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws Keramiek en Glas (voorheen bekend als 'Deventer systeem'). De voorwerpen worden geïnventariseerd met een code bestaand uit: een lettercode voor materiaal, een drielettercode voor hoofdvorm, een cijfer voor specifieke vormen, eventueel een letter voor aanvullende aanduiding.

De volgende materiaalgroepen zijn hier onderscheiden:

Steengoed zonder engobe of glazuur: s1

Steengoed met engobe of glazuur: s2

Bijna steengoed: s4

Proto steengoed: s5

Kogelpotaardewerk: kp

Grijs aardewerk: g

Rood aardewerk: r

Wit aardewerk: w

Wit Maaslands aardewerk: wm

Hafner aardewerk: ha

Blauwgrijs aardewerk: bg

Pingsdorf type aardewerk: pi

Majolica uit de Nederlanden: m

Faience uit de Nederlanden: f

Porselein: p

Glaswerk: gl

De catalogusblokjes bestaan uit de volgende punten:

- 1a inventarisnummer
- 1b vondstomstandigheden
- 2 typecode
- 3 datering van het voorwerp
- 4a maten: breedte/hoogte
- 4b typebeschrijving
- 5a materiaalsoort
- 5b engobe/glazuur
- 5c decoratie
- 5d gebruikssporen
- 6a bodem details
- 6b oor/steel details
- 6c compleetheid
- 7 hoofdvorm/functie
- 8 productiecentrum
- 9 literatuur

Concordantie typenummers en catalogusnummers

<i>type</i>	<i>cat.nr.</i>
s2-kan-13	1
s2-kan-29	2
s2-kan-32	16
r-bor-1	3
r-bor-6	27
r-bor-31	17
r-dru-1	4
r-gra-8	5
r-gra-19	7
r-gra-22	8
r-gra-34	6
r-gra-113	18
r-kop-2	28
r-kop-17	9
r-pot-27	19
r-pot-66	20
r-stk-6	10
r-vet-1	15
w-dek-8	21
w-dek-17	11
w-gra-46	12
w-kom-33	13
w-kop-7	29
ha-bor-7	14
m-bor-5	30
m-bor-13	22
f-bor-2	23, 24, 25
f-bor-10	26

Beerput 4A



48

- 1a 08LAA13BP1A
- 1b beerlaag beerput 4A
(c.1450-1600)
- 2 s2-kan-13
- 3 1525-1575
- 4a 23 / 27,5 cm
- 4b bolle kan met nauwe
cilindrische hals en hoge
kraagrand, ribbel op halsaanzet,
op standvlak
- 5a steengoed met zoutglazuur
(grijs/roze baksel)
- 5b gespikkelde lichtbruine engobe
en zoutglazuur
- 5c baardmankop op hals, op buik
tekstband WAN GOT WIL SO
IST MEIN ZIL en bladmotieven
en medaillons met manshoofd
- 5d
- 6a standvlak
- 6b verticaal lintoor
- 6c vrijwel compleet, stukken
ontbreken
- 7 kan
- 8 Keulen
- 9 Unger 2007, cat.30-33

Beerput 4B



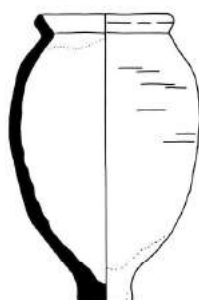
49

- 1a 08LAA54BP3R
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 s2-kan-29
- 3 1525-1575
- 4a 12 / 16 cm
- 4b bolle kan met schouder
overgaand in hoge cilindrische
hals met kraagrand, op
standvoet
- 5a steengoed met zoutglazuur
(grijs baksel)
- 5b gespikkelde lichtbruine engobe
en zoutglazuur
- 5c
- 5d afdruk van ovenaanbaksel op
onderzijde buik
- 6a standvoet
- 6b verticaal lintoor uitlopend in
'staart'
- 6c vrijwel compleet, stuk uit rand
- 7 kan
- 8 Keulen of Frechen
- 9

50

- 1a 08LAA54BP3S
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-bor-1
- 3 1450-1575
- 4a 5 / 28 cm
- 4b bord met uitgebogen vlag en
van buiten aangedrukte rand,
op lobvoeten
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde
- 5c gele slibboogjes in stervorm op
vlag en op spiegel
- 5d onderzijde beroet, rand
beschadigingen wschl. door
ovenaanbaksel
- 6a lobvoeten
- 6b
- 6c compleet
- 7 bord
- 8 Alkmaar
- 9

Beerput 4B



51

- 1a 08LAA54BP3V
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-dru-1
- 3 1375-1500
- 4a 11 / 15,5 cm
- 4b slanke drinkuit met uitgebogen
rand
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur op bovenzijde rand,
door reductie groenig
- 5c
- 5d flinke slijtage op bovenzijde van
rand, buitenzijde pot grijs
gereduceerd
- 6a
- 6b
- 6c compleet
- 7 'drinkuit', inmaakpot
- 8
- 9

52

- 1a 08LAA54BP3K
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-gra-8
- 3 1425-1525
- 4a 12 / 10 cm
- 4b grape met afgeronde buikknik
en kraagrand met dekselgeul
- 5a rood aardewerk
- 5b donkerbruin loodglazuur
inwendig en uitwendig op
schouder
- 5c loodglazuur gekleurd wschl. met
mangaan
- 5d onderzijde beroet, poten
gesleten, rand sterk versleten,
met roet op breukvlak van
ontbrekende randscherf
(gesneuveld bij koken)
- 6a 3 poten
- 6b een van de twee verticale
worstoren ontbreekt
- 6c incompleet, stukken ontbreken
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9

53

- 1a 08LAA54BP3J
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-gra-34
- 3 1500-1550
- 4a 19 / 16 cm
- 4b grape met scherpe buikknik,
ribbel op schouder en
kraagrand met dekselgeul
- 5a rood aardewerk (felrood)
- 5b donkerbruin loodglazuur
inwendig en uitwendig op
schouder
- 5c loodglazuur gekleurd wschl. met
mangaan
- 5d onderzijde beroet, poten
gesleten, rand en bovenzijde
oren versleten
- 6a 3 poten
- 6b twee verticale worstoren
- 6c vrijwel compleet, stukken
ontbreken
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9

Beerput 4B



54

- 1a 08LAA54BP3X
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-gra-19
- 3 1525-1600
- 4a 14 / 13,5 cm
- 4b grape met scherpe buikknik,
ribbel op halsaanzet,
uitgebogen rand
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur geheel
- 5c gele slibboogjes op schouder
onder schenklip
- 5d onderzijde beroet, poten
gesleten
- 6a 3 poten
- 6b verticaal worstoor, schenklip
tegenover oor
- 6c gaaf
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9

55

- 1a 08LAA54BP3L
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-gra-22
- 3 1400-1525
- 4a 19 / 16 cm
- 4b hoge grape met afgeronde buik
en meerdere ribbels op wand,
licht uitgebogen rechte rand
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en
uitwendig op schouder
- 5c
- 5d onderzijde beroet, poten
gesleten
- 6a 3 poten
- 6b een verticaal worstoor
- 6c vrijwel compleet, stukken
ontbreken
- 7 grape
- 8 Alkmaar
- 9

56

- 1a 08LAA54BP3P
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-kop-17
- 3 1500-1600
- 4a 15,5 / 6 cm
- 4b bolle kop met aan bovenzijde
afgeplatte rand, op standring
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c
- 5d
- 6a licht geknepen standring
- 6b oorloos
- 6c compleet
- 7 kop, papkom
- 8 Alkmaar
- 9

Beerput 4B



57

- 1a 08LAA54BP3M
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 r-stk-6
- 3 1500-1600
- 4a 14,5 / 8 cm
- 4b ondiepe steelkom met scherpe
knik bodem-wand en
uitgebogen wand met rechte
rand, op poten
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c
- 5d onderzijde beroet, poten
gesleten
- 6a drie poten
- 6b een stevige steel
- 6c vrijwel compleet, stuk van
bodem ontbreekt
- 7 steelkom
- 8 Alkmaar
- 9

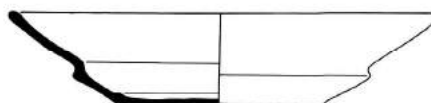
58

- 1a 08LAA54BP3D
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 w-dek-17
- 3 1500-1600
- 4a 9,5 / 1,5 cm
- 4b plat deksel met opstaande rand
en knop met doorboring
- 5a wit aardewerk
- 5b bovenzijde loodglazuur
- 5c
- 5d donkergroene vlek op rand
(gelekt in oven)
- 6a
- 6b doorboorde knop
- 6c compleet, rand beschadigd
- 7 deksel
- 8 Alkmaar ?
- 9

59

- 1a 08LAA54BP3C
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 w-gra-46
- 3 1500-1575
- 4a 12,5 / 11 cm
- 4b grape met afgeronde buikknik
en kraagrand met dekselgeul
- 5a wit aardewerk
- 5b loodglazuur geheel behalve
onderzijde bodem
- 5c
- 5d sterk beroet, poten gesleten
- 6a
- 6b twee verticale worstoren, een
ontbreekt
- 6c compleet profiel, stukken
ontbreken
- 7 grape
- 8 Alkmaar ?
- 9 verwant aan r-gra-8

Beerput 4B



Tonput 4I



60

- 1a 08LAA54BP3B
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 w-kom-33
- 3 1525-1625
- 4a 16,5 / 8,5 cm
- 4b bolle kom met naar buiten
geknikte lip, standing
- 5a wit aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c
- 5d standing gesleten, baksel met
gaatjes van verbrand organisch
materiaal en bakscheurtjes
onder een greep
- 6a
- 6b twee horizontale nokvormige
greepjes
- 6c vrijwel compleet, stuk uit rand
ontbreekt
- 7 kom, papkom
- 8
- 9

61

- 1a 08LAA54BP3A
- 1b beerlaag beerput 4B
(c.1450-1600)
- 2 ha-bor-7
- 3 1500-1575
- 4a 23,5 / 5 cm
- 4b bord met platte vlag met
prominente knik, afgeronde
rand, standvlak
- 5a wit aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c compleet, rand beschadigd
- 7 bord
- 8 Keulen of Nederrijns
- 9

62

Schaal 1:6

- 1a 08LAA38C
- 1b zandvulling in tonput 4I
(c.1450/1525)
- 2 r-vet-1
- 3 1400-1525
- 4a 52/24 / 9,5 cm
- 4b vetvanger met schenkgeul aan
ene korte zijde en driehoekige
andere korte zijde met oog, met
1 of 2 stelen
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde
- 5c
- 5d onderzijde beroet, poten
gesleten
- 6a 2 poten aan zijde van oor
- 6b een licht geknepen platte steel
- 6c compleet
- 7 vetvanger
- 8 Alkmaar
- 9

Beerput 5A



63

- 1a 08LAA4BP1E
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 s2-kan-32
- 3 1600-1700
- 4a 10 / 16 cm
- 4b bolle kan met schouder
overgaand in hoge hals met
kraagrand, op standvlak
- 5a steengoed met zoutglazuur
(lichtgrijs baksel)
- 5b gespikkelde lichtbruine engobe
en zoutglazuur, onderste deel
bui en bodem ongeglazuurd
- 5c
- 5d
- 6a standvlak
- 6b verticaal lintoor uitlopend in
'staart'
- 6c compleet
- 7 kan
- 8 Keulen of Frechen
- 9

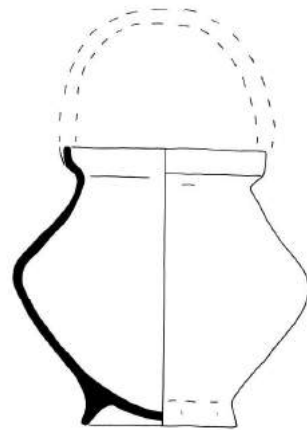
64

- 1a 08LAA4BP1K
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 r-bor-31
- 3 1600-1675
- 4a 18,5 / 4,5 cm
- 4b diep afgerond bord met brede
vlag en van buiten aangedrukte
rand, op lobvoeten
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde
- 5c
- 5d beroet aan onderzijde
- 6a drie lobvoeten
- 6b
- 6c vrijwel compleet, deel rand
ontbreekt
- 7 bord
- 8 Alkmaar
- 9

65

- 1a 08LAA4BP1S
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 r-gra-113
- 3 1600-1675
- 4a 28,5 / 21 cm
- 4b wijde afgeronde grape met
ribbel op randaanzet en verdikte
afgeronde lip
- 5a rood aardewerk
- 5b donkergroen loodglazuur (wschl
licht reducerend afgebakken) op
gehele pot behalve onderop
bodem
- 5c 2 zones met horizontale
groeven op de schouder
- 5d beroet aan onderzijde
- 6a drie poten
- 6b twee verticale worstoren
- 6c vrijwel compleet, deel rand
ontbreekt
- 7 grape
- 8 Bergen op Zoom
- 9 (wijde versie van r-gra-11)

Beerput 5A



66

- 1a 08LAA4BP1P
- 1b 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 r-pot-27
- 3 1625-1725
- 4a 29,5 / 28,5 cm
- 4b pot met hoge schouderknik en
wijde hals met kraagrand, op
standing
- 5a rood aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standing
- 6b twee verticale worstoren
- 6c compleet
- 7 pot, voorraadpot
- 8 Alkmaar ?
- 9

67

- 1a 08LAA4BP1V
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 r-pot-66
- 3 1625-1725
- 4a 17,5 / 17 cm
- 4b pot met afgeronde buikknik en
afgeronde kraagrand met
dekselgeul, op standing
- 5a rood aardewerk
- 5b geheel donkerbruin loodglazuur
- 5c loodglazuur donkerbruin door
toevoeging van ijzer of
mangaan
- 5d
- 6a licht geknepen standing
- 6b aanzet voor een aardewerken
hengsel
- 6c compleet profiel, hengsel
ontbreekt
- 7 pot, hengselpot
- 8
- 9

68

- 1a 08LAA4BP1A
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 w-dek-8
- 3 1625-1675
- 4a 18,5 / 3,5 cm
- 4b bol deksel met opstaande lip en
oor
- 5a wit aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b worstoor
- 6c vrijwel compleet, deel van oor
ontbreekt
- 7 deksel
- 8
- 9

Beerput 5A



69

- 1a 08LAA4BP1J
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 m-bor-13
- 3 1600-1650
- 4a 34,5 / 6 cm
- 4b bord met vlakke spiegel met
verhoogd midden, knik spiegel-
vlag en uitgebogen rand, op
standring
- 5a majolica (oranje/geel baksel)
- 5b bovenzijde tinglazuur groene
zweem, blauwe beschildering,
met achterzijde loodglazuur
- 5c op de spiegel een gevleugelde
cupido met pijl en boog binnen
een cirkel, op de vlag een
geometrische decoratie
- 5d 3 proenafdrukken op de spiegel,
geen randslijtage
- 6a standring
- 6b
- 6c compleet
- 7 bord, schotel
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

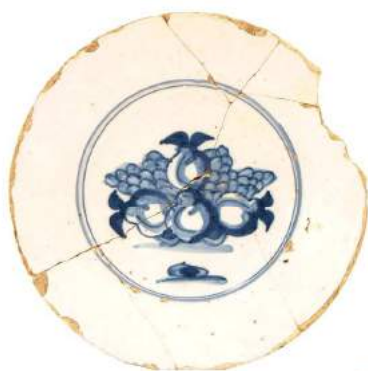
70

- 1a 08LAA4BP1F
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 f-bor-2
- 3 1620-1650
- 4a 19,5 / 1,5 cm
- 4b plat bord met platte spiegel,
platte vlag inwendig met knik
afgezet
- 5a faience (okergeel baksel)
- 5b tinglazuur met kobalt blauwe
beschildering
- 5c op de spiegel een
rivierlandschapje met boot
binnen een cirkel, op de vlag
geometrische decoratie
- 5d rand gesleten, rode
penafdrukken op onderzijde
vlag
- 6a standvlak
- 6b
- 6c bijna compleet, randfragment
ontbreekt
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

71

- 1a 08LAA4BP1G
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 f-bor-2
- 3 1625-1675
- 4a 21 / 2,5 cm
- 4b plat bord met platte spiegel,
platte vlag inwendig met knik
afgezet
- 5a faience (geel baksel)
- 5b tinglazuur met kobalt blauwe
beschildering
- 5c op de spiegel een tafel met
bloemenvaas, druiven en peren
binnen een dubbele cirkel
- 5d rand licht gesleten
- 6a standvlak
- 6b
- 6c bijna compleet, randfragmenten
ontbreken
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

Beerput 5A



Tonput 5B



72

- 1a 08LAA4BP1H
- 1b beerlaag beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 f-bor-2
- 3 1625-1675
- 4a 20,5 / 3 cm
- 4b plat bord met platte spiegel,
platte vlag inwendig met knik
afgezet
- 5a faience (geel baksel)
- 5b tinglazuur met kobalt blauwe
beschildering
- 5c op de spiegel druiven en peren
binnen een dubbele cirkel
- 5d rand sterk gesleten, witte
penafdruk op onderzijde vlag
- 6a standvlak
- 6b
- 6c bijna compleet, randfragment
ontbreekt
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

73

- 1a 08LAA6BP1A
- 1b aslaagje beerput 5A
(c.1575-1700)
- 2 f-bor-10
- 3 1635-1675
- 4a 32,5 / 5 cm
- 4b bord met spiegel overgaand in
uitgebogen vlag, op standing
- 5a faience (rood baksel)
- 5b hoogglanzend tinglazuur met
kobalt blauwe beschildering
- 5c Chinese decoratie Overgangs-
stijl: op spiegel mannen in
landschap, vlag in vakken
verdeeld met mansfiguren en
bloemen
- 5d rand en standing licht
afgesleten
- 6a standing
- 6b
- 6c compleet profiel, fragmenten
ontbreken
- 7 bord, schotel
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9 imitatie van porselein, vgl.
Rinaldi 1989, 112-115

74

- 1a 08LAA15E
- 1b beerlaag tonput 5B
(c.1570-1625)
- 2 r-bor-6
- 3 1600-1650
- 4a 30,5 / 5 cm
- 4b bord met holle spiegel en platte
vlag met van buiten
aangedrukte rand, op lobvoeten
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde met
witte slib en deels loodglazuur
met koperoxide
- 5c op de spiegel een groen fond,
op de vlag slibboogjes
- 5d
- 6a drie lobvoeten
- 6b
- 6c compleet
- 7 bord
- 8 Alkmaar
- 9

Tonput 5B



75

- 1a 08LAA15A
- 1b beerlaag tonput 5B
(c.1570-1625)
- 2 r-kop-2
- 3 1525-1675
- 4a 14 / 7,5 cm
- 4b kop met scherpe knik bodem-
wand en iets uitgebogen rand,
op standring
- 5a rood aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c
- 5d dikke aanslag met helderblauwe
kleur inwendig en uitwendig
- 6a licht geknepen standring
- 6b verticaal worstoor
- 6c compleet
- 7 kop, papkom
- 8 Alkmaar
- 9

76

- 1a 08LAA15C
- 1b beerlaag tonput 5B
(c.1570-1625)
- 2 w-kop-7
- 3 1575-1650
- 4a 15 / 7,5 cm
- 4b kop met scherpe knik bodem-
wand en lage wand met rechte
rand, op standring
- 5a wit aardewerk
- 5b loodglazuur met koperoxide
inwendig
- 5c
- 5d
- 6a gladde standring
- 6b 1 horizontaal en 1 verticaal
worstoor
- 6c compleet profiel, deel uit rand
en horizontaal oor ontbreken
- 7 kop, papkom
- 8 Alkmaar
- 9

77

- 1a 08LAA15D
- 1b beerlaag tonput 5B
(c.1570-1625)
- 2 m-bor-5
- 3 1550-1600
- 4a 24 / 3 cm
- 4b afgerond bord met uitgebogen
rand op standring
- 5a majolica
- 5b tinglazuur bovenzijde,
loodglazuur onderzijde
- 5c polychroom oranje-groen-wit
dambordpatroon op spiegel,
omgeven door blauwe cirkels en
een sgraffitoband
- 5d drie proenafdrukken bovenop,
rand sterk gesleten, verbleekt
bij verwijdering zwarte aanslag
- 6a gladde standring
- 6b
- 6c compleet profiel, delen van rand
ontbreken
- 7 bord
- 8
- 9

Hst.3 Een kleine opgraving bij Laat 119 in 2009 (09LAA)



Hst.3 Een kleine opgraving bij Laet 119 in 2009 (09LAA)

Peter Bitter

INHOUD

p.157	1 Inleiding
p.157	2 De opgegraven sporen
	2.1 Periode 1: circa 1325-1360/1375
	2.2 Periode 2: 1360/1375 - 1400/1425
	2.3 Periode 3: circa 1400/1425 - 1475/1500
	2.4 Perioden 4-6: circa 1450/1500 – 1625
p.171	3 Pottenbakkersafval van omstreeks 1585/1602
p.174	4 Samenvatting en conclusie
p.174	Literatuur
p.175	Bijlage 1: Overzicht van sporen
p.178	Bijlage 2: Vondsten (Rob Roedema en Peter Bitter)
p.180	Bijlage 3: Dendrochronologisch onderzoek (E. Jansma en E. Hanraets)
p.185	Bijlage 4: Schriftelijke bronnen over eigenaars en bewoners van Laet 119 en Laet 121
p.188	Catalogus





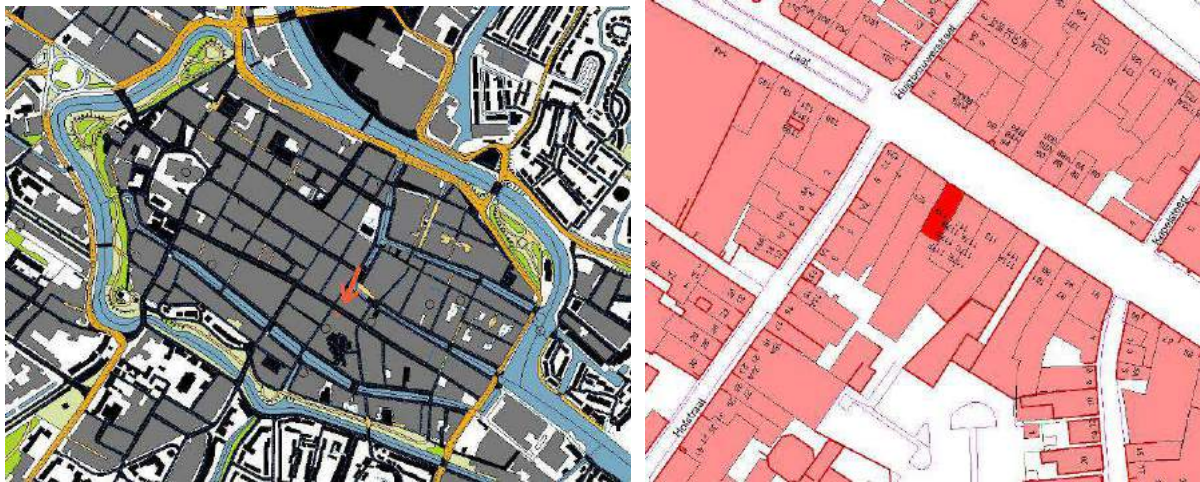
Afb.1-3 Oude foto's van Laat 119-125: 1. Laat 119-123 de winkel Doe-het-zelf, foto J. Elsinga 1974; 2. Laat 123-125 met rechts 'De Verfpot', anonieme foto circa 1970; 3. Laat 119-125 hoek Hofstraat, anonieme foto circa 1980 (Regionaal Archief Alkmaar)



Afb.4-6 De sloop en start van de opgraving in 2009

1 Inleiding

Van 18 tot 24 november 2009 vond een mini-opgraving plaats op de kleine bouwlocatie Laat 119 aan de zuidkant van de Laat, slechts 75 m² groot. De locatie was twee huizen verwijderd van een opgravingslocatie uit 1997, bij Laat 125, waar huisresten vanaf de 14de eeuw werden aangetroffen en enig midden-17de-eeuws pottenbakkersafval (**afb.1-6**). Tijdens de sloop van Laat 119 bleek een deel van de bestaande bebouwing nog laat-16de-eeuws te zijn geweest. De opgraving richtte zich op de eerdere bebouwing, waarvan de resten zich vrijwel direct onder maaiveld bevonden. Hoewel ook de diepere bodemopbouw van deze locatie interessant kan zijn,⁷⁶ was er weinig gelegenheid tot diepgravend onderzoek vanwege de erg krappe werkruimte. Langs de westkant moest een kleine strook van een halve meter ononderzocht blijven vanwege aanwezige leidingen. De opgraving leverde de resten op van drie opeenvolgende huisjes die ter plekke hebben gestaan, vrijwel op dezelfde plek als het gesloopte pand. Ook kwam nog wat pottenbakkersafval van rond 1600 naar boven.



Afb. 7a-b Situering van de opgravingslocatie

Bevoegd gezag en uitvoering:	Afdeling Monumentenzorg en Archeologie van de gemeente Alkmaar: Rob Roedema en Sjaak Waterlander (gemeente Alkmaar), Guus van den Berg (firma Argo)
Bouwaannemer:	Fa. Kesselaar en Moesman, Alkmaar
Graafmachine:	Fa. Kuijper, Wieringerwaard
Duur en tijdstip onderzoek:	18 t/m 24 november 2009
Locatie onderzoeksgebied:	Laat 219 te Alkmaar (afb. 7a-b)
Landelijke X/Y coördinaten:	111802/515972
Instellings-/bedrijfscode:	Gemeente Alkmaar
Onderzoeksmeldingsnummer:	49457
Beheer en plaats van deponering:	Archeologisch Centrum van de gemeente Alkmaar.
Gemeentelijke onderzoekscode:	09LAA

2 De opgegraven sporen

Tijdens de sloop van een onooglijk 20^{ste}-eeuws winkelpandje aan de zuidkant van de Laat bleek er onverhoeds nog een deel van een oude balklaag aanwezig. De constructie bleek een houtskelet te zijn geweest met tussenbalken. Onder de verflagen kwam op een van de gesloopte balken zelfs een renaissance rankenbeschildering te voorschijn (**afb.8a-b**). Helaas was het inmiddels te laat voor een bouwhistorisch onderzoek. De constructie is dendrochronologisch onderzocht en de balklaag bleek Noors eiken te zijn, daterend tussen 1571 en 1594 (zie bijlage 3). De opgraving van de bouwlocatie, slechts 5,4 bij 14 meter, maakte duidelijk dat hier al vanaf de 14de eeuw een huis had gestaan, dat een paar keer is herbouwd.

⁷⁶ De vraagstellingen van het onderzoek zijn gebaseerd op de gemeentelijke onderzoeksagenda: Bitter 2009.



Afb.8a-b Beschilderde balk, geborgen bij de sloop van Laat 119

De sporen kunnen worden ingedeeld in de volgende perioden:

Periode 1: circa 1325 - 1360/1375

Periode 2: circa 1360/1375 - 1400/1425

Periode 3: circa 1400/1425 - 1475/1500

Periode 4: circa 1450/1500 - 1500/1550

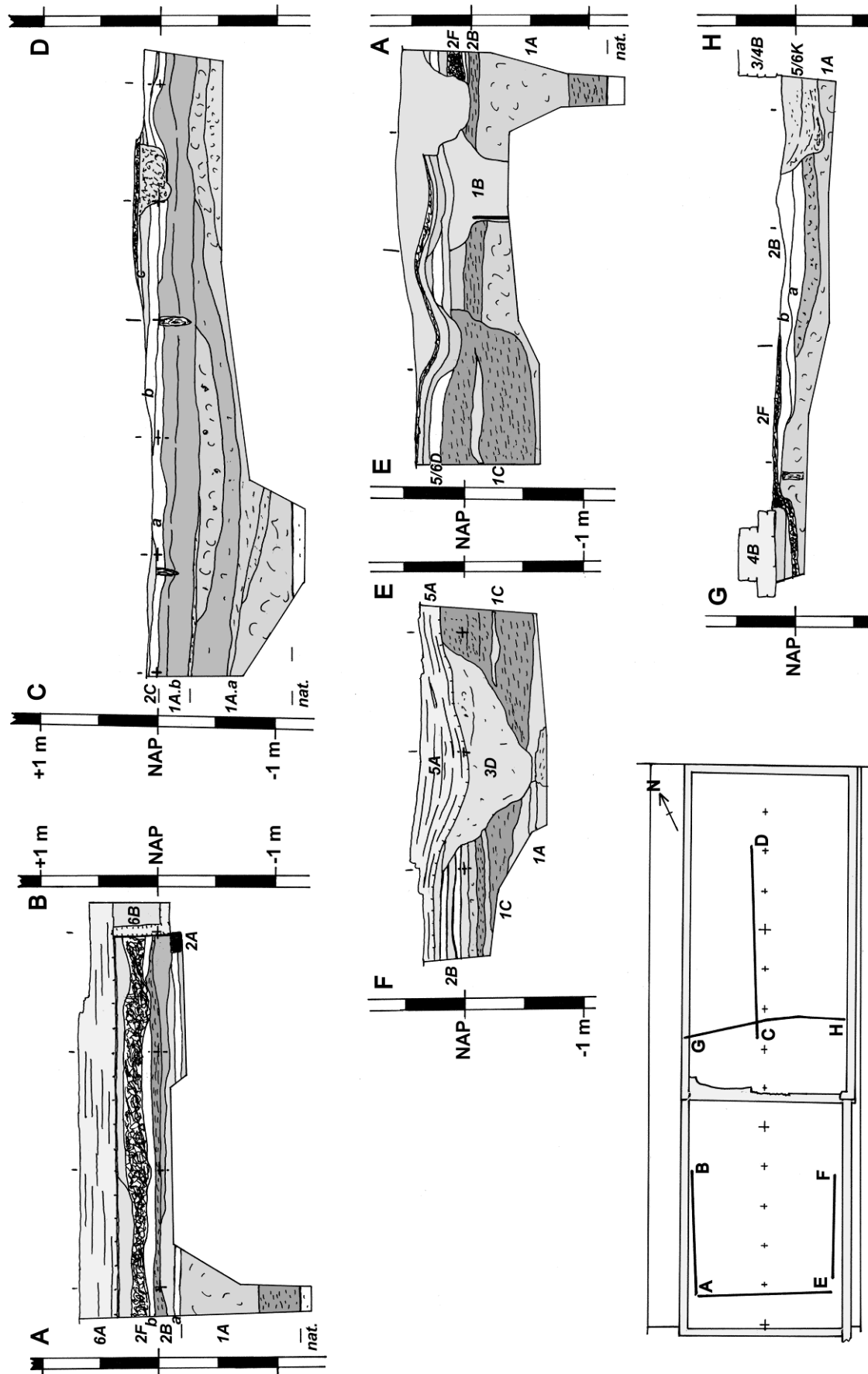
Periode 5: circa 1500/1550 - 1575/1600

Periode 6: circa 1575/1600 - 1625

Sporen worden in dit rapport aangeduid met een spoorcode bestaande uit het periodenummer plus een letter. Indien de datering van een spoor onduidelijk is, worden de uiterste periodenummers gegeven met een schuine streep ertussen - het spoor 2/3A dateert bijvoorbeeld ergens in de perioden 2 of 3.

2.1 Periode 1: circa 1325-1360/1375

De ondergrond is een ophoging (**1A**) waaruit allerlei scherfmateriaal kwam met een globale 14de-eeuwse datering: steengoed met zoutglazuur uit Langerwehe, Siegburg steengoed (geen bijna-steengoed), grijs en rood aardewerk (**afb.9-13**). Ook werden fragmenten van een leren schoentje gevonden, halfhoog ongeveer maat 26, met op de wreef een afgescheurde sluiting van een veter, splitveter, staartveter of een riempje (**afb.14**).



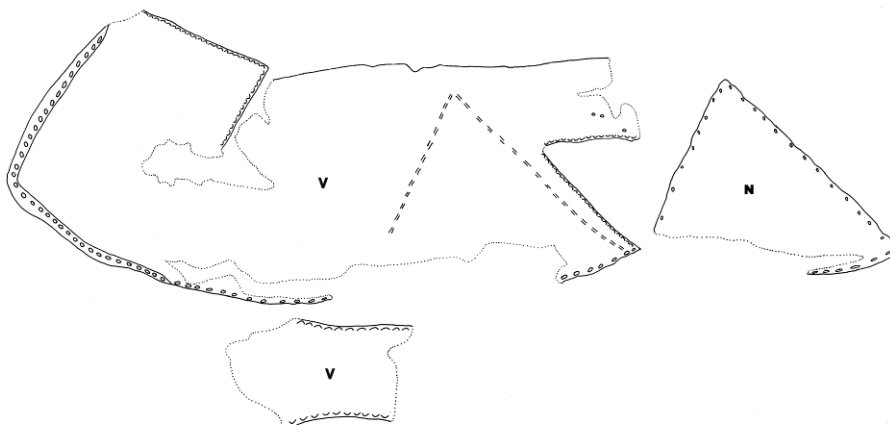
Afb.9 Profielen en coupes, schaal 1:50



Afb.10-12 De aanleg van coupe C-D (vergelijk afb.9), met onder de drie kleivloeren 2C de ophogingen 1A als partijen bruine veenbagger, klei en mest

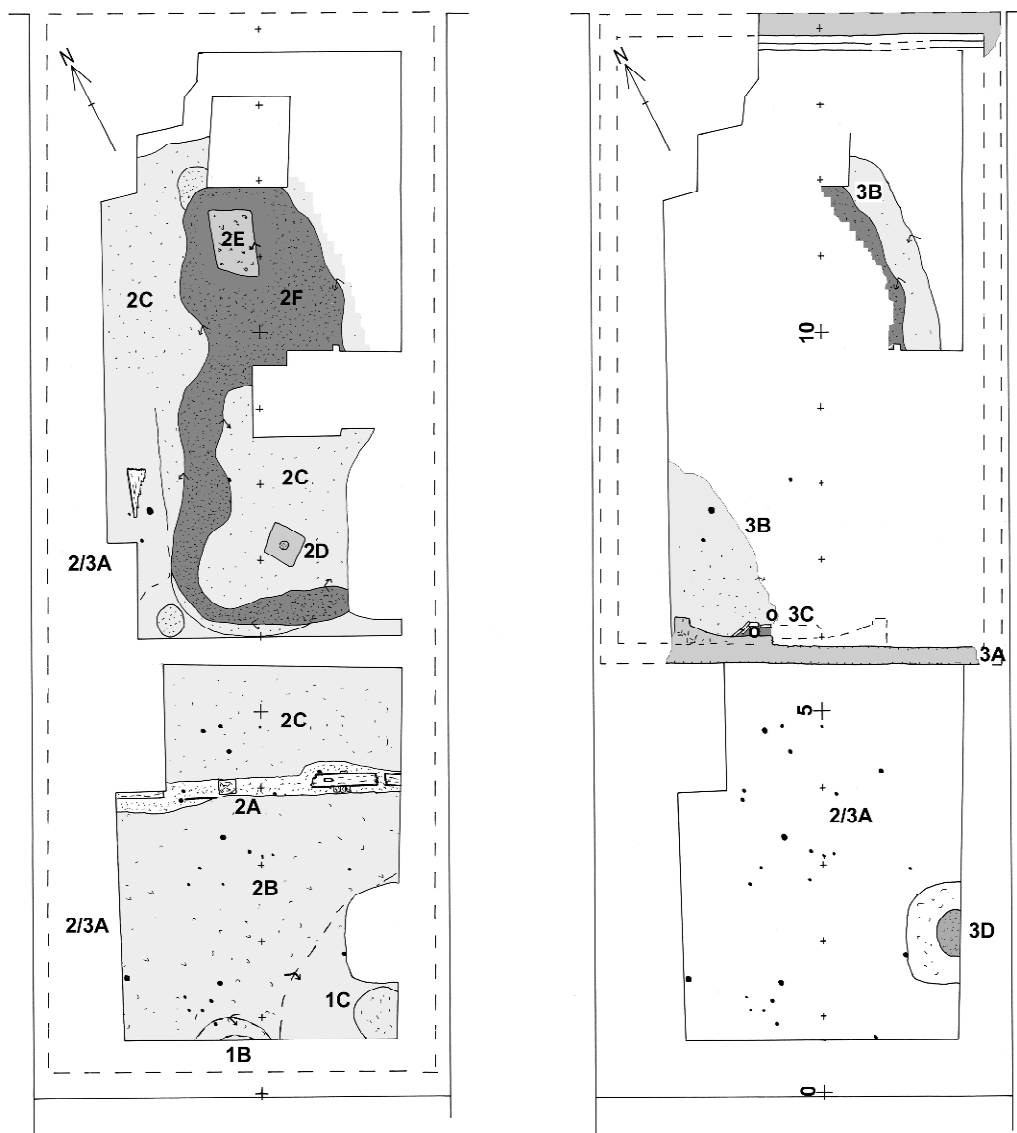
Afb.13 Fragment van een rood aardewerken bakpan met erg platte steel, uit laag 1A.b (vondstnummer 09LAA10)

In een klein diep proefgaatje middenin het terrein is op 1,15 m-NAP de natuurlijke ondergrond bereikt, een schelphoudende zandlaag waar de grond en kluiten van de ophoging direct op zijn gestort. Ook geheel onderin waren er geen uitgevloeide laagjes bagger of andere indicaties voor een aanplemping 'in de natte'.⁷⁷ Er zijn in eerste instantie verschillende partijen grond gestort, veelal ongelijk en scheef over elkaar heen, voornamelijk bestaand uit veenbagger en kluiten grijze klei (1A.a). Daarop is een laag vermengd klei en veen aanwezig van circa 20 cm dik (1A.b).



Afb.14 Tekening van schoenfragment uit laag 1Ab (vondstnummer 09LAA33). Van de schoen van circa maat 26 ontbreken enkele delen, waardoor niet duidelijk is welk type wreefsluiting het heeft gehad (tekening Karin Beemster). Schaal 1:4

⁷⁷ Zoals bijvoorbeeld wel is geconstateerd bij de opgraving in 1991 bij de Wortelsteeg, waar in de 15de eeuw een stuk Voormeer was aangeplempt (Bitter 1995, 14).



Afb.15 Overzicht van de grondsporen uit periode 1 en 2 (2de-3de kwart en eind 14de eeuw) en van periode 3 (15de eeuw). Schaal 1:100

Van de eerste bewoning in het gebied zijn maar weinig sporen (**afb.15**), namelijk een tonput en een mestkuil (**1B**, **1C** - ze lagen onder de kleivloer **2B**). Kennelijk is er niet meteen gebouwd na het aanbrengen van de ophoging.

2.2 Periode 2: 1360/1375 - 1400/1425

Vervolgens is er een huis neergezet binnen de verkaveling die er tegenwoordig nog steeds is (**afb.15**). De bouw van dit huis maakt deel uit van de eerste inrichting en ingebruikname van dit gebied langs de Laat. In 1997 was hetzelfde geconstateerd bij een opgraving van Laat 125, het derde huis ten westen van Laat 119. Hier stond een houten huis eveneens in de huidige verkaveling. Het bouw hout ervan kon dendrochronologisch gedateerd worden op een kapdatum in 1364/1367.⁷⁸

Van het houten huis bij Laat 119 hebben we de kleivloeren gevonden en een fundering van een tussenwand tussen een voorgedeelte en een achtervertrek (**2A**; **afb.16-19**). De wand rustte op houten liggers - het is niet duidelijk op welke manier de wand hierop was opgetrokken, mogelijk als een plankenwand. In een van de liggers is een pengat aan de bovenzijde aanwezig - voor een wandstijl?

⁷⁸ Opgraving 1997 Laat 125, vindplaatscode 97LAA: RING-rapport door E. Jansma en E. Hanraets van maart 1998: 1365 +/- 1/2 jaar. Enkele andere houtmonsters daterend omstreeks 1335/1340 zijn van hergebruikt hout.



16



17



18



19



20



21



22



23

Afb.16-23 Huisresten uit periode 2: 16-19. onderzoek van de half verkoolde liggers van de tussenwand (2A) met onder één ervan een poer van planken (19); 20-23 in de profielen en coupes tekenen de kleivloeren zich als lichtgrijze banden duidelijk af. In het vlak waren de 3-5 cm dunne lagen met de schep en enige moeite vrij te leggen



Afb.24-25 Haardkuilen in het voorgedeelte van het huis 2A-2E: 24. de met as en puin gevulde haardkuil 2E; 25. bodem van de grijs aardewerken aspot op lobvoeten middenin haardkuil 2D

Net ten westen van het midden stond een dik blok hout, mogelijk de stomp van een wandstijl met rechte zijden van 22 x 26 cm. De jongste balk in de wandfundering is dendrochronologisch gedateerd op ná 1352 – het is niet duidelijk of deze balk nieuw was of hergebruikt. De tussenwand deelde het huis in een 9 meter diep voorvertrek en een achtervertrek van onbekende lengte. De zijwanden zijn helaas vergraven door latere bouwactiviteiten, maar het huis moet minstens 4,5 meter breed zijn geweest. De achtergevel bevond zich ten zuiden van de opgraving, zodat de lengte zeker meer dan 14 meter was. Zowel in het voor- als in het achtergedeelte had het huis kleivloeren (**2B, 2C; afb.20-23**). De kleivloer in het voorvertrek was tweemaal vernieuwd, die in het achtervertrek eenmaal. In het voorvertrek werden twee ondiepe haardkuilen gevonden, waarvan niet duidelijk is of ze gelijktijdig of opeenvolgend waren (**2D, 2E; afb.24-25**). Midden in één ervan (**2D**) bevond zich in situ nog een grijs aardewerken aspot op lobvoeten, waarvan alleen de onderhelft was bewaard.

Het huis is afgebrand, hetgeen een 10 tot 15 cm dikke brandlaag van houtskool en vette zwarte grond (**2F; afb.26-27**) heeft nagelaten, die deels nog bestond uit een pakket verbrand riet met daarin enkele verkoolde stukken ronde daksparen van de dakbedekking. Er zitten geen grote versinterde leembrokken in de laag, wel een stuk van een verkoolde plank, zodat het huis mogelijk geen vlechtwerk- maar planken wanden had. De nog aanwezige houten liggers (**2A**) waren aan de bovenzijde verbrand, waardoor eventuele sporen van een groef voor een plankenwand of gaten voor de spijlen van vlechtwerk in een vakwerkwand verdwenen.



Afb.26-27 Sporen van de brand: 26. de kleivloeren van huis 2A-2E zijn rood aangebakken door de hitte (vloer 2C.c in coupe C-D); 27. op de kleivloer ligt brandlaag 2F als een 5-10 cm dik pakket verbrand stro, verkoold hout en roet (aanleg coupe G-H)



Afb.28 Beroet servies in de brandlaag 2F: rood en grijs aardewerk, steengoed met en zonder zoutglazuur (vondstnummer 09LAA15)

Uit de brandlaag komen fragmenten van steengoed met zoutglazuur uit Langerwehe, Siegburg steengoed, grijs en rood aardewerk (**afb.28**). Herkenbaar zijn randfragmenten van een grijs aardewerken pot (g-pot-11) en bakpan (g-bak-1), van een rood aardewerken bakpan (r-bak-32) en Siegburg steengoed kan (s1-kan-9). Ook was er een afgebroken pootje van een bronzen grape, een aanwijzing dat bewoners van een houten huis ook bronzen vaatwerk konden bezitten.⁷⁹

2.3 Periode 3: circa 1400/1425 - 1475/1500

Na de brand werd op dezelfde plek een kleiner huisje van baksteen neergezet met een schouw tegen de achtergevel (**3A, 3C; afb.29-30**). Het was slechts 8,6 meter lang en telde één vertrek, dat was voorzien van een kleivloer (**3B**). Deze vloer was vrijwel direct op de brandlaag 2F gemaakt. De westmuur van het pand werd niet aangetroffen, maar hij was waarschijnlijk circa 5 meter breed gezien de ligging van de schouw tegen de achtergevel. De schouw was circa 2,8 meter breed met een holle achterwand geflankeerd door kleine haardwangen. De kleine stookplek in het midden was met een randje bakstenen afgezet en had wellicht een baksteen- of plavuizenvloertje waarvan niets meer is gevonden. Er werden twee ingegraven aspotten gevonden bij de stookplek: een rood aardewerken aspot (speciaal voor deze functie gemaakt, oorloos, op 4 grove lobvoeten: r-pot-88) en een rood aardewerken grape waarvan alleen de onderhelft bewaard was (**afb.31-32**).

Als de westmuur inderdaad bij de huidige rooilijn lag, bevond de schouw zich niet precies in het midden en kan er aan de oostkant nog een achterdeur hebben gezeten naar de achtertuin.⁸⁰ Op het achtererf werd een waterput opgegraven die er vermoedelijk bij hoorde (**3D**). Hij was gemaakt van houten tonnen.

In de hele zuidhelft van de opgraving bevinden zich kleine stokjes en 3-5 cm dunne aangepunte paaltjes (**2/3A**), soms scheef en soms keurig rechtop ingeslagen in de vloeren 2B en 2C (**afb.9,20**). Soms lijken ze van hoger te komen. Er is geen patroon in te herkennen. Hun functie is een raadsel.

⁷⁹ Er is in Alkmaar al eens eerder een pootje van een bronzen grape gevonden, namelijk in een 15de/17de-eeuwse ophoging (met hergebruik van oudere grond) bij het Waagplein (Bitter/Roedema 2009, 61).

⁸⁰ Als deze er niet is geweest, zal er ofwel in aanvang een steegje aan een van de beide zijden langs het huis hebben gelopen (en is het perceel dus naderhand versmald), ofwel de achtertuin hoorde eerst bij een van de burens.



29



30

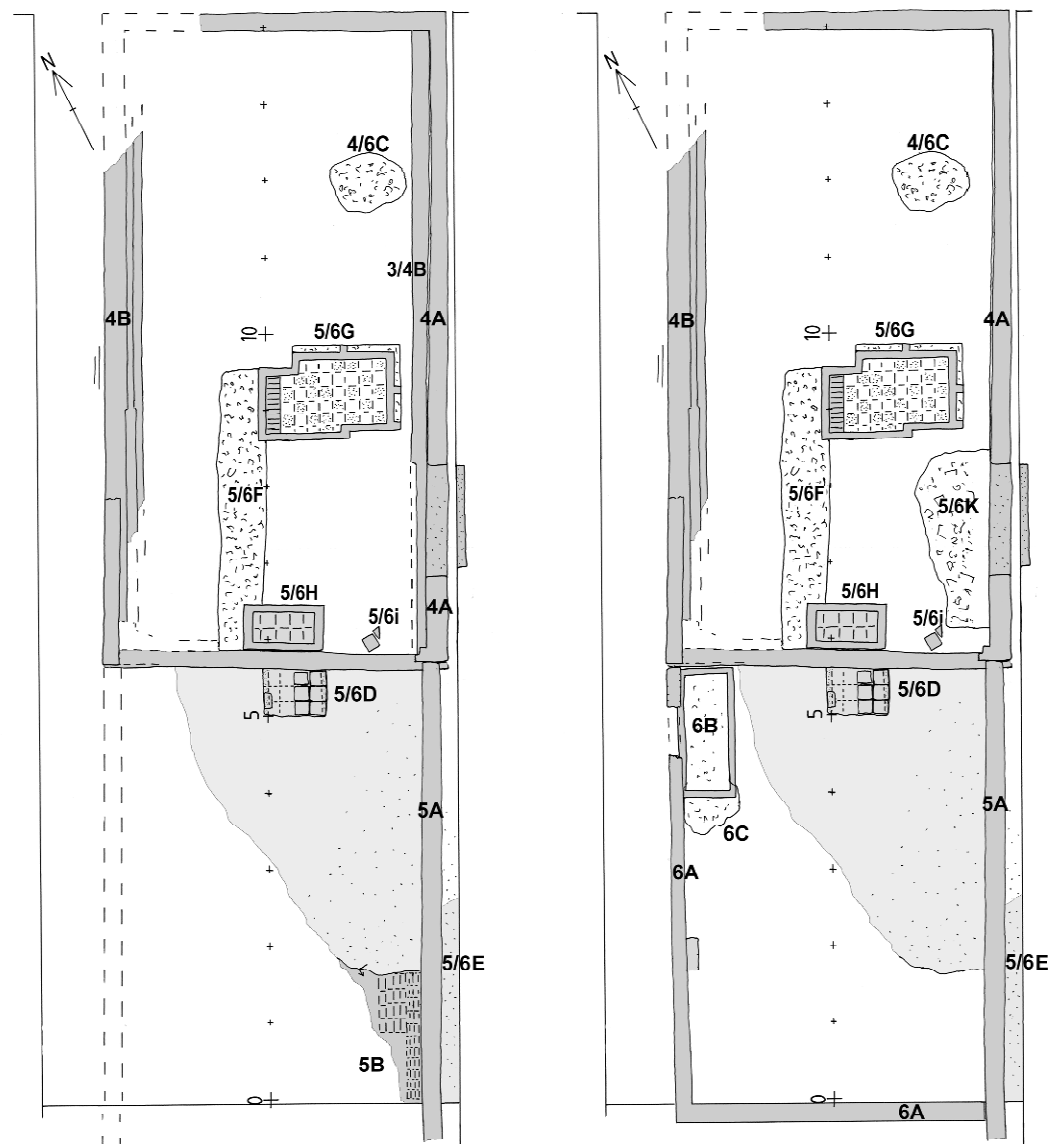


31



32

Afb.29-32 Een bakstenen huisje uit de 15de eeuw:
 29. op de baksteenfunderingen van huis 3A-3C is het pandje twee- of wellicht driemaal opnieuw opgebouwd en de kleivloer ervan (3C, rechtsachter), ligt direct op de brandlaag van het houten huis (2F, middenin);
 30-31. de rechterhelft van de schouw (3B) met een holle achterwand en ingegraven aspotten;
 31-32. complete rood aardewerken aspot 3C in situ en na restauratie – r-pot-88 (09LAA1)



Afb.33 Overzicht van de grondsporen uit periode 4 en 5 (circa 2de helft 15de/1ste helft 16de eeuw en 1ste tot 3de kwart 16de eeuw) en van periode 6 (eind 16de eeuw). Schaal 1:100



34



35



36

Afb.34-36 Sporen van drie bouwfases liggen op en door elkaar:

34. in het voorgedeelte liggen zijmuren 4A en 4B op de funderingen uit periode 3, de kleivloer (3B, rechtsachter) in een volgende periode doorsneden voor een gangmuur en bedsteekelder (puinspoor 5/6F links midden, kelderbodem 5/6G midden), vanuit het zuidwesten;

35. zijmuur 5A van het aangebouwde achterhuis is bij de oude waterput 3D ernstig verzakt;

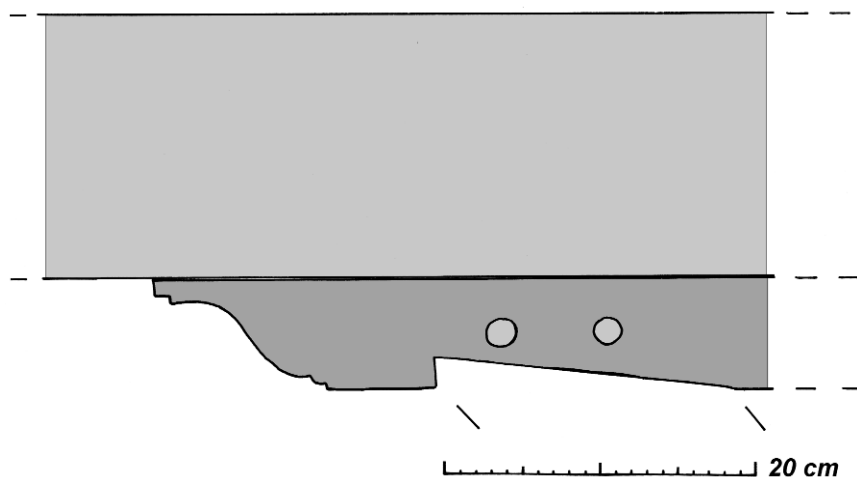
36. waterkelder 6B en fundering 6A van het herbouwde achterhuis, van binnenuit gezien

2.4 Perioden 4 - 6: circa 1450/1500 – 1625

In de 15de en 16de eeuw is het huis een paar maal herbouwd en verbouwd (**afb.33**).

Het bakstenen huisje 3A is op enig moment herbouwd (**4A**), grotendeels op de oude funderingen (**afb.34**). Het werd daarbij smaller gemaakt door de westmuur (**4B**) driekwart meter op te schuiven om ruimte te maken voor een smal steegje. Ook de oostmuur is ooit vervangen (**3/4B**), maar het is mogelijk dat dit al een aanpassing was van huisje 3A. Een andere optie is dat deze muur samen met 4B een tussenfase heeft gevormd voordat de herbouw 4A plaats vond.

In een volgende fase is het huisje vergroot met een lange achteraanbouw (**5A; afb.35**) – de achtergevel hiervan bevond zich buiten ons zicht ten zuiden van ons kleine opgravingsterrein. Er zijn delen gevonden van een erbij horende baksteenvloer (**5B**), hetgeen kan wijzen op een ambachtelijke functie van de ruimte. De baksteenvloer bevond zich alleen in het achterste deel van het achterhuis. Er zijn geen aanknopingspunten voor de datering van deze bouwfases, buiten de oversnijding van de sporen uit periode 3 en de oversnijding door de sporen van periode 6.



Afb.37 Profiel van een sleutelstuk, laat 16de-eeuws. De balk was 17 cm hoog en 16,5 cm breed

Het achterhuis is later weer geheel vervangen (**6A**), zij het met hergebruik van de oude oostmuur (**5A**). Aan de oostkant werd aan de buitenzijde tegen de muur een kleivloer (**5/6E**) aangetroffen - kennelijk werd de muur op enig moment gedeeld door een achteraanbouw van de buurman en heeft men hem daarom laten staan toen het achterhuis werd vervangen. In de noordwesthoek van het achtervertrek maakte men onder de vloer een smal waterkeldertje van gele ijsselsteentjes (**6B**; **afb.36**).

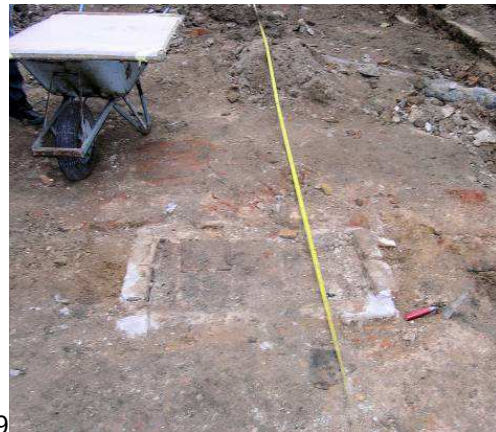
Deze aanbouw stond er deels nog in 2009. Bij de sloop is er een beschilderde balk bemonsterd voor dendro-onderzoek die naderhand nog vage sporen bleek te vertonen van een polychrome rankenbeschildering. Het hout bleek afkomstig van een boom met een kapdatum tussen 1571 en 1594. Het achterhuis had vermoedelijk een houtskelet met tussenbalken, zoals ook in deze periode in Alkmaar gebruikelijk is. Er werd onder een van de balken nog een sleutelstuk gevonden met ojiefvormig profiel (**afb.37**).



Afb.38 In het voorgedeelte een middenvertrek afgezet met een gangmuur (puinspoor 5/6F linksonder) en aan de voorzijde een bedstedewand (kelderbodem 5/6G midden), vanuit het zuidwesten



39



40



41



42

Afb.39-42 Sporen van de binnenindeling van het huis, 15de-16de eeuw:

39. Onderzoek van de tussenmuur tussen voor- en achtergedeelte, met aan weerszijden een stookplaats (5/6D en 5/6H), vanuit het zuiden;

40-41. Met plavuizen afgewerkte stookplaatsen van het middenvertrek (haardbak 5/6H, voor) en het achtervertrek (stookvloertje 5/6D in een kleivloer, achter);

42. Sporen van een muurkast aan de oostkant van het middenvertrek (in de zijmuur van de buurman)

Van een aantal sporen is niet duidelijk bij welke bouwfase ze horen. In het voorste deel van het huis werd een puinspoor gevonden van een gangmuur en de onderlaag van een bedsteekelder (**5/6F**, **5/6G**; **afb.36,38**). Hiermee werd een klein middenvertrek afgeschermd, met een haardplaats tegen de achtermuur in de hoek van de kamer (**5/6E**; **afb.38-41**). In de zijmuur van het huis (4A) is bij dit vertrek een groot gat gemaakt voor een muurkast, die zelfs is uitgestulpt in de zijmuur van de buurman ten oosten (**afb.42**). Precies op deze plek werd tegen de westmuur een puinkuil gevonden (**5/6K**; **afb.34**), maar het is onduidelijk of deze is gemaakt bij de aanleg of bij de verwijdering van deze muurkast. Een enkele gekleurde plavuiz in situ in de zuidoosthoek is alles wat resteert van de vloerbekleding van dit woonvertrek (**5/6I**). In de puinkuil (**5/6K**) zijn ook fragmenten gevonden van kleine rode plavuisjes, die mogelijk van een herinrichting van deze ruimte afkomstig zijn. Dit middenvertrek met de gang ernaast zal zijn gemaakt in aansluiting op een van de twee bouwfases van het achterhuis (**5A** of **6A**). In het achterhuis is over de baksteenvloer 5B een kleivloer gevonden die aansloot op een haardplaats (**5/6D**). Deze was ruggelings tegen de haard **5/6H** gemaakt teneinde de schoorsteenopbouw te combineren.

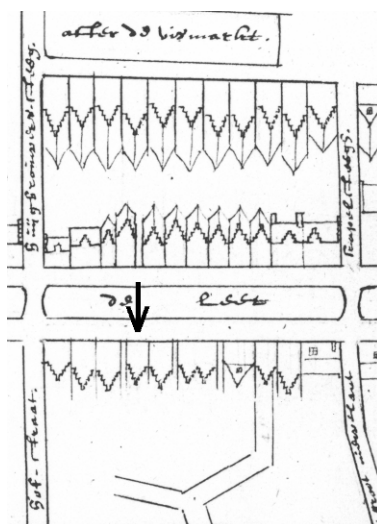
Naast waterkelder 6B werd een kuil gevuld met pottenbakkersafval en puinbrokjes (**6C**).

Ook in puinkuil **5/6K** zat wat pottenbakkersafval, namelijk wat dakpanfragmenten met glazuur erop gelekt, gebruikt als 'proenen' (stapelhulpstukken in de oven), en een enkele scherf van een papkom, slechts vaag dateerbaar in de 16de-17de eeuw (**afb.43**). De misbaksels in kuil 6C worden in een volgende hoofdstuk nader besproken. Ze kunnen worden gedateerd tussen 1585 en 1602.



Afb.43 Pottenbakkersafval uit een kuil in het middenvertrek (5/6K): als stapelhulp gebruikte dakpanfragmenten en een doorgebrand baksteenfragment van het ovenrooster (09LAA38)

Afb.47 Fragment van een 18de-eeuwse wandtegel gevonden in haardbak 5/6H, mogelijk van de schouwwand (09LAA3)



Afb.44-46 De onderzoekslocatie aangewezen op uitsneden uit drie oude stadskaarten: 44. de kaart van C. Drebbel (1597); 45. een anoniem gevelbeeldenkaartje (circa 1660/1673); 46. de kaart van S.P. van Diggelen (1823, in 1832 aangepast tot de kadastrale minuut) (Regionaal Archief Alkmaar)

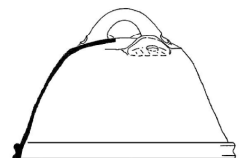
Het kleine huisje is duidelijk herkenbaar op twee vroege stadskaarten, namelijk de kaart van Cornelis Drebbel van 1597 en een gevelbeeldenkaartje van circa 1660/1673 (afb.44-46). Het had toen een lage bakstenen trapgevel - kennelijk was er hooguit een zolderverdieping. Uit archiefonderzoek blijkt er ook een vrij bescheiden prijs voor betaald te worden: in 1609 f.900, 1619 f.1160, 1679 f.800, 1697 f.770 en in 1702 slechts f.250 (zie bijlage 4). Dit weerspiegelt de algehele waardedaling van de Alkmaarse huizen in die periode, zij het dat het laatste bedrag wel erg laag is (bouwvalligheid?). Het archiefonderzoek heeft geen resultaat opgeleverd voor de periode vóór 1609, zodat we de bouwfase van periode 6 niet kunnen toeschrijven aan een eigenaar. In 1609 blijkt de steeg aan de oostkant te behoren bij Laet 119, maar de buurman ten oosten had er wel recht van overpad. In 1609 was de verkoper een bakker, de koper een papiermaker die tien jaar later lijndraaier als beroep laat aantekenen. In 1620 wordt er een brandewijnhandel gevestigd, waaraan (kort?) voor 1660 een branderij wordt toegevoegd.

Het huis heeft vermoedelijk nog lang deze indeling gehad, getuige de vondsten van een wandtegel van omstreeks 1800 in het puin van de gangmuur langs het middenvertrek en een 18de-eeuwse tegel in puin waarmee de haard van het middenvertrek was gevuld (mogelijk van de achterwand van de haard, afb.47). Helaas waren de bouwhistorische sporen niet herkenbaar totdat de sloper het huis omver trok en er ineens oude balken te voorschijn kwamen – een ad hoc begeleiding van de sloop bleek wegens de erg krappe ruimte niet uitvoerbaar. Desondanks heeft de opgraving de bouwgeschiedenis in hoofdlijnen aan het licht gebracht.

3 Pottenbakkersafval van omstreeks 1585/1602

Uit schriftelijke bronnen is bekend dat op Laat 121 en op Laat 125 vanaf midden 16de eeuw twee pottenbakkerijen waren gevestigd. In 1997 werd in Laat 125 een kelder opgegraven die onder meer met misbaksels was gedempt. De misbaksels in de opgraving Laat 119 zullen wel afkomstig zijn van de pottenbakkerij in Laat 121. Door archiefonderzoek is het een en ander achterhaald over dit bedrijf.

In kuil **6C** is een aardige partij misbakselscherven gevonden (**afb.48-52**). Het is zowel rood als wit aardewerk, dat in vormgeving en details overeenkomt met de misbaksels van de pottenbakkerij die in 1991 is opgegraven bij Luttik Oudorp 30, nabij de Wortelsteeg. Deze kon op basis van archiefbronnen worden gedateerd vanaf midden 16de eeuw tot de opheffing van het bedrijf in 1620.⁸¹ De bakfouten zijn krimp-scheuren (zichtbaar aan breukvlakken met glazuur erop) of oververhitting. Op de scherven zijn geen sporen van gebruik zoals beroeting of slijtsproen aanwezig.

09LAA9+6 tellijst kuil 6C		type	N	1500	1550	1600	1650	1700
		r-bak-4	2					
		r-bak-5	1					
		r-bak-	1					
		r-bor-6	1					
		r-bor-	4					
		r-gra-19	1					
		r-gra-34	4					
		r-gra-	6					
		r-kop-2	1					
		r-kop-12	1					
		r-kop-	3					
		r-pis-	1					
		r-oli-	1					
		r-vst-1	3					
		r-vst-	1					
		r-	13					
		Subtot r-	44					
		w-bak-3	3					
		w-bak-	3					
		w-bor-5	2					
		w-kop-	1					
		w-zou-1	1					
		w-	2					
		Subtot w-	12					

Tabel 1 Overzicht van aardewerktypen van pottenbakkersafval uit kuil 6C

Verder zijn er fragmenten van een plavuis en dakpannen (golffpannen) die in de oven zijn gebruikt als stapelhulpstukken ('proenen') en bedekt zijn geraakt met gelekt loodglazuur en stukjes in de oven vastgekit rood en wit aardewerk (**afb.52**). Ook zijn er brokstukken van bakstenen met eenzelfde aanslag die mogelijk onderdeel zijn geweest van het ovenrooster waar de potten op stonden (**afb.53**).

⁸¹ Bitter 1995.



Afb. 48-49 Uit kuil 6B: diverse misbaksels rood en groengeglazuurd wit aardewerk (09LAA9).



Afb. 50 Rood aardewerken misbaksels gevonden naast kuil6B;
Afb.51 Twee scherven r-gra-34 met glazuur op de breuk (09LAA6);



Afb.52 Noordhollands slibaardewerk van 'decorateur A', 1585-1602 (09LAA9)



Afb.53 Als ovenproenen gebruikte dakpannen, met rode en witte aanbaksels door lekkend glazuur;
Afb.54 verbrokkelde bakstenen van het ovenrooster (09LAA9)

De misbaksels betreffen fragmenten van bakpannen, grappen, papkommen (koppen), vuurstolpen en borden van typen die in het algemeen dateerbaar zijn tussen midden 16de en midden 17de eeuw (**TABEL 1**). De ongeglazuurde ronde vuurstolpen en een bepaald type bakpan van rood aardewerk (r-vst-1, r-bak-5) en de gevonden wit aardewerken borden (w-bor-5) zijn meer specifiek te dateren in de late 16de en vroege 17de eeuw.

Bij het rode aardewerk zitten echter ook een paar stukken die de datering van het hele vondstcomplex verder aanscherpen. Er zijn namelijk 4 fragmenten van rood aardewerken borden versierd in ringeloortechniek met witte en groene slib (slib vermengd met koperoxide). Ze behoren tot de aardewerkgroep die bekend is als het 'Noordhollands slibaardewerk', waar Venhuis, Kersloot en Van Gangelen in 1997 een uitgebreide studie over hebben gemaakt (afb.54). Op een bodemfragment van een bord is een deel van een vogel getekend, met klauwachtige pootjes en een gestreepte neerhangende staart. De scherf heeft aan één kant glazuur op de breuk omdat het bord is gebarsten in de oven. De details van de vogel komen overeen met die van de schildershand 'Decorateur A' volgens Venhuis, waarvan gedateerde werkstukken bekend zijn tussen 1585 en 1602.⁸² Het fragment met een klaverblad erop kan zelfs worden gezien als de signatuur van 'Decorateur A': drie ronde blaadjes pal tegen elkaar aan met een rechte steel met gebogen onderkant.⁸³

Decorateur A is dus in verband te brengen met de pottenbakker uit Laat 121 (zie archiefonderzoek in bijlage 4). De pottenbakkerij bestond al voor 1564, toen een zekere Joris Fransz Princen er aardewerk produceerde.⁸⁴ In 1576 woonde zijn weduwe in het pand. In 1581, 1584 en 1585 heeft pottenbakker Jacob Ellertsz er zijn bedrijf gevestigd. In 1596 en 1609 wordt een pottenbakker Bouwen Teusz (afkorting van Teunisz) er vermeld. Diens weduwe verkocht het huis en bedrijf in 1617 voor het bescheiden bedrag van 600 gulden aan pottenbakker Jan Cornelisz. Decorateur A was korter actief dan Bouwen en zal een werknemer in diens bedrijf in Laat 121 zijn geweest. Het bedrijf schijnt later nog aanmerkelijk verbeterd te zijn, gezien de prijs van 1800 gulden die er in 1680 voor werd betaald. Als we de afbeelding ervan op de stadkaart van Drebbel uit 1597 vergelijken met het gevelbeeldenkaartje van circa 1660/1673 (afb. 44-45), lijkt er echter in die tussentijd niets veranderd. Misschien is er pas kort voor 1680 een verbouwing gedaan, of zaten er andere waardevolle zaken zonder vermelding in de verkoop (gereedschappen?). Het afgebeelde huis is aan de grote kant en heeft mogelijk zelfs een volledige verdieping gehad. Opmerkelijk is vervolgens de radicale waardedaling daarna, want in 1712 wordt er nog maar 290 gulden betaald voor het huis en de pottenbakkerij samen, een prijs die past bij een onbeduidend woninkje. De koper Laurens Peper noemt zich daarna nog wel pottenbakker. Zijn erfgenamen verkopen het pand in 1724 voor slechts 420 gulden aan Maarten Klaver die het in 1730 blijkt te verhuren. Vermoedelijk betekende deze periode het einde van de pottenbakkerij.

4 Samenvatting en conclusie

De oudste sporen op deze piepkleine opgraving dateren rond het midden van de 14de eeuw, als het terrein met grondophogingen begaanbaar is gemaakt. Mogelijk werd pas in die tijd de Laat als gracht ontwikkeld. In eerste instantie is er slechts een tonput en een mestkuil. Vermoedelijk was het gebied eerst nog dun bebouwd.

Na 1352 komt er bij Laat 119 een houten huis te staan, dat in de eeuwen erna de verkaveling bepaalt. In 1997 was hetzelfde ontdekt bij Laat 125, waar een dendrochronologische datering rond 1365 kon worden gegeven. Kennelijk is rond 1365/1370 het gebied langs de Laat tussen Hofstraat en Nieuwland ingedeeld in smalle kavels en bebouwd met huizen.

Het huis heeft twee vertrekken, gescheiden door een wand op houten liggers. Het huis wordt door een brand verwoest, vermoedelijk ergens in de eerste helft 15de eeuw. Omdat er geen huttenleem of sintels in de brandlaag zijn beland veronderstellen we dat het een volledige houtbouw was. Op de vloer ligt zelfs nog verbrand stro en delen van enkele verkoolde daksparren. De herbouw, direct na de brand aangezien de kleivloer direct op de aslaag is gestort, is een heel klein huisje van baksteen met een brede schouw tegen de achtermuur. Later in die eeuw (mogelijk pas begin 16de eeuw) wordt het herbouwd, waarbij aan de westkant een smalle steeg blijft uitgespaard. Aan dit huisje wordt vervolgens een lang achterhuis toegevoegd, terwijl de binneninrichting wordt onderverdeeld met een klein middenvertrek met bedstede, haard en een muurkast. Hierdoor wordt het huis ruimer en comfortabeler. Nog voor het einde van de 16de eeuw wordt het achterhuis herbouwd en voorzien van een kleine waterkelder. De bouw hiervan is dendrochronologisch gedateerd in 1571/1594. Bij de sloop bleek een van de balken van het houtskelet nog sporen te vertonen van polychrome renaissance rankenbeschildering, passend bij een wat beter verzorgde woning.

⁸² Vergelijk Van Gangelen/Kersloot/Venhuis 1997 afb.95, 123 en 149 voor een vogel met dezelfde pootjes en streperige veren.

⁸³ Vergelijk Van Gangelen/Kersloot/Venhuis 1997, afb.1, 35, 37, 38, 95, 123, 143, 149, 150, 160, 169, 192.

⁸⁴ Misschien is hij verwant aan Frans Dircx die in 1564 en 1569 vier huizen meer westelijk werkte - diens huis werd in 1576 verkocht aan de stad die het afbrak in 1582 voor aanleg van de Hofstraat. Vanaf 1576 wordt in het aangrenzende pand Laat 125, hoek Hofstraat, Pieter Fransz pottenbakker vermeld (van 1618 tot zijn dood in 1623 zelfs vroedschap) - een broer van 'onze' Joris?

In een puinkuil is een partij pottenbakkersafval gevonden van rood en wit aardewerken bakpannen, grappen, papkommen (kop), vuurstolpen en borden, waaronder 'Noordhollands slibaardewerk' van de schildershand 'Decorateur A', dateerbaar tussen 1585 en 1602. Vermoedelijk zijn de misbaksels afkomstig van de pottenbakkerij die vanaf midden 16de tot begin 18de eeuw in Laet 121 was gevestigd. Op basis van archiefonderzoek zal decorateur A een medewerker zijn geweest van de pottenbakker Bouwen Teunisz.

Opmerkelijk is dat de verkaveling vanaf de 14de eeuw in stand is gebleven, zelfs in de nieuwbouw van de 21^{ste} eeuw. De opgraving toont wederom aan dat ook erg kleine 'postzegel'-onderzoekjes waardevol zijn voor de geschiedschrijving van Alkmaar.

Literatuur

Bitter, P., 1995: *Geworteld in de bodem*, Alkmaar (Publikaties over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie, 1).

Bitter, P., 2009: Schaven aan Alkmaar: Archeologische terreinen voor behoud en onderzoek, in: N. de Jong-Lambregts, G. de Reus en C. Roozendaal, *Authentiek door dynamiek. Cultuurhistorie Alkmaar, beleidskader 2009-2019* (raadsnota vastgesteld 10/9/09), bijlage 5 Onderzoeksagenda archeologie gemeente Alkmaar.

Bitter, P., R. Roedema e.a., 2009: *Huizen, havens en handel. Opgravingen bij de Waag en onder het Waagplein (1997-2003)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 13).

Gangelen, H. van, P. Kersloot en S. Venhuis, 1997: *Hoorn des overvloeds. De bloeiperiode van het Noord-Hollands slibaardewerk (ca. 1580 - ca. 1650)*, Hoorn.

Goubitz, O., 2001: *Stepping through time*, Ede.

09LAA Laet119	6C kuil pottenb.afval	16d/17A
6A herbouw achterh. versmald	6- balklaag Laet119 sloop 6A funderingen 6B waterkelder	5/6K puinkuil Okant
5/6E leemvloer Laet 117 tegen 5A	5/6D kleivloer+haard op 0,51 m+NAP	5/6I plavuizenvloer 5/6H haardbak 5/6G bedsteekelder 5/6F puinsp.gangmuur
5A - 5B nieuw achterhuis bij 4A	5B bakst.vloer op 0,38 m+NAP 5A baksteen funderingen	16
4A - 4B Huis 3 baksteen	4B baksteenmuur W 4A baksteenmuren Z-O-N	4/6C puinkuil
3A - 3C Huis 2 baksteen	3C haardplaats: a schouw, b stookvloer, c-d aspotten 3B leemvloer 3A baksteenmuren	3/4B oostmuur herbouw
		3D Tonput ZO kant
2F brandlaag		2/3A paaltjes in vloeren 2B 2F
2A - 2E Huis 1 houtbouw:	2E haardkuil 2D haardkuil 2C kleivloeren voor, 3 lagen: c. 0,2 m+NAP, a. 0,05 m+NAP 2B kleivloeren achter, 2 lagen: b. 0,05 m+NAP, a. 0,05 m-NAP 2A houten tussenwand: a poer, b-c liggers, d spoor	14B
1B waterput Zkant	1C mestkuil ZOhoek	14bc
	1A aanleg terrein: b. bovenlaag, a. onderlaag	14bc

Tabel 2: Matrix van opgegraven sporen

Bijlage 1: Overzicht van sporen

Onderstaand worden de aangetroffen sporen beschreven. De bijgaande stratigrafische matrix (**TABEL 2**) geeft een overzicht van alle aangetroffen sporen.

Sporen worden in dit rapport aangeduid met een spoorcode bestaande uit het periodenummer plus een letter. Bij onduidelijke dateringen zijn de mogelijke perioden gescheiden door een schuine streep: het spoor 2/3A bijvoorbeeld kan dateren ergens in de perioden 2 of 3. Tussen haakjes zijn verwijzingen ingevoegd naar het spoornummer van de veldtekeningen en vondstnummers.

1A Ophogingen van de aanleg van het terrein: Er zijn in eerste instantie verschillende partijen grond gestort, veelal ongelijk en scheef over elkaar heen, voornamelijk bestaand uit veen en kluiten grijze klei (**1A.a**, V16, 46, 47). Daarop is een laag vermengd klei en veen aanwezig van circa 20 cm dik (**1A.b**, s1027, maar ook dagzomend in het vlak als s1028, 1029, 1030, 1032: V10, 11, 12, 14, 21, 32, 33, 44, 45.). Alleen in een coupe middenin het terrein werd het grijze schelpzand bereikt, op 1,15 m-NAP. In de lagen onder het vloeroppervlak van het houten huis (2A-2E) is er geen oud oppervlak herkenbaar aanwezig.

1B Waterput in de zuidrand van de opgraving (s1035), grotendeels buiten bereik voor onderzoek. Hij ligt onder de kleivloer **2B**. Uit het zand van de demping komt wat vondstmateriaal (V26).

1C Mestkuil in de zuidoosthoek van de opgraving. Uit de vulling komen een paar potscherven (V27, 31). Hij ligt onder de kleivloer **2B**.

2A-2E Resten van een verbrand houten huis. Van de zijwanden zijn geen sporen aangetroffen omdat deze zijn doorsneden door latere funderingen (sporen **3A**, **4A**, **4B**).

Wel zijn er resten van een houten afscheiding (**2A**) tussen een voor- en achterraimte: spoor **2A.a** houten poer van een paar kruislings gelegde planken, secundair gebruikt (s1037 homo V24: dendrodateringen 1332 +/- 6 en na 1221) met daarop ligger **2A.b** een balk met rechthoekige doorsnede van circa 20 x 15 cm met aan het westeinde een rechthoekig pengat in de bovenzijde (s1037 homo V19: dendrodatering na 1352); middenin **2A.c** stomp van een verticale stijl (s1038 V20: dendrodatering mislukt); **2A.d** resten van een ligger aan de westzijde 20 x 8 cm. Het hout is aan de bovenzijde verbrand. Van de wand is ook een donker grondspoor als afdruk aanwezig (s1036). Het achtervertrek had een kleivloer (**2B**) die eenmaal is vernieuwd (**2B.a** s1026 op 0,05 m-NAP, **2B.b** s1023 op 0,05 m+NAP. Onder de 3-5 cm dikke kleivloeren zitten dunne laagjes donkergrijs zand ter egalisatie. Het voorvertrek had eveneens een kleivloer (**2C**) die tweemaal is vernieuwd (s1024; **2C.a** op 0,05 m+NAP, **2C.b** op 0,11 m+NAP, **2C.c** op 0,20 m+NAP). Er zijn twee kuilen voor stookplaatsen ingegraven: een grofweg vierkante haardkuil **2D** (s1040) die vreemd genoeg wat gedraaid lag en met erin kleivulling en een bodem van een grijs aardewerken aspot op lobvoeten (V36) en een rechthoekige haardkuil **2E** van 20 cm diep met as, puingruis en wat scherven (V37).

2F Het huis is afgebrand en op de vloeren lag een zwarte vette brandlaag (**2F** s1042) van 5 tot 15 cm dik waarop in het voorvertrek zelfs een pakket verbrand rietstro en een paar verkoolde ronde balkjes lagen (mogelijk daksporen) van het ingestorte dak. Op de vloer van het voorhuis lag aan de westkant nog een stuk van een verkoolde plank. De brandlaag ligt over alle sporen 2A t/m 2I heen. Enkele beroete potscherven kwamen uit deze laag (V15 V15, 18, 25, 42, 43) en een afgebroken pootje van een bronzen grape (V39).

2/3A in de hele zuidhelft van de opgraving bevinden zich kleine stokjes en 3-5 cm dunne aangepunte paaltjes, soms scheef en soms keurig rechtop ingeslagen in de vloeren 2B en 2C. Soms lijken ze van hoger te komen. Er is geen patroon in te herkennen. Hun functie is een raadsel.

3A-3C Resten van een bakstenen huisje, omstreeks 5 meter breed en 8,6 meter lang (uitwendig), gemetseld van geel dooraderde rode baksteen van 21,5 x 10 x 5 cm. Bewaard zijn de funderingen van de achtergevel en van de voorgevel, met aanzet van de oostmuur (**3A**; s1003). Gezien de ligging van de schouw tegen de achtergevel kan de westmuur vlak tegen de nog steeds bestaande westelijke rooilijn worden gezocht, maar misschien was het huisje nog iets breder. Het muurwerk is gemaakt in funderingssleufjes van slechts 45 cm diep, want de onderkant van de dubbele vertandingen ligt bij de achtergevel op 0,05 m+NAP (bij de voorgevel 5 cm dieper maar vermoedelijk iets verzakt door later muurwerk). Resten van de kleivloer van een paar cm dikte (**3B**, s1025) in de zuidwesthoek en noordoosthoek lagen op circa 0,55 m+NAP, op een vlijlaagje van geel zand dat direct op de brandlaag was gestort. Het huis is dus waarschijnlijk kort na de brand gebouwd. Tegen de achtergevel was een haardplaats (**3C**) aangebracht, waarvan de fundering in verband gemetseld was met de achtergevel. De oosthelft van de schouw was door een puinbaan en een haardbak uit later tijd (5C, 5D) verstoord, maar de breedte kan op basis van de vorm worden gereconstrueerd op circa 2,8 meter. Hij had een holle schouwwand die werd geflankeerd door kleine haardwangen (**3C.a**, s1002). De kleine stookplek in het midden was met een randje bakstenen (**3C.b**) afgezet en had wellicht een baksteen- of plavuizenvloertje waarvan niets meer is gevonden. Er werden twee aspotten gevonden bij de stookplek (**3C.c** V1 net binnen de baksteenrand, **3C.d** V7 net erbuiten).

3D Houten tonput tegen de oostkant van de opgraving (s1033), die maar deels kon worden ontgraven en waarvan de bodem niet kon worden onderzocht. De insteek bevatte omgewerkte mestkluiten van het vergraven van mestkuil **1D** en wellicht ook van mestkuil **1C**, met daarin wat aardewerk (V13, 30, 34).

4A-4B Herbouw van bakstenen huis, deels muurwerk (**4A**, s1009) op de funderingen van het oude pand **3A-3C**, met geel dooraderde rode baksteen van 22/22,5 x 10/10,5 x 5 cm. De westgevel (**4B**, s1024) is een versmalling ten opzichte van het oudere huis en de fundering is voorzien van drie vertandingen (onderkant op 0,06 m+NAP), met steens opgaand werk. Bij de herbouwfase is een smalle steeg langs de westzijde uitgespaard, die er tot 2009 nog was.

In de oostmuur was ooit een gat gemaakt van 1,40 m breed, overgaand in een muurnis die ook aan de buitenkant in de zijmuur van het oostelijke buurpand was gehakt. Deze is naderhand weer dichtgezet met hergebruikte baksteen.

3/4B Fundering van oostmuur van het huis, van geel dooraderde rode baksteen 22 x 10 x 5,5 cm. Hij is aangelegd over de fundering 3A, maar wordt oversneden door muur 4A. Onderkant fundering 0,08 m+NAP.

4/6C Puinkuil aan de noordoostkant in het huis, met fragmenten van rode plavuizen van 22 x 22 x 2,5 cm.

5A-5B Aangebouwd achterhuis, met een bouwnaad tegen fundering 4A gemaakt van dezelfde baksteen als huis 4A-4B. Aangetroffen is alleen de oostelijke fundering (s1015, V35; onderkant fundering 0,03 m+NAP, hoogst bewaard 0,51 m+NAP) maar het achterhuis zal waarschijnlijk dezelfde breedte hebben gehad als huis 4A-4B. De achtergevel van het achterhuis bevond zich op onbekende afstand buiten de opgraving.

In de zuidoosthoek kwam een op 5A aansluitende baksteenvloer te voorschijn van gele bakstenen van 19 x 9 x 4,5 cm (**5B**, s1017; bovenzijde op 0,38 m+NAP), hetgeen kan wijzen op een ambachtelijke functie van de ruimte.

5/6D Kleivloer met stookplaats in het achterhuis (s1018 en s1011; op 0,52 m+NAP). De stookplaats was 60 x 80 cm groot en had rode plavuizen van 19,5 x 19,5 x 2,5 cm. Aan de linker- en rechterkant was op de plavuizen nog een mortelafdruk te zien van halfsteens opgemetselde randen. De kleivloer sloot aan op muur **5A** en ging over baksteenvloer **5B** heen. Uit de kleivloer komen drie scherven rood aardewerk (V8).

5/6E Kleivloer tegen de oostzijde (!) van muur **5A**, blijkbaar een muur die werd gedeeld met de oostelijke buurman (s1026).

5/6F Puinbaan van een bakstenen gangmuur, puin van geel dooraderde rode baksteen van 22/22,5 x 10/10,5 x 5 cm (in vlak op 0,49 m+NAP, circa 40 cm diep). Tussen het puin kwam een fragment van een wandtegel uit de late 18de of vroege 19de eeuw (V2).

5/6G Bedsteekelder van 1,1 x 2,2 m uitwendig, van rode baksteen 19,5 x 8,5 x 4 cm, met op de bodem (0,05 m+NAP) rode plavuizen van 16,5 x 16,5 x 2,5 cm met gele of groene loodglazuur, in onregelmatig dambordpatroon gemetseld en met een baksteentrede aan de westkant. De kelder heeft aan de noord- en zuidkant om onduidelijke reden een kleine verspringing. Hij zal wel bij het verwarmde middenvertrek hebben gehoord. Hij sluit keurig aan op het puinspoor van de gangmuur **5/6G**.

5/6H Bakstenen haardbak van 55 bij 100 cm uitwendig (s1006), halfsteens van rode baksteen van 19 x 9/10 x 4 cm (onderkant 0,38 m+NAP), de beroete bodem voorzien van in cement gelegde rode ongeglazuurde plavuizen van 19 x 19 x 2,5 cm (0,50 m+NAP). Binnen in de bak een puinvulling, waaruit een fragment van een 18de-eeuwse wandtegel (V3). Het puinspoor **5/6F** loopt tegen de bak.

5/6i Restant van een plavuienvloer in het middenvertrek van het huisje, een geel geglazuurde rode plavuis van 17 x 17 x 2,5 cm (s1007, op 0,53 m+NAP) en een fragment van een rode ernaast.

5/6K Grote puinkuil tegen de oostmuur van het huis, mogelijk het resultaat van een grote verbouwing van het middenvertrek die kan zijn gerelateerd aan de muurkast in de oude zijgevel 4A. De kuil was zelfs 2 decimeter dieper dan de fundering (onderkant kuil op 0,25 m+NAP). Tussen het puin bevonden zich fragmenten van rode plavuisjes van 12 x 12 x 2,5 cm en ook wat pottenbakkersafval (V38).

6A Fundering van een vernieuwing van het achterhuis van rode baksteen van 19 x 8,5 x 4,5 cm (s1013, onderkant op 0,37 en bovenkant op 0,64 m+NAP). Bij deze herbouw is de (fundering van) de oostmuur (**5A**) gehandhaafd. Tegen de westmuur stond een poertje voor onbekende functie (s1014).

6B Waterkeldertje van 0,8 x 1,6 m (bodem op 0,03 m+NAP), deels onder muur **6A** maar waarschijnlijk gelijktijdig gebouwd, halfsteens van gele ijsselsteentjes 18 x 9 x 4 cm, inwendig met mortel afgesmeerd (s1010). Het gewelf is gesloopt bij de aanleg van een afvoerbuis in de 20^{ste} eeuw. In de sliplaag op de bodem lagen enkele 17de-eeuwse potscherven (V17), maar dat kan veroorzaakt zijn door de 20^{ste}-eeuwse aanleg van een afvoerbuis.

6C Kuil met puin en wat pottenbakkersafval (s1021, V9), tegen de westmuur van achterhuis 6A. Een deel van de inhoud lag een halve meter oostwaarts op vloer 5/6D (V6) maar dat kan veroorzaakt zijn door een 20^{ste}-eeuwse verstoring bij de aanleg van een afvoerbuis, waarbij ook de waterkelder deels is gesloopt.

Bijlage 2: Vondsten

Rob Roedema en Peter Bitter

In de vondstenlijst (**TABEL 3**) worden de vondsten van aardewerk en glas beschreven volgens het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws Glas. De lijst is ingedeeld op de publicatie-spoorcode van deze rapportage en geeft verwijzingen naar de originele veldwerkdokumentatie in de vorm van werkput- en vlaknummers en spoornummers.

Algemene afkortingen: r = randfragment; w = wandfragment; b = bodemfragment; fr = fragment; c = complete; glaz = glazuur.

Materiaalgroepen van het Classificatiesysteem:

g- = grijs aardewerk

ha- = 'Hafner' aardewerk (wit Nederrijns)

r- = rood aardewerk

s1- = steengoed zonder glazuur of engobe

s2- = steengoed met glazuur en/of engobe

w- = wit aardewerk

wm- = wit Maaslands aardewerk

Hoofdvormen van keramiek en glas in het Classificatiesysteem:

-bak- = bakpan

-bor- = bord

-dri- = drinkschaal

-gra- = grape

-kan- = kan

-kom- = kom

-kop- = kop / papkom

-oli- = olielamp

-pis- = pispot

-pot- = pot

-tes- = (vuur)test

-vst- = vuurstolp

-zou- = zoutschaaltje

Vnr 09LAA	Spoor	Materiaal	Datering	publ.code
16	onder brandlaag	1w rood, ongeglazuurd	14	1A.a
46	zanderige laag	2r en 3w s1-kan- Siegburg; 1w s2-kan- Siegburg met ijzerengobe; 1b en 1w s2-kan- Langerwehe; 1w grijs; 1w r-bak- en 4w rood spaarzaam loodglazuur	14bc	1A.a
47	op zand	1r r-bak- spaarzaam loodglazuur	14	1A.a
10	ophoging	1r r-bak-17, 1r r-bak-2/-32, 1r r-gra-20, 13w r- spaarzaam loodglazuur, 1w s1 kan-, 1x baksteen ?x14.5x7.0cm	14B	1A.b
11	spoor	1 brok hutteleem met takafdruk		1A.b
12	zandlaag	1w rood	14	1A.b
14	ophoging	1w g-kan-	14	1A.b
21	ophoging	1b r- lobv en 4w rood spaarzaam loodglaz; 1w s1-kan- en 1w s1-dri-Siegburg; 1 sintel, 2x natsteen	14bd	1A.b
33	grijs schelpenzand	1 fragm leren schoen met op de wreef onbekende sluiting (afgescheurd); zoelfragm, bovenleer en hielversterking		1A.b
44	zanderige laag	1w s1-kan- Siegburg, 1w s2-kan- Langerwehe; 2w grijs	14	1A.b
45	laag	2w s2-kan Langerwehe; 1r r-bak-15	14B	1A.b
26	kuil demping	1w r-bak- loodglazuur	14/15	1B-
27	mestkuil	2w grijs, 1w rood spaarzaam loodglazuur	14	1C
31	groene mest en turf	3w s1-kan- Siegburg (2x gevlamd); leer: 1 afsnijsel, 1 bovenleerfragm, 2 fragm ND	14B/15a	1C
24	houten poer houten huis	hout dendro (twee monsters)	a: na 1221 (!) b: 1332 +/- 6	2A-a
19	ligger fundering huis	hout dendro	na 1352	2A-b
20	poer huis	hout dendro	geen	2A-c
37	haardkuil	5w rood met glazuur, 2w s1-kan Siegburg gevlamd, 1x bot rund, 2x kiezel	14	2D

Vnr 09LAA	Spoor	Materiaal	Datering	publ.code
36	haardkuil	groot bodemfr grijs op 4 grove lobvoeten, aspot, buitenz verweerd	14	2E
15	zwarte laag binnen huis	1r, 1oor, 1b lobv en 21w grijs (=24x); 1r r-gra, 2b lobv en 5w rood; 7w s1-kan Siegburg; 1w s2-kan Langerwehe, alles beroet/verbrand	14	2F
18	d.br.veen/as	1 oorfr miniatuur wit aw (wm of ha) geel/groen loodgl.	12/14	2F
25	dakspar	2w grijs; verbrande houten dakspar(?)	14	2F
39	brandlaag	brons, poot van grape		2F
40	oranje/bruin as	1 steel r-bak- plat, 1 rand rood ND; 1randfr g-bak-1	14	2F
42	op vloer	1 randfr g-pot-11; 1bodemfr r-gra- en 1 rand r-bak-32	14	2F
43	sintellaag	1w s1-kan-; 1w grijs	14	2F
1	haard	1compl r-pot-88 (aspot) inhoud met fragm 1x r-bor-, 1x r-bor- en 1x s1-kan-	15	3C-c
7	bij haard	aspot 2: onderhelft r-gra- groot formaat, met erin randfr r-kom-13	15/16A	3C-d
13	insteek WP	1w s1-kan-, 1w r-gra-?	14	3D-
30	insteek WP	2w s1-kan- gevamd Siegburg, 1x bot varken gekloofd	14/15	3D-
34	insteek WP	baksteen, rood 24x12x5cm		3D-
41	fundering	baksteen, bleekrood 22.5x10x5cm		4B
35	huis fundering	baksteen, bleekrood 22x10.5x5.5cm		5A
8	uit leemvloer	3w rood, ongeglazuurd		5/6D
38	afval/puinkuil	1r r-kop-2 glaz mislukt; 9 golfpanfragm als proen (6x rode aanbaksels, 1x wit aanbaksel); 1 brok ovensteen; GEBRUIKT: 1w grijs aspot, 1oor w-kan (?), 1x plavuis 11x11x2.5 cm loodglaz	16d/17a	5/6K
NN	balk sloop	hout dendro	1571/1594	6A-
17	vloer WK slijblaag	1b w-kop- standring groen glaz; 1r r-bak-2, 2b r-gra-, 1r r-kop-2, 1r r-tes-4 ongeglaz, 2w r-	16d/17A	6B-demp
9	kuil naast WK	POTTENBAKKERSAFVAL, alles ongebruikt: wit aw alles donkergroen glaz: 3r w-bak-3, 2b w-bak-, 1 ronde steel w-bak-; 2r w-bor-5 (1x glaz op breuk); 2w w-kop/pot- op standvlak/kleine standvoet (1x inw geel glaz bruine spikkels; 1x losbreek-moet); 1r w-kop- klein geknepen bandoortje, 1 bovenhelft w-zou-1 (glaz afgeschilferd); rood NH slijbdec 4 fr r-bor-(6), 1x deel vogel (met glaz op breuk), 1x klaverblad, 2x dec ND rood: 2r r-bak-4, 1r r-bak-5, 1r r-bak- geknepen steel; 1r r-bor-6 onversierd; 1r r-gra-34 oververhit, 1r r-gra-34, 1r r-gra-(34?) oververhit, 1r r-gra-(34?), 1r r-gra/pot schubdec onder rand; 1b r-gra- oververhit, 1b r-gra-, 1b grote r-gra- inw slijb en felgroene glaz; 1b r-kop-; 1b r-pis- holle bodem (!) oververhit; 1b r-pis/pot- standring; 1fr stam r-oli-; 3r r-vst-1 en 1 w r-vst-(1) met worstoor en 'lobvoeten' ongeglaz; 3r en 4 oren en 1w r- ND; 26 golfpanfragm als proen: 5x met rode en witte aanbaksels, 16x alleen rode, 5 geen aanbaksels; GEBRUIKT EN BEROET: 1b r-kop-, 13 r-gra-34, 1r r-bak-2, 1b r-tes- pootje, 1r r-pot-	16d/17a	6C
6	circa laag op leemvloer s1018 (verstoord door buis)	POTTENBAKKERSAFVAL, ongebruikt: 1r r-gra-19 glaz op breuk, 2r r-gra-34 glaz op breuk (1 donkerbruin glaz mangaan), 1b r-gra- glaz op breuk; 1r r-kop-2, 1r r-kop-12 glaz op breuk, 2b r-kop-, 2w en 1 r r-; 3 golfpanfragm als proen (1x rode aanbaksels)	16d/17a	6C-circa
2	naast haard	1 tegelfr. mangaan/wit ruitpatroon hoeken paars gesprekeld (Pluis 1998, 329: c.1800)	18d/19a	7 (5/6F)
3	op haard	1 tegelfr. mangaan/wit besch Jeruzalemveren (Pluis 1998, 216-221: c.1750)	18bc	7 (5/6H)
4	naast s1014	1 compl r-gra-34	16b/17A	
5	tussen s1013 en 1014	wandtegelfragment, wit tinglaz, rood baksel	17bc	

Bijlage 3: Dendrochronologisch onderzoek

E. Jansma en E. Hanraets



Aan: Dhr. R. Roedema
Gemeente Alkmaar, monumentenzorg en archeologie
Oudegracht 245
1811 CG

Betreft: uitslag dateringsonderzoek houtmonsters van Laat 119 in Alkmaar
RING Intern Rapport nummer: 2010015

Datum: 11 maart 2010

Geachte heer Roedema,

Wij onderzochten voor u 10 eikenmonsters (*Quercus sp.*), zowel archeologisch als historisch, afkomstig van Laat 119 in Alkmaar (offertes O2009080 en O2009081).

Een aantal van deze monsters zijn helaas niet geschikt voor dendrochronologisch onderzoek, omdat het hout over onvoldoende jaarringen beschikt (tabel 1):

Tabel 1. Uitslag vooronderzoek

Vondstnr. / werkput / spoor / omschrijving	n	Kern	Spint	Wankant
vn. 20 / wp. 1 / sp. 1038 / poer	26	+?	-	-
vn. 24, M1 / wp. 1 / sp. 1037 / poer	50	+?	-	-
vn. 28 / wp. 1 / sp. - / paal	40	+?	1	-

Het dendrochronologische onderzoek op de andere monsters leverde het volgende resultaat op (zie met name de vijfde kolom in tabel 2):

Tabel 2. Uitslag dendrochronologisch onderzoek

Vondstnr. / Werkput / Spoor / Omschrijving	RINGS Dendrocode	Datering van de laatste gemeten ring	Zekerheid van de datering (<i>probability</i>)	Periode waarin/ waarna de boom is omgehakt	Gebruikte Referentie-chronologie
vn. 19 / wp. 1 / sp. 1037 / legger voor huiswand	ALZ00010	1338 n.Chr.	>99,99%	na 1352 n.Chr.	EUDLIM01
vn. 24, M2 / wp. 1 / sp. 1037 / poer	ALZ00020	1209 n.Chr.	>99,99%	na 1221 n.Chr.	DENISA01
vn. 24, M3 / wp. 1 / sp. 1037 / poer	ALZ00030	-	-	-	-
vn. 24, M4 / wp. 1 / sp. 1037 / duig van poer	ALZ00041	1315 n.Chr.	>99,98% >99,98%	1332 n.Chr. ±6	NLDEVPKS NLNOMIDD
Balk 1	ALZ00050	-	-	-	-
Balk met sleutelstuk	ALZ00060	-	-	-	-
Sleutel stuk	ALZ00070	1562 n.Chr.	>99,99%	Tussen 1571 en 1594 n.Chr.	NLSENO01

Het hout van de vondstnummers 19, 24 (M2) en 24 (M4) is waarschijnlijk afkomstig uit Noordwest-Duitsland.

Het hout van het sleutelstuk (meetreeks ALZ00070) is afkomstig uit Noorwegen.

Het vondstnummer 24 (monster 3, meetreeks ALZ00030) kon helaas niet gedateerd worden.

De synchronisatie tussen de jaarringpatronen van de balken is zeer goed (zie bijlage 1, tabel 2 en bijlage 2, afbeelding 5), wat er op wijst dat de bomen waarvan het hout afkomstig is, zijn gegroeid in hetzelfde gebied. Deze meetreeksen (ALZ00050 en ALZ00060) zijn gemiddeld tot de curve ALZ5_6M. Helaas was het onmogelijk om deze curve te dateren.

Aanvullende informatie over de laboratoriumresultaten, de gebruikte statistiek en/of de gebruikte referentiekalenders, vindt u in de bijlagen.

RING Intern Rapport nummer:	Laboratoriumnummer, verwijzing naar de analyse.
Zekerheid van de datering:	De kans dat de gevonden match met de referentiechronologie niet op toeval berust. Deze waarde is gebaseerd op de 'Gleichlaufigkeit' tussen de twee vergeleken reeksen, ook wel %PV genoemd (<i>percentage of parallel variation</i> ; Jansma 1995).
Verantwoording van de dateringen:	Dendrochronologische dateringen door RING zijn gebaseerd op een combinatie van waarnemingen: (a) vergelijking en relatieve datering (ten opzichte van elkaar) van de jaarringpatronen binnen een vindplaats/bouwfase; (b) vergelijking van deze jaarringpatronen met <i>meerdere</i> absoluut gedateerde referentiekalenders. Deze vergelijkingen zijn statistisch onderbouwd en worden visueel gecontroleerd. Wanneer observaties elkaar ondersteunen en bevestigen, wordt de datering geaccepteerd als zijnde correct.

Bijlage 1. Statistische resultaten van het dendrochronologisch onderzoek

Tabel 1. Statistische resultaten van de monsters.

Vondstnr. / Werkput / Spoor / Omschrijving	RINGs Dendrocode	n	Kern	Spint	Wankant	1e jaar	ne jaar	Kapdatum*	t	%PV	p	Kalender
vn. 19 / wp. 1 / sp. 1037 / legger voor huiswand	ALZ00010	148	+?	-	>14	1191	1338	na 1352 n.Chr.	6,79	66,9	0,0001	EUDLIM01
vn. 24, M2 / wp. 1 / sp. 1037 / poer	ALZ00020	126	+1	-	>12	1084	1209	na 1221 n.Chr.	5,27	71,0	0,0001	DENISA01
vn. 24, M3 / wp. 1 / sp. 1037 / poer	ALZ00030	72+2	+?	15+2	+2+?	-	-	-	-	-	-	-
vn. 24, M4 / wp. 1 / sp. 1037 / duig van poer	ALZ00041	129	+?	2	17±6	1187	1315	1332 n.Chr. ±6	6,51 6,23	67,1 66,3	0,0002 0,0002	NLDEVPKS NLNOMIDD
Balk 1	ALZ00050	83	+1	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Balk met sleutel stuk	ALZ00060	82	+1	sp.gr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Sleutel stuk	ALZ00071	122	+?	sp.gr.	Tussen 9 en 32	1441	1562	Tussen 1571 en 1594 n.Chr.**	5,50	69,3	0,0001	NLSENO01

* Kapdatum geschat volgens Jansma, E. 2007.

** Kapdatum geschat volgens Bräthen, 1982.

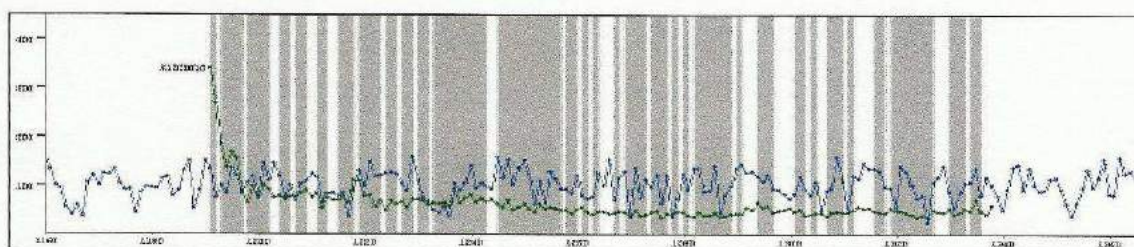
Tabel 2. Relevant statistische resultaten tussen de meetreeksen

Meetreeksen	OI	%PV	p	THO
ALZ00050 vs. ALZ00060	73	74,7	0,0001	8,24

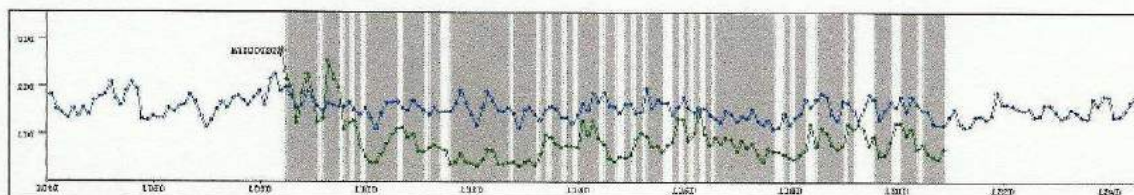
Tabel 3. Gemiddelde curve

Meetreeksen	RINGcode gemiddelde curve	n	1e jaar	ne jaar
ALZ00050 ALZ00060	ALZ5_6MM	92	-	-

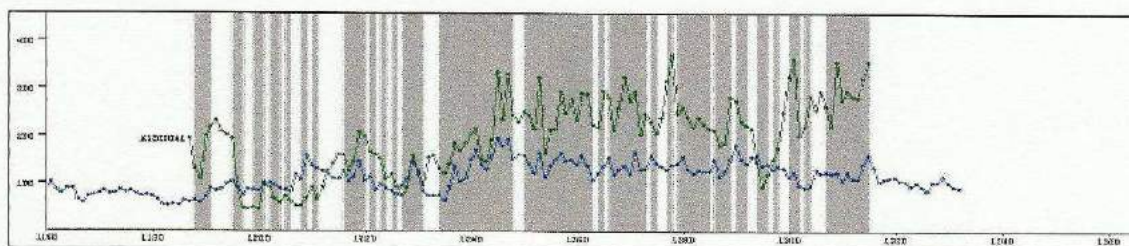
Bijlage 2. Afbeeldingen van de meetreeksen



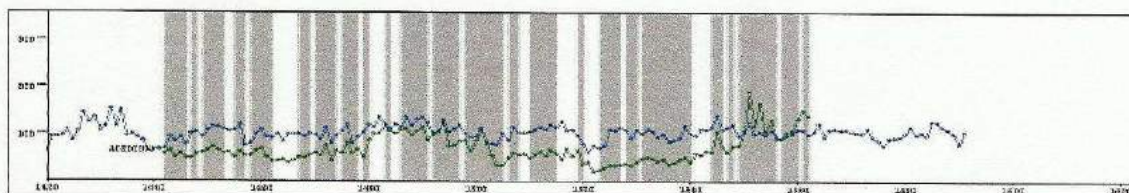
Afbeelding 1. Groen: gedateerde meetreeks ALZ00010; blauw: referentiechronologie EUDLIM01; y-as: jaarringbreedte in $\text{mm} \cdot 10^{-2}$; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



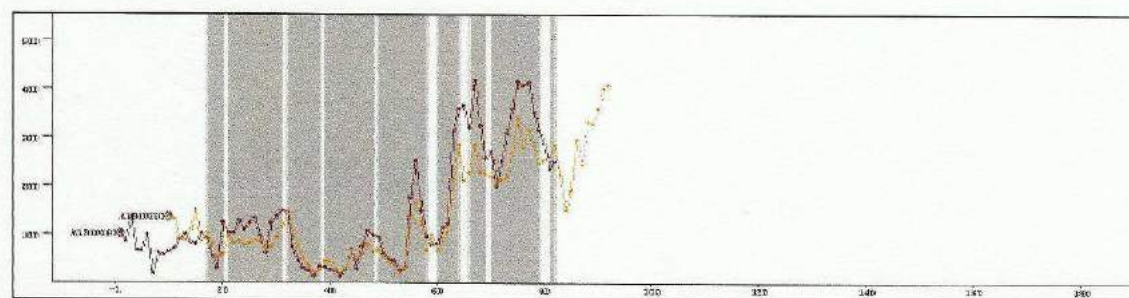
Afbeelding 2. Groen: gedateerde meetreeks ALZ00020 (de cirkel wijst erop dat de kern in het monster aanwezig is); blauw: referentiechronologie DENISA01; y-as: jaarringbreedte in $\text{mm} \cdot 10^{-2}$; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



Afbeelding 3. Groen: gedateerde meetreeks ALZ00041 (de gestippelde lijn geeft de spintringen weer); blauw: referentiechronologie NLDEVPKS; y-as: jaarringbreedte in $\text{mm} \cdot 10^{-2}$; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



Afbeelding 4. Groen: gedateerde meetreeks ALZ00071; blauw: referentiechronologie NLSENO01; y-as: jaarringbreedte in $\text{mm} \cdot 10^{-2}$; x-as: kalenderjaar. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).



Afbeelding 5. Visuele synchronisatie tussen de ongedateerde meetreeksen ALZ00050 (bruin) en ALZ00060 (oranje). De gestippelde lijn geeft de spintringen weer en de cirkel wijst erop dat de kern in het monster aanwezig is; y-as: jaarringbreedte in $\text{mm} \cdot 10^{-2}$; x-as: nummer van jaarringen. Het grijze gebied toont de *Gleichläufigkeit* (percentage van parallelle ringbreedte variaties (%PV) van beide patronen).

Bijlage 3. Toelichting op de resultaten van de dendrochronologische analyse

- Houtsoort = Het hout wordt door ons enkel gedetermineerd ten behoeve van de datering. Alleen de *genus*, bijv. Den (*Pinus*), wordt bepaald. Verdere soortbepaling, zoals bijv. grove den (*Pinus sylvestris*), blijft in principe achterwege, tenzij deze eenvoudig vastgesteld kan worden. Een uitzondering hierop is *Abies alba* (Zilverspar), de enige soort *Abies* die in het verleden in Nederland is toegepast.
- Kern = (Geschatte afstand tot) de eerstgevormde (oudste) jaarring in de stam.
- Spint = Aantal gemeten ringen spinthout. Volgens Hollstein (1980) heeft eik een gemiddeld aantal spintringen van 16 ± 5 bij een boom tot 100 jaar oud, 20 ± 6 bij een boom van 100 tot 200 jaar oud, en 26 ± 8 bij een boom ouder dan 200 jaar. Wij gebruiken een nieuwe, bijgestelde spinthoutberekening voor archeologisch/ historisch constructiehout dat dateert met Nederlandse en Duitse chronologieën (Jansma 2007). Bij eikenhout uit het Baltische gebied is het gemiddelde aantal spintringen iets lager dan in West Europa, $15 (+9/-6)$ (Wazny, 1990). Grove den, (*Pinus sylvestris*) heeft weliswaar ook duidelijk zichtbaar spinthout, maar doordat het aantal spinthoutringen onregelmatig is, is een schatting van de velddatum niet mogelijk. Fijnspar, (*Picea abies*) heeft geen spinthout. Uiteraard geeft een aanwezige wankant wel de precieze kapdatum van de boom.
- Wankant = Het geschatte aantal jaarringen tot de wankant, d.w.z. tot de laatstgevormde jaarring (direct onder de bast), nodig voor een absolute datering van de velddatum.

Veldatum =	De datum waarop de boom geveld is. Als er wankant aanwezig is, is er een absolute datering mogelijk. Als er spintringen aanwezig zijn, of zelfs alleen spintgrens, wordt de veldatum berekend door het aantal ontbrekende spintringen te berekenen. Als er bij een eik van 100 tot 200 jaar oud b.v. 4 spintringen gemeten zijn, is het geschatte aantal ontbrekende spintringen dus 16 ± 6 . Dit getal wordt bij de datering opgeteld. Als er geen spintringen meer op het monster aanwezig zijn, is het onbekend hoeveel <i>kernhoutringen</i> er nog ontbreken. De veldatum ligt dan een onbekend aantal jaren ná de datering van de laatste (jongste) ring + de schatting van het ontbrekende aantal spinthoutringen. Bij een boom, die 100 tot 200 jaar oud is, is de veldatum dus xxxx AD + 20 (± 6) + X.
n	= Totaal aantal jaarringen in het houtmonster.
x	= Geschat aantal missende ringen (kernhout en/of spinthout) tot de wankant.
%PV	= “Gleichlaufigkeit” (Duitse term) of “Percentage of Parallel Variation” (Engelse term); het percentage van de ringen in het onderzochte jaarringpatroon die aan de referentiechronologie identieke toe- en afnames van de breedte vertonen op de door de datering van het patroon aangegeven positie t.a.v. de referentiechronologie. De significantie van dit percentage is een functie van de lengte in jaren van het onderzochte jaarringpatroon en de referentie chronologie.
t	= De waarde die resulteert uit een Students t-test op de kruiscorrelatie die behoort bij de beste “match” tussen het onderzochte jaarringpatroon en de referentiechronologie.
P	= De kans (uitgedrukt als een fractie van 1) dat de gevonden waarde voor %PV per toeval optreedt, dus niet op een datering duidt.

Bijlage 4. Gebruikte referentiechronologieën

DENISA01	Nieder Sachsen, Duitsland (<i>Leuschner, B., n.p.</i>).
EUDELIM01	Hout toegepast in Limburg + Centraal-/Zuid-Duitsland (EU Contractnr. ENV4-CT95-0127).
NLDEVPKS	Chronologie uit zeven monsters van kapsporen uit de Polstraat 14, in Deventer (<i>Dirk J. de Vries met hulp van Weinand Bloemink, n.p.</i>).
NLNOMIDD	Hout toegepast in Noord- en Midden-Nederland (<i>Jansma, n.p.</i>).
NLSENO01	Hout toegepast in Nederland gedateerd met EUSENO01 (<i>Hanraets, E. 2006 n.p.</i>).

Bijlage 5. Literatuur

- Bråthen, A., 1982. *A tree-ring chronology from the western part of Sweden*. In: Hackens, T., Mejdahl, V. (Eds.), *Second Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology. Sapwood and a dating problem*, pp. 27–35. PACT 7(1).
- Hollstein, E., 1980. *Mitteleuropäische Eichenchronologie*. Verlag Phillipp von Zabern, Mainz am Rhein.
- Jansma, E., 1995. *Rememberings, The development and application of local and regional tree-ring chronologies of oak for the purposes of archaeological and historical research in the Netherlands*. Diss. UvA (Nederlandse Archeologische Rapporten 19), 150 pp.
- Jansma, E., 2007: *Datering, herkomst en bouwvolgorde van De Meern 4*. In: T. de Groot & J.-M.A.W. Morel (red.), 2007: *Het schip uit de Romeinse tijd De Meern 4 nabij boerderij de Balijs, Leidsche Rijn, gemeente Utrecht. Waardstellend onderzoek naar de kwaliteit van het schip en het conserverend vermogen van het bodemmilieu*. RACM.
- Wazny, T., 1990. *Aufbau und Anwendung der Dendrochronologie fuer Eichenholz in Polen*. Dissertatie Universiteit van Hamburg.

Bijlage 4: Schriftelijke bronnen over eigenaars en bewoners van Laet 119 en Laet 121

Peter Bitter⁸⁵

Laet 119 (kadastraal B751 in 1832):

28-4-1609, ORA 140 fol.204: Huis en erf Zz Laet verkoop door Pieter Cornelisz bakker aan Jan Jacobsz papiermaker, westbelending Bouwen Teusz pottenbakker, oostbelending Gerrit Dircxs landmeter, met conditie dat achterhuis niet hoger mag getimmerd dan tegenwoordig, het 'affluyfgen' tegen het huis van Gerrit Dircxs mag worden afgebroken voor de osendrop als hij dat wil, met vrije uitgang in de steeg van Bouwen Teusz. Prijs f.900. Geen aankomsttitel.

20-4-1619, ORA 144 fol.136-137: Huis en erf Zz Laet verkoop door Jan Jacobsz lijndraaier aan Leendert Evertsz brandewijnkoper, belend Jan Cornelisz Ridder pottenbakker ten westen en Gerrit Dircxs Langedijk Landmeter ten oosten, met condities dat het achterhuis niet hoger mag getimmerd dan tegenwoordig, met vrije uitgang in de steeg van voornoemde Ridder, aankoop van 28-4-1609. Prijs f.1160 (?).

29-5-1620, ORA 144 fol.38: Huis en erf Zz Laet verkoop door Jan Jacobsz lijndraaier aan Leendert Evertsz brandewijnkoper, geregistreerd op 20-4-1619, 'verlijert' bij Witsge Rieuwerds de weduwe van Jan Jacobsz lijndraaier.

21-6-1632, ORA 148 fol.190 nr.164: oostbelending wed. Lenert Evertsz.

20-6-1640, ORA 151 fol.184 nr.112: oostbelending wed. Lenert Evertsz.

9-10-1660, ORA 158 fol.62 nr.136: verk 1/2 huis en erf door Arent Gerritsz Bos minderjarige zoon van Gerrit Cornelisz Bos uit Den Briel, die erfgenaam was van grootvader Leendert Evertsz Bos, aan neef Gerrit Gerritsz Bos die andere 1/2 al heeft. Aankomsttitel 29-5-1620. Koper Gerrit Gerritsz heeft er al een Branderije op getimmerd.

14-7-1679, ORA 162 fol.90 nr.98: verkoop door Nicolaas Bosch (mede-erfgenaam van vader Gerrit Bosch) aan Sijbet Pietersz Speelder f.800; '...een huijs en erve binnen deser stede ... met den vrijen uytgangh inde steeg ten oosten, voorts met de conditie dat de regenback van dit huijs soodanigh sal mogen blijven als die tegenwoordigh is, dat het achterhuijsje met hooger getimmerd mach worden als het nu staedt, ten fino(?) het licht staende inde sijdlmuur van coocken van het huis ten oosten daer door niet worden gehindert'.

10-12-1697, ORA 165 fol.161 nr.93: verkoop door Sibet Pietersz Speelder aan Francois Harke voor f.770.

12-5-1702, ORA 166 fol.157 nr.64: Verkoop huis en erf door Francois Harke aan Hendrik Hoogtwout voor f.250.

Verponding 1718, RAA SA 717: 1710 Hendrik Hoogtwout f.6.

19-10-1720, ORA 168 fol.110 nr.131: verkoop huis en erf (niet nagezocht)

Verponding 1730, VA795 Redres: Cornelis van Velsen, huis en erf met gemene steeg, zelf bewoond tax. f.70 (nieuwe verponding f.5.17); Verponding 1765 mr Emanuel Ras

Laet 121 (kadastraal B750 in 1832):⁸⁶

1564.05.28; ORA 309 fol.76v: oostbelending bij verkoop Joris [Fransz] pottenbakker.

[Opmerking 1: Wellicht familie van buurman Frans Dircxs drie huizen ten westen, voor 1564 – 1576/1582:

1564.11.21; ORA 309 fol.84v-85: Frans Dircxs pottenbakker (eigenaar bij onderpand transactie),

1569.09.09; ORA 309 fol.186v: idem

1569.09.17; ORA 309 fol.187v-188: idem

1582.08.06; SA 1554 reg.463: transport, opgedragen 1576, door kinderen Frans Dircxs pottenbakker, aan de burgemeesters, en door de stad afgebroken tbv een straat naar de Oude Vesten]

[Opmerking 2: Wellicht familie van Pieter Fransz, pottenbakker twee huizen ten westen 1576/1579 - 1623:

1576.09.18; ORA 310 fol.39v: westbelending verkoop wed. Dirkgen Dirxs

⁸⁵ Met dank aan Jan Klinkert voor hulp bij het lezen van enkele lastige tekstgedeelten. Informatie 18de eeuw overgenomen uit Historisch Kadaster Alkmaar (Van den Berg 1998)

⁸⁶ Bronnen van 1564 – 1596 op basis van onderzoek door Willem van den Berg naar Laet 125, Kad.B748 in opdracht van monumentenzorg en archeologie gemeente Alkmaar, briefrapportage maart 1998.

1579.05.26; ORA 310 fol.109v: Pieter Fransz pottenbakker, zelfbewoond huis onderpand transactie,
1579.05.11; ORA 310 fol.108-108v: Pieter Fransz oostbelend A964 (!),
Frans Pietersz pottebakker 1618 door Maurits in vroedschap benoemd, begraven 6-9-1623 (Cox 2005, 86-87)

1564.08.23; ORA 309 fol.81v: oostbelending bij verkoop Joris pottenbakker.

1566.06.11; ORA 309 fol.81v: oostbelending bij verkoop Joris Fransz pottenbakker.

1569.07.30; ORA 309 fol.184v: oostbelending bij verkoop Joris Fransz pottenbakker.

1576.09.18; ORA 310 fol.39v: oostbelending bij verkoop wed. Joris Princen

1581.10.18; ORA 132 fol.40: oostbelending bij verkoop Jacob Eylaertsz pottenbakker.

1584.03.14; ORA 132 fol.122v: oostbelending bij verkoop Jacob Ellertsz pottenbakker.

1585.05.23; ORA132 fol.161v-162: oostbelending bij verkoop Jacob Ellertsz pottenbakker.

1596.06.12; ORA314 fol.26-26v: oostbelending bij verkoop Bouwen NN pottenbakker

28-4-1609, ORA 140 fol.204: westbelending bij verkoop Bouwen Teusz pottenbakker

9-6-1617, ORA 142 fol.367: huis en erf met turfschuur en erf tot de sloot, door Jannetje Jans wed. Bouwen Teusz
pottebakker aan Jan Cornelisz pottebakker, etc, met last van f.600

20-4-1619, ORA 144 fol.136-137: westbelending bij verkoop Jan Cornelisz Ridder pottenbakker.

1623.03.15; ORA144 fol.267-267v: oostbelending bij verkoop Jan Cornelisz pottenbakker.

21-6-1632, ORA 148 fol.190 nr.164: huis en erf tot de sloot met turfschuur en erf tot de sloot, met steeg aan
oostzijde waar Lenerts Evertsz vrije uitgang in heeft, wed. Dirck Jansz heeft vrije toegang tot de regenwaterbak,
door Jan Cornelisz Ridder aan Olbrants Jansz pottenbakker. f.3600 met last van f.600. Aank.9-6-1617

20-6-1640, ORA 151 fol.184 nr.112: huis en erf en turfschuur verk. Olbrant Jansz aan Jacob Baertsz

(terzijde: Jacob Baert pottenbakker is niet dezelfde als de Jacob Baert die in 1640-1642 thesaurier van Alkmaar
was, vanaf 1645 vroedschap, schepen 1648-1652, vroedschap 1658-1667, overleden 17-10-1688 (Cox 2005, 73,
89, 60, 48, 89). Hij was korte tijd mede-eigenaar van een huis aan zuidzijde Laat, bij de Brillesteeg: 25-5-1657,
ORA 157 fol.34-35 nr.80: verkoop van huis aan Zuidzijde Laat door kinderen van Jan van Helmont en Aechje
Cornelisdr Baert en door Jacob Baert, erfgenamen van Pieter Baert, aan Aefje Cornelisdr Ceyfer voor f.4800)

Jacob woonde mogelijk niet op zijn bedrijf, getuige de verkoop: 25-10-1657, ORA 157 fol.182 nr.146: verkoop
huis Noordzijde Oudegracht door Jacob Baert pottenbakker aan Andries Jansz pottenbakker (nota bene Andries
zou later de pottenbakkerij kopen van Jacob, maar had blijkbaar eerder al elders een pottenbakkerij in de stad)

9-10-1660, ORA158 fol.62 nr.136: westbelending Jacob Baertzn pottenbakker

1-6-1668, ORA160 fol.132 nr.104: verkoop huis en erf met turfschuur door Grietje Hendricx wed. Jacob Baarts
pottenbakker aan Andries Jansz pottenbakker een huis en erf strekkend achter tot de sloot, met de turfschuur,
conditie steeg aan oostzijde toegankelijk als vrije uitgang voor huis ten oosten.

14-7-1679, ORA162 fol.90 nr.98: westbelending bij verkoopakte Andries Jansz van Dulcken.

[[Waarschijnlijk familie van Jan Jansz van Dulcken, eigenaar van Laat 117 (B752-a-West) van 1644 tot 1679:
19-4-1644, ORA153 fol.246-247 nr.33: verkoop voor en binnenhuis met het erf aan Jan Jansz van Dulcken
(aankomst 24-7-1637; niet nagezocht)

1679.05.17; ORA 162 fol.79v nr.72: verkoop door erfgenamen Jan Jansz van Dulcken en erfgenamen Lysbeth
Miesdr aan Sybet Pietersz Speelder f.800]]

26-7-1680, ORA162 fol.138-139 nr.95: verkoop van huis met erf en pottenbakkerij door Andries Jansz
pottenbakker aan Simon Jansz Barnebos voor f.1800. Aankomst 1-6-1668.

10-12-1697, ORA165 fol.161 nr.93: westbelending bij verkoopakte Abraham Pot.

5-2-1712, ORA167 fol.89 nr.12: verkoop huis en erf met pottenbakkerij door Michiel van der Pot en Jan Bijwaard,
aan Laurens Peeper, f.290.

Verponding 1718, RAA SA 717: 1713 Laurens Peper, 1724 Maarten Claver f.10.

23-2-1724, ORA168 fol.260 nr.43: verkoop huis en erf door erfgenamen Laurens Peper aan Maarten Jansz Klaver voor f.420.

Verponding 1730; VA797 Redres: Maarten Klaver, huis en erf met gemene steeg, verhuurd f.50 (nwe verp. f4.3).

26-1-1736, ORA170 fol.221-235 nrs.34-47: verkoop diverse percelen door erfgenamen van Maarten Jansz Klaver, o.a. dit huis.

1744.05.07, Coll Aanwinsten 197 Pers. Quot: Israel Meyer, vleeshouwer, dienstboden1 hw53 pacht600 omschr.n.t. pgtax.0 (uit HKA; Van den Berg 1998)

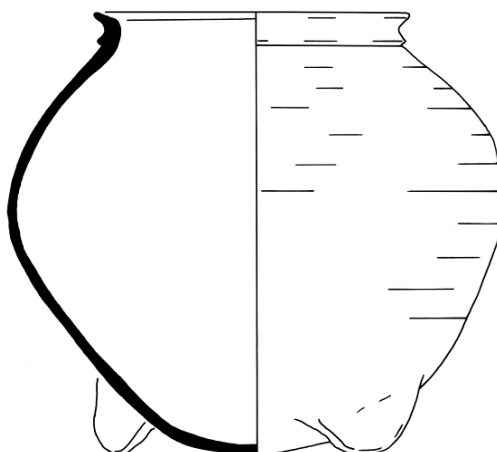
1752.08.11, SA 747 Lijst nieuwgetimmerde en vermeerderde gebouwen: mr. Emanuel Ras, nieuwe voorgevel, maar geen meerder rendement

Literatuur:

Cox, J.C.M., 2005: *De Heeren van Alkmaar. Regeerders en regenten, vroedschap en raad 1264-2005*, Alkmaar.

Berg, W.J. van den, 1998: *Historisch Kadaster Alkmaar, 1: 1700-1914*, Utrecht (cd-rom). Ook op www.archiefalkmaar.nl raadpleegbaar.

Catalogus



78

1a	inventarisnummer	1a	09LAA1
1b	vondstomstandigheden	1b	aspot 3C.c bij haard (15de eeuw)
2	typecode	2	r-pot-88
3	datering van het voorwerp	3	1400-1500
4a	maten: breedte/hoogte	4a	23,5 / 25 cm
4b	typebeschrijving	4b	bolle pot met hoge schouder, zonder hals met sikkelvormige rand, oorloos, op lobvoeten
5a	materiaalsoort	5a	rood aardewerk
5b	engobe/glazuur	5b	ongeglazuurd
5c	decoratie	5c	
5d	gebruikssporen	5d	inwendig grijswitte asaanslag, door hitte grijsig plekken uitwendig, bodem niet gesleten
6a	bodem details	6a	drie gladde lobvoeten
6b	oor/steel details	6b	
6c	compleetheid	6c	compleet
7	hoofdvorm/functie	7	pot, aspot
8	productiecentrum	8	Alkmaar
9	literatuur	9	

Hst.4 Enkele gedachten over de bewoningsgeschiedenis van de Laat



Hst.4 Enkele gedachten over de bewoningsgeschiedenis van de Laat

Peter Bitter

INHOUD:

1 Inleiding

2 Vóór de Laat

3 Later aan de Laat

Literatuur

Bijlage 1: Overzicht van archeologische onderzoeken in de zuidelijke binnenstad



Luchtfoto van de omgeving Koorstraat

1 Inleiding

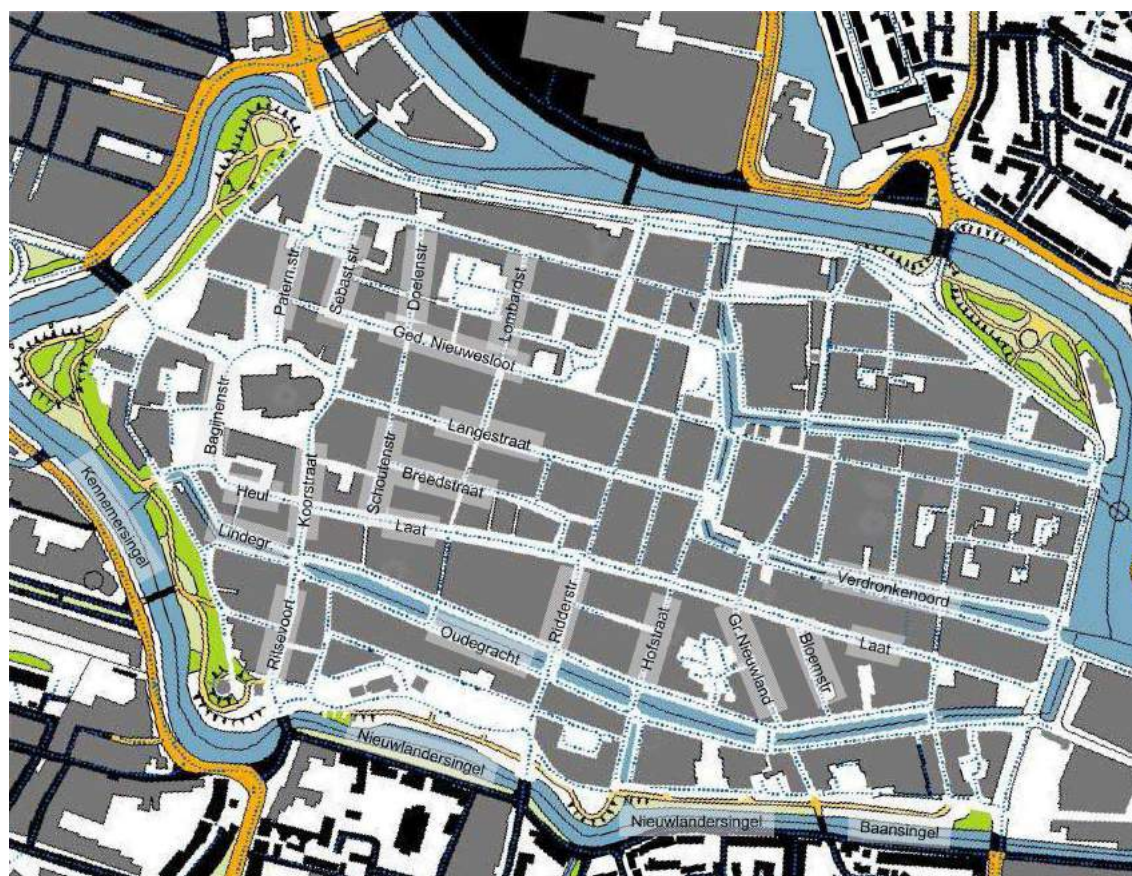
Het archeologisch beleid en het onderzoek worden in Alkmaar gestuurd door de Gemeentelijke Archeologische Onderzoeksagenda Alkmaar. Hierin zijn de belangrijkste vraagstellingen geformuleerd, rekening houdend met de stand van het onderzoek. Tegelijkertijd worden ook de gebiedsaanwijzingen onderbouwd van de archeologische verwachtingenkaart, de beleidskaart die in 2009 is vastgesteld door de gemeenteraad.⁸⁷ Voorafgaand aan eventuele bodemingrepen in die gebieden is de onderzoeksagenda ook de basis voor een bureau-onderzoek naar de te verwachten archeologische resten.

⁸⁷ Bitter 2009, De Jong-Lambregts en De Reus 2009.

De Laat vormt een lange oost-west as van de ene kant van de binnenstad naar de andere. De vraagstellingen voor archeologisch onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van deze straat zijn uiteenlopend: van prehistorische resten en de ontstaansperiode van Alkmaar in de 10de/12de eeuw (met name ten westen van de Schoutenstraat/ Brillesteeg) tot de latere ruimtelijke ontwikkelingen, de huizen en bijzondere gebouwen, huisraad en andere bewoningsresten, enzovoort.

Er zijn inmiddels verscheidene grote en kleine opgravingen uitgevoerd aan weerszijden van de Laat. Deze vormen samen met vele tientallen andere archeologische onderzoeken in de binnenstad een dataset voor de bewoningsgeschiedenis (zie bijlage 1). De gemeente is inmiddels al 60 jaar zelf actief betrokken in de stadsarcheologie. De eerste waarnemingen werden vanaf 1953 gedaan door de gemeentelijke monumentenzorger W.J. Reder. Na de oprichting van de gemeentelijke monumentencommissie in 1968 werden ruim 2 decennia lang onderzoeken gedaan door vrijwilliger E.H.P. Cordfunke.⁸⁸ In 1987 werd de Stichting Behoud Alkmaarse bodemvondsten opgericht die zich richtte op de laat- en postmiddeleeuwse archeologie. In 1991 stelde de gemeente Alkmaar een eigen gemeentelijk archeoloog aan bij het bureau monumentenzorg en archeologie.

De drie opgravingen die in dit rapport staan beschreven, hebben op een aantal punten belangrijke nieuwe kennis opgeleverd. Enkele hoofdpunten worden hieronder geschetst.



Kaart van straatnamen die in de tekst worden vermeld

2 Vóór de Laat

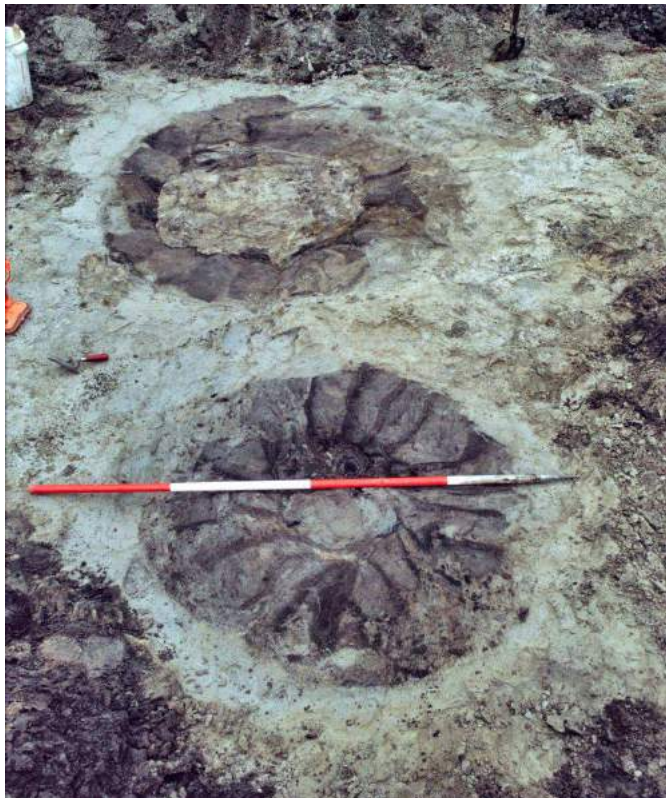
De Heul en de eerste 50 meter van de Laat zijn nog door de zandrug gegraven waarop de nederzetting Alkmaar is ontstaan. Het is een geologische zone waar de Oude Duinen (gevormd in de eeuwen voor het begin van de Jaartelling) zich hebben uitgebreid over een oud veenpakket. Dit veen is het overblijfsel van het moeras dat eerder in de prehistorie het landschap beheerste achter de strandwal van Limmen-Alkmaar. De kern van de door de zee afgezette strandwal ligt omstreeks de huidige Westerweg. Archeologisch zijn er op de Oude Duinen onder de westelijke binnenstad bewoningsresten bekend vanaf het begin van de IJzertijd, circa 800 voor Christus. Maar ook op het veen naast de zandrug zijn prehistorische bewoningsresten gevonden.⁸⁹

Bij Laat 208-212 (98LAA) werden op de overgang van de zandrug naar het veen scherven gevonden uit de 2de en/of 3de eeuw (in de Romeinse tijd). Behalve twee onbestemde kuilen zijn in de opgraving

⁸⁸ Cordfunke 1992 geeft een overzicht.

⁸⁹ In 1993 zelfs uit de Vroege IJzertijd bij Langestraat 115/117 (Bitter/ Dijkstra/ Roedema/ Van Wilgen 1997).

uit deze periode geen sporen van bewoning gevonden. De vondsten liggen op ongeveer 50 meter van het gebied Koorstraat-Heul-Bagijnenstraat, waar in twee grote bouwputten in 1980 waterputten met aardewerk uit deze periode werden aangetroffen (afb.1a). Deze werden ook ten zuiden ervan ontdekt aan de Lindegracht, in 1993, 1995 en in 1998 (afb.1b-c). Het is de vraag of er sprake is van een tegelijkertijd bewoond gebied, waar dan een paar boerderijen naast elkaar kunnen hebben gestaan, of dat de nederzetting niet meer was dan een enkele boerderij die binnen een paar eeuwen een of meerdere keren is opgeschoven. Dit laatste kan worden vermoed bij de vondst van sporen en waterputten uit deze periode een paar honderd meter naar het noorden bij het Canadaplein (1998, 2000)⁹⁰ en op de Paardenmarkt (2010).⁹¹ Een zeldzame vondst hier vlakbij zijn de misbaksels van aardewerk uit de 2de eeuw, die werden gevonden onder de Grote Kerk in 1995.⁹² Er lijkt na de Romeinse tijd een eeuwenlange onderbreking te zijn geweest in de bewoning van de westelijke binnenstad. Het woon-niveau uit de Romeinse tijd erodeerde, vermoedelijk door zandverstuivingen, om daarna weer afgedekt te worden met een pakket geel stuifzand van een halve tot hele meter dik.



Afb.1a Opgraving Koorstraat 1980: inheems-romeinse pot met kartelrand (80KOO waterput XI).
Afb.1b-c Opgraving Lindegracht-Noordzijde in 1993: twee inheems-romeinse waterputten met plaggenwanden en inheems-romeinse pot van besmeten aardewerk (93LIN161).

De vroegste vondsten van de bewoning van de nederzetting Alkmaar zijn enkele sporen met aardewerk uit de late 9de of vroege 10de eeuw.⁹³ De bewoningsresten bevinden zich in een strook van ongeveer 80-100 meter breed ten oosten van de lijn Koorstraat-Sebastiaanstraat. De Koorstraat en het Ritsevoort zijn het noordelijke deel van een vele eeuwen oude 8 km lange randweg langs de zandrug, de tegenwoordige Kennemerstraatweg. Vondsten bij Heiloo en Limmen lijken te wijzen op een prehistorische oorsprong van deze verbindingroute.

Bij Laat 208-212 werden een handvol kuilen en een greppel uit de 10de eeuw gevonden. Het zijn tot dusverre de meest zuidelijke vondsten uit de ontstaanstijd van Alkmaar – de meest noordelijke vindplaats tot dusverre is bij de hoek Gedempte Nieuwesloot/ Sint Laurensstraat in 1995.⁹⁴

⁹⁰ Bitter en Van Zanten 2013 (opgravingscodes 98CAN, 00CAN).

⁹¹ Hakvoort e.a. 2013 (10PAA).

⁹² Bitter, Boulonois en De Ridder 1996 (= Bitter 2002, 147-172).

⁹³ Een paar vondsten uit de 7de of 8ste eeuw, gedaan aan de noordwestkant van de Doelenstraat, zijn een aanwijzing dat tussentijds bewoning op deze plek heeft plaats gevonden – het is echter nog steeds een geïsoleerde vondst (Roedema 2001, Roedema/ Ostkamp 2002).

⁹⁴ Ongepubliceerd, slechts een voorbericht: Bitter 1996 (95GNI).



Afb.2 Opgraving Lindegracht-Noordzijde in 1993: 11de- tot 13de-eeuwse greppels, met links en vooraan een erfgreppel met de hoek van een erf (foto vanuit het zuiden).

Alkmaar werd in de volgende twee eeuwen uitgebreid. De nederzetting bevond zich in de 11de-12de eeuw ten oosten van de lijn Bagijnenstraat – Paternosterstraat.⁹⁵ De meest noordelijke vondsten zijn bij de Koningsweg/Doelenstraat (1980) en de Paardenmarkt (2010),⁹⁶ de meest oostelijke bij het Doelenveld (2009) en de Gedempte Nieuwesloot (2011) tot zelfs iets ten oosten van de Lombardsteeg (2012).⁹⁷ De meest zuidelijke vindplaatsen zijn de opgravingen bij de Laat in 2004 en 2008 en bij de Lindegracht in 1993. De sporen bestaan hier vooral uit greppels/sloten en waterputten; de meeste huisresten zijn door latere bouw- en graafwerkzaamheden verstoord. Van huizen uit deze periode zijn elders in de binnenstad alleen herkenbare resten gevonden bij opgravingen in de Langestraat in 1974 en Breedstraat in 1978.⁹⁸

Er zijn bij Laat 208-212 en 233-237 veel greppels gevonden, die pas in het onderste vlak duidelijk te volgen zijn. Ze lijken daardoor kleiner dan ze waren, omdat de bodems ervan zich als een paar decimeter brede banen aftekenen. Het waren echter slootjes van pakweg 1 meter diep en 1,5 tot 2 meter breed. Ze zijn gevuld met ingewaaid zand – de Alkmaarders moeten destijds veel last hebben gehad van zandverstuivingen! De meeste greppels blijken in twee verschillende typen te kunnen worden verdeeld, ook al is het onderscheid in de nogal kleine opgravingsputten niet steeds te maken. Het eerste type zijn rechte lopende erfgreppels die dienden als afbakening van een erf, met haakse bochten alleen in de hoeken (afb.2). Het tweede type zijn nogal grillig gebogen greppels die vermoedelijk waren gegraven als 'drupgoten' onder de dakrand van huizen met rieten daken. Ze komen zoveel voor, dat dit een gebruikelijke voorziening lijkt te zijn geweest om te voorkomen dat de lemen huiswanden schade zouden krijgen van wateroverlast.

Bij de opgravingen bij de Laat van 1998, 2004 en 2008 waren dermate veel greppels gegraven, dat erg veel sporen uit eerdere perioden zijn oversneden en opgeruimd. Van de huizen is in het algemeen dan ook niet veel gevonden.

Er is nog een derde type greppel. In de zuidwesthoek van de opgraving bij Laat 208-/212 (1998) zijn uit de 12de eeuw smalle rechte greppels gevonden met een geheel vlakke bodem, gevuld met onder andere veel huttenleem. Ze vertonen perfect haakse hoeken. Het zullen de wandgreppels zijn van een huis met vakwerkwanden, waarvan de onderzijde ondiep in de bodem is ingegraven. Bij de afbraak van het huis zijn destijds de wanden uit de grond getrokken. Het vakwerk moet de draagconstructie van het dak hebben gevormd, omdat er geen sporen zijn aangetroffen van ingegraven staanders.

⁹⁵ Er is bijvoorbeeld bij de grote opgravingen onder en naast het Canadaplein alleen een akkerlaag uit de 10de/13de eeuw aangetroffen (Bitter/ Van Zanten 2013).

⁹⁶ Cordfunke 1992 no.45; Hakvoort e.a. 2013.

⁹⁷ Doelenveld 2010 (Williams 2011); Gedempte Nieuwesloot 40-46 in 2012 (in voorbereiding) en Gedempte Nieuwesloot rioleringsleuf 2012 (in voorbereiding).

⁹⁸ Langestraat 85 in 1974 (74LAN; Cordfunke 1992 no.21; Cordfunke 1978, 59-67) en Langestraat/ Breedstraat Stadhuis in 1978 (78BRE; Cordfunke 1992 no.33, 360-365; Cordfunke 1978, 70-76).



Afb.3 Ingepast in de huidige kaart zijn de 11de-/12de-eeuwse sporen uit opgravingen bij Lindegracht-Noordzijde in 1993 (93LIN), Laat 208-212 in 1998 (98LAA), Laat 229-231 in 2004 (04LAA) en Laat 233-237 in 2008 (08LAA). Met rood zijn de erfgreppels ingekleurd, de rode lijnen vormen een reconstructie van de verkaveling. Schaal circa 1:1000.

Er zijn enkele aanwijzingen voor de 11de- tot 13de-eeuwse verkaveling (**afb.3**). Bij de Lindegracht-noordzijde werd in 1993 een herhaaldelijk uitgezette hoek gevonden van een omgepeld erf op ongeveer 30-47 meter vanaf de Koorstraat. Bij Laat 208-212 (1998) lopen de veronderstelde erfgreppels voornamelijk in oost-west richting en ze zouden kunnen worden gezien als de noord- en zuidgrens van een erf van ongeveer 35-40 meter breed. Bij Laat 233-237 (2008) lijkt er eeuwenlang een erfrens aangehouden te zijn op ongeveer 30-35 meter vanaf de Koorstraat, terwijl er aan de zuidkant van de opgraving oost-west lopende erfgreppels zijn. Deze laatste liggen slechts ca. 15 meter vanaf de huidige rooilijn, maar de afstand ten opzichte van de greppels aan de overzijde bij Laat 208-212 (1998) bedraagt ongeveer 40-45 meter! De jongste greppels zijn nog 13de-, mogelijk begin 14de-eeuws.

Een dergelijke ruime verkaveling is elders bekend van agrarische nederzettingen. Alkmaar lijkt (in elk geval aan de zuidkant) in de eerste eeuwen dus te zijn ingericht als een boerendorp. Dit is opmerkelijk, omdat uit enkele schriftelijke bronnen duidelijk blijkt dat Alkmaar gold als een belangrijke handelsplaats. Opgegraven handelsplaatsen uit deze eeuwen blijken in binnen- en buitenland steeds te zijn ingericht met kleine huizen die dicht opeen langs de straten stonden. Het is de vraag of dit in Alkmaar ook zo was. Bij het archeologisch vondstmateriaal is er wel een zeer hoog percentage importaadewerk.

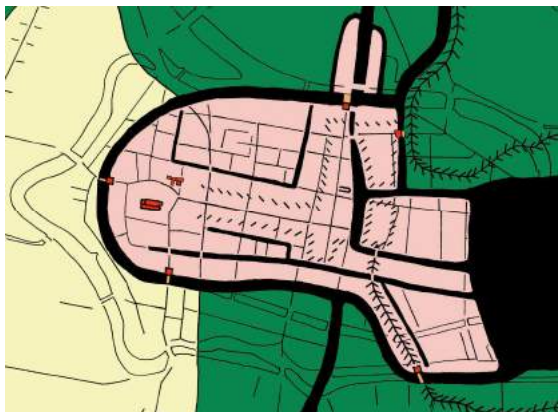
Er zijn in het vroege Alkmaar nog weinig aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten, met uitzondering van de talloze ijzerslakken in de diverse sporen en lagen. Het betreft niet alleen smeedafval maar vermoedelijk ook afval van ijzersmelterij. De bron voor het ruwe ijzer zal ijzeroer zijn geweest dat is gevormd in zandlagen bij ijzerrijke venen. Soms vinden we bij opgravingen in de westelijke binnenstad nog wel eens in de natuurlijke zandafzettingen zogeheten 'ijzeroerbanken' bestaande uit een laag roodbruine ijzerconcretie (natuurlijke afzetting door ijzerhoudend grondwater) – overigens zijn de gevonden natuurlijke afzettingen tot dusverre meestal zwak ontwikkeld en is de kans groot dat de Alkmaarders elders in de regio betere ijzeroer-banken hebben geëxploiteerd.



a



b



c



Afb.4a-c: Reconstructiekaarten van Alkmaar rond 1200, rond 1300 en rond 1400 (tekening auteur);
Afb.4d-e: Kaarten van J. van Deventer uit c.1561 en C. Drebbel uit 1597 (Kaartencollectie provinciale
atlas Noord-Holland; Regionaal Archief Alkmaar)



Afb.4f Archeologische onderzoekslocaties in de zuidelijke binnenstad (zie bijlage 1 voor details)

3 Later aan de Laat

De Laat is tegenwoordig een 800 meter lange west-oost gerichte straat maar was van oorsprong, tot de demping ervan in 1870, een gegraven stadsgracht. Het was een smalle gracht met wegen aan weerszijden. Uit schriftelijke bronnen is niet overgeleverd wanneer deze gracht is gegraven. Mogelijk is de toponym afgeleid van laten = wegvloeien (van water). De gracht zal zijn gegraven voor de afwatering van de zuidelijke binnenstad. Bij de Koorstraat ging de gracht nog zo'n 125 meter verder naar het westen onder de toponym Heul. Hij kwam uit in de middeleeuwse vestgracht bij de Lindegracht. Nadat in 1573 de Geestersingel was uitgegraven als nieuwe vestgracht, werd de Scheteldoekshaven aangelegd als verlenging van Laat/Heul tot aan de nieuw omgrachting. Aan de oostkant kwam de Laat uit in het water van de Limmerhoek, bij de Stadstimmerwerf.

De Laat loopt niet kaarsrecht maar slingerd enigszins. Het oostelijke deel vanaf de Hofstraat loopt iets meer zuidelijk dan het westelijke deel, maar er zitten op meerdere plaatsen ook flauwe knikken in de rooilijnen van de bebouwing. Het is de vraag of deze flauwe bochten verband kunnen houden met een aanleg in verschillende fasen.

De waterstaatkundige situatie en de bouw van voorzieningen voor waterbeheersing is een complexe materie. We zijn dan ook lang niet zover dat we de 'ultieme' reconstructiekaarten van de stadsontwikkeling hebben. Daarom is elke nieuwe aanwijzing van groot belang.

De eerste stadsplattegronden zijn pas uit de 16de eeuw beschikbaar (**afb.4d-e**). Van de ruimtelijke ontwikkeling van middeleeuws Alkmaar zijn reconstructiekaarten gemaakt, die vooral gebaseerd zijn op archeologische data (**afb.4a-c**). Het is nog onduidelijk wanneer de Laat zal zijn gegraven. Het is ook mogelijk dat er verschillende fasen zijn, bijvoorbeeld met een eerste aanleg ongeveer tot de Hofstraat/Huigbrouwerstraat en een iets latere verlenging tot omstreeks het Groot Nieuwland of meteen verder.

In eerste aanleg denken we aan de afwatering vanaf de zandrug. In de nederzetting zijn er vanouds al afwateringsgreppels geweest, zoals we hierboven zagen, die getuigen van waterproblemen. Op enig moment is hier met het graven van de Laat een grote ingreep gedaan. Bij Laat 233-237 (2008) en 208-212 (1998) lijkt een noord-zuid lopende erfgreppel nog in de 13de eeuw door te hebben gelopen dwars over de tegenwoordige Laat. Ook zijn er aan de zuidzijde sporen gevonden die noordwaarts voorbij de huidige rooilijn doorgaan. Het ziet er naar uit dat de Laat pas in de 14de eeuw zal zijn gegraven. In de lage gebieden ten oosten van de zandrug zijn bouwterreinen door het opbrengen van grond geschikt gemaakt voor bebouwing. Deze ophogingen bestaan vooral uit donkerbruine humeuze en kleiige grond (**afb.5**). Het zou kunnen gaan om grond die vrijkwam bij het uitgraven van de Laat en/of de vestgrachten. Er zit ook stadsafval doorheen gemengd, dat een datering in de 14de eeuw oplevert.⁹⁹



Afb.5 Opgraving Laat/Ruitersteeg in 1994: voorafgaand aan de baksteenbouw is het gebied opgehoogd met humeuze donkerbruine klei.

⁹⁹ Wellicht zou de datering aangescherpt kunnen worden als de opgraving bij Laat/Ruitersteeg uit 1994 (94LAA) zou zijn uitgewerkt.

De Laat vervulde ook een rol in de afwatering van het zuidoostelijke deel van de binnenstad, waar slotenstelsels ermee waren verbonden. Sporen van deze sloten komen met name uit opgravingen aan weerszijden van de Bloemstraat (1998, 2000, 2002). De aanleg van vestgrachten in de tweede helft van de 13de en in de 14de eeuw zal ook gevolgen hebben gehad voor de afwatering. Daarnaast zijn er vanaf de 12de eeuw diverse dijken aangelegd nabij en ook binnen de huidige binnenstad - onder andere een 14de-eeuwse dijk langs de zuidkant van de Voormeer onder de huidige straten Groot en Klein Nieuwland.

In de 14de eeuw kreeg de binnenstad in hoofdlijnen al de vorm die het tegenwoordig heeft. In de tweede helft van de 13de en in de 14de eeuw werden de vestingwerken aangelegd langs de Kanaalkade, aan de westkant tot en met de Lindegracht, en aan de zuidkant langs het Vijvertje (zie **afb.4b**).¹⁰⁰ Overigens is nog steeds veel onduidelijk over de ontwikkeling van de oostelijke binnenstad. Grachten werden vanaf de 14de eeuw aangelegd, terreinen opgehoogd en ingericht. Vaak blijkt een stadsgebied in de loop der eeuwen de inrichting uit de beginfase te hebben behouden. De verkaveling raakte met name langs de straten gefixeerd door de verdeling over talrijke eigenaren, door een compacte inrichting (ruimtenood is de reden dat huizen haaks op de straat staan, met smalle voorgevels) en door de 'verstening' met de opkomst van baksteen.

De opgravingen aan de Laat van 1998 en 2008 leveren ook informatie over de ontwikkeling van de Koorstraat, omdat de achterste delen van de huizen en de achtererven ervan werden opgegraven. Deze huizenbouw valt samen met een herinrichting van het gebied. De oude ruim opgezette verkavelingen van 11de-13de eeuw lossen op onduidelijke manier op want er zijn geen duidelijke relaties met de nieuwe inrichting.

Langs de Koorstraat lijkt al in de 14de eeuw de meeste bebouwing te zijn gefundeerd op baksteen, terwijl de huizen al behoorlijk diep zijn. Ze hebben nog wel vrij eenvoudige vloeren van klei, met stookplaatsen in het midden en nog niet tegen brandmuren, zodat er wellicht op de eerste baksteenfunderingen geen bakstenen opbouw was maar een vorm van vakwerkhuisen. De huizen maken ook in volgende bouwfasen nog lange tijd een vrij eenvoudige indruk. Eén van de grootste panden was het hoekhuis Koorstraat 45/47, dat veel breder was dan zijn burens maar dat van oorsprong nog geen verdieping had (te oordelen naar bouwhistorische waarnemingen aan de nog bestaande brandmuur, sinds 2008 achtergevel van het huidige hoekpand).

Langs de Augustijnsteeg is de eerste bebouwing mogelijk in de 15de eeuw ontstaan - hiervan is in 1998 alleen de onderkant van een keldertje gevonden. In het tweede kwart van de 16de eeuw werd de steeg herontwikkeld. Het terrein werd toen eerst iets afgegraven - waardoor alleen de onderkant van die kelder er nog was - en daarna werd er een huis neergezet. Mogelijk was de plek nogal drassig, want er is in een rechthoekig gebied een reeks kuilen gegraven en opgevuld met mortel en puin. Precies op deze plek staat op de kaart van Drebbel in 1597 langs de Augustijnsteeg een rechthoekig pand, gesplitst in twee woningen met elk een eigen omheinde achtertuin.

Archeologische gegevens hebben nieuwe inzichten opgeleverd over de ontwikkeling van het oostelijke deel van de Laat. Aan de zuidkant is het deel tussen de Hofstraat en het Nieuwland (mogelijk ook tot de Bloemstraat) vermoedelijk omstreeks 1365/1370 volgebouwd, nadat het terrein met grondophogingen begaanbaar was gemaakt. Er kwam er bij Laat 119 (2009) een houten huis te staan (dendrodatering na 1352), dat in de eeuwen erna de verkaveling bepaalde. In 1997 was hetzelfde ontdekt bij Laat 125, waar voor de eerste houtbouw een dendrochronologische datering rond 1365 kon worden gegeven. Kennelijk is het gebied langs de Laat tussen Hofstraat en Nieuwland rond 1365/1370 ingedeeld in smalle kavels en bebouwd met huizen.

Het oudste huis bij Laat 119 had twee vertrekken, gescheiden door een wand op houten liggers. Het huis werd door een brand verwoest, vermoedelijk ergens in de eerste helft 15de eeuw. Omdat er geen huttenleem of sintels in de brandlaag zijn beland veronderstellen we dat het een volledige houtbouw was. De herbouw was een heel klein huisje van baksteen met een brede schouw tegen de achtermuur. Het werd naderhand nog een paar maal in baksteen herbouwd, steeds met bescheiden afmetingen. In 2009 bleek bij de sloop het bestaande huisje nog laat-16de-eeuwse delen te bevatten (dendrodatering 1571/1594).

Meer naar het oosten werd de bebouwing langs de Laat pas in de 15de eeuw uitgelegd. Ten oosten van de Bloemstraat werden in 1998-99 aan de Laat drie boerderijen op kleine kleiterpjes van omstreeks 1400 opgegraven. Deze maakten later in de 15de eeuw plaats voor aaneengesloten huizenbouw, na het aanbrengen van een ophoging.

¹⁰⁰ De middeleeuwse vestgracht liep aan de zuidkant tussen de Laat en de (pas in 1536 gegraven) Oudegracht – hij is in 2005 archeologisch onderzocht bij Oudegracht 182 (05ODG; zie bijlage 1).

Aan de noordkant van dit deel van de Laat zijn alleen opgravingen geweest in de Kapelkerk (2002) en bij Laat 50 (2007). Ook hier lijkt de eerste bewoning uit de 15de eeuw te dateren: onder de Kapelkerk werd de beerput van een 15de-eeuws huis gevonden, bij Laat 50 een klein houten of vakwerkhuis op bakstenen funderingen uit de eerste helft 16de eeuw of mogelijk iets vroeger.

Alkmaar kende een lange Gouden Eeuw, of eigenlijk anderhalve eeuw, toen de stad tussen 1500 en 1650 ongeveer werd verdrievoudigd. Uit deze periode zijn er veel archeologische resten, ook veel huisraad dat als afval is gedeponeerd in beerputten en afvalkuilen. Een bijzondere vondst is het pottenbakkersafval bij Laat 119, dat afkomstig zal zijn van de pottenbakkerij van de buurman in Laat 121. Hierbij bevinden zich ook vier kleine scherven die zijn te identificeren als handwerk van 'decorateur A' in de befaamde aardewerkstijl van het 'Noordhollands slibaardewerk' dat van eind 16de tot midden 17de eeuw massaal aan de wijde regio rond Alkmaar is verkocht.

Verschillen in welstand worden in het huisafval onder meer weerspiegeld in de aan- of afwezigheid van luxe serviesgoed zoals kostbaar glaswerk, fraai steengoed en (in de 17de eeuw) Chinees porselein. Daarbij valt op dat de Koorstraat toch wel minder rijke bewoners lijkt te hebben gehad dan de Langestraat (op een enkeling na, bijvoorbeeld Koorstraat 37). De bewoners van de Laat lijken op hun beurt in het algemeen weer nog soberder te zijn voorzien.

Literatuur

Bitter, P., 1996: Alkmaar: Grote of St. Laurenskerk, Lombardsteeg, Lindegracht-zuidzijde, Gedempte Nieuwesloot, Achterdam, in: J.-K.A. Hagers, *Archeologische kroniek Noord-Holland 1995*, *Holland* 28, 295-339 (306-312).

Bitter, P., M. Boulonois en T. de Ridder 1996: Friese ringvormige aardewerken constructies: pottenbakkersovens?, *Westerheem* 45, 70-95.

Bitter, P., J. Dijkstra, R. Roedema en R.P. van Wilgen, 1997: *Wonen op Niveau; archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek van twee percelen aan de Langestraat*, (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie, delen 5 en 5A), Alkmaar.

Bitter, P., 2002: *Graven en begraven. Archeologie en geschiedenis van de Grote Kerk van Alkmaar*, Hilversum (proefschrift Universiteit van Amsterdam).

Bitter, P., 2009: Schaven aan Alkmaar: Archeologische terreinen voor behoud en onderzoek, in: N. de Jong-Lambregts, G. de Reus en C. Roozendaal, *Authentiek door dynamiek. Cultuurhistorie Alkmaar, beleidskader 2009-2019* (raadsnota vastgesteld 10/9/09), bijlage 5 Onderzoeksagenda archeologie, gemeente Alkmaar.

Bitter, P., en S. van Zanten (red.), 2013 : *Voor De Vest. Opgravingen van vestingwerken, een klooster, een gasthuis en andere resten bij het Canadaplein (1998-2000)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie nr. 17).

Cordfunke, E.H.P., 1978: *Alkmaar in prehistorie en middeleeuwen*, Zutphen (A.H.R. II).

Cordfunke, E.H.P., 1992: Thirty years of archaeological investigation in Alkmaar's town centre, *Berichten R.O.B.* 40, 333-387.

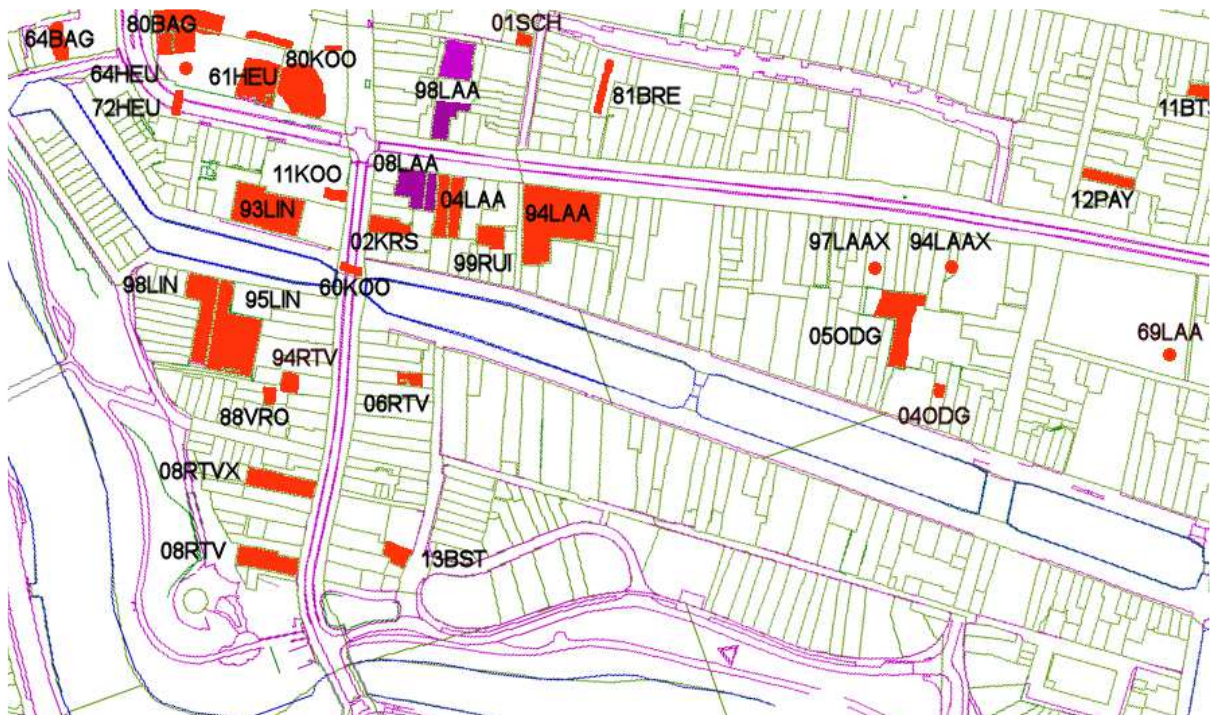
Hakvoort, S., R. Schats, M. Hoogland, L. Kootker e.a.: Basisrapportage opgraving Paardenmarkt 2010 (10PAA), *Hollandia-reeks* in voorbereiding

Jong-Lambregts, N. de, G. de Reus en C. Roozendaal, 2009: *Authentiek door dynamiek. Cultuurhistorie Alkmaar, beleidskader 2009-2019* (raadsnota vastgesteld 10/9/09).

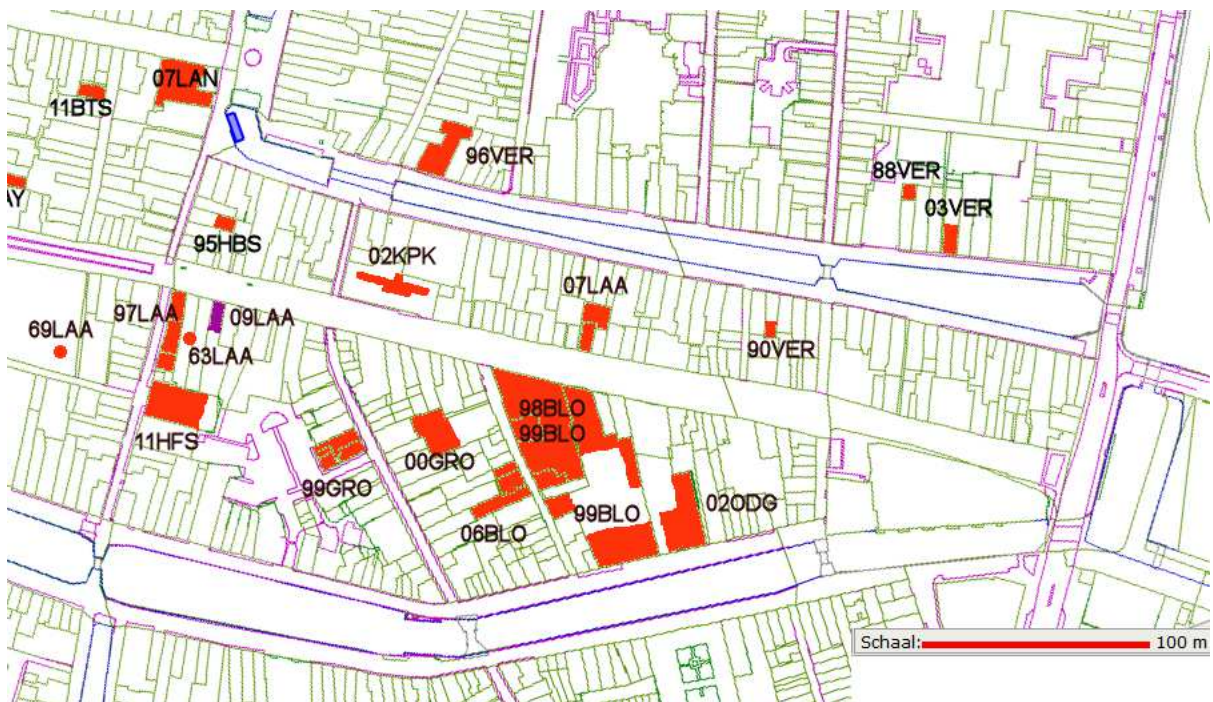
Roedema, R., 2001: Alkmaar * Doelenstraat 6, Groot Nieuwland, Langestraat 16-18, Oudegracht 220, in: W. Blazer (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2000*, *Holland* 33, 1-69 (5-8).

Roedema, R., en S. Ostkamp, 2002: Alkmaar * Doelenstraat 2, Hofplein, Kennemerstraatweg, Kerkplein, (Koedijk) Kanaaldijk 206, (Koedijk) Kanaaldijk 231, Langestraat 51, Langestraat 64-66, Schoutenstraat 14-16, Voordam 15, in: W. Blazer (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2001*, *Holland* 34, 1-52 (3-11).

Williams, G.L., 2010: *Doelgericht. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven in het plangebied Yxie/Doelenveld, gemeente Alkmaar*, Amersfoort (ADC-Rapport 2343).



Afb.6a Archeologische onderzoekslocaties in de zuidwestelijke binnenstad, met Alkmaarse vindplaatscodes.



Afb.6b Archeologische onderzoekslocaties in de zuidoostelijke binnenstad, met Alkmaarse vindplaatscodes.

Bijlage 1: Overzicht van archeologische onderzoeken in de zuidelijke binnenstad

Peter Bitter

In de tabel staat een chronologische lijst van onderzoekslocaties met vooraan de vindplaatscoderingen van de gemeente Alkmaar (jaartal plus drie letters voor de straatnaam) en achteraan de archiscodes van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Er is aangegeven of het een opgraving, kleinere waarneming of een beerputopgraving betreft (opgr, wnm, bp). In de kolom resultaten worden ook de eeuwen van aangetroffen sporen vermeld (m = midden, A en B = eerste en tweede helft van de eeuw).

code Alkmaar	adres	onderzoek	publicatie	resultaten	archis OMN	archis wnm
60KOO	Koorstraat riool (W.J. Reder)	wnm	Cordfunke 1972, 96-97	resten Gevangenpoort 14		
61HEU	Heul noordzijde (W.C.Braat RMO)	opgr	Cordfunke 1992 no.5	greppels 10/12		
63LAA	Laat 123	stort		ovenstapelhulpstukken 16B/17		
64BAG	Bagijnestraat 2 'Postkantoor'	wnm	Cordfunke 1992 no.7; Cordfunke 1972, 33-40	resten stadsmuur, aw 13-14		
64HEU	Heul Noordzijde PTT-kantoor	wnm	Cordfunke 1992 no.6; Cordfunke 1972, 40-42	bodemopbouw; IJzertijd a.w.		
72BRE	Breedstraat 39 (E.H.P.Cordfunke)	wnm	Cordfunke 1992 no.18; Cordfunke 1972, 81-84	bodemopbouw, laag 10/12, ophoging 14		
72HEU	Heul riool (E.H.P.Cordfunke)	wnm	Cordfunke 1992 no.15; Cordfunke 1972, 15-20	bodemopbouw		
80BAG	Bagijnestraat 1-15 (E.H.P.Cordfunke)	opgr	Cordfunke 1992 no.41 en 43; Cordfunke 1982, 10-14	akkers IJzertijd, waterputten Romeinse tijd		
80KOO	Koorstraat 18 Bibliotheek (E.H.P.Cordfunke)	opgr	Cordfunke 1992 no.44, 344- 345; Cordfunke 1982, 21-22	waterput en 2 kuilen Romeinse tijd		
81BRE	Breedstraat 37-41 (E.H.P.Cordfunke)	opgr	Cordfunke 1992 no.47; Cordfunke/ Woltering 1982, 214	bodemopbouw: laag 10de/12de eeuw, ophoging 14de		
88VER	Verdronkenoord 26 (SBAB)	bp	Roedema/Bruin 1992 (uit Alkm bodem)	misbaksels 17A		
88VRO	Vrouwenstraat 6 (SBAB)	bp	Roedema/Bruin 1992 (uit Alkm bodem)	kelder, beerput, afvalkuilen 17B-18A		
90VER	Verdronkenoord 53-55 (SBAB)	bp		beerput 17B-18A		
92OGR	Oudegr Verlosserskerk (SBAB)	wnm		bodemopbouw, aanplemping achtersloot		42866
93LIN	Lindegr 47-51vm Gulden Vlies	opgr	Juke Dijkstra intern; Bitter/ Dijkstra 1994 (voorbericht)	waterputten Romeinse tijd, greppels 11-13, huisresten 14-, afvalkuilen beerputten 15-17		46936
94LAAX	Laat 205	bp		beerput 16-17		46946
94RTV	Ritsevoort 16-18	bp		beerput 17A-18B		46955
94LAA	Laat 217-219 vm Josephschool	opgr	Dijkstra intern; Bitter/Dijkstra 1995 (voorbericht)	waterputten Romeinse tijd, sporen veenaafgraving (11-12?), waterput en kuilen 11-13, ophoging 14, huisresten afvalkuilen beerputten 15-		42880
95HBS	Huigbrouwerstraat 3 (SBAB)	bp	Ostkamp/Roedema e.a. 2001 (RAMA 10)	beerputten 15-18		46956
95LIN	Lindegracht 16	opgr	Bitter deels intern; Bitter 1996a (voorbericht)	waterputten Romeinse tijd, zuidoever vestgracht 14-16, huisresten 16-, afvalkuilen beerputten 16-18		46960
96VER	Verdonkenoord 102-104	opgr	Bitter 1997a	huisresten 14-, afvalkuilen beerputten 17		46970
97LAA	Laat 125/Hofstr 1 vm Verfpot	opgr	Ostkamp intern; Bitter/ Ostkamp 1998 (voorbericht)	huisresten dendro c.1365, huisresten m17, aw misbaksels 17bc		46972
97LAAX	Laat 175 Springfield	bp		beerput leeg		46975
98LIN	Lindegracht 10-12	opgr	Bitter 1999 (voorbericht)	waterputten Romeinse tijd, zuidoever vestgracht 14-16, huisresten 16-, afvalkuilen beerputten 16-18		46982
98LAA	Laat 208-212	opgr	Bitter 2013 (RAMA 19)	oppervlak en 2 kuilen Romeinse tijd, kuilen 10, waterputten kuilen greppels 11-13, huisresten 14-, afvalkuilen beerputten 16-18		46985
98BLO	Bloemstr/Laat Houtmarkt	opgr	Van den Berg/ Bitter 2013 (RAMA 18)	bodemopbouw (sporen veenaafgraving); drie kleiterpen met op een ervan boederijresten 15A, ophoging 15d, huizen afvalkuilen beerputten 16-		47319
99GRO	Groot Nieuwland 22-24-26	opgr	De Boer intern; De Boer 2000; Bitter 2000 (voorber.)	bodemopbouw, huisresten 14-, afvalkuilen 14-19		47324
99RUI	Ruitersteeg 2	bp	Bitter ea 2000 (voorbericht)	afvalkuilen beerput 17-18		47430
99BLO	Bloemstr/Laat Houtmarkt	opgr	Van den Berg/ Bitter 2013 (RAMA 18)	bodemopbouw (sporen veenaafgraving); drie kleiterpen met op een ervan boederijresten 15A, ophoging 15d, huizen afvalkuilen beerputten 16-;		47431

code Alkmaar	adres	onderzoek	publicatie	resultaten	archis OMN	archis wnm
00GRO	Groot Nieuwland 23	opgr	Roedema 2001 (voorbericht)	gracht 15-16A		47441
00OGR	Oudegracht 220	opgr	Roedema 2001 (voorbericht)	huisresten 17-18		47443
01SCH	Schoutenstraat 14	wnm	Bitter 2003 (voorbericht)	huisresten 17-18		47452
02KRS	Koorstraat 59	opgr	Bitter 2003 (voorbericht)	huis 16-18, afvalkuilen beerput 17-18		47465
02ODG	Oudegracht 26	opgr	De Jong-Lambregts e.a. 2007 (RAMA 12)	sloot 1536, huis pakhuys (brouwerij) 17, beerputten 17-18		47470
02KAP	Kapelkerk	opgr	Bitter 2004; Van der Hoeve en Tel 2005, 15-24	bodemopbouw, beerput 15, kapel c.1500-, graven 16		47471
03VER	Verdrunkenoord 18-20	wnm	Roedema 2004 (voorbericht)	huis 16-17		47474
04LAA	Laat 229-231	opgr	De Jong-Lambregts e.a. 2007 (RAMA 12)	waterput prehistorie (?), greppels en waterputten 11-13, ophoging 14, huizen 14A-, beerputten 17, resten brouwerij 18-19	6652	55335
04ODG	Oudegracht 178	wnm	Bitter, Verspay-Frank en De Jong-Lambregts 2007 (RAMA 12)	huisresten 17/18	12556	55338
05ODG	Oudegracht 182	opgr	De Jong-Lambregts e.a. 2007 (RAMA 12)	huisresten 17/18	14529	
06BLO	Bloemstraat 26 t/m 32	opgr	De Jong-Lambregts e.a. 2009 (RAMA 14)	sloot 14, huizen 15-, afvalkuilen 14-19	16628	
06RTV	Ritsevoort 7	opgr	De Jong-Lambregts e.a. 2009 (RAMA 14)	waterput en huisresten 15/16-	19533	408201
07LAA	Laat 50	opgr	Verspay-Frank e.a. 2009 (RAMA 14)	zwarte beschoeiing (Voormeer/Verdrunkenoord) 15, huisresten 15d-, oven 16	25218	
08RTV	Ritsevoort 60	opgr	De Jong-Lambregts 2010 (intern)	sloten 14/15, huisresten afvalkuilen beerputten 16-17	26171	406951
08RTVX	Ritsevoort 32	opgr	De Jong-Lambregts 2010 (intern); Waterlander 2010 (NB 30)	waterput 14A, huisresten afvalkuilen 16-19	27824	
08LAA	Laat 233-235-237	opgr	Bitter 2013 (RAMA 19)	waterputten kuilen greppels 11-13, huisresten 14-, afvalkuilen beerputten 15-18	29261	
09LAA	Laat 119	opgr	Bitter 2013 (RAMA 19)	huisresten 14B-, afvalkuilen 16-17, aw misbaksels c1600	49457	
11HFS	Hofstraat 15-17 (synagoge)	opgr	Bitter 2013 (RAMA20)	ophoging/aanplemping 14B, huisresten 16d-17, afvalkuilen beerput 17	45659	
11BTS	Boterstraat 4 en 6/8	opgr	Bitter 2013 (RAMA 21)	huisresten 14B-, afvalkuilen beerputten 16-18	46023	
11KOO	Koorstraat zonder nr (Heul 1)	wnm	Bitter 2012 (NB35) (voorber)	huisresten en brandlaag 14A	nvt	
12PAY	Payglop 25	opgr	Bitter 2012 (NB38) (voorber)	ophoging 14, huisresten 14-20, afvalkuilen 14-17	52461	
13BST	Baanstraat 34	opgr		ophoging 16	55961	

Literatuur van de bijlage

Berg, G. van den, P. Bitter, R. Jayasena, S. Ostkamp en R. Roedema, 1999: Alkmaar: Canadaplein, Houttil 'Het Waaggebouw', Koedijk/Kanaaldijk 212, Laat/Augustijnsteeg, Laat/Bloemstraat, Lindegracht 10-12, in: E. Jacobs (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland 1998*, *Holland* 31, 329-336.

Berg, G. van den, P. Bitter e.a., 2013: *Onder 'de Houtmarkt'. Opgravingen bij Laat/Bloemstraat in 1998 en 1999 (98BLO, 99BLO)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie 18), in voorbereiding

Bitter, P., en J. Dijkstra, 1994: Alkmaar: centrum (Achterdam 16, Fnidsen 81, Langestraat 103, Langestraat 113 en 115/117, Lindegracht), in: J.-K. Hagers, *Archeologische kroniek Noord-Holland 1993*, *Holland* 26, 379-411 (393-397).

Bitter, P., en J. Dijkstra, 1995: Alkmaar: Grote of St. Laurenskerk; Laat 217-219, Boekelermeer; Oudorp (Lauwershof), in: J.-K. Hagers, *Archeologische kroniek Noord-Holland 1994*, *Holland* 27, 318-363 (337-340).

Bitter, P., 1996: Alkmaar: Grote of St. Laurenskerk, Lombardsteeg, Lindegracht-zuidzijde, Gedempte Nieuwesloot, Achterdam, in: J.-K.A. Hagers, *Archeologische kroniek Noord-Holland 1995*, *Holland* 28, 295-339 (306-312).

Bitter, P., 1997: Alkmaar: Verdrunkenoord 102-104, in: M. Meffert (red.), *Archeologische kroniek Noord-Holland 1996*, *Holland* 29, 339-385 (355-357).

Bitter, P., 1998: Drie opgravingen aan de Laat, en nog meer, *Nieuwsbrief Monumentenzorg en Archeologie gemeente Alkmaar* 1 nr.2, 6.

Bitter, P., en S. Ostkamp, 1998: Alkmaar: Kennemerstraatweg, Laat 125 'De Verfpot', Langestraat 73-77, in: E. Jacobs, *Archeologische kroniek Noord-Holland 1997*, *Holland* 30, 315-351 (332-334).

- Bitter, P., 1999: Alkmaar: Lindegracht 10-12, in: E. Jacobs (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland* 1998, *Holland* 31, 336.
- Bitter, P., S. Ostkamp, R. Roedema, C. Soonius en R.P. van Wilgen, 2000: Alkmaar: Baanpad, Bloemstraat/Laat, Canadaplein 1998-1999, Doelenstraat, Groot Nieuwland, Oudorperhout (kasteel De Nieuwburg), Plangebied Boekelermeer-Zuid, Ruiterssteeg2/Oudegracht 224-226, in: *Archeologische kroniek Noord-Holland* 1999, *Holland* 32, 301-307.
- Bitter, P., S. Ostkamp en R. Roedema, 2003: Alkmaar*Bierkade 17, Fnidsen, Hekelstraat 19, Kapelkerk, Koedijk-Kanaaldijk 230, Koedijk-Kanaaldijk/Zonneweid, Koorstraat 59, Oudegracht 26, Voordam 4-5, Zijdam 5-6, in: W. Blazer (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland* 2002, *Holland* 35, 5-59 (5-11).
- Bitter, P., R. Roedema, G.T.C. van den Berg, N. de Jong-Lambregts, 2004: Alkmaar*Gasthuisstraat, Hofplein/Veerstraat 3, Koningsweg 27-37/Ramen 36-38, Molenbuurt 23, Stadhuis, Waagplein, Zeglis, in: W. Blazer (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland* 2003, *Holland* 36, 3-68 (3-11).
- Bitter, P., L. Verspaj-Frank en N. de Jong-Lambregts, 2007: Basisrapport 04ODG, in: N. de Jong-Lambregts, P. Bitter, L. Verspaj-Frank et al, 2007: *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 12), 217-223.
- Bitter, P., 2012: Archeologisch onderzoek Heul legt sporen stadsbrand 1328 bloot, *Nieuwsbrief Monumentenzorg en Archeologie gemeente Alkmaar* nr.35, 5 (11KOO).
- Bitter, P., 2013: Wegzakkende huisjes in een glop. Archeologen vinden resten uit 14de eeuw, *Nieuwsbrief Monumentenzorg en Archeologie gemeente Alkmaar* nr.38, 1, 4 (12PAY).
- Bitter, P., en S. van Zanten (red.), 2013 : *Voor De Vest. Opgravingen van vestingwerken, een klooster, een gasthuis en andere resten bij het Canadaplein (1998-2000)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie nr. 17).
- Bitter, P., m.m.v. R. Roedema e.a. 2013: *Historische grond. Opgravingen in en naast de synagoge in de Hofstraat in 2011 (11HFS)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie 20).
- Bitter, P., m.m.v. Rob Roedema, Andelko Pavlovic e.a., 2013: Vroeger aan de Laat. Opgravingen in 1998, 2008 en 2009, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie 19).
- Boer, P. de, 2000: Graven aan de Ooyevaarsteeg (Groot Nieuwland 22 en 24), *Nieuwsbrief Monumentenzorg en Archeologie gemeente Alkmaar* 2 nr.3, 7-8.
- Cordfunke, E.H.P., 1972: *Alkmaar, van boerderij tot middeleeuwse stad*, Alkmaar.
- Cordfunke, E.H.P., 1978: *Alkmaar in prehistorie en middeleeuwen*, Zutphen (A.H.R. II).
- Cordfunke, E.H.P., 1982: Alkmaar in prehistorie en middeleeuwen: nieuwe gegevens, in: E.H.P. Cordfunke (red.), *Alkmaarse silhouetten*, Zutphen (A.H.R. V), 9-35.
- Cordfunke, E.H.P., 1982: Alkmaar, in: P.J. Woltering (red.), *Archeologische kroniek van Holland over 1981*, I. Noord-Holland, *Holland* 15, (214).
- Cordfunke, E.H.P., 1992: Thirty years of archaeological investigation in Alkmaar's town centre, *Berichten R.O.B.* 40, 333-387.
- Hoeve, J.A. van der, en T. Tel, 2005: De bouwgeschiedenis van de Alkmaarse Kapelkerk, in: L. Noordegraaf en C. Rogge (red.), *De Alkmaarse Kapelkerk. Geschiedenis en restauratie*, Alkmaar (Alkmaarse Historische Reeks XIII), 9-100.
- Jong-Lambregts, N. de, m.m.v. K. Beemster, P. Bitter, C.Prins, R. Roedema, S. Waterlander, 2007: Oudegracht 26 (02ODG). Archeologie en geschiedenis van brouwerij Het Zwaard, in: N. de Jong-Lambregts, P. Bitter, L. Verspaj-Frank et al, 2007: *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 12), 3-110.
- Jong-Lambregts, N. de, P. Bitter, R. Roedema en C. Prins, 2007: Laat 229-231 (04LAA). Archeologisch onderzoek naar bewoningsresten van de 12de tot de 20ste eeuw, in: N. de Jong-Lambregts, P. Bitter, L. Verspaj-Frank et al, 2007: *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 12), 111-198.

Jong-Lambregts, N. de, m.m.v. K. Beemster, P. Bitter, C.Prins, R. Roedema, S. Waterlander, 2007: 05ODG Oudegracht 182, in: N. de Jong-Lambregts, P. Bitter, L. Verspaj-Frank et al, 2007: *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 12), 224-287.

Jong-Lambregts, N. de, Rob Roedema e.a. 2009: Ontdekkingen aan de Bloemstraat (06BLO), in: N. de Jong-Lambregts, e.a., *Sporen onder het maaiveld, opgravingen in Alkmaar en Koedijk tussen 2001 en 2007*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 14), 39-110.

Jong-Lambregts, N. de, 2009: Ritsevoort nader bekeken (06RTV), in: N. de Jong-Lambregts, e.a., *Sporen onder het maaiveld, opgravingen in Alkmaar en Koedijk tussen 2001 en 2007*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 14), 111-120.

Ostkamp, S., R. Roedema en R. van Wilgen, 2001: *Gebruikt en gebroken. Vijf eeuwen bewoning op drie lokaties in het oostelijk stadsdeel*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 10).

Roedema, R., en J. Bruin, 1992: Amateur-archeologen aan het werk, in: P. Bitter, A.M.Feld en G.M.van der Pal (red.), *Uit de Alkmaarse bodem*, Alkmaar, 12-41.

Roedema, R., 2001: Alkmaar * Doelenstraat 6, Groot Nieuwland, Langestraat 16-18, Oudegracht 220, in: W. Blazer (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2000, Holland 33*, 1-69 (5-8).

Roedema, R., en S. Ostkamp, 2002: Alkmaar * Doelenstraat 2, Hofplein, Kennemerstraatweg, Kerkplein, (Koedijk) Kanaaldijk 206, (Koedijk) Kanaaldijk 231, Langestraat 51, Langestraat 64-66, Schoutenstraat 14-16, Voordam 15, in: W. Blazer (red.), *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2001, Holland 34*, 1-52 (3-11).

Roedema, R., en P.Bitter, 2013: *Het verre verleden van een Moor. Archeologisch onderzoek bij Boterstraat 4 en 6-8 in 2011 (11BTS)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie 21).

Verspaj-Frank, L., P. Bitter en N de Jong-Lambregts, 2009: Kleinschalig onderzoek aan de Laat (07LAA), in: N. de Jong-Lambregts, e.a., *Sporen onder het maaiveld, opgravingen in Alkmaar en Koedijk tussen 2001 en 2007*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 14), 121-142.

Bijlage A: Dateringen van enkele aardewerktypen

Bijlage A: Dateringen van enkele aardewerktypen

Peter Bitter

Op basis van elders gevonden goed gedateerde exemplaren zijn er dateringen gegeven aan de voorwerpen uit onze opgraving. Voor steengoed zonder (s1) en met zoutglazuur (s2), kogelpot-, grijs, rood en wit aardewerk (kp, g, r, w) wordt hieronder per type aangegeven waarop de dateringen in deze publicatie berusten (**TABEL**). Soms kan een voorwerp scherper worden gedateerd op basis van bijvoorbeeld decoratie of een steelvorm. Daar wordt in de tekst en in de catalogus melding van gemaakt.

De dateringen van veel objecten zijn voorlopig van karakter. Wegens gebrek aan (meerdere) referenties aan goed gedateerde contexten is het soms weinig meer dan een persoonlijke interpretatie door de auteur. In een volgende publicatie kunnen daarom hopelijk verbeteringen worden aangebracht.

type	datering	literatuur
s1-kan-1	1375 1450	Sarfatij 1979 nrs.4, 7 en 8 (muntschatten 1371, kort na 1425, 1422); Janssen 1988 fig.3 (muntschatten ca 1390/1400); Clevis/Kottman 1989, 39 (beerput 14d-15a); Clevis/Smit 1990, 39 (afvalkuil 14d-15a); Thijssen 1991; Bartels 1999
s1-kan-23	1320 1375	Bartels 1999 cat.40 (bp 14b-d); Bitter/Roedema 2009 p.99 (03WAA, onder brandlaag 1328); Back & Holtken 2009, Abb.11:5, p.157 (Dom Keulen bouwfasen c.1325 en 1360)
s2-kan-3	1500 1575	Sarfatij 1979 nr.28 (muntschat 1557); Vandenbulcke en Groeneweg 1988 fig.3 (afvalkuil c.1518-1550); Clevis/Thijssen 1989; Carmiggelt/Van Veen 1995, 45 (beerkelder 16A); Bitter et al 1997; Ostkamp et al 2001 cat.2 (afvalkuil c.1560-1580); Unger 2007
s2-kan-29	1500 1600	Hurst et al 1986 nr.328 en 330; Thijssen 1991 (als 's2-kan-3'); Gaimster 1997 cat.52 (opschrift 1594); Vlierman 2010, fig.16 (scheepswrak dendro c.1532, gezonken 16b)
s2-kan-32	1600 1700	Hurst et al 1986, 220-221; Carmiggelt/Van Veen 1995, 44 (beerkelder 17B); Jacobs/Van Veen 1996, 61 en 62 (beerputten 17bc en 17B); Clevis 2001, 85
kp-kog-1	1150 1350	Jacobs 2002 (02haa4) cat. 21-24 (13bc); Ostkamp 2004 (03dok1 ADC-rapport 204) cat.7-8 (1175/1350); Ostkamp 2005 (05vtn2 ADC-rapport 403) cat.11 (1250-1350); Ostkamp 2006 (06alb; ADC-rapport 519) cat.7-8 (13A); Schricx 2006 cat.16-17 (1250/1325; in sloot 1275-1290)
kp-kog-2	1100 1300	Jacobs 2002 (02haa4) cat. 25-26 (13bc); Ostkamp 2003 (03dok1 ADC-rapport 204) cat.9-10 (1175/1350); Ostkamp 2003 (03lee1 ADC-rapport 218) cat.1 (1175/1350); Ostkamp 2005 (05vtn2 ADC-rapport 403) cat.12-13 (1250-1350); Ostkamp 2007 (07goes1 ADC-rapport 719) cat.1 (spoor 1150/1225); Griffioen 2007 (08har2; ADC-rapport 994) cat.1 (1kuil 3B/14A);
kp-kog-5	1200 1350	Jacobs 2002 (02haa4) cat. 30-32 (13bc); Ostkamp 2003 (03dok1 ADC-rapport 204) cat.11-13 (1175/1350); Ostkamp 2003 (03lee1 ADC-rapport 218) cat.2 (1175/1350); Ostkamp 2005 (05vtn2 ADC-rapport 403) cat.17-20 (1250-1350); Griffioen 2007 (08har2; ADC-rapport 994) cat.2 (kuil 13B/14A);
kp-kog-6	800 1350	Ostkamp 2003 (03dok1 ADC-rapport 204) cat.14 (1175/1350); Ostkamp 2006 (06alb; ADC-rapport 519) cat.11-12 (13A); Schricx 2006 cat.19-25 (1250/1325; in sporen 1275-1350); Ostkamp 2008 (08har2; ADC-rapport 994) cat.3 (kuil 13B/14A);
kp-kog-10	1175 1350	Ostkamp 2003 (03dok1 ADC-rapport 204) cat.17 (1175/1350)
kp-kog-11	1250 1350	Ostkamp 2005 (05vtn; ADC-rapport 403), cat.23
kp-kog-12	1250 1325	Schricx 2006 cat.26 (13B-14a, in sloot 1275-1290)
kp-kog-13	1175 1250	Ostkamp 2006 (06alb; ADC-rapport 519) cat.13 (13A); Jaspers 2007 (07ber1; ADC-rapport 935) cat.11-12 (12d/13A)
g-kom-6	1325 1425	Bitter 1986 afb.10:5 (oph.14bc); Ostkamp/ Kottman 2006 cat.42 (05mid1; gracht 14B); Gawronski/ Jayasena 2012 (11ams13) cat.103, 160 (oph.14d/15a)
g-pot-5	1300 1450	Nokkert 2008 (pottafval 14d/15a Utrecht); Gawronski/ Jayasena e.a 2011, cat.66 (oph.14a)
r-bak-1	1400 1525	Clevis/Kottman 1989, 39 (afvalkuil 15bc); Bitter 1988 afb.2 (pottbafval Leiden 15A); Bitter 1995 110 en cat.2 (oph.15d/16a)
r-bak-2	1400 1600	Bruijn 1979, afb.37:6 en 80:5 (pottenbakkersafval 15a en 15bc); Clevis/Kottman 1989; Bitter 1995 110 (misbakselkuilen c.1550-1573); Ostkamp et al 2001 cat.64-65 (beerput 16A) en cat.132-133 (beerput 15); Janssen/Nijhoff 2010, afb.20-8 (misbaksel 15a-b)
r-bak-3	1475 1550	Clevis/Kottman 1989; Bitter 1995 cat.4 (oph.15d/16a)
r-bak-4	1550 1675	Groeneweg 1992 nrs.470-474 (pottenbakkersafval 1638-1651); Bitter 1995 (pottenbakkersafval c.1550-1620); Carmiggelt/Van Veen 1995, 43 (beerkelder 17B); Ostkamp et al 1998, 69; Van Helbergen & Ostkamp 2010, cat.24 (beerkelder 1603-c1650)

type	datering	literatuur
r-bak-5	1550 1625	Bitter 1992 afb.3E (pottbafval Leiden 1605-1622); Bitter 1995, 110, 121-122 (misbaksel kln c.1550-1620); Ostkamp et al 2001 cat.6 (afvalkuil c.1560-1580)
r-bak-11	1300 1500	Bartels 1999 cat.369-372 (bp 14d-15a en 13d-14a; akl 14c en 14A); Carmiggelt/Van Veen 1995 cat.18 (95dha1, slootdemping 14bc); Bitter et al 1997 (oph c1375); Gawronski/ Jayasena 2012 cat.58, 163 (oph 13d; 14bc)
r-bak-15	1375 1550	Bitter 1986, 113 (beerput 15B); Bitter et al 1997 cat 137 (afvalkuil 16); Nokkert 2008 (pottafval 14d/15a Utrecht)
r-bak-17	1400 1550	Bitter et al 1997; Bartels 1999, nr.373 (15c); Ostkamp et al 2001 cat.66 (beerput 16A); Weber/Hulst 2006, 133 (14d/16a); Ostkamp/Spanjer 2005 cat.1 (Purmerend, ophoging 15d/16a)
r-bak-24	1425 1550	Vreenegoor/Kuipers 1996 (beerput 15bcd); Jacobs 2002 nr.4 (1550-1675); Bitter/Roedema 2009 nr.15 (1425-1550); Van Dierendock 2004 cat.2 (voor 1532)
r-bak-27	1425 1550	Groeneweg 1992 nrs.156-157 (pottenbakkersafval ca 1500) en 170 (pottenbakkersafval 16A); Bartels 1999
r-bak-32	1250 1350	Bartels 1999; Jacobs/Olthoff/Pavlovic 2002 (HBO 34) cat.46-47 (13bc);
r-bak-34	1525 1550	Bartels 1999
r-bak-35	1400 1500	Bartels 1999
r-bor-1	1450 1575	Clevis/Kottman 1989; Bitter 1990 type 31a; Bitter 1995 110 en cat.12-13 (kuil 16c en oph.15d/16a); Ostkamp et al 2001 13, 20 en 114-15 (RAMA10: akl c1560/1580 en bp 16A) NB niet te verwarren met een oudere variant met uitgebogen en vervolgens afgeplatte vlag: Baart 1977 nr.479-481 (grachtvulling 1350-1425); Bruijn 1979, 98-100 en afb.51-95 (pottenbakkersafval 15a); Janssen/Nijhoff 2010, afb.20:5 (misbaksel 15a-b) en afb.26-5,6 (misbaksel 1437/1461)
r-bor-6	1525 1675	Clevis/Smit 1990; Bitter 1992 afb.5G (pottenbakkerij 1605-1622); Bitter 1995; Ostkamp et al 1998 cat.45; Ostkamp et al 2001 13, 20 en 114-15 (RAMA10: akl c1560/1580 en bp 16A); Van Helbergen & Ostkamp 2010, cat.25 (beerkelder 1603-c1650)
r-gat-1	1400 1525	Bruijn 1979, 79-85 en afb.41:8 (pottenbakkersafval 15a); opgraving Lindegracht 1993, ongepubliceerd (afvalkuil 16a)
r-gra-2	1325 1425	Baart 1977 nr.459 (grachtvulling 1350-1425); Clevis/Kottman 1989 (beerput 14d-15a); Clevis/Smit 1990 (beerkelder 14d-15a); Ostkamp et al 2001 cat.44-45 (beerput c.1375-1425); Bitter/Roedema 2009 (03WAA9, onder brandlaag 1328)
r-gra-6	1375 1475	Clevis/Kottman 1989 (akl 15bc); Clevis/Smit 1990, 33, 37 (bkelders 14d-15A); Carmiggelt/V Veen 1995, 43 (akl 15); Jacobs/V Veen 1996 (akl 15B-16a); Clevis 2001, 34 (beerput 1384-c.1450); Ostkamp 2001 cat.49 (beerput c.1375-1425) en cat.135 (beerput 15ac)
r-gra-8	1425 1525	Carmiggelt/Van Veen 1995, 43 (afvalkuil 15); Bitter 1995 cat.19 en p.110; Bitter et al 1997; Ostkamp et al 1998 cat.76 (dunwandig, 17ac); Ostkamp et al 2001 cat.77-79 (beerput 16A)
r-gra-10	1400 1550	Baart e.a. 1977, nr. 461 (Olofskapel, gracht 1350/1425); Bruijn 1979 afb.25:6-7 (pottenbakkersafval 15a); Groeneweg 1992 nrs.266, 273, 280, 285 (pottenbakkersafval ca 1550); Ostkamp et al 1998 (beerput 1578-ca 1650); Ostkamp et al 2001 cat.80-81 (beerput 16A); Janssen/Nijhoff 2010, afb.19-1,6 (misbaksel 15a-b)
r-gra-11	1600 1725	Clevis/Kottman 1989; Hacquebord/Vlierman 1991; Groeneweg 1992, 52-53 en nrs.415-416, 430-442, 504-520 (pottenbakkersafval ca.1600, 1638-1651 en c.1700); Bitter et al 1997; Jacobs 1997 cat.22 (Begijnhof, bp c.1700-1739); Ostkamp et al 1998 cat.77; Dijkstra/ Ostkamp 2006 cat.2 (assart3, 99lisse: beerp 1600-40); Groothedde en Van Helbergen 2007 cat.20 (ZAP21; 06zut3: beerp c1650-1657);
r-gra-18	1600 1650	Bitter et al 1997; Van Helbergen & Ostkamp 2010, cat.32 (beerkelder 1603-c1650)
r-gra-19	1530 1650	Bitter 1995, 108-112 (pottenbakkersafval vanaf c.1600 tot 1620); Ostkamp et al 1998 cat.78; Ostkamp et al 2001 cat.82 (beerput 16A); Bitter 2010, 36 (onder stadswal 1528/1537)
r-gra-20	1375 1450	Hoek 1975, 520 en afb.17 (14d/15a); Baart 1977 nr.465 (Olofskapel, gracht 1350/1425); Bruijn 1979 afb.25:4, 28 (pottenbakkersafval 15a); Clevis/Smit 1990, 37 (beerkuil 14d-15a); Bitter et al 1997; Ostkamp et al 2001 cat.42 (beerput c.1375-1425) en cat.136-137 (beerput 15ac); Clevis 2001, 33 (bp 1384/1450); Janssen/Nijhoff 2010, afb.26-1 (misbaksel 1437/1461); Nokkert 2008 (pottafval 14d/15a Utrecht)
r-gra-22	1375 1525	Sarfatij 1979 nr.17 (muntschat 1492); Bruijn 1979 afb.22:1 (pottenbakkersafval 15a); Clevis/Smit 1990 (beerp 14d-15A); Bitter et al 1997 (beerp 15d-1561); Bartels 1999 (2xbeerp 14b-d); Ostkamp 2001 cat.83 (beerp 16A); Ostkamp 2002 (Jsselstein ADC-rapp 129; beerput 14d-15a)
r-gra-30	1650 1725	Bitter 1995 (beerput 1574-1674); Carmiggelt/Van Veen 1995 afb.45-46 (beerkelders 17d-18A); Jacobs/Van Veen 1996, 61 en 62 (beerput 17bc en 17B)
r-gra-31	1600 1675	Bitter 1995 (beerput 1574-1674)
r-gra-32	1625 1675	Bitter 1995 (beerput 1574-1674)

type	datering	literatuur
r-gra-33	1500 1700	Bitter 1995, 110 en cat.25 (95alk1; oph 16a en wp 16c); Jacobs 2002 cat.14 (02haa6, HBO36; bp 16d/17A); Ostkamp 2005 cat.35 (05vtn2, ADC403; gracht 17B/18); Ostkamp/Kottman 2006 cat.188 (05mid1, adc595; beerp 17a); De jong-Lambregts e.a. 2009, 27 (09alk10, RAMA14; wp 16c); Van Helbergen & Ostkamp 2010, cat.35 (09utr4; beerkelder 1603-c1650); Gawronski/ Jayasena 2012 (11ams13) cat.384-386 (bp 17a) en 595 (bp 17A)
r-gra-34	1525 1650	Bitter 1992 afb.3A,C (pottbafval Leiden 1605-1622); Carmiggelt/Van Veen 1995, 43 (afvalkuil 15); Bitter 1995 cat.19 en p.110 (misbaksel kln 16c en 1573-1620); Bitter et al 1997 cat.164 (bp 15d-1561); Ostkamp et al 1998 cat.76 (dunwandig, 17ac); Ostkamp et al 2001 cat.77-79 (beerput 16A)
r-gra-43	1575 1625	Jacobs 1996; Bitter et al 1997 cat.165
r-gra-44	1575 1650	Jacobs 1996 cat.53 (beerput 16d); Clevis 2001, 49 (beerput 16B/17A); Jacobs 2003 cat.19 (02haa6; bp 16-17A)
r-gra-54	1500 1650	Jacobs/Van Veen 1996, 63 (beerput 17ac); Bitter et al 1997; Groothedde/Van Helbergen 2006 cat.15 (voor 1657)
r-gra-58	1475 1650	(Variant op r-gra-8 en -34) Clevis 2001, 140 (beerput 17ac); Jacobs 2003 cat.24 (02haa6; bp 16-17A); Clevis/Klomp 2004 cat.2 (04zwo5; bp 16A)
r-gra-87	1650 1725	De Bodt 1991, nr. 129 (opschrift 1661); Ostkamp et al 2001 cat.142 (opschrift 1672) en 143 (beerput c.1640-1680); Ostkamp/Spanjer 2005 cat.21 (adc341 03pur1: opschrift 1691); Kley 2007 cat.27 (05aks: opschrift 1709)
r-gra-88	1375 1450	Ostkamp et al 2001 (01alk4) cat.55 (beerput c.1375-1425); Bruijn 1979 afb.28:3 en 81:7 (pottenbakkersafval 15a resp.15bc); Bitter/ Rioedema 2010 (10alk11) cat.17 (bp 14d/15a)
r-gra-113	1600 1675	Groeneweg 1992, nrs.413 (misbaksel 16d), 432 en 442 (misbakfels 17(bc)) (wijde versie van r-gra-11)
r-kan-12	1375 1550	Clevis/Smit 1990, 37 (beerkuil 14d-15A); Groeneweg 1992 nrs.294-301 (pottenbakkersafval ca. 1550); Bartels 1999 Steden cat (beerput 1420/1460); Griffioen en Ostkamp 2006 (04woe1, 15A); Ostkamp 2006 (06oud, akl 15A); Janssen/Nijhoff 2010, afb.25 (misbakfels 1437/1461)
r-kan-24	1300 1450	Baart 1977 nr.456 (gootvulling 1390-c.1425); Groeneweg 1992 nr.12-13 (pottenbakkersafval 15); Krauwer/Snieder 1994
r-kan-28	1450 1550	Thijssen 1991; Groeneweg 1992 nrs.294-301 (pottenbakkersafval ca. 1550); Janssen/Nijhoff 2010, afb.17-1,3,5 (misbakfels 15a-b), 24 en 25 (misbakfels 1437/1461)
r-kan-42	1375 1425	Bartels 1999 cat.548 (bp14d/15a); Nokkert 2008 (pottaafval 14d/15a Utrecht)
r-kom-1	1675 1875	Clevis/Smit 1990, 35 (beerkelder 17d-18A) en 46 (beerkelder 18); Thijssen 1991 cat.130 (18B); Clevis 2007 (1840/1865)
r-kom-13	1500 1550	Ostkamp et al 2001 cat.89 (beerput 16A)
r-kom-35	1500 1625	Bitter et al 1997
r-kom-36	1550 1675	Clevis 2001, 89 (16d-17A NH slibaardewerk); Jacobs/Poldermans/Van der Zon 2002 (Spitten aan het Spaarne), cat.30 (jaartal 1606, NH sliabaw); Van Helbergen & Ostkamp 2010, cat.45 (beerkelder 1603-c1650)
r-kom-58	1525 1575	Bartels 1999 (beerput ca. 1540-1580)
r-kop-1	1475 1550	Ostkamp 1996 (scriptie kasteelgracht De Nieuwborg, gesloopt 1517); Ostkamp et al 2001 cat.92 (beerput 16A)
r-kop-2	1525 1675	Bitter 1992 afb.4F-H (pottbafval Leiden 1605-1622); Bitter 1995, 111 (waterputvulling 16bc; pottenbakkersafval c.1550-1620); Carmiggelt/Van Veen 1995, 43 (beerkelder 17B); Bitter et al 1997, 133 (beerput 15d-1561); Ostkamp et al 2001 cat.144 (beerput c.1640-1680)
r-kop-4	1675 1865	Baart e.a. 1986, afb.15 midden (bp. 1708-c.1800); Clevis/Kottman 1989, 48 (beerput 17d-18A); Clevis/Smit 1990, 35 (beerkelder 17d-18A) en 46 (beerkelder 18); Van Gangelen/ Helfrich 1992, 327; Jacobs 1997 cat.26 (Begijnhof, bp c.1700-1739); Ostkamp et al 1998 cat.112-113 (riool 1798-1863); Clevis 2007 (1840/1865)
r-kop-10	1550 1650	Clevis/Smit 1989; Groeneweg 1992 nrs.497-498 (pottenbakkersafval 1638-1651)
r-kop-12	1500 1600	Bitter 1995
r-kop-17	1500 1600	Bitter et al 1997 (beerput 15d-1561); Ostkamp et al 2001 cat.10 en 94 (afvalkuil c.1560-1580 en beerput 16A); Clevis 2001, 50 (16B-17A)
r-kop-20	1525 1625	Van den Berg/Ostkamp/Veen 2003 cat.16 (03gor1; stortlaag 16bd); Ostkamp/Kottman 2006 cat.147 (05mid1; kuil 16b); Ostkamp 2009 cat.306 (07ven2; beerput 17bc)
r-kop-26	1600 1700	Ostkamp et al 1998 (98alk3) cat.52 (bp 1578-1650)
r-kop-29	1400 1500	Bartels 1999 cat.609-610 (16B) en 611 (15b); Ostkamp et al 2001 cat.138 (beerput 15ac); Jacobs 2002 cat.37 (HBO 36; 16-17A)
r-lek-4	1500 1575	Bartels 1999 cat.625 (16ac)
r-lek-5	1525 1550	Bartels 1999 cat.626 (16b)
r-lek-8	1550 1650	Groeneweg 1992 nr.503 (pottenbakkersafval 1638-1651); Bartels 1999 (beerput c.1550-1625); Jacobs 2002 cat.39 (02haa6, HBO36; beerput II 16-17A)

type	datering	literatuur
r-oli-2	1525 1750	Clevis/Kottman 1989, 48 (beerput 17d-18A); Bitter 1992 afb.5E (pottbafval Leiden 1605-1622); Bitter 1995 (beerput 1574-1674); Groeneweg 1992 nrs.176-177 (pottenbakkersafval 16A), 573-574 (pottenbakkersafval 18de eeuw); Jacobs 1995 cat.60 (HBO29-1995; 96haa2; beerput 17b); Ostkamp et al 2001 cat.97 (beerput 16A); Dijkstra/ Ostkamp 2006 (assart3, 99lisse: beerp 1600-40); Gawronski/ Jayasena 2012 cat.433-434 (16d) en 667-668 (17b)
r-oli-3	1375 1600	Van Regteren Altena 1972, afb.23 met verticale ogen (Olofskapel, gracht 1377/1425); Bruijn 1979, 75 (pottenbakkersafval 15a); Bitter 1995 (pottenbakkersafval 16d/17a); Janssen/Nijhoff 2010, afb.22-3 (misbaksel 15a-b)
r-pis-1	1375 1550	Bruijn 1979, 88 (pottenbakkersafval 15a); Snieder 1985 CMA/03/ nr.2-3, 7-8 (Utrecht voor 1529); Clevis/Kottman 1989 (afvalkuil 15bc); Clevis/Smit 1990, 33 (beerkelder 14d-15A) en 37 (beerkuil 14d-15a); Bitter 1988 afb.2 (pottbafval Leiden 15A); Bitter 1995 (demping waterput 16B sic!); Ostkamp et al 2001 cat.140 (beerput 15ac); Clevis 2001, 32 (bp 1384/1450); Nökkert 2008 (pottafval 14d/15a Utrecht)
r-pis-4	1500 1550	Ostkamp et al 2001 cat.98 (beerput 16A)
r-pis-5	1575 1700	Bitter 1992 afb.4B (pottbafval Leiden 1605-1622); Clevis/Smit 1990, 35 (beerkelder 17d-18A) en 46 (beerkelder 18); Hacquebord/Vlierman 1991, 55-56; Bitter 1995, 112 (pottenbakkersafval 1574-1620); Jacobs/Van Veen 1996, 61, 62 en (beerput 17bc en 17B, afvalkuil 17B); Ostkamp et al 1998
r-pis-11	1500 1600	Bitter 1995 (16B)
r-pis-19	1525 1575	Ostkamp et al 2001 cat.101 (beerput 16A)
r-pis-21	1475 1525	Ostkamp et al 2001 cat.102 (beerput 16A)
r-pis-48	1625 1750	Hacquebord/Vlierman CMA 1991/06 inv. 019 (huis c.1630-1640); Groeneweg 1992 nrs. 501en 515 (pottenbakkersafval 1638/1651 en ca.1700); Van Holk 1997, 153 (schip gezonken c.1745); De Jong-Lambregts 2007, 83 (RAMA12: bp 1600-1775); Bitter/Roedema 2010, 168 (RAMA15: bp 1550-1780)
r-pot-3	1550 1800	Thijssen 1991 cat.145 (18B); Kley 1996 cat.22 (96oth; 18B); Bartels 1999 cat.666 (bp 1720-60); Clevis 2006 cat.110 (06zwo8; 17); Helbergen/ Ostkamp 2010 cat.94 (09utr4; 16); Roedema 2010 (08RTV17 waterput 17A)
r-pot-5	1300 1450	Bruijn 1979 afb.46:13 en 47 (pottenbakkersafval 15a); Bitter 1986, 116; Krauwer/Snieder 1994; Nokken 2008 (pottafval 14d/15a Utrecht)
r-pot-12	1475 1625	Bitter 1995 cat.56 (per abuis als r-pot-7: 16d/17a); Bitter 2009 cat.5 (RAMA 13; 09alk9; beerput 15bc-1558)
r-stk-2	1625 1700	Groeneweg 1992 nrs.491-492 en 528 (pottenbakkersafval 1638-1651 en c.1700); Carmiggelt/Van Veen 1995, 43 (beerkelder 17B) en 45 (beerkelder 17d-18a); Jacobs/Van Veen 1996, 61 (beerput 17bc)
r-stk-5	1550 1650	Clevis en Kley 1990, cat.28 (beerput 16B-17A); Bitter 1995 (beerput 1574-1677); Clevis 2001, 149 (kuil 17A); Clevis 2005 cat.58 (beerkelder 16bc)
r-stk-6	1500 1600	Clevis en Kley 1990, cat.28 (beerput 16B-17A); Bitter et al 1997 cat. 191 (beerput 16A); Clevis 2005 cat.60 (ARZ 30; beerkelder 16bc)
r-tes-1	1575 1750	Clevis/Kottman 1989, 48 (beerput 17d-18A); Carmiggelt/Van Veen 1995, 43 (beerkelder 17B); Bitter et al 1997 (beerput 16d/17a); Ostkamp et al 1998, 59 cat 181 (1620/1680); Ostkamp et al 2001 cat.103 (beerput 16); Gawronski/ Jayasena 2012 cat.645-648 (17B), 972 (18b)
r-tes-3	1625 1750	Clevis/Smit 1990 cat. 105 (17); Bitter et al 1997 cat.196-197 (17b/18A); Jacobs/Van Veen 1996, 63 (beerput 17ac); Clevis 2001, 92 cat.36 (01zwo2: bp 17-18A); Dijkstra/ Ostkamp 2006 (assart3, 99lisse: beerp 1600-40); Ostkamp/Kottman 2006 cat.209 (05mid1, adc595; beerp 17B); Clevis 2006 cat.118-119 (ARZ34, 06zwo8:17-18); Gawronski/ Jayasena 2009 cat.3 (AAr36, 09ams1: bp 17b)
r-tes-4	1525 1625	Bitter 1995, 112 en cat.60 (pottenbakkersafval c.1550-1620); Jacobs 1996 (beerput 16B); Ostkamp et al 2001 cat.15-16 (afvalkuil c.1560-1580); Ostkamp et al 2001 cat.104-107 (beerput 16A)
r-tes-5	1550 1650	Bitter 1995, 108 en 112 (nog aangeduid als r-vuu-1 en -2; pottenbakkersafval vanaf c.1600 tot 1620); Jacobs 1995 cat.62 (HBO29-1995; 96haa2; beerput 17c); Bitter et al 1997; Bartels 1999 cat.693 (bp 17a); Jacobs e.a. 2000, cat.107 (HBO34, 02haa4: 16d/17a);Gawronski/ Jayasena 2012 cat.420 (17a), 641 (17A)
r-tes-6	1575 1650	Bitter et al 1997 (beerput 1561/1630); Jacobs/Van Veen 1996 (demping waterput 17A); Bitter 1995, 108 en 112 (nog aangeduid als r-vuu-1 en -2; pottenbakkersafval vanaf c.1600 tot 1620); Bitter 2010 cat.36 (RAMA15, 10alk11: beerput 1418-1625)
r-tes-8	1475 1630	Bitter et al 1997
r-tes-11	1500 1625	Bruijn 1992, 41 en afb.14 type 34 (pottenbakkersafval 1603-1604); Bitter 1995 cat.1 (als 'r-asl-?'; pottenbakkersafval 1574-1620); Ostkamp et al 2001 cat.109 (beerput 16A)
r-vet-1	1325 1525	Bruijn 1979 afb.29 (pottenbakkersafval 15a); Clevis/Kottman 1989 (beerput 16-17); Bartels 1999 (beerput 15c); Janssen/Nijhoff 2010, afb.29-1 (misbaksel 1437/1461); Bitter 2009 (RAMA13), 98 (voor 1328)

type	datering	literatuur
r-vst-1	1550 1625	Bitter 1992 afb5C (pottenbakkersafval 1605-1622); Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); Ostkamp et al 2001 cat.17 (afvalkuil c.1560-1580); Jacobs/ Olthof/ Pavlovic 2002 cat.111-112 (02haa4, HBO34; 16d/17a); Schrickx 2006 cat.61 (06hoo1: akl 15B/16a); Schrickx 2009 cat.13 (10hoo6, WAR10; 15B/16A)
r-vst-3	1575 1650	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); Van Gangelen/Kersloot/Venhuis 1997, afb.25, 55, 76, 78, 85, 86, 112, 114, 130 (opschrift 1604, 1611,1625, 1623, 1645, 1648, 1610, 1607, 1637) Ostkamp et al 2001 cat.18-19 (afvalkuil c.1560-1580); Van Helbergen & Ostkamp 2010, cat.53 (beerkelder 1603-c1650)
r-zal-3	1550 1750	Bitter 1992 afb.3H (pottbafval Leiden 1605-1622);Thijssen 1991 (16/17A); Groeneweg 1992, nrs.481-482 (pottenbakkersafval 1638-1651); Bitter 1995 (beerput 1574-1677); Ostkamp et al 1998 (beerputten 1578-c.1650 en c.1620-c.1680); Bartels 1999 (beerput c.1720-1760); Dijkstra/ Ostkamp 2006 (assart3, 99lisse: beerp 1600-40);
w-bak-3	1525 1650	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); Ostkamp et al 1998 cat.85 (beerput c.1620-1680); Ostkamp et al 2001 cat.112 (beerput 16A)
w-bak-4	1575 1625	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620)
w-bak-5	1575 1625	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); Ostkamp et al 2001 cat.19 (afvalkuil c.1560-1580); Clevis 2001, 152 cat.55 (01zwo2: 17ac)
w-bor-3	1700 1800	Clevis/Smit 1990 46 (beerkelder 18); Jacobs/Van Veen 1996, 63 (beerput 17d/18a)
w-bor-5	1575 1625	Bitter 1995
w-bor-6	1500 1625	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); Bitter et al 1997 (beerput 15d-1561); Ostkamp et al 2001 cat.21-22 (afvalkuil c.1560-1580)
w-dek-8	1625 1675	Jacobs/Van Veen 1996, 61 (beerput 17bc); Bartels 1999 cat.753 (bp 18A)
w-gra-6	1575 1650	Bitter 1995; Jacobs/Van Veen 1996, 61 en 62 (beerputten 17bc)
w-gra-7	1550 1650	Baart/Krook/Lagerweij 1986, 101; Clevis/Kottman 1989; Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); Bitter et al 1997 (beerput 15d-1561); Ostkamp et al 1998 cat.59, 60 en 86; Schrickx 2006 cat.64 (beerput 17B); Gawronski/ Jayasena 2012 cat.691 (17b)
w-gra-13	1525 1625	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); vgl. r-gra-41
w-gra-19	1600 1800	Carmiggelt/Van Veen 1995, 48 (beerkelder 18bc); Jacobs/Van Veen 1996, 61 en 62 (beerputten 17bc en 17B en afvalkuil 17A)
w-gra-21	1600 1675	Bitter et al 1997 (beerput 1561-c.1630)
w-gra-23	1650 1700	Bitter et al 1997; vergelijk r-gra-87
w-gra-38	1550 1625	Ostkamp et al 2001 cat.24-25 (afvalkuil c.1560-1580)
w-kdl-1	1650 1725	Ruempol/Van Dongen 1991, 113; Ostkamp et al 1998 cat.20
w-kom-15	1650 1700	Bitter et al 1997 (beerput c.1640-1800); Bartels 1999 (beerput c.1670-1710)
w-kop-2	1525 1675	Bitter 1995 (pottenbakkersafval c.1550-1620); Jacobs e.a. 2000, cat.121 (HBO34, 02haa4: 16d/17a); Ostkamp et al 2001 cat.27 (afvalkuil c.1560-1580) en cat.108 (beerput 16A) en cat.147 (beerput c.1640-1680); Clevis 2001, 94 cat.43 (01zwo2: 17); Jacobs/ Poldermans/ Van der Zon 2002 cat.55 (Spitten, 02haa5: bp 16d-17a); Gawronski/ Jayasena 2009 cat.10 (AAR36, 09ams1: bp 17b); Gawronski/ Jayasena 2012 cat.470 (17a) en 711 (17b) vgl. r-kop-2
w-kop-3	1575 1675	Clevis/Smit 1990 cat. 115 (17B); Carmiggelt/Van Veen 1995, 48 (met standvoet; beerkelder 18bc); Jacobs 1995 cat.76 (HBO29-1995; 96haa2; beerput 17b); Jacobs/Van Veen 1996, 62 (beerput 17bc); Ostkamp et al 1998 cat.63-64 (beerput 1578-c.1650); Bartels 1999 cat.787 (beerput 1580-1600); Jacobs e.a. 2000, cat.122 (HBO34, 02haa4: beerput 17b-18a); Jacobs 2002 cat.49 (02haa6, HBO36; beerput III 16d-17A); Ostkamp 2006 cat.6 (adc452, 06enk2: stortlg 1590/1650); Van Helbergen & Ostkamp 2010, cat.60 (beerkelder 1603-c1650); Gawronski/ Jayasena 2012 cat.469, 707, 710 (17a, 17b, 17c)
w-kop-7	1575 1675	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620); Jacobs 1995 cat.77 (HBO29-1995; 96haa2; beerput 16d); Jacobs/Van Veen 1996, 61 en 62 (beerputten 17bc en 17B); Van Gangelen/ Kersloot/ Venhuis 1997; Jacobs e.a. 2000, cat.123 (HBO34, 02haa4: beerput 17b-18a); Ostkamp et al 2001 cat.28 (afvalkuil c.1560-1580); Ostkamp/Kottman 2006 cat.152 (05mid1, adc595; kuil 16b); Gawronski/ Jayasena 2012 cat.472 (16d) en 712 (17b) vgl. r-kop-11
w-kop-24	1575 1625	Bartels 1999 cat.794 (bp 1580/1610); Jongepier 2006 (07goe3; bp 16d/17a)
w-lek-7	1600 1700	Van Helbergen/ Ostkamp 2010 (09utr4) cat.99 (bp 17A)
w-pis-1	1600 1750	Thijssen 1991 cat.171 (91nijn; 17A); Carmiggelt/Van Veen 1995, 48 (beerkelder 18bc); Jacobs/Van Veen 1996, 62 (beerput 17bc en 17B); Clevis 2001 (01zwo2) 95 cat.46 (18A), 153 cat.60 (17); Ostkamp/Kottman 2006 cat.194 (05mid1; bp 17a) Vgl. r-pis-5; NB vanaf 17d zijwand vrijwel verticaal en bovenrand niet haaks maar schuin opstaand
w-spa-2	1600 1650	Jacobs/Van Veen 1996, 62 (afvalkuil 17A)
w-stk-7	1500 1650	Bitter 1995 (beerput 1574-1677); Jacobs/Van Veen 1996, 62 (beerput 17bc); Bitter et al 1997 (beerput 15d- 1561)

type	datering	literatuur
w-vog-1	1575 1625	Bitter 1995 (pottenbakkersafval 1574-1620)
w-zal-1	1600 1865	Carmiggelt/Van Veen 1995, 43 (beerkelder 17B) en 48 (beerkelder 18bc); Jacobs/Van Veen 1996, 63 (beerputten 17ac en 17d/18a); Ostkamp 1998, 98 en cat.89, 148 (riool 1798-1863, beerput c.1620-1680, beerput c.1640-1680); Clevis 2007 (1840/1865)
w-zou-1	1550 1650	Bitter 1995 (pottenbakkersafval c.1550-1573)

Literatuur van bijlage

Baart, J.M., 1972: De potten en pannen van de wacht, in: H.H. van Regteren Altena (red.), *Vondsten onder de Sint Olofskapel*, publikatie bij de tentoonstelling in het Amsterdams Historisch Museum, 13-21.

Baart, J.M. et al. 1977: *Opgravingen in Amsterdam; 20 jaar Stadskernonderzoek*, Amsterdam.

Baart, J.M., W. Krook en A.C. Lagerweij, 1986: Opgravingen aan de Oostenburgermiddenstraat, in: J.B. Kist (red.), *Van V.O.C. tot Werkspoor*, Utrecht, 83-151.

Bartels, M., 1999: *Steden in scherven; Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort (2 dln).

Berg, G. van den, S. Ostkamp en M. van Veen, 2003 (03gor1): Catalogus van de misbaksels uit de Spaarpotsteeg, in: H. van den Berge e.a., *In Gorcum gebakken. Aardewerk, kleipijpen, wandtegels*, Rotterdam 2003, 126-144.

Bitter, P., 1986: Archeologisch onderzoek op het bouwterrein van C & A Nederland aan de Haarlemmerstraat en Spijkerboorsteeg te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden. Jaarverslag 1985*, 85-152.

Bitter, P., 1988: 15^{de}-eeuws pottenbakkersafval uit het Ir. Driessenplein te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden. Jaarverslag 1987*, 141-148.

Bitter, P., 1990: Aardewerkvondsten uit het terrein Stenevelt bij Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden. Jaarverslag 1988/1989*, 117-129.

Bitter, P., 1992: Vroeg-17de-eeuws pottenbakkersafval uit de Pottenbakkersgang te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden. Jaarverslag 1990/1991*, 19-32.

Bitter, P., 1995 (95alk1): *Geworteld in de bodem*, Alkmaar (Publikaties over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie, 1).

Bitter, P., J. Dijkstra, R. Roedema en R.P. van Wilgen, 1997 (07alk2): Wonen op Niveau; archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek van twee percelen aan de Langestraat, *Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie* 5 en 5A.

Bitter, P., R. Roedema e.a., 2009 (09alk9): Huizen, havens en handel. Opgravingen bij de Waag en onder het Waagplein (1997-2003), *Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie* 13.

Bitter, P., en R. Roedema, 2010 (10alk11): Aan het begin van de Langestraat (07LAN), in: P. Bitter, N. de Jong-Lambregts en R. Roedema, 2010: De Burg en rijke burgerij. Twee opgravingen bij de Spanjaardstraat en Langestraat in 2007, *Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie* 15, 23-177.

Bitter, P., R. Roedema, K. Beemster en F. van den Oever, 2010 (10alk14): Die muere van onse voorouders. Opgravingen van vestingwerken aan de noordkant van Alkmaar (2006-2009), *Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie* 16, 9-55.

Bodt, S. de, 1991: *Gedateerde keramiek*, Rotterdam (expositie museum Boymans-van Beuningen).

Bruijn, A., 1979: Pottersvuren langs de Vecht, *Rotterdam Papers III*, Rotterdam.

Carmiggelt, A., en M.M.A. van Veen, 1995 (95dha1): Laat- en postmiddeleeuws afval afkomstig uit zes vondstcomplexen te Den Haag, *Haagse Oudheidkundige Publicaties* 2.

Clevis, H., en J.Kottman, 1989 (89dev1): *Weggegooid en teruggevonden; Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Kampen.

Clevis, H., en J. Thijssen, 1989 (89kes): Kessel, huisvuil uit een kasteel, *Mededelingenblad Nederlandse Vereniging van Vrienden van de ceramiek* 136, 3-48.

- Clevis, H., en P. Kley, 1990 (90zwo1): Het Zwols Celehuisje, de bewoners en hun afval, 1550-1650, *Zwols Historisch Tijdschrift* 7, 76-93.
- Clevis, H., en M. Smit, 1990 (90kam1): *Verscholen in vuil. Archeologische vondstcomplexen 1375-1925*, Urk.
- Clevis, H., (red.), 2001 (01zwo2): *Zwolle ondergronds. Zeven blikvangers van archeologische vondsten in Zwolle*, Zwolle.
- Clevis, H., en M. Klomp, 2004 (04zwo5): Grote Markt 3-5, *Archeologische Rapporten Zwolle* 14.
- Clevis, H., 2005 (05zwo7): 'Achter de Broeren 2004'. Pottenbakker of potverkoper; 16de-eeuwse misbaksels van keramiek uit Zwolle, *Archeologische Rapporten Zwolle* 30.
- Clevis, H., 2007 (07zwo10): *Opgeruimd staat Netjes. Keukengoed en tafelgerei van een bouwhuis van de Kranenburg (1840-1865)*, Zwolle.
- Dierendonk, R.M. van, en H. Hendrikse, 2004 (04phi): Verdrongen dorpen in Zeeland (2). Op zoek naar Sinte Philipslandt. Archeologisch onderzoek in het kader van het project Verdrongen Dorpen, Zeeland, *Tijdschrift van het Koninklijk Zeeuws Genootschap der Wetenschappen* 13-2, 45-59.
- Dijkstra, M., en S. Ostkamp, 2006 (99lisse): Vondsten uit een beerput van huis Rosendaal te Lisse (ca. 1590-1630). Een kijkje in de keruken van een VOC beambte, in: H. Clevis en S. Ostkamp (red.), *Assembled Articles 3. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Zwolle 9 en 10 okt 2003*, Zwolle, 139-184.
- Gaimster, D., 1997: *German stoneware 1200-1900. Archaeology and cultural history*, Londen.
- Gangelen, H. van, en K. Helfrich, 1992: De keramiekvondsten vanaf circa 1550, in: P.H. Broekhuizen et al. (red.), *Van boerenerf tot bibliotheek; Historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalig Wolters-Noordhoff-Complex te Groningen*, Groningen, 293-346.
- Gangelen, H. van, P. Kersloot en S. Venhuis, 1997: *Hoorn des overvloeds. De bloeiperiode van het Noord-Hollands slibaardewerk (ca. 1580 - ca. 1650)*, Hoorn.
- Gawronski, J. (red.) 2012 (11ams13): *Amsterdam ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011*, Amsterdam.
- Griffioen, A., 2007 (08har2): Vondsten: aardewerk, in: W.B. Waldus, *Bewoningssporen op twee kwelderwallen in het tracé van de N31 Zurich-Harlingen. Een Archeologische Opgraving, ADC-Rapport* 994, 35-40.
- Groeneweg, G., 1992: *Bergen op Zooms aardewerk*, Waalre (Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem, deel 35).
- Groothedde, M., en A. van Helbergen, 2007 (06zut3): Uit de keuken van Herman Otto (1650-1657). Archeologisch onderzoek naar en analyse van de keramische inhoud van een beerput, behorende tot het huishouden van Herman Otto van Bronckhorst, graaf Van Limburg Stirum, *Zutphense Archeologische Publicaties* 21.
- Hacquebord, L., en K. Vlierman, 1991: Ceramiek van de 17de eeuwse walvisvangstnederzetting Smeerenburg op Spitsbergen, Laarne. *Corpus Middeleeuws Aardewerk* 6.
- Helbergen, H. van, & S. Ostkamp, 2010 (09utr4): Het aardewerk, in: G.R. van Veen, e.a., De broederschap 'Maria in de Wijngaard' en 'onser liever vrouwe in die Sonne'. Archeologisch onderzoek naar twee kloostergemeenschappen aan de Nieuwe Kamp in Utrecht, *Basisrapportage archeologie Utrecht* 12, 63-78.
- Hoek, C., 1975: Schiedam, een historisch-archeologisch stadsonderzoek, *Holland* 7, 89-195 en 513-560.
- Holk, A.F.L. van, 1996: *Archeologie van de binnenvaart. Wonen en werken aan boord van binnenvaartschepen (1600-1900)*, Ketelhaven (Scheepsarcheologie IV ; Flevovericht 410).
- Hurst, J.G., D.S. Neal en H.J.E. van Beuningen, 1986: Pottery produced and traded in North-West Europe 1350-1650, in: *Rotterdam Papers VI*, Rotterdam.
- Jacobs, E., 1996 (96haa2): De Rode Gravin. Archeologisch onderzoek op het terrein tussen Gravinnesteeg en de Gedempte Oude Gracht te Haarlem, *Haarlems Bodemonderzoek* 29, p. 3-72.

- Jacobs, E., en M.M.A. van Veen, 1996 (96dha2): Van kerk tot rekenwerk; Laat- en postmiddeleeuwse vondstcomplexen aan het Lange Voorhout, *Haagse Oudheidkundige Publicaties* 3, Den Haag.
- Jacobs, E., 1997 (97haa3): Begijnhof 6/6a: Prehistorische en laatmiddeleeuwse bewoningssporen, *Haarlems Bodemonderzoek* 31, p. 39-77.
- Jacobs, E., D. Olthof en A. Pavlovic, 2002 (01haa4): Antoniestraat 6 en 8: potten en putten, *Haarlems Bodemonderzoek* 34 (2000), 3-109.
- Jacobs, E., M. Poldermans en T. van der Zon (red.), 2002 (02haa5): *Spitten aan het Spaarne. Archeologisch onderzoek onder de Gravinnehof in Haarlem*, Haarlem.
- Jacobs, E., 2003 (02haa6): Spitten aan het Spaarne: een uitputtend verslag, *Haarlems Bodemonderzoek* 36 (2002), 35-103.
- Janssen, H.L., 1988: The dating and typology of the earliest Siegburg stoneware in the Netherlands, in: D.A.M. Gaimster, M. Redknap and H.-H. Wegner (eds.), *Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. Medieval and later pottery from the Rhineland and its markets*, Oxford (British Archaeological Report International Series 440), 311-333.
- Janssen, H.L., en E. Nijhoff, 2010: Fifteenth-century pottery production in 's-Hertogenbosch. The excavation of two pottery workshops, in: K. de Groote, D. Tys en M. Pieters, *Exchanging material culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Brussel (Relicta Monografieën 4), 93-136.
- Jaspers, N., 2007 (07ber1): Het aardewerk, in: G. Labiau, N210 tussen Nederlek en Bergambacht: Laat-middeleeuwse selnerings- of huisplaatsen? Een archeologische opgraving, *ADC-Rapport* 935, Amersfoort.
- Jong-Lambregts, N. de, P. Bitter, L. Verspaj-Frank e.a., 2007 (07alk7): *Tussen Zwaard en Fortuin. Enkele opgravingen in Alkmaar 2002-2005, Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie* 12.
- Jong-Lambregts, N. de, e.a., 2009 (09alk10): Sporen onder het maaiveld, opgravingen in Alkmaar en Koedijk tussen 2001 en 2007, *Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie* 14.
- Jongepier, J., 2006 (07goes3): Archeologische waarnemingen Goes-Nieuwstraat 2-8. Gemeente Goes, Middelburg, *SCEZ-Rapport* 2006-1.
- Klomp, M., 2012 (12zwo21): Harry en de Twaalf Apostelen, *Archeologische Rapporten Zwolle* 70, in voorbereiding
- Krauwier, M., en F. Snieder (red.), 1994 (94amf1): *Nering en vermaak*, Amersfoort.
- Meirsman, E., en S. Ostkamp, 2009 (08roe2): Aardewerk, in: G.L. Williams (red.), *In de achtertuin van de Jesuïten. Een archeologische opgraving in de Jesuïtenstraat te Roermond*, *ADC-Rapport* 1422.
- Nokkert, M., 2008 (08utr1): Pottenbakkers aan de Anthoniedijk. Inventariserend onderzoek m.b.v. proefsleuven en definitief archeologisch onderzoek voorafgaand aan het nieuwbouwproject 'Hoogstraat aan de Vecht' te Utrecht, *Basisrapportage archeologie Utrecht* 34.
- Ostkamp, S., e.a., 1998 (98alk3): Afval van gorters, brouwers en een hospitaal. Archeologisch onderzoek aan het Wortelsteegplein, *Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie* 6.
- Ostkamp, S., 1998 (98vtn1): Vleuten, de vondsten, in: M.M. Bijlsma, Archeologisch onderzoek Vleuten de Meern, plangebied Veldhuizen, *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 60, Amersfoort (ROB), p. 23-37.
- Ostkamp, S., R. Roedema en R. van Wilgen, 2001 (01alk4): Gebruikt en gebroken; vijf eeuwen bewoning op drie lokaties in het oostelijk stadsdeel, *Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie* 10.
- Ostkamp, S., 2002 (02ijss1): Het aardewerk en glas, in: J. Dijkstra en M. Spanjer, IJsselstein, Hofstraat – AAO, *ADC-Rapport* 129, Bunschoten 2002, 21-23.
- Ostkamp, S., 2004 (03lee1): Het aardewerk, in: E. Schrijer en J. Dijkstra (red.), Leeuwarden, Stadhuis, *ADC-rapport* 218, 18-22.
- Ostkamp, S., 2004 (03dok1): Aardewerk, in: J. Dijkstra (red.), Dokkum, Archeologisch onderzoek aan de Koningstraat, *ADC-rapport* 204, 24-37.
- Ostkamp, S., 2005 (03pur1): Het vondstmateriaal, in: S. Ostkamp & M. Spanjer, De opgraving Purmerend Padjedijk, *ADC-Rapport* 341, 13-26.

Ostkamp, S., 2006 (06alb1): Catalogus, in: P.C. de Boer (red.), In de voetsporen van heren (en) boeren. De ontdekking van een Stenen Kamer aan de Lange Steeg te Alblasserdam, *ADC-rapport* 519, Amersfoort, 107-116.

Ostkamp, S., J.P.F. Kottman, m.m.v. A. Kaneda, 2006 (05mid1): Het aardewerk uit de opgraving; de glasvondsten, in: J. Dijkstra, S. Ostkamp en G. Williams, 2006: Archeologisch onderzoek op het terrein van de voormalige Berghuiskazerne te Middelburg, Amersfoort, *ADC-rapport* 595, 51-100, 271-378.

Ostkamp, S., 2007 (07goes2): Aardewerk en pijpaaarde, in: B.H.F.M. Meijlink & J. Dijkstra, Gemeente Goes, Goes Verpleeghuis Ter Valcke, de resten van een verdwenen motteberg. Een archeologisch Onderzoek in verschillende stappen, Amersfoort, *ADC Rapport* 719, 27-29.

Ostkamp, S., 2009 (07ven2): Aardewerk, in: Van der Velde, H., e.a., 2009: *Venlo aan de Maas, van vicus tot stad. Sporen van een Romeinse nederzetting en stadsontwikkeling uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd in het plangebied Maasboulevard*, Amersfoort (ADC Monografie 7).

Regteren Altena, H.H. van, 1975: *Amsterdam in de put*, Amsterdam (expositie Amsterdams Historisch Museum).

Ruempol, A.P.E., en A.G.A. van Dongen, 1991: *Pre-industriële gebruiksvoorwerpen/Pre-industrial Utensils*, Rotterdam.

Sarfati, H., 1979: Münzschatzgefäße in den Niederlanden, I: die Periode 1190-1566, *Berichten R.O.B.* 29, 491-526.

Schabbink M., & S. Ostkamp, 2005 (05vtn2): Het aardewerk van Huis te Vleuten, in: J. Dijkstra en P.C. de Boer (red.), Huis te Vleuten opgegraven. Archeologisch onderzoek in het kader van het project Spoorverbreding VleuGel / Randstadspoor, *ADC-Rapport* 403, 57-77.

Schricks, C.P., T.Y. van de Walle-van der Woude e.a., 2006 (06hoo1): Het onderzoek op het terrein van de voormalige Winstonbioscoop te Hoorn (campagne 2004). De opgraving op de percelen Grote Noord 4 en 6, *Verslagen van de Archeologische Dienst Hoorn* 3, Hoorn.

Thijssen, J.R.A.M., 1991 (91nijm1): *Tot de bodem uitgezocht; Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen 1375-1850*, Nijmegen.

Unger, I., 2007: *Kölner und Frechener Steinzeug der Renaissance. Die Bestände des Kölnischen Stadtmuseums*, Köln.

Vlierman, K., 2010: An overview of the dated stoneware (groups?) from ships in the Netherlands (Zuiderzee region) and Novaya Zemlya (1200-1600), in: K. de Groote, D. Tys en M. Pieters, *Exchanging material culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Brussel (Relicta Monografieën 4), 189-202.

Vreenegoor, E., en J. Kuipers (red.), 1996 (96vee): *Vondsten in Veere; Middeleeuwse voorwerpen uit een beerput van huis 'In den Struys'*, Abcoude/Amersfoort.

Weber, E., en M. Hulst, 2006 (01dael): Wonen en werken op het kasteel. Onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van kasteel Daelenbroeck op basis van het huishoudelijk afval, in: H. Clevis en S. Ostkamp (red.), *Assembled Articles 3. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Zwolle 9 en 10 okt 2003*, Zwolle, 41-100.

Weber, E., 2006b (01dael): Gebroken keramiek uit een middeleeuwse waterput van kasteel Daelenbroeck, in: H. Clevis en S. Ostkamp (red.), *Assembled Articles 3*, Zwolle, 79-92.

Weber, E., en M. Hulst, 2006 (02bev): Middeleeuwse vondsten uit de beerput van de Beverwijkse woontoren, in: H. Clevis en S. Ostkamp (red.), *Assembled Articles 3. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Zwolle 9 en 10 okt 2003*, Zwolle, 123-138.

English summaries

Previously at the Laa. Excavations in 1998, 2008 and 2009

Introduction to the summaries

In this volume of the series *Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie* three excavations are published in detail. The excavations were carried out by the team of municipal archaeologists of Alkmaar, the documentation and finds are kept at the municipal *Archeologisch Centrum*.

Each of these chapters contains an analysis of the excavated features, followed by a description and evaluation of some find complexes, a summary and an appendix with a.o. detailed lists of features and finds. It finishes with a catalogue of the most important objects of ceramics and glass.

The excavated features are given a feature code consisting of the period number and a letter.

Pottery and glass finds are described with the aid of the Classification system for late and postmedieval ceramics and glass. Typological tables are presented with an inventory of the ceramics and glass of each find complex. In the tables most of the object types have been dated with the aid of literature on dated finds elsewhere – the references are given in Appendix A of this volume.

The fourth chapter deals with the state of research on the occupation history of the Laa, with a list of sites excavated in the southern parts of the town centre. In Alkmaar sites are registered by a site code consisting of the year of excavation followed by a streetname-code. The locations of all street names mentioned are shown in the map on p.192.

Ch.1 At the beginning of the Laa. An excavation at Laa 212 and 210-208 in 1998 (98LAA)

The building site of new shops at Laa 212-208 was excavated in 1998. The traces and finds are dated in 7 periods: 1 Roman period, 2 circa 900-1050, 3 circa 1050-1200, 4 13th century, 5 circa 1300-1350, 6 circa 1350-1500, 7 circa 1500-1575, 8 circa 1575-1650, 9 circa 1650-1900.

The site lies on the eastern edge of the sand ridge of Alkmaar. The north-south oriented sand ridge started as a sandbar around 2.000 BC, but later extended further east by the formation of sand dunes (Older Dunes). These Older Dunes cover a peat deposit in the lower levels besides the sandbar. In the excavation some pottery from the 2nd or 3rd century AD was found in the top of this peat layer (feature **1A**). There were only few settlement traces from this period, possibly due to natural erosion and the density of traces from later periods. In the northern part of the excavation a shallow pit was found in the top of the peat layer (**1B**). In the southern part two rectangular pits were dug through the peat layer (**1C** and **1D**) - they may have been wells. Later the area was covered with a layer of at least 0,5 m of dune sands.

The earliest medieval traces are dated by the associated ceramics in the 10th and first half of the 11th century: badorf pottery of the 'Hunneshans type' (datable to ca. 885-950), relief-band amphoras, 'Duisburger Ware' (10th c.), pingsdorf-type earthenware (fig.17:9 pi-pot-6 10th c.) and *Kugeltopf*-pottery (fig. 21:1-3 kp-kog-10). So far, the carolingian Mayen stoneware appears to be almost absent in Alkmaar's town centre. We therefore assume that the earliest settlement started around 900 AD or shortly before.

Some pingsdorf-type pottery seems to be 11th-century (fig.17:8,11 pi-pot-3 and pi-bek-4 late 10th to early 12th c.; fig.17:12 pi-bek-5 early 10th to early 12th c.). Some ceramics postdate circa 1050, like the Paffrath earthenware, Andenne-type earthenware (fig.17:20 12th c. wm-pot-2) and some *Kugeltopf* pottery (fig.21:4 kp-kog-7). In the 13th century (period 4) German proto-stoneware (fig.32:1-2) replaced the pingsdorf-type pottery and Elmpt-type bluegrey wares replaced the Paffrath earthenware. The *Kugeltopf* pottery now was finished with brush stroked surfaces or with deep diagonal grooves (fig.21:5-13).

The features from the 10th to 13th centuries (periods 2, 3 and 4) mainly consist of pits of unclear purpose, a few postholes, a few wells (some large pits were possibly also made for wells) and three categories of ditches: straight drainage ditches that also served as plot boundaries, bent drainage ditches dug underneath the edges of thatched roofs, and foundation ditches for timber frame house walls. The latter are found in the southern part of the excavation (**3W** and **3X**) - the infills contained some burnt daub. One of the wells (**3i**) was probably covered by a small hut (**3H**), the foundation ditches of which proved to contain some burnt daub as well. The plot boundary ditches were dug at a distance of circa 35-40 meters from each other.

In the early 14th century the plots were re-arranged, with a new lay-out of the house parcels along the Koorstraat. By then Alkmaar was developing into a prosperous town. The town's rights granted in 1254 were the incentive for town fortifications, with a moat accompanied by a rampart along the Lindegracht.

In the early 14th century a ditch (**5A**) was dug at the back of the plots of Koorstraat 27, 29 and 31, perhaps continued behind numbers 33/35 and 37 (not excavated). Although the ditch was already filled in within decades, the boundary was maintained for centuries, marked by the location of 14th to 16th century pits (**5/6E**, **5B**, **5/6D**) and wells (**5C**, **5/6F**, **5/6G**) and behind Koorstraat 31 a shed or annexed building (**5/6X**). The Augustijnsteeg may have existed as early as the 15th century, as the remains of a cellar (**6A**) of that date may have belonged to a house along the alley. Around 1550 a new house was built, resting on foundation trenches filled with mortar and brick debris (**7A to 7i**). This house is drawn by Cornelis Drebbel in his map of Alkmaar (**fig.50**) and consisted of two dwellings under one single roof. The western garden fence behind this house is a continuation of the plot boundary from earlier centuries. Waste pit **7N** must have belonged to the western household in the building, perhaps also waste pit **7M** but this was located exactly on the plot boundary and may also have belonged to Koorstraat 29.

Due to the building and demolition of houses in the 19th and 20th century, little had remained of the houses at the southern part of the excavation, at Laa 212-208. However, if we combine the few traces of two cesspits and two sewers with the houses drawn on the map by Drebbel of 1597 (**fig.50**) and an anonymous map of circa 1660/1673 (**fig.51**), the situation can be reconstructed. The 16th century cesspit **7S**, built inside a small cellar, may have marked the backside of the house at Laa 210/208 with the roof parallel to the street. Later it was replaced by a sewer on the eastern side of the house (**8/9N**). Cesspit **8A** may have belonged to the house at Laa 212, but the drawing in the map of circa 1660/1673 shows that another house stood behind nr.212, as well. Sewer **9F** must have served Laa 212 and cesspit **8B** belonged to Koorstraat 37. A waste pit further to the east (**7P**) may have belonged to any house to the west (Koorstraat 37 or 39), south (Laa 210/208) or east (Schoutenstraat).

The find assemblages from these cesspits, sewers and waste pits include some rare objects. The mid-16th century waste pit **7M** rendered amongst others a fragment of a majolica 'Malling' jug with dark blue tinglaze, possibly a product from Antwerp. A nice majolica beaker comes from the contemporary waste pit **7N**. The finds from cesspit **8A**, dating between circa 1575 and 1675, appear to have belonged to an average middleclass household, with some simple table glass vessels but also some early Chinese kraakporcelain cups. The late 16th or early 17th century finds from cesspit **8B** rendered some kraakporcelain and simple glass drinking vessels, as well, and there also was a more expensive vetro-a-fili beerglass. From the sewer **9F** a collection of finds from the second half of the 17th century are an unusual mixture of poor man's tablewares and simple drinking glasses and cheap claypipes, with a very expensive engraved wineglass (flute) and some high quality claypipes. The explanation may be that the house originally had rather poor inhabitants before it was sold to the wealthy owners of Koorstraat 39, who changed it into their kitchen annex (as testified by written sources after 1714).

Ch.2 Later at the Laa. An excavation at Laa 233-237 in 2008 (08LAA)

The building site of new shops at Laa 233-237 was excavated in 2008. The adjacent site Laa 229-231 was excavated in 2004 (see De Jong-Lambregts 2007).

The traces and finds are dated in period 1 (10th/11th-12th century), period 2 (13th century), period 3 (ca. 1300-1450), period 4 (ca 1450-1600) or period 5 (ca. 1600-1900). The excavated features are given a feature code consisting of the period number and a letter.

Like the site of 1998 across the street, the research area lies on the eastern flank of the sand ridge of Alkmaar. As expected, several traces from the earliest settlement phase of Alkmaar were found on the Old Dunes (period 1). Most traces can only vaguely be dated in this period; some traces rendered 12th century Andenne-type pottery (traces **1C**, **1H** and **1I**), but perhaps a few may even be 10th century. From one of these traces came a single fragment of carolingian Badorf-type pottery and a rim-sherd of early 'Kugeltopf' pottery (posthole **1T**).

Along the eastern side of the site a north-south orientated ditch was found, about 1,5 meter wide and 1 m deep (oldest phase **1N**). It was filled in with wind-blown sand and re-dug at least four times (**1.O**, **1P**, **2C**, **2D**), the youngest phase containing a few 13th-century proto-stoneware sherds (period 2). The ditch was part of a plot boundary system that probably continued further to the north at the site

Laat 208-212. The street Koorstraat originally was part of the Kennemerstraatweg, an early-medieval (possibly even prehistoric) road along the eastern edge of the sand ridge. The ditch system marks plots of about 30 to 35 metres deep along the Koorstraat.

There were several bent ditches of an irregular lay-out in the excavation. They may have been drainage ditches underneath the edges of thatched roofs. The bent ditches **1E**, **2A** and **2B** were either such house drainage ditches or plot boundaries. The house plans remain unclear, as only a couple of postholes were found, on account of the topsoil being disturbed in later periods. On the eastern side two barrel wells were excavated (**1Q** and **1R**).

In a later phase a plot boundary ditch in an east-west direction was dug through the southern part of the site. It contained a single sherd of 14th-century Siegburg stoneware (**3C**).

In the 14th century the plots were re-arranged and houses were built along the Koorstraat. Meanwhile, the site had become part of the medieval town centre due to the digging of a moat and defences along the Lindegracht. In the second half of the century two houses were built at Koorstraat 49/51 and 45/47: brick foundations **3E** and **3F**, both with clay floors and 3E with a brick-lined fireplace.

Several pits and barrel wells could only roughly be dated in the 14th or 15th century (periods 3/4).

In the second half of the 15th century these houses were rebuilt (**4F** and **4G**). In house **4F** a small quadrangular fireplace **4E** was made, possibly for some handicraft. The fireplace was renewed when the clay floor was redone.

The house of Koorstraat 53 was outside the excavation area, but in its backyard a large 15th-century cesspit was excavated with a diameter of 3,2 meters (**4A**). The location of the chute can be explained by the existence of an alley between the houses of Koorstraat 53 and 49/51.

In the late 16th or early 17th century cesspit 4A was replaced by a smaller cesspit (**5A**). A barrel (**5B**), constructed inside the derelict cesspit 4A and filled with faeces and waste, perhaps served as a temporary cesspit in the decades around 1600. A small annexed kitchen (**5C**) was built over the top of cesspit 4A and connected to the chute of cesspit 5A. The 17th-century finds in the cesspits show that the inhabitants of Koorstraat 53 were of a lower middle class, with a.o. only a small amount of common glass tableware and just a few pieces of porcelain. The older finds from the cesspit are plain kitchen and tableware that offer little insight in the household.

In the second half of the 15th century a cesspit was also built behind Koorstraat 49/51 (**4B**). It stayed in use until the second half of the 16th century. Again there are only some plain table- and kitchenware. One of the finds, though, was a nice brass brazier (**fig.55**)

All in all it is somewhat surprising that the houses along the Koorstraat (the ancient main road of Alkmaar) remained quite modest for such a long period of time.

Ch.3 A small excavation at Laat 119 in 2009 (09LAA)

In 2009 at Laat 119 a very small building plot was excavated by the municipal archaeologists.

The traces and finds are dated in 6 periods: 1 1325/1375, 2 1360/1375-1400/1425, 3 1400/1425-1475/1500, 4 1450/1500-1500/1550, 5 1500/1550-1575/1600, 6 1575/1600-1625.

The oldest traces date back to the second or third quarter of the 14th century, when the area was made accessible by deposits of peaty mud and clay (feature **1A**). Presumably this part of the canal Laat was created in the period. The first activities may have been agrarian, leaving a barrel well and a manure pit (**1B-1C**).

In the third quarter of the 14th century a wooden house was built (**2A-2E**, dendro-dated to after 1352). Its plot boundaries were to be maintained in the 21st century. In 1997 a similar house was excavated at Laat 125, that could be dated by dendrochronology to 1364/1367. Apparently this part of the southern side of the Laat was developed and filled in with houses around 1365/1370.

The house was destroyed by fire, leaving a 5-10 cm thick layer of black ashes and even burnt straw and parts of charred rafters of the roof construction. The house had two rooms with clay floors, divided by a wall resting on a wooden sillbeam. Remains of the outer walls were removed by later brick foundations, but we assume that the exterior was wood-lined, as there were no slag or lumps of burnt daub in the fire deposit. In the front room two hearth pits were found.

Immediately after the fire a very small brick house was built (**3A-C**), with the clay floor laid almost directly on the ashes of its predecessor. It had a 2,8 meters wide fireplace against the back wall, with two ash-pots interred near the centre.

Later in the 15th or perhaps even the early 16th century it was completely rebuilt on the old foundations (4A-B), albeit slightly narrowed to accommodate an alley passing on the western side. A quite large back room was added in the next phase (5A-B), that later was replaced by a shorter annex with a water cellar against the western wall (6A-B). In the 16th century the front part of the house was divided in two rooms (5/6H) with a corridor leading to the back room. The middle room had a bed closet on the northern end (5/6G, with a tile floor in the shallow cellar underneath), a wall closet in the eastern wall and a new fireplace in the southwestern corner (5/6H). Behind the fire wall a fire place (5/6D) was also made in the back room, sharing the chimney construction. Behind a 20th century front gable the main structure of this old house still stood in 2009, unfortunately hidden from sight by modern facing and only discovered when it was too late for accurate documentation. During the demolition parts of the wooden frame and beams were salvaged from the debris, on which afterwards traces were detected of Renaissance foliage painting. The wood could be dated by dendrochronology between 1571 and 1594 (appendix 3).

In the back room in a pit (6B) a collection of pottery wasters was found, consisting of red and white earthenware skillets, pipkins, porridgers, dishes and fire covers that had either cracked or had been overheated in the kiln, and of debris from the brick kiln floor and from kiln supports made from broken roof tiles. These wasters can be dated sometime between circa 1550 and 1625 (Table 1). They must have come from the pottery in the adjacent house at Laet 121. Two fragments of dishes are decorated in the style of the North Holland slipware group and can be attributed to the anonymous 'Painter A', as defined by Van Gangelen, Kersloot and Venhuis in their famous 1997 study of this pottery group, that they identified as products from Alkmaar. From this painter dated products are known from 1585 to 1602. He must have been an employee of Bouwen Teunisz, a potter working in the adjacent pottery at Laet 121 who was mentioned in written sources from 1585/1596 until before 1617.

Once again this project demonstrates the importance of very small-scale 'postage stamp' excavations for the research of the history of Alkmaar.

Ch.4 Some reflections on the occupation history of the Laet

The present-day street Laet is a former canal crossing the entire town centre from west to east. It was drained in 1870. To the west of the Koorstraat the canal continued in the Heul. There are many archaeological research questions in this part of town: from prehistoric habitation (Late Bronze age, Iron Age, Roman period) and the pre-urban development of Alkmaar (mainly on the sand ridge, i.e. to the west of the Schoutenstraat) to the later urban development and occupation history.

In the southern part of the town centre dozens of large-scale and small excavations and some stray finds are a main source of information on the medieval history of Alkmaar, as written sources from before 1500 are very scarce. The three excavations published in this report have provided valuable new information, as well.

In the excavation at Laet 208-212 in 1998 (98LAA) some sherds of pottery from the 2nd or 3rd century AD were found in the upper peat layers at the edge of the sand dunes. The only settlement traces of this period are three pits, two of them possibly wells cut through the underlying peat deposits. The site lies at about 50 meters from the Bagijnenstraat and Koorstraat, where wells and ceramics from the period were found in a building site in 1980. More to the south wells and ditches were excavated at the Lindegracht in 1993, 1995 and 1998. It is uncertain if these finds should be interpreted as a solitary farmstead that was moved over short distances in the course of two centuries or as a settlement of two to four contemporaneous farmsteads. On a larger scale this dating problem also applies to the 2nd-3rd century sites at 250 meters to the north at the Canadaplein and Paardenmarkt.

After the Roman period there appears to have been a discontinuity in habitation for several centuries. Due to wind erosion of the sand dunes the Roman period habitation layers eroded and were covered by a deposit of 0,5 to 1 meter of sand.

The settlement of Alkmaar seems to have started in the late 9th or early 10th century. Sites with 10th-century finds are distributed along the edge of the sand ridge, in a zone of 80-100 meters wide located to the east of the present-day Koorstraat-Sebastiaanstraat. The finds from the 10th century settlement of Alkmaar stretch from the Nieuwesloot (site 95GNI) in the north to our excavation site at Laet 208-212 (98LAA) in the south.

The Koorstraat is the northernmost part of an ancient road along the edge of the sand ridge, the present-day Kennemerstraatweg leading to the southern tip of the sand ridge at 8 kilometres distance past the village of Limmen. A similar road lies on the western edge, the Westerweg. In excavations at Limmen and Heiloo it was established that these roads already existed in the Carolingian period, but may have started in prehistoric times.

In the next two centuries Alkmaar expanded in all four directions (compare **Ch.4: fig.4a**). Our site at Laat 233-237 (08LAA) lies at the southern end of the 11th-12th century settlement.

In spite of the large number of small-scale excavations the topography of pre-urban Alkmaar is still a mystery. The excavations of Laat 208-212 and 233-237 in 1998 and 2008, however, have provided valuable information on the possible lay-out of the settlement. A variety of ditches were found, that had been re-dug several times due to their repeated filling-in with wind-blown sands. As a result only few traces of the buildings have remained. The ditches can be divided in three categories: straight drainage ditches that also served as plot boundaries, bent drainage ditches dug underneath the edges of thatched roofs, and shallow ditches for timber frame house walls (rare examples are found at Laat 208-212 in 2008: features 3W and 3X).

The excavated parts of plot boundaries allow for a reconstruction of the 11th-12th century plots along the Koorstraat (**fig.3**). Remarkably the rectangular plots with sides of 30 to 40 meters are typical of agrarian settlements, while written records emphasize the importance of Alkmaar as a trading centre. The ceramics also show very high percentages of imports from the Rhine and Meuse regions.

So far, very little is known of handicraft production in this settlement. In 11th-12th century deposits we frequently find iron slag not only from a smithy but also from iron production. They seem to have exploited natural iron concretions in sand layers that had developed by a high iron content in the ground water. Sand layers with iron oxide are indeed sometimes found in the south-western part of the town centre, albeit weakly developed – it seems likely that the inhabitants of pre-urban Alkmaar exploited iron ore from elsewhere in the vicinity.

Within decades after the granting of town's rights in 1254 Alkmaar was provided with fortifications (**fig.4b**). The Lindegracht was dug as the south-western part of the first town moat. In 2005 the continuation of the moat was documented in an excavation to the north of the canal Oudegracht (05ODG). In the 14th century the town boomed. Pre-existing parts of town were completely altered and new extensions were developed. In the sites of Laat 208-212 and 233-237 the plots of the 11th to 13th centuries vanished when houses were built along the Koorstraat.

At Laat 233-237 parts of these houses were excavated. Although the Koorstraat was one of the main streets of Alkmaar, the 14th-15th century houses appear to have been quite modest: lightly-built brick foundations supported wooden or timber-framed single-storey buildings.

At some time in the 14th century the canal Laat was dug, the western and the eastern parts possibly in different periods. New building plots were raised with brown clays and peaty mud, that may have been collected while digging the canal and moats. The layers are dated by 14th-century pottery.

The canal was primarily made for water management and was connected to a system of canals, ditches and dikes that was developed and changed in the 14th and 15th century. These were also related to the consecutive phases in the town's fortifications (**fig.4b-e**). There still are many research questions on these subjects awaiting to be answered.

Archaeology has given important new information on the development of the eastern half of the Laat. At Laat 119 in 2009 (09LAA) the remains of a wooden house were excavated that could be dated by dendrochronology to after 1352. Nearby at Laat 125 in 1997 a wooden house had been dendro-dated to 1364/1367. Both were built in plots that basically remained unchanged for centuries. Apparently the present-day plots at the Laat between the Hofstraat and Nieuwland were first laid out in c.1365/1370. To east of the Bloemstraat, however, in 1998 remains were found of three farmsteads at regular wide interspaces, dating from around 1400. This part was re-developed in the second half of the 15th century, when the area was raised with new deposits and densely built over with brick houses.

Alkmaar had a long Golden Age between 1500 and 1650, when the town was tripled in size. There are many finds from this period, including large amounts of household waste in pits and cesspits. A nice find was pottery waste at Laat 119 (2009), of which some wasters could be attributed to a painter in the style of North Holland Slipware who must have worked between 1585 and 1602 in the pottery of the neighbour at Laat 121.

Differences in wealth are reflected in the household waste by the absence or presence of cheaper or precious glass tableware, decorated stoneware or Chinese porcelain. In general most inhabitants at

the Koorstraat seem to have been slightly less wealthy than the richest occupants at the main street Langestraat, while most households at the Laat were less prosperous.

English introduction to the catalogues

The ceramics and glass finds are described with the aid of the Classification System for Late and Post Medieval Ceramics and Glass (formerly known as 'Deventer system'). The objects are categorized using a code consisting of: letter (s) for material group – three letters for main shape – a number for details in shape, sometimes with a letter added for specific details.

In this book the following material groups are described:

ba	Badorf-type earthenware
pi	Pingsdorf-type aardewerk
du	Duisburg earthenware
bg	blue-grey earthenware (Pafrath & Elmpt types)
s1	stoneware without surface treatment
s2	stoneware with iron wash and/or glaze
s4	near stoneware
s5	proto stoneware
kp	'Kugelpot' earthenware ('kogelpot')
g	grey earthenware (Netherlands)
r	red earthenware (Netherlands)
w	white earthenware (Netherlands)
wm	white Meuse earthenware
ha	'Hafner' white earthenware
m	majolica from the Netherlands
f	fayence from the Netherlands
p	porcelain (oriental)
gl	glass

The main shapes are:

bak	skillet (bakpan)
bek	beaker/mug
blo	flower pot (bloempot)
bor	plate/saucer (bord)
dek	lid (deksel)
dru	'drinkuit' (German: 'Stürzbecher')
gat	perforated pot (gatenpot)
gra	pipkin (grape)
kan	jug/pitcher (kan)
kap	furnace cooking pot (kachelpot)
kdl	candlestick (kandelaar)
kog	globular pot (kogelpot)
kom	bowl (kom)
kop	cup/porridge (kop)
lek	sieve (lekschaal)
oli	oil lamp (olielamp)
pis	chamber pot (pispot)
pot	jar/pot
sch	serving dish/plate (schaal)
spa	money box (spaarpot)
spi	spindle-whorl
stk	deep skillet (steelkom)
tes	brazier (test)
tre	funnelbeaker (trechterhalsbeker)
vet	dripping pan (vetvanger)
vst	fire cover (vuurstolp)

The illustrations are in scale 1:4 unless stated otherwise.

The catalogue contains the following entries:

- 1a inventorynumber
- 1b find circumstances
- 2 typecode
- 3 date of the object
- 4a measures: width/height
- 4b type description
- 5a material
- 5b glaze and/or iron wash
- 5c decoration
- 5d traces of usage
- 6a details of foot
- 6b details of handle
- 6c completeness
- 7 main shape/function
- 8 production centre
- 9 literature