



Gemeente Utrecht

Wonen aan de Wittevrouwenstaat



Definitief archeologisch onderzoek aan de
Wittevrouwenstraat 8-10, gemeente Utrecht
Basisrapportage Archeologie 58

Wonen aan de Wittevrouwenstraat

Definitief archeologisch onderzoek aan de Wittevrouwenstraat 8-10, gemeente Utrecht

G.T.C. van den Berg

Erfgoed gemeente Utrecht
Korte Minrebroederstraat 2
3512 GG Utrecht

April 2017

Met een bijdrage van:

A. Médard

Administratieve gegevens van het project

Projectcode en -naam:

WVS1, Wittevrouwenstraat 8-10

Locatie:

Utrecht-binnenstad, Wittevrouwenstraat, Plompetorengracht

Ciscode:

7915

Landelijke coördinaten:

136974,456377

136971,456365

136955,456368

136957,456380

Opdrachtgever:

Gemeente Utrecht

Uitvoerder:

Erfgoed gemeente Utrecht

Korte Minrebroederstraat 2

3512GG Utrecht

Coördinator vanuit de gemeente:

A.M. Bakker

Dagelijkse leiding opgraving:

G.T.C. van den Berg

Uitvoering veldwerk:

8 november t/m 17 december 2004

Beheer en plaats van documentatie:

Erfgoed gemeente Utrecht

Korte Minrebroederstraat 2

3512GG Utrecht

telefoon 030 286 0000

ISBN:

978-94-92694-06-5

Voor mijn grootvader Huub van den Berg (1914-2004) die overleed tijdens de uitvoering van het veldwerk op Wittevrouwenstraat 8-10. Nog in zijn laatste dagen toonde hij veel belangstelling voor mijn archeologische omzwervingen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5	7 Dierlijk botmateriaal (A. Médard)	67
1 Inleiding	7	7.1 Methode	67
2 Historische en fysisch-geografische context	9	7.2 Resultaten	67
2.1 Historische achtergrond van het plangebied	9	7.2.1 Fase 1 (1150 - 1250/1300 na Chr.)	67
2.2 Fysische geografie en bodemkundige ondergrond	14	7.2.2 Fase 2 (1250/1300 - 1640/1649 na Chr.)	69
3 Onderzoeksmethoden, uitwerking, fasering en codering	15	7.2.3 Fase 3 (1640/1649-1914 na Chr.)	72
3.1 Veldwerk	15	7.2.3 Fase 4 (1914-1999 na Chr.)	73
3.2 Uitwerking	16	8 Synthese	75
3.3 Fasering	16	Literatuur	77
3.4 Codering van sporen en lagen	17	Catalogus van keramiek en glas	81
3.5 Resultaten	19	Kaartbijlagen	99
4 Bodemkundige ondergrond van het opgravingsterrein	21	1 Sporen niveau 1	99
5 Sporen en structuren	25	2 Sporen niveau 2	100
5.1 Fase 1: 1150-1250/1300 na Chr.	25	3 Sporen niveau 3	101
5.2 Fase 2: 1250/1300-1640/1649 na Chr.	26	4 Sporen niveau 4	102
5.3 Fase 3: 1640/1649-1914 na Chr.	37	5 Sporen niveau 5	103
5.4 Fase 4: 1914 - 1999 na Chr.	48	6 Sporen niveau 6	104
6 Anorganisch vondstmateriaal	49	7a Coupes/profielen 1 en 2	105
6.1 Onderzoeksmethoden bij de beschrijving en analyse van het anorganisch vondstmateriaal	49	7b Coupes/profielen 3 en 4	106
6.2 Mogelijkheden van het onderzoek van anorganisch archeologisch vondstmateriaal	49	7c Coupes/profielen 5 t/m 20	107
6.3 Keramiek en glas	50	Bijlagen	108
6.3.1 Fase 1 (1150 - 1250/1300 na Chr.)	50	1 Sporenlijst	108
6.3.2 Fase 2 (1250/1300 - 1640/1649 na Chr.)	53	2 Determinatielijst keramiek en glas	116
6.3.3 Fase 3 (1640/1649 - 1914 na Chr.)	63	3 Determinatielijst kleipijpen	136
6.3.4 Fase 4 (1914 - 1999 na Chr.)	64	4 Determinatielijst overig anorganisch vondst-materiaal	137
6.4 Pijpaarden tabakspijpen	64	5 Determinatielijst bot	139
6.5 Overig anorganisch vondstmateriaal	64	Colofon	153



Samenvatting

Tussen 8 november en 17 december 2004 is door archeologen van de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht een opgraving uitgevoerd in de noordoosthoek van de middeleeuwse stad. Het opgravingsterrein was gelegen aan de Wittevrouwenstraat 8-10. Op deze plaats stond tot begin 1999 een pand uit de zeventiende eeuw dat werd gekenmerkt door een façade van pilasters in 'kolossale stijl'. Deze stijl was rond 1640 korte tijd populair in Utrecht.

Het pand besloeg een oppervlakte van ruim 500 m². Door veiligheidsmarges ten opzichte van de belendende bebouwing, maar vooral ook door de aanwezigheid van een groot aantal kelders kon hiervan slechts 150 m² worden opgegraven, verdeeld over drie werkputten. Het maaiveld lag ten tijde van de opgraving rond 3,50 m +NAP. De eerste archeologische resten tekenden zich hier en daar reeds na een schraapje van de graafmachine af, rond 3,35 m +NAP. In totaal zijn acht opgravingsvlakken gedocumenteerd met resten uit de periode vanaf circa 1150 na Chr. tot het begin van de twintigste eeuw. De archeologische resten zijn met behulp van een Geografisch Informatie Systeem (GIS) gedigitaliseerd, waarna de verschillende sporen zijn gegroepeerd naar ruimtelijke en temporele samenhang. Dit resulteerde in een stratigrafische matrix van de archeologische resten op het terrein (afb. 3.5). De archeologische reconstructies in dit rapport (afb. 5.4, 5.5, 5.17 en 5.23) zijn geheel gebaseerd op deze matrix en bleken in de regel goed aan te sluiten bij de bouwhistorische en historische informatie betreffende het plangebied. Er zijn in totaal vier archeologische fasen onderscheiden.

De oudste archeologische resten dateren uit de tweede helft van de twaalfde eeuw en bestonden uit de resten van een leefniveau en een tiental kuilen en paalkuilen (fase 1). Er zijn wel al aanwijzingen dat de percelering van het gebied ook toen al op de Plompstorengracht georiënteerd was. Dit blijkt uit een rijtje van vijf paalkuilen dat haaks op deze gracht heeft gestaan. Vermoedelijk ging het om een erfscheiding in de vorm van een hek of schutting. Er zijn aanwijzingen aangetroffen voor agrarische bewerking van de bodem. Het lijkt erop dat het plangebied in fase 1 deel uitmaakte van een akkercomplex of moestuinen.

In de tweede helft van de dertiende of de vroege veertiende eeuw werd het terrein bouwrijp gemaakt en verrees er een laatmiddeleeuwse hofstede aan de Plompstorengracht (fase 2). Het erf was ruim twintig meter breed en bijna 100 meter lang en nam de gehele

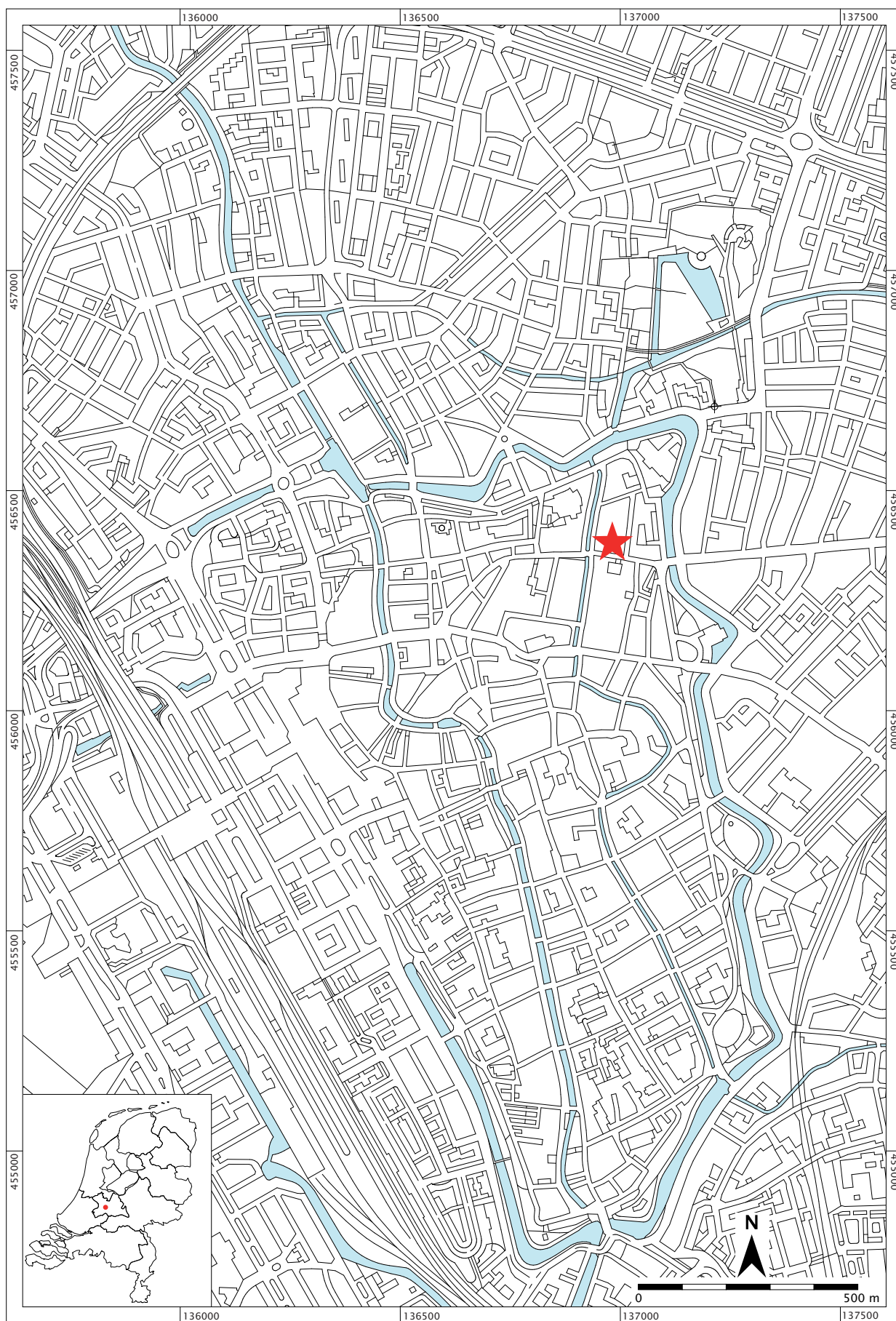
ruimte tussen de straat langs de gracht en de huidige Ridderschapstraat in beslag. De oudste resten van de hofstede gingen binnen het plangebied terug tot circa 1300. Het plangebied lag echter op het achtererf van de hofstede. Een oudere datering van de oorspronkelijke bebouwing aan de Plompstorengracht kan daarom niet worden uitgesloten. De bebouwing van de hofstede werd diverse malen onderworpen aan verbouwingen. Hiervan getuigen meerdere opeenvolgende bouwfasen, die goed herkenbaar zijn weergegeven in de stratigrafische matrix (afb. 3.5).

De hofstede raakte in de loop der eeuwen versnipperd in kleinere percelen. Dit is al goed zichtbaar op de kaart van Braun & Hogenberg uit 1569-1572 (afb. 2.3) en de kaart van Adam van Vianen uit 1598 (afb. 2.6). Deze versnippering is waarschijnlijk het gevolg van verkoop en/of vererving van delen van de hofstede.

Er zijn diverse funderingen en beer- en waterputten aangetroffen uit de tijd van de hofstede. Enkele beerputten bevatten een rijke vulling van onder meer keramiek- en glasvondsten. De meest complete en/of anderszins interessante vondsten zijn afgebeeld in de catalogus achter het tekstgedeelte van dit rapport.

In de jaren '40 van de zeventiende eeuw werd het plangebied ingrijpend verbouwd tot het woonhuis Wittevrouwenstraat 10, een dwarshuis met twee bouwlagen, een kelder en een plat dak (fase 3). Hierbij werd aan de Wittevrouwenstraat een imposante pilastergevel van de kolossale orde met ionische kapitelen geplaatst. Achter deze gevel bleven nog veel oudere bouwelementen in gebruik. In de negentiende eeuw zocht men naar extra ruimte. Deze werd gevonden in de aanleg van een aanbouw achter de hoofdvleugel, vermoedelijk een serre of orangerie. Ook werden nog veel aanvullende maatregelen getroffen om zich te verzekeren van voldoende (drink) water.

Vanaf 1914 veranderde de functie van Wittevrouwenstraat 10 van woonhuis naar warenhuis (fase 4). Er volgden enkele verbouwingen, waarbij vooral de binnentuin het moest ontgelden. De blauwdrukken van deze verbouwingen bevatten nog veel belangwekkende informatie omtrent de ligging en het gebruik van funderingen, kelders en ruimten. Na lange tijd van leegstand brandde het pand op Nieuwjaar 1999 geheel uit. Sinds enige jaren is het pand herbouwd waarbij de oorspronkelijke structuur van de monumentale voorgevel is hersteld.



Afb. 1.1 De onderzoekslocatie op gemeentelijk en landelijk niveau.

1 Inleiding

Ligging van het onderzoeksgebied

Het opgravingsterrein is gelegen aan het adres Wittevrouwenstraat 8-10 te Utrecht (afb. 1.1 en 1.2). Op deze plaats stond tot begin 1999 een pand uit de zeventiende eeuw dat werd gekenmerkt door een pilastergevel van de kolossale orde met ionische kapitelen. Deze stijl was in de jaren '40 van de zeventiende eeuw korte tijd populair in Utrecht (uit bouwhistorische notitie Wittevrouwenstraat 8-10 door F. Kipp, 19-3-1999).

Aanleiding voor het onderzoek

Begin 1999 brandde het pand aan de Wittevrouwenstraat vrijwel geheel af. In de loop van 2004 kwamen plannen tot herbouw in het definitieve stadium. Omdat archeologische resten bij het uitgraven van de bouwput verstoord zouden worden is door de afdeling Erfgoed van de Gemeente Utrecht besloten tot behoud *ex situ* van de archeologische resten, door middel van een opgraving.

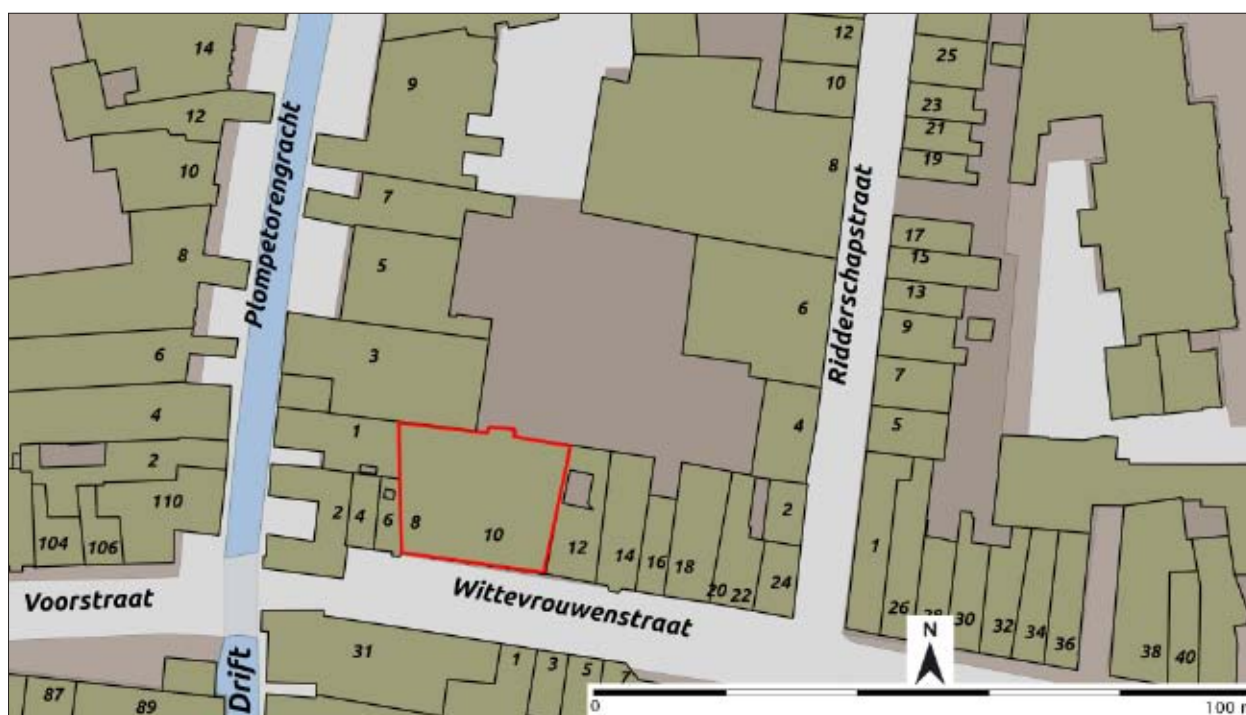
Archeologische verwachting

Daar het opgravingsterrein zich binnen de middeleeuwse stadsomwalling bevond, lag het in de verwachting dat hier vooral middeleeuwse bewoningssporen aangetroffen zouden worden. Daarnaast was niet uit te sluiten dat ook vroegere sporen aanwezig waren (late prehistorie tot en met vroege middeleeuwen).

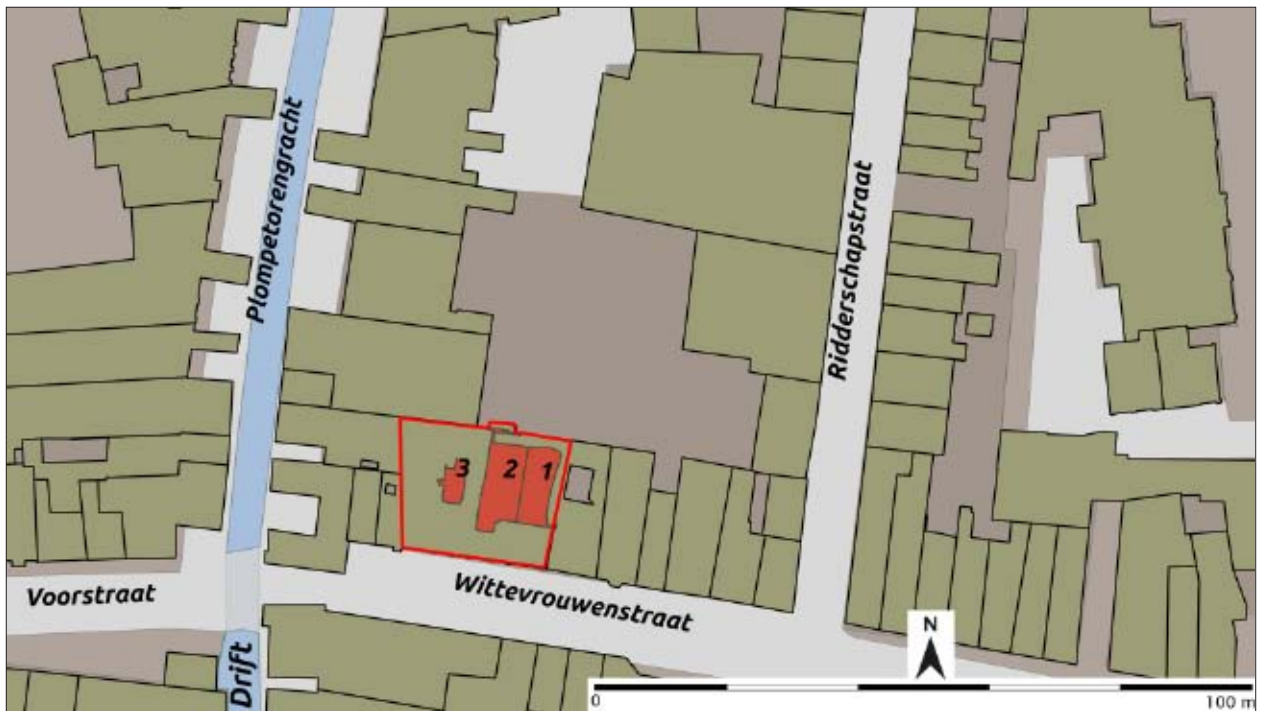
Uitvoering van het onderzoek

Binnen de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht heeft de opgraving de code WVS1 gekregen. Het onderzoek is bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) aangemeld onder onderzoeksmeldingsnummer 7915.

De archeologische opgraving vond plaats in de aaneengesloten periode tussen 8 november en 17 december 2004. Het bevoegd gezag was namens de gemeente Utrecht in handen van A.M. Bakker. De dagelijkse veldleiding was gedelegeerd aan G.T.C. van den Berg, tevens hoofdauteur van dit rapport. Veldtechnische bijstand werd verleend door M.C. Houkes. In totaal werden acht verschillende niveaus opgegraven, waarbij de hoogstgelegen archeologische resten slechts zo'n 15 cm onder het maaiveld werden aangetroffen. Ten tijde van het onderzoek lag dit rond 3,5 m+NAP. Het diepst gelegen niveau lag zo'n 2,5 m lager. Het machinaal grondverzet is uitgevoerd door A. Boone van Agterberg b.v. Een selectie van de tijdens de opgraving aangetroffen baksteenconstructies is *in situ* bestudeerd door A.F.E. Kipp (bouwhistoricus van de gemeente Utrecht). Tijdens het onderzoek zijn drie werkputten aangelegd (afb. 1.3). Een groot obstakel bij het onderzoek vormde de aanwezigheid van vele kelders op het terrein. Mede hierdoor kon slechts een oppervlakte van circa 150 m² worden onderzocht op een



Afb. 1.2 Ligging van het plangebied (rood omlijnde rechthoek) ten opzichte van de omliggende bebouwing. Ondergrond: TOP10NL, BAG (Bron: Kadaster 2013).



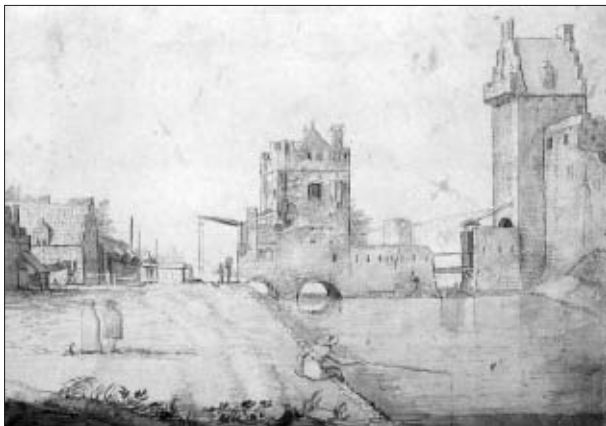
Afb. 1.3 Ligging van de werkputten (transparant rode vulling) met nummering binnen het plangebied (rood omlijnde rechthoek).
Ondergrond: TOP10NL, BAG (Bron: Kadaster 2013).

totale oppervlakte van meer dan 500 m². Ondanks deze beperkingen heeft het onderzoek een veelheid aan nieuwe gegevens opgeleverd over de ingebruikname en ontwikkeling van het terrein.

De uitwerkfase na de opgraving heeft in hoofdzaak plaatsgevonden in de winter van 2013/2014. Daarbij is de spoor- en vondstanalyse van de archeologische resten uitgevoerd door G.T.C. van den Berg, evenals de analyse van het anorganisch vondstmateriaal. De analyse van archeozoologische resten was in handen van A. Médard. A.M. Bakker was verantwoordelijk voor de redactie, R. de Kam deed de eindredactie. De opmaak van het rapport is verzorgd door E. van Wieren.

2 Historische en fysisch-geografische context

Om de onderzoeksresultaten in hun context te plaatsen volgt in dit hoofdstuk een beknopt overzicht van de bekende historische en fysisch-geografische gegevens. Vervolgens wordt dieper ingegaan op de geschiedenis van de directe omgeving van het onderzoeksterrein aan de Wittevrouwenstraat. Als laatste worden de fysische geografie en bodemkundige ondergrond van het gebied behandeld.



Afb. 2.1 De laatmiddeleeuwse Wittevrouwenpoort gezien vanuit het noorden. Tekening uit het begin van de zeventiende eeuw door J.C. Droochsloot.

2.1 Historische achtergrond van het plangebied

Geschreven bronnen

(bewerkt naar Duurland 2009, 11-15)

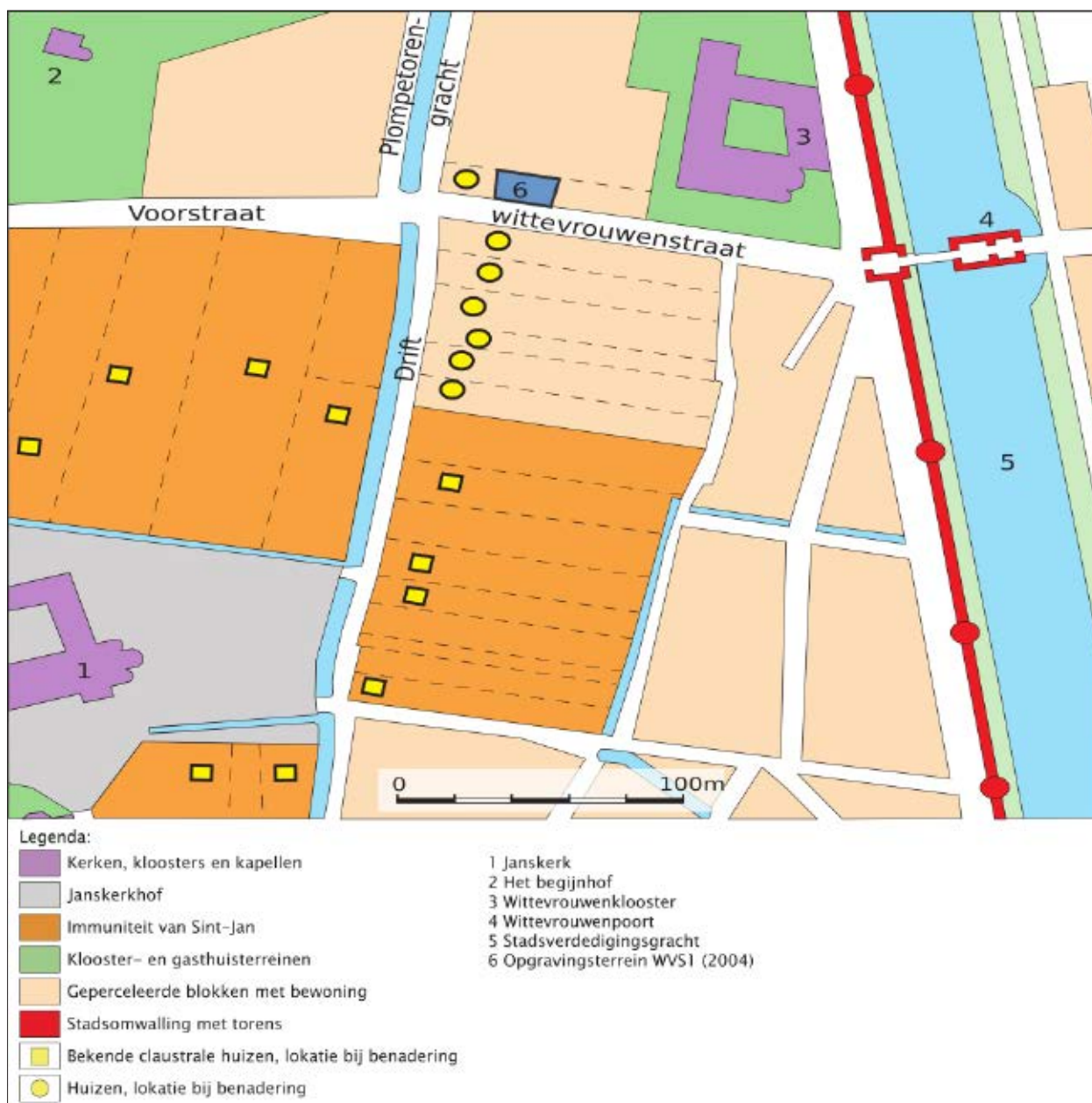
De nabije omgeving van het plangebied trad in 1054 na Chr. voor het historische voetlicht toen de kerk van Sint-Jan gewijd werd. Deze kerk hoorde bij het kapittel van Sint-Jan waarvan de immuniteit ten zuiden en ten westen van het plangebied lag (De Bruijn 1994). Het gebied dat tussen de huidige Wittevrouwenstraat en de immuniteit van Sint-Jan lag was in eerste instantie waarschijnlijk ook eigendom van het kapittel van Sint-Jan en zal al vrij snel na de inrichting van de immuniteit, in west-oost richting zijn verkaveld. Dit blok zal dus verkaveld zijn vanaf de weg die thans bekend staat als Drift. Indirect is de straat Drift dus terug te voeren tot de inrichting van de immuniteit in het midden van de elfde eeuw. Mogelijk is deze weg zelfs ouder en betreft het een route die van het vroegmiddeleeuwse burchtgebied (het huidige Domplein) in noordelijke richting liep. Pas tussen 1391 en 1393 werd de gracht de Drift en – verder noordelijk – de Plompstorengracht gegraven (De Bruijn 1994, 187).

De Wittevrouwenstraat is vrijwel zeker jonger dan de straat waar later de Drift/Plompstorengracht werd aangelegd. Over het moment van ontstaan van de Wittevrouwenstraat bestaat echter verschil van mening. De Kam (2003) gaat er van uit dat de middeleeuwse Wittevrouwenpoort, die zich ter plaatse van de huidige Wittevrouwenbrug bevond, al bij de eerste aanleg van de verdedigingswerken (rond 1122) in de stadsomwalling is ingepast. Van der Vlerk (1983) is dezelfde mening toegedaan. Dit zou impliceren dat er vanaf dat moment of zelfs al wat eerder ook een weg vanaf deze poort in de richting van het stadshart gelopen kan hebben, de huidige Wittevrouwenstraat. Een ander idee wordt geopperd door Prakken (1953) die ervan uitgaat dat de Wittevrouwenstraat pas in de eerste helft van de dertiende eeuw is ontstaan in relatie met de stichting van het Wittevrouwenklooster. De Wittevrouwenpoort is mogelijk toen pas aangelegd of zelfs nog later, rond 1290 toen de doorgaande route in oostelijke richting, de huidige Biltstraat, werd aangelegd.

Vanaf het moment dat de al eerder genoemde stadsverdedigingswerken (gracht en omwalling) werden aangelegd rond 1122, maakte het plangebied deel uit van de middeleeuwse stad Utrecht. Het gebied kwam bekend te staan als Oudwijk binnen de muren of Sint-Jans Oudwijk omdat het tot het dagelijks gerecht van Sint-Jan hoorde (De Bruijn 1994, 333-340).

Historisch kaartmateriaal en (bouw)historische gegevens

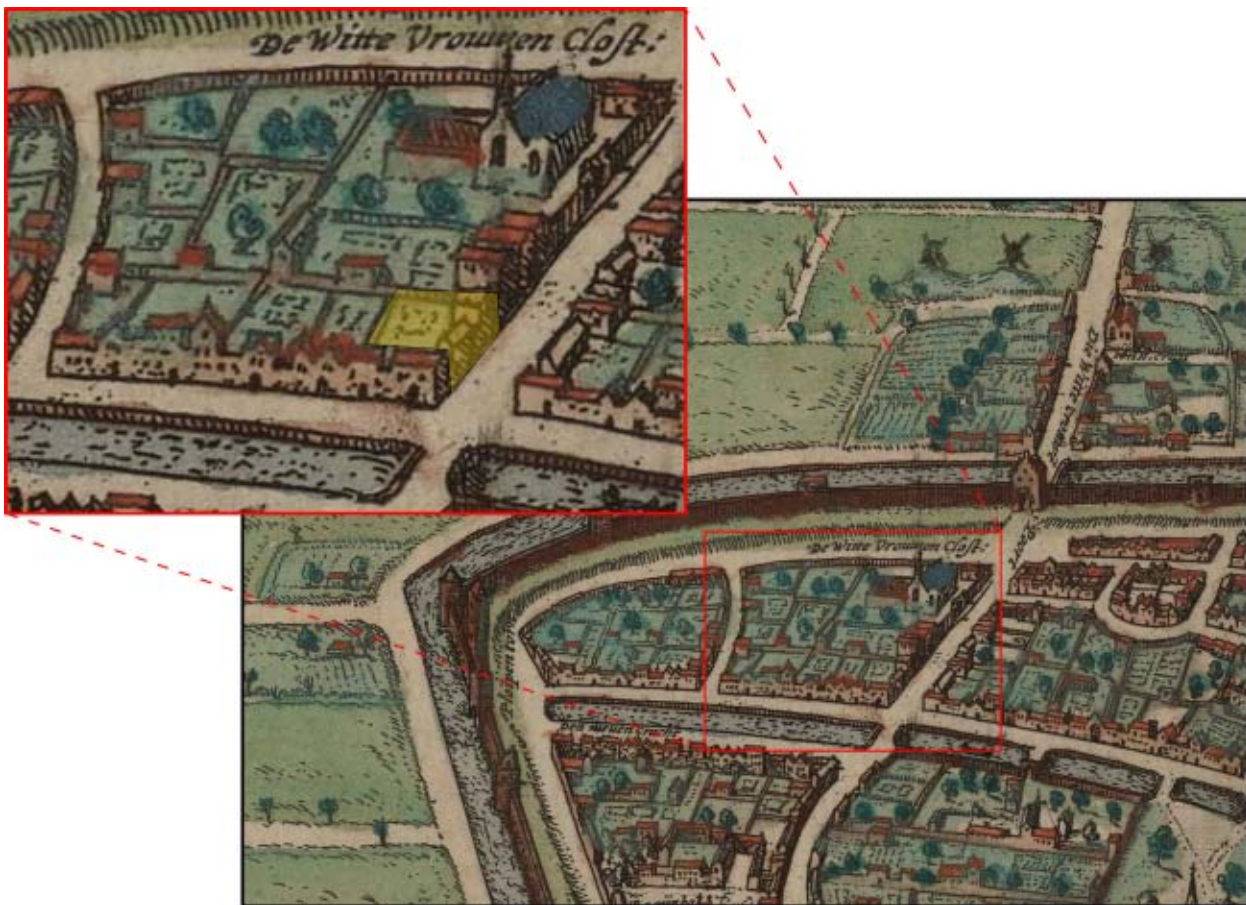
De kaart van Hogenberg en Braun toont de situatie tussen 1569 en 1572. Het noorden bevindt zich bij deze kaart aan de linkerkant, waarbij is gekozen voor een vogelvluchtperspectief vanaf de westzijde. Deze positie is niet voor niets gekozen. Op deze manier kwamen de panden aan de grachten het best in beeld. De veelal rijke eigenaren van de grachtenpanden vormden een belangrijke afzetmarkt voor de sierlijke wandkaarten waarop deze plattegronden werden afgedrukt en werden aldus op hun wenken bediend. Hierdoor kwamen de zijstraten er vaak enigszins bekaaid vanaf in de verbeelding. Hier werd – omwille van het gewenste perspectief – vaker gesjoemeld met het aantal en het uiterlijk van panden en achtererven. Ter plaatse van het plangebied zien we een breed ‘dwarshuis’ op de hoek van de Plompstorengracht en de Wittevrouwenstraat. Dit grote erf was waarschijnlijk ommuurd en liep naar achteren door tot aan de muur van het Wittevrouwenklooster, waar nu de Ridderschapstraat ligt (vergelijk afb. 1.2). Dergelijke grote, ommuurde erven



Afb. 2.2 Topografie van Sint-Jans Oudwijk rond 1400, bewerkt naar afbeelding in De Kam (2003) met toevoegingen.

worden in Utrecht ook wel aangeduid met 'hofstede'. Een laag poortgebouwtje aan de Plompetorengracht gaf van die zijde toegang tot het bijbehorende achtererf. Dit poortgebouwtje – links van het dwarshuis – is goed herkenbaar in de kaart van Hogenberg en Braun. Het werd aan de noordzijde geflankeerd door een iets hogere 'poortcamer' (nu Plompetorengracht 1). In 1660 werd op deze plaats een "nieuwe poort ende poortcamer achter [ten noorden van; GvdB] 't hoekhuis" gebouwd. In 1699 werd de poortcamer verkocht aan de eigenaar van Plompetorengracht 3 (Kipp 1999, 1) ter uitbreiding van zijn huis. In 1758 werden het poortje en de bijbehorende 'poortweg' eveneens verkocht aan de eigenaar van Plompetorengracht 3 met de bedoeling zijn huis nog een extra travee uit te breiden (Kipp 1999, 1). Tegenwoordig zijn het poortje en de poortcamer geheel opgenomen in

de bebouwing van het statige pand Plompetorengracht 1-3, dat zijn oorsprong vindt in het jaar 1657 en zuidwaarts werd uitgebreid in of kort na de voornoemde jaren 1699 en 1758. De oplettende lezer heeft al gezien dat de vensters op de verdieping ter plaatse van de latere bouwdelen smaller zijn en in vier ruiten verdeeld, waar dat er drie zijn ter plekke van de oorspronkelijke bouwdelen. Ook zijn de traveeën iets smaller ter plekke van de vroegere poortcamer, al moet gezegd dat de verantwoordelijk bouwmeester de extra beschikbaar gekomen ruimte treffend heeft ingepast in de reeds bestaande bebouwing van Plompetorengracht 3. Het pand met een gevel in Louis XIV-stijl, is beter bekend onder de naam 'Silverijn' (bron: <http://www.silverijn.nl/>). Deze opvallende naam vormt vermoedelijk een verwijzing naar de opvallende, witte gevelpartij.



Afb. 2.3 Uitsnede uit de kaart van Braun en Hogenberg (1569-1572). In geel is bij benadering het zichtbare deel van het plangebied weergegeven.



Afb. 2.4 Gevelaanzicht van het pand op Plompstorengracht 1-3 (bron: GoogleStreetview). Het oorspronkelijke pand is niet voorzien van kleuring en werd gebouwd in 1657. In of kort na 1699 konden twee extra traveeën worden toegevoegd door de aankoop van de 'poortkamer' van de oorspronkelijke 'hofstede' op de hoek van de Wittevrouwenstraat en de Plompstorengracht (geel). In of kort na 1758 werd een laatste travee mogelijk door de aankoop van een deel van de poortweg naar het achtererf van Wittevrouwenstraat 10 (groen). Hiermee verloor dit laatste pand haar connectie met de Plompstorengracht. Een connectie die ondanks alle opdelingen en verbouwingen zo'n vier-en-een-halve eeuw stand had gehouden.



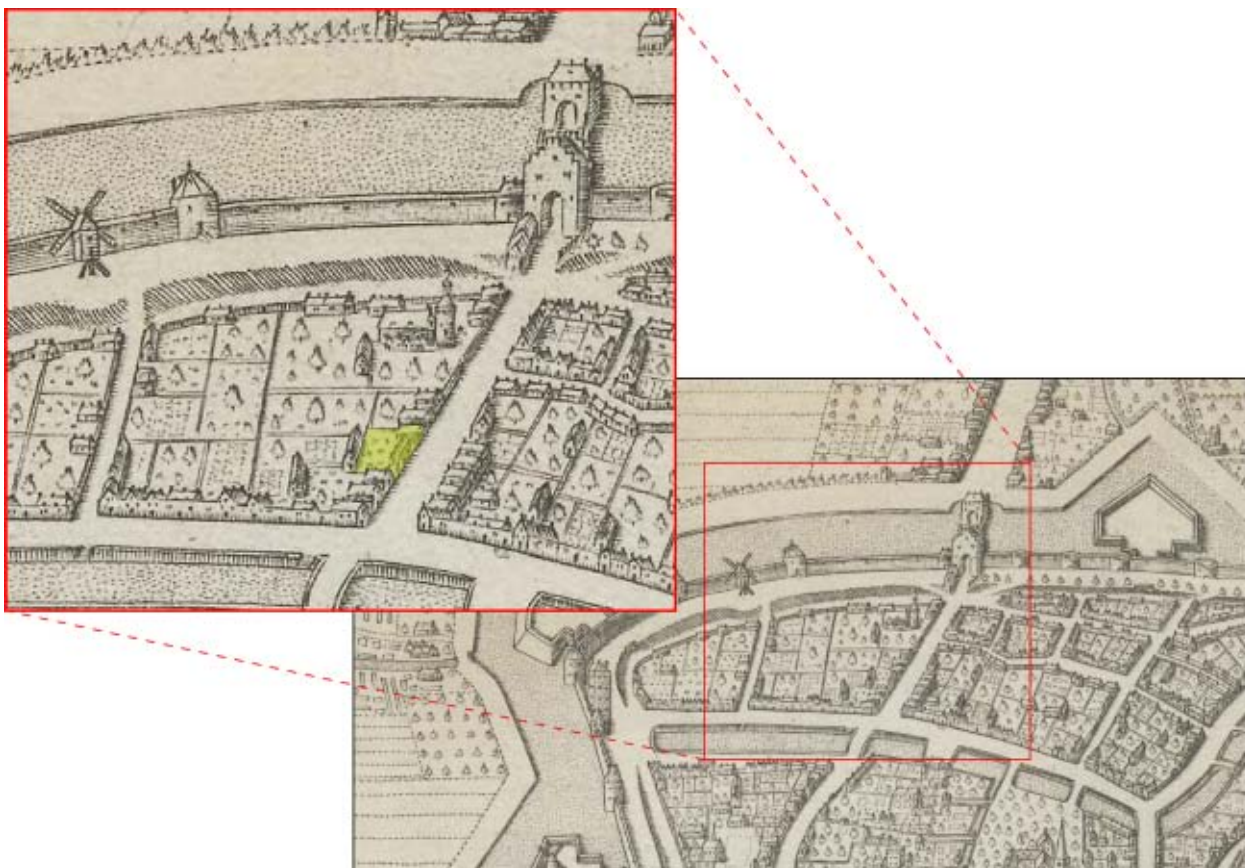
Afb. 2.5 De bakkerswinkel Wittevrouwenstraat 2, gezien vanaf de Plompetorengracht. Het huidige pand stamt bovengronds uit de achttiende eeuw. De beide laatmiddeleeuwse kluiskeiders onder de kade van de Plompetorengracht zijn goed zichtbaar.

Het hoofdgebouw van de middeleeuwse hofstede – het dwarshuis op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat – is aan de voorzijde nog immer voorzien van twee zogenaamde ‘kluiskeiders’ met toegang tot het water van de Plompetorengracht. De zuidelijke kelder bevindt zich gedeeltelijk onder de brug over de Plompetorengracht. De beide kluiskeiders stammen uit de late middeleeuwen. Naar het zich laat aanzien is het dwarshuis rond het einde van de achttiende eeuw opgesplitst in de huidige panden Wittevrouwenstraat 2, 4 en 6. Dit kan worden afgeleid uit de – schuin weglappende

– gedeelde achtergevel van Plompetorengracht 1 en Wittevrouwenstraat 6. Bij de diverse opsplitsingen wijzigden uiteindelijk ook de voorgevels aan de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat drastisch, waardoor de bebouwing van de middeleeuwse hofstede uiteindelijk alleen nog maar herkenbaar is aan de percelering.

Aan de Wittevrouwenstraat – direct achter het dwarshuis aan de Plompetorengracht – ligt op de kaart van Hogenberg en Braun eveneens een dwarshuis. Oorspronkelijk vormde dit een zijvleugel van het pand Plompetorengracht 1 (ibid.). Het ligt ter hoogte van de huidige adressen Wittevrouwenstraat 8 en 10. Wittevrouwenstraat 10 werd in de jaren ‘40 van de zeventiende eeuw grondig verbouwd of vernieuwd en voorzien van zijn huidige zandstenen pilastergevel van de ‘kolossale orde’ en bekroond met een hoog schilddak op de voorvleugel. De functie van Wittevrouwenstraat 8 wordt niet direct duidelijk uit deze kaart. Wellicht hoorde het oorspronkelijk bij een aanbouw aan het dwarshuis van Plompetorengracht 1, zoals gesuggereerd door Kipp (ibid.).

Op de kaart van Adam van Vianen uit 1598 lijkt Wittevrouwenstraat 8 wel te zijn afgebeeld. Het aantal huizen aan de Wittevrouwenstraat tot aan de ommuring van het Wittevrouwenklooster (nu Ridderschapstraat) is in ieder geval groter dan op de kaart van Hogenberg en Braun. Daarnaast lijkt het er op dat ook



Afb. 2.6 Uitsnede uit de kaart van Adam van Vianen (1598). In geel is bij benadering het zichtbare deel van het plangebied weergegeven.



Afb. 2.7 Uitsnede uit de kadastrale minuutplan (1811-1832) na georectificatie. In transparant rode vulling is de ligging van de werkputten met bijbehorende nummering weergegeven.



Afb. 2.8 Plattegrond van de begane grond in 1914 na georectificatie, bewerkt naar een blauwdruk van de verbouwingsplannen in dat jaar. In transparant rode vulling is de ligging van de werkputten met bijbehorende nummering weergegeven.

Wittevrouwenstraat 4 en/of Wittevrouwenstraat 6 in de tussentijd zijn afgesplitst van de oorspronkelijke hofstede Plompetorengracht 1. Nader historisch onderzoek zou wellicht meer zekerheid kunnen bieden aangaande de vraag of deze verschillen in lijn zijn met de werkelijke situatie in de beide afbeeldingen.

Kaarten uit de tweede helft van de zeventiende en de achttiende eeuw vertonen in grote lijnen hetzelfde beeld voor de noordzijde van de Wittevrouwenstraat. Om deze reden worden deze kaarten hier verder niet behandeld. De eerste in topografisch opzicht min of meer betrouwbare weergave van het plangebied maakt deel uit van

de kadastrale minuutplan van 1832. Deze kaart werd gebruikt als hulpmiddel bij de bepaling van de belasting op onroerende goederen. Hierbij vormden de oppervlakte van terreinen en die van de bebouwing enkele criteria waarmee de belasting werd berekend. Deze kaart bevat om deze reden geen perspectivische vertekening en kan met behulp van georeferentie worden gerectificeerd, waardoor het kaartbeeld doorgaans (vrijwel) foutloos binnen het huidige systeem van RD-coördinaten kan worden geplote. We zien op deze kaart een breed pand ter plaatse van het huidige adres Wittevrouwenstraat 10 (toenmalig kadastraal perceel 345), voorzien van een diepe zijvleugel aan de westzijde. Dit is het pand dat rond 1640 verrees op de plaats van de middeleeuwse bebouwing die oorspronkelijk behoorde bij de hofstede op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat. Alle onbebouwde delen binnen het plangebied hoorden in 1832 bij Wittevrouwenstraat 10. In de loop der eeuwen vonden zo nu en dan relatief kleine verbouwingen plaats, hoofdzakelijk aan het uiterlijk van de voorgevel. In 1914 werd het woonhuis verbouwd tot winkel voor de NV Handelsonderneming v/h Roos en v.d. Kolk (Kipp 1999, 1). Naar aanleiding van deze verbouwing werden blauwdrukken vervaardigd met de geplande wijzigingen, waarin werd voorzien in het omvormen van de gevelpartij tot etalages met behoud van vier pilasters (ibid.). De plattegrond in de blauwdruk toont in grote lijnen nog de indeling van het pand zoals het rond 1640 werd opgeleverd. Ten westen van Wittevrouwenstraat 10 lag in 1832 een smal perceel (toenmalig kadastraal perceel 344) dat



Afb. 2.9 Wittevrouwenstraat 8 in 1988. De coffeeshop werd eveneens getroffen door de brand die uitbrak in het buurpand op nummer 10 (Het Utrechts Archief, catalogusnummer 74192).

geheel bebouwd was (nu bekend als Wittevrouwenstraat 8). Dit pand hoorde wel tot het plangebied, maar was geheel onderkelderd. Het vloerniveau in de kelder lag op 2,6 m onder straatniveau (ca. 1 m+NAP). Archeologische resten van betekenis werden hier dan ook niet meer verwacht.

2.2 Fysische geografie en bodemkundige ondergrond

(bewerkt naar Duurland 2009, 15)

Algemeen

De zandige ondergrond van het huidige binnenstadgebied bestaat grotendeels uit beddingafzettingen van de Rijn en de Vecht. In Utrecht komt plaatselijk al vanaf 1,5 m onder het maaiveld Pleistoceen dekzand voor (Dominicus en Van den Berg 1971). Dit dekzand is door stromend water gemakkelijk te eroderen, waardoor rivierlopen zich makkelijk kunnen verleggen (Berendsen 1982, 166). Door dit zich verleggen van de rivierlopen kwam het huidige stadsgebied van Utrecht ergens tussen 4450 en 4300 voor Chr. in het stroomgebied van de Rijn te liggen. Rond 800 voor Chr. ontstond de afsplitsing van de Vecht (Weerts, Cleveringa en Gouw 2002). De activiteit van de Rijn en Vecht namen in de loop van de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen af als gevolg van toenemende afwatering via de Hollandsche IJssel en Lek. Hoewel de Rijn en Vecht gedurende de vroege middeleeuwen wel bevaarbaar bleven, zijn er duidelijke aanwijzingen voor verlanding van beide rivieren in deze periode (de Groot 1997, van Rooijen 1999).

Uit recent archeologisch onderzoek in het uitbreidingsgebied Leidsche Rijn, ten westen van de Utrechtse binnenstad, is gebleken dat de Oude Rijn in de zesde eeuw na Chr. nog slechts een under fit river was. Dit is een rivier waarvan de rivierbedding veel kleiner en ondieper is dan de rivierbedding die de bijbehorende meandergordel heeft gevormd. De diepste delen van de rivier begonnen blijkens koolstof 14 datering al in de elfde eeuw na Chr. te verlanden (mededelingen door M. van Dinter). Na afdamming van de Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122 eindigde de activiteit van Rijn en Vecht helemaal.

Waarnemingen bij eerder onderzoek in de omgeving

In 1997 zijn op 150 m ten westen van het opgravingsterrein, ter hoogte van de Boothstraat, natuurlijke rivierafzettingen waargenomen bij een archeologisch onderzoek van de Sectie Cultuurhistorie van de Gemeente Utrecht (Van Rooijen en Van der Mark 1998). Hier bevond zich een zandpakket dat aan de Voorstraat tot 1,2 m+NAP reikte en naar het zuiden toe daalde tot 0,5 m+NAP. Op dit zand lag een circa 0,5 m dikke blauwgrijze laag waarin enkele Romeinse vondsten gedaan werden. Dit geheel werd door de opgravers geïnterpreteerd als een oeverwal van een ten zuiden van het terrein stromende rivier (ongetwijfeld de

Rijn). Over deze Romeinse oeverwal is later weer vanuit de zuidelijker gelegen rivier een hoofdzakelijk zavelig en zandig pakket afgezet dat over het hele terrein tot 1,9 m+NAP reikte. In het uiterste zuiden zijn deze afzettingen uiteindelijk weer door een rivierbedding weggespoeld en tot 2,0 m+NAP vervangen door een zandpakket. Volgens de opgravers heeft de Kromme Rijn, zeker nog tot in de tiende eeuw een rol gespeeld bij het vormgeven van de ondergrond in het zuidelijke deel van het terrein aan de Boothstraat.

Resumerend

Al met al geeft de ondergrond in de omgeving van het opgravingsterrein, een beeld van complexe sedimentatie als gevolg van een complexe rivieractiviteit van de Rijn en de Vecht, voorafgaand aan de laatmiddeleeuwse stadsbewoning. Als we er rekening mee houden dat de post-Romeinse rivieractiviteit ter hoogte van de opgraving uit 1997 aan de Boothstraat zich beperkte tot het zuidelijk deel van dat terrein, is het goed mogelijk dat ter hoogte van de Wittevrouwenstraat bewoning in de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen mogelijk was en dat eventuele sporen uit die perioden niet verspoeld zijn. Door de grote mate van rivieractiviteit in de ondergrond van Utrecht kan dit op korte afstand sterk verschillen. De mate van intactheid van de diverse perioden/lagen kan dan ook alleen worden vastgesteld door archeologisch bodemonderzoek ter plaatse.

3 Onderzoeksmethoden, uitwerking, fasering en codering

3.1 Veldwerk

Het te onderzoeken gebied werd sterk begrensd door de aanwezigheid van kelders. Hierdoor kon het perceel Wittevrouwenstraat 8 zelfs in het geheel niet worden onderzocht. Daarnaast dienden – als gebruikelijk in archeologisch onderzoek in de bebouwde kom – ruime veiligheidsmarges in acht te worden genomen ten aanzien van de omliggende bebouwing. De ligging van de werkputten werd mede bepaald met behulp van een bouwhistorische optekening van de kelders. De wanden van de kelders zijn in deze tekening zwart ingevuld. Slechts de gearceerde delen kwamen in aanmerking voor archeologisch onderzoek.

Voorafgaand aan de opgraving zijn rondom het opgravingsterrein drie grondslagpunten ingemeten door landmeters van de kadastrale dienst van de gemeente Utrecht. Deze grondslagpunten zijn gebruikt om in de werkputten de meetsystemen uit te zetten.

Het opgegraven oppervlak is verdeeld in drie werkputten, waarbij er maximaal 8 vlakken zijn gedocumenteerd. De totale oppervlakte van deze vlakken bedroeg circa 725 vierkante meter. De vlakcodering tijdens de veldwerkfase week af van de gebruikelijke nummering (vergelijk afbeelding 3.1, tabel 3.1 en kaartbijlagen 1 t/m 6). Dit gebeurt wel vaker bij gecompliceerde opgravingen in de binnenstad. Zo kan men in de ene werkput prima toe met de aanleg van drie vlakken en moet men dan tot zijn of haar spijt concluderen dat het terreindeel ernaast meer verticale differentiatie blijkt te vertonen. Of het naastgelegen terreindeel blijkt nauwelijks te verschillen van het bovenliggende vlak, waardoor men kan besluiten door te



Afb. 3.1 De gehavende voorgevel van het pand Wittevrouwenstraat 10 (wit) na de brand, met daarnaast op de achtergrond het smalle pand Wittevrouwenstraat 8. Ook dit pand ging bij de brand verloren.



Afb. 3.2 Het interieur van Wittevrouwenstraat 10. De vier stalen staanders op de rechterhelft van de foto stonden op bakstenen poeren. De verstoringen door deze grote structuren zijn op alle archeologische niveaus teruggevonden (fasecode 4A, spoor 13, 14, 18, 36, 157 en 170; zie kaartbijlagen 1 t/m 6).

graven naar het eerstvolgende archeologisch belangwekkende vlak. In het onderstaande volgt een reconstructie van deze gebeurtenissen, waarbij tevens de definitieve codering van de archeologische niveaus zal worden verantwoord.

Bij aankomst op de eerste veldwerkdag bleek het terrein ter plekke van werkput 1 reeds door een wat overijverige kraanmachinist te zijn opgeschoond, waarbij ook bestrating en bovengrondse delen van muren waren verwijderd. Ter plaatse van werkput 2 werd echter nog wel veel bestrating aangetroffen, alsook bovengrondse bouwdelen. Indien aanwezig kunnen deze resten van groot belang zijn bij de uitwerking na afloop van het veldonderzoek. Deze zijn dan ook ingetekend met vlakcode 'A', dit om aan te geven dat er sprake was van bijzondere omstandigheden waar tijdens de uitwerking op gelet zou moeten gaan worden. Tijdens de uitwerking is besloten om 'vlak A' in het vervolg aan te duiden met 'niveau 1' (kaartbijlage 1). Na aanleg en documentatie van vlak 1 bleken er nog vragen te zijn omtrent de constructie van een aanvoergoot richting een waterput (S16/17). Hier is dan ook een iets verdiept vlak (vlak 1A) aangelegd. Tijdens de uitwerking

Niveau (uitwerking)	Werkput	Vlak (veld)	Tekeningnummer
1	2	A	9
2	1, 2, 3	1, 1A	1, 10
3	1, 2, 3	2	2, 10
4	1,2	3, 4, 4A	2, 3
5	1,2	5	5
6	1,2	6	6

Tabel 3.1

zijn de resultaten van zowel vlak 1 als vlak 1A verwerkt in één niveau met codering 'niveau 2' (kaartbijlage 2). Vlak 2 riep in het veld verder geen vragen op voor geen van de drie werkputten. Dit vlak werd in de uitwerkingsfase gecodeerd als 'niveau 3' (kaartbijlage 3). Dit is tevens het laatst gedocumenteerde vlak in werkput 3, alwaar vrijwel de volledige oppervlakte in beslag bleek te worden genomen door een grote beerput. Na aanleg van vlak 3 in werkput 1 bleek op dezelfde hoogte geen nieuw vlak te hoeven worden gedocumenteerd in de naastgelegen werkput 2. Wel is in beide werkputten vlak 4 aangelegd. In werkput 2 werd na documentatie van vlak 4 een klein deel in het zuidwesten van de werkput mechanisch verdiept ter verduidelijking van enige archeologische resten (vlak 4A). De vlakken 3, 4 en 4A zijn tijdens de uitwerking verwerkt als 'niveau 4' (kaartbijlage 4). De vlakken 5 en 6 behoeften geen verdere verduidelijking. Deze konden zonder wijzigingen worden gecodeerd als 'niveau 5' en 'niveau 6' (kaartbijlagen 5 en 6).

Naast de archeologische vlakken zijn er vier dwarsdoorsneden van de bodemopbouw van het terrein ('profielen' genoemd) gedocumenteerd, alsook de nodige dwarsdoorsneden ('coupes') van archeologische sporen (kaartbijlage 7). De ligging van de coupes en profielen is weergegeven in de kaartbijlagen 1 t/m 6, voorzien van een uniek nummer dat verwijst naar het corresponderende nummer in kaartbijlage 7.

Veruit de meeste coupes zijn aangelegd op de onderste twee niveaus. Daarboven bestond het merendeel van de archeologische resten uit muurwerk, beer- en waterputten en de bijbehorende doorgravingen. Deze sporen lenen zich doorgaans niet voor de aanleg van coupes, maar zijn vaak wel gedocumenteerd in de profielen.

Bij elk vlak zijn de sporen getekend en beschreven. Alle vlakken, coupes en profielen zijn schaal 1:20 getekend. De bulk van het vondstmateriaal is per spoor verzameld. Een kleine hoeveelheid vondsten was niet aan een bepaald spoor toe te schrijven. Van deze vondsten zijn de vondstnummers geplaatst op de veldtekening, bij benadering op de plaats waar ze aangetroffen zijn. Tijdens de opgraving is

gebruik gemaakt van een metaaldetector. Hiermee werden niet alleen de aangelegde vlakken afgezocht maar werd ook al bij het aanleggen van de vlakken de bodem na iedere haal van de graafmachine afgezocht.

3.2 Uitwerking

De zes archeologische niveaus zijn gedigitaliseerd in QGIS en opgeslagen in het daarvoor gangbare, goed uitwisselbare SHAPE-formaat. Vervolgens is de informatie van de zes verschillende niveaus samengevoegd. Hierdoor ontstaat een eerste blik op de relatieve datering van sporen en lagen, alsook op associaties tussen sporen onderling. Vervolgens is ook de informatie aangaande de relatieve datering van sporen en lagen in de profielen en coupes toegevoegd. Deze relatieve datering kan worden opgevat als 'spoor X ligt boven Spoor Y ligt boven spoor Z'. Een voorbeeld van een werkversie is weergegeven in afbeelding 3.4.

Vondsten van keramiek en glas zijn gedetermineerd en beschreven volgens de criteria van het 'classificatiesysteem voor laat- en postmiddeleeuws keramiek en glas'. Dit classificatiesysteem is onder periodespecialisten ook wel bekend onder de naam 'Deventer Systeem'. De systematiek achter dit systeem wordt verondersteld bekend te zijn bij de lezer. Het systeem heeft sinds de late jaren '80 van de vorige eeuw aan bekendheid gewonnen en vormt inmiddels de standaard voor het laat- en postmiddeleeuws keramiek- en glasonderzoek. De overige vondsten waren slechts summier aanwezig en behoeven hier geen nadere verklaring. Hiervoor wordt verwezen naar de structuur van de tabellen in de betreffende bijlagen. In de tekst wordt naar catalogusitems verwezen door middel van de vetgedrukte afkorting 'cat.' en een volgnummer. Zo verwijst 'cat. 45', naar een 'Jacobakannetje' met een datering in de late veertiende tot de eerste helft van de vijftiende eeuw.

3.3 Fasering

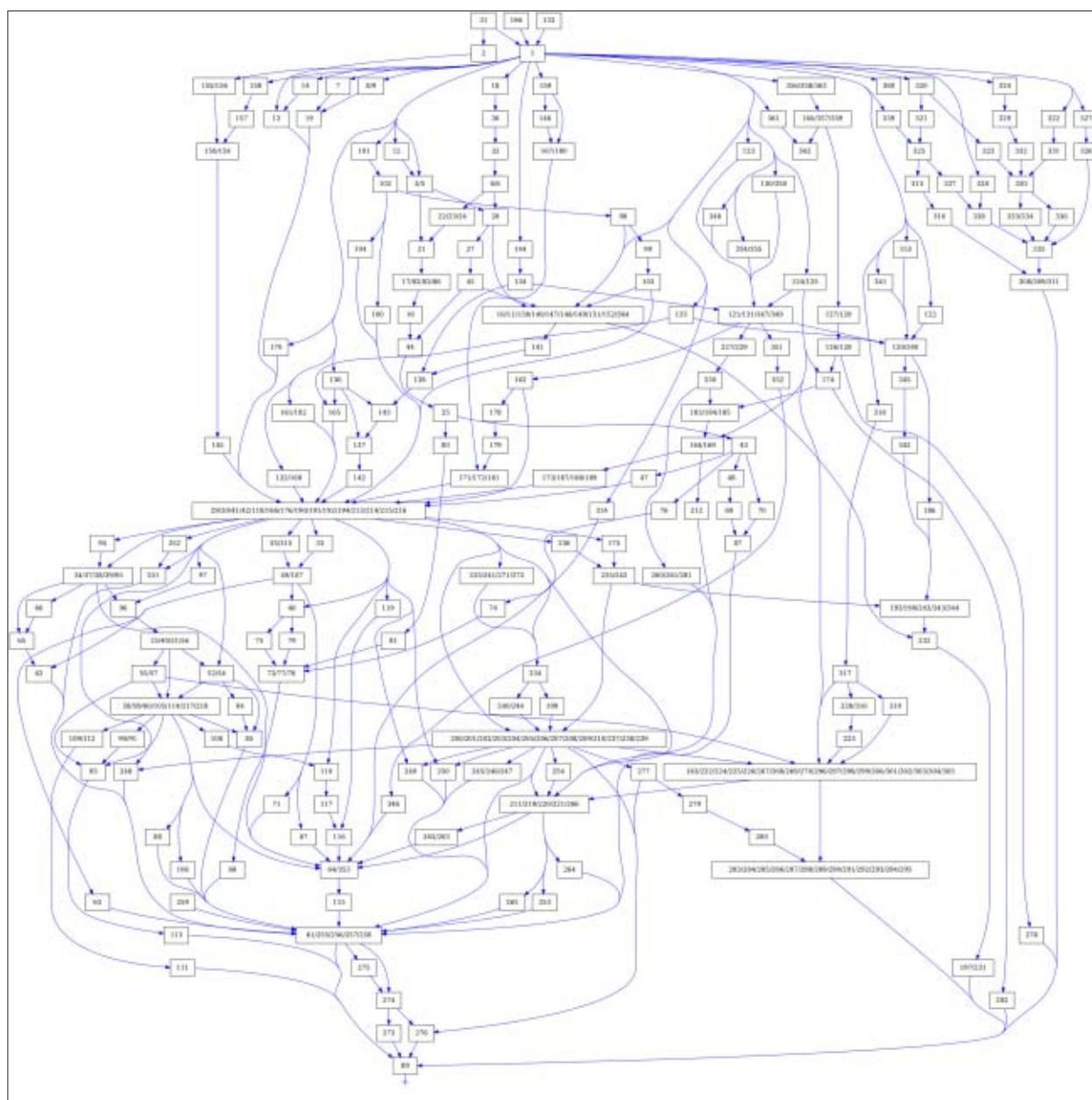
Uit de archeologische en historische resten kan de volgende fasering worden afgeleid:

- Fase 0 (datering onbekend): grofzandige beddingafzettingen van Oude Rijn of Vecht. Deze fase kan niet goed worden gedateerd. Mogelijk was de top van deze afzettingen al vanaf het begin van de Christelijke jaartelling bewoonbaar.

- Fase 1 (1150-1250/1300): resten van een leefniveau met een tiental sporen van menselijke activiteiten. De aard van deze activiteiten is niet geheel helder. De ligging van een vijftal paalkuilen lijkt te zijn georiënteerd op de Wittevrouwenstraat. Deze fase kan op grond van geassocieerd vondstmateriaal worden gedateerd tussen de tweede helft van de twaalfde en de tweede helft van de dertiende eeuw na Chr.



Afb. 3.3 Bouwhistorische tekening van de kelders binnen het plangebied na georectificatie. De ligging van de werkputten is weergegeven in transparant rood.



Afb. 3.4 Werkversie van een 'Harris-matrix' van sporen, lagen en associaties van sporen of lagen van de opgraving.

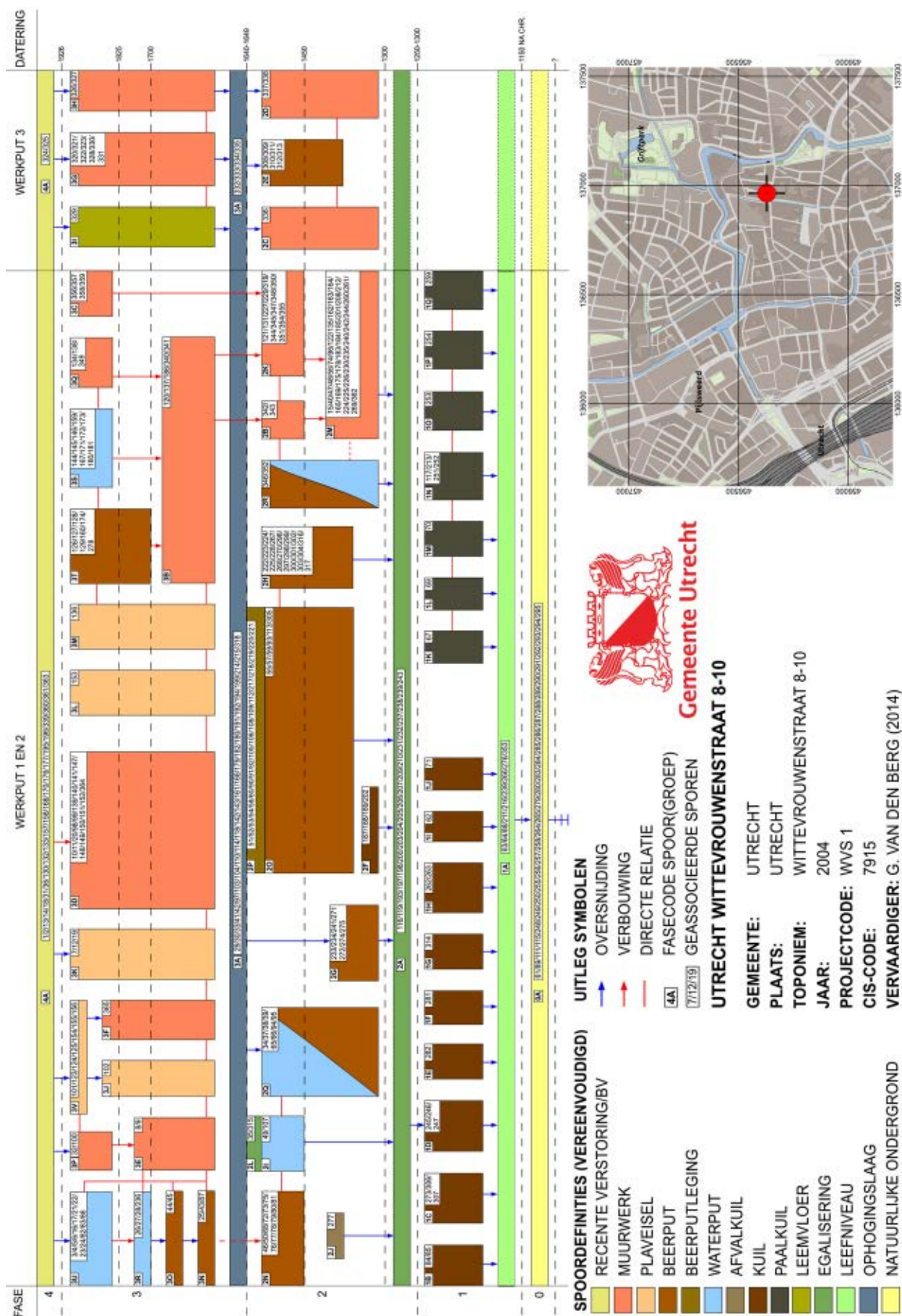
-Fase 2 (1250/1300-1640/1649): egalisering van het terrein gevolgd door resten van de laatmiddeleeuwse hofstede op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat. Deze fase kan op grond van archeologische en bouwhistorische informatie worden gedateerd tussen de tweede helft van de dertiende eeuw en de bouw van de postmiddeleeuwse woning Wittevrouwenstraat 10 in de jaren '40 van de zeventiende eeuw.

-Fase 3 (1640/1649-1914): resten van de postmiddeleeuwse woning uit de jaren '40 van de zeventiende eeuw tot het einde van de woonfunctie van het pand in 1914. In dat jaar werd het huis tot winkel verbouwd voor de NV Handelsonderneming v/h Roos en v.d. Kolk.

-Fase 4 (1914-1999): resten uit de periode van de NV Handelsonderneming v/h Roos en v.d. Kolk tot aan de brand op Nieuwjaar 1999.

3.4 Codering van sporen en lagen

De afzettingen, sporen en lagen in afbeelding 3.4 zijn dan wel relatief gedateerd. Inzicht in de datering, fasering en aard van lagen, sporen en spoorassociaties ontbreekt nog. Om deze reden is de informatie uit afbeelding 3.4 nabewerkt tot een grafisch aantrekkelijke en overzichtelijke stratigrafische matrix (afbeelding 3.5). De fasering van sporen en spoorassociaties is opgenomen in een verticale verdeling, waaraan nog enkele indicatieve jaartallen zijn toegevoegd. In of rond deze jaartallen hebben enkele grotere verbouwingen plaatsgehad. De toegevoegde jaartallen zijn tot stand gekomen aan de hand van archeologische en (bouw)historische informatie. Sporen en spoorassociaties zijn voorzien van een fasecode, bestaande uit een cijfer en een unieke hoofdletter (beiden vet afgedrukt



in deze tekst). Het cijfer komt overeen met de betreffende fase, de unieke hoofdletter is willekeurig en dient ter onderscheid van de andere sporen en spoorassociaties. In de onderstaande tekst wordt gebruik gemaakt van deze fasecodes, indien noodzakelijk voor nadere aanduiding voorzien van de betreffende spoornummers. De spoornummers bij alle fasecodes zijn eenvoudig te raadplegen in afb. 3.5.

Vergelijking van de stratigrafische matrix met de kaart-bijlagen 1 t/m 7 leert dat de spoordefinities in de matrix sterk vereenvoudigd zijn. Alle geassocieerde resten van een activiteit zijn samengevoegd onder een hoofddefinitie. Zo krijgt men overzicht in het woud van insteken, vlijlagen, muurwerk, vullingen, afbraakresten en postdepositionele processen. Een uitzondering op deze regel vormen een beerputleging (2P) en een egalisering van een kuil die vermoedelijk ooit werd gebruikt als waterput (2L). Deze activiteiten kunnen op grond van de aangetroffen vondsten in verband worden gebracht met de bouw van het woonhuis op Wittevrouwenstraat 10 rond 1640. Een markant punt in de bodemopbouw van het terrein waarbij het terrein tevens enige decimeters werd opgehoogd (3A).

3.5 Resultaten

In de volgende hoofdstukken worden de resultaten van de opgraving besproken. In hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5 worden respectievelijk de bodemkundige ondergrond en de archeologische sporen en structuren gepresenteerd. In hoofdstuk 6 worden de anorganische vondsten behandeld. Hoofdstuk 7 gaat dieper in op het dierlijk botmateriaal van de opgraving. Tijdens het veldonderzoek zijn tevens monsters genomen met het oog op botanisch macrorestenonderzoek. Gedurende de uitwerking van de sporen en structuren bleek echter geen van de bewaarde monsters interessant voor nader onderzoek. Het tekstgedeelte van dit rapport wordt afgesloten met een synthese waarin de aangetroffen resten kort worden behandeld in relatie tot vindplaatsen uit de nabije omgeving. Achter het tekstgedeelte van dit rapport is een catalogus van keramiek- en glasvondsten bijgevoegd.



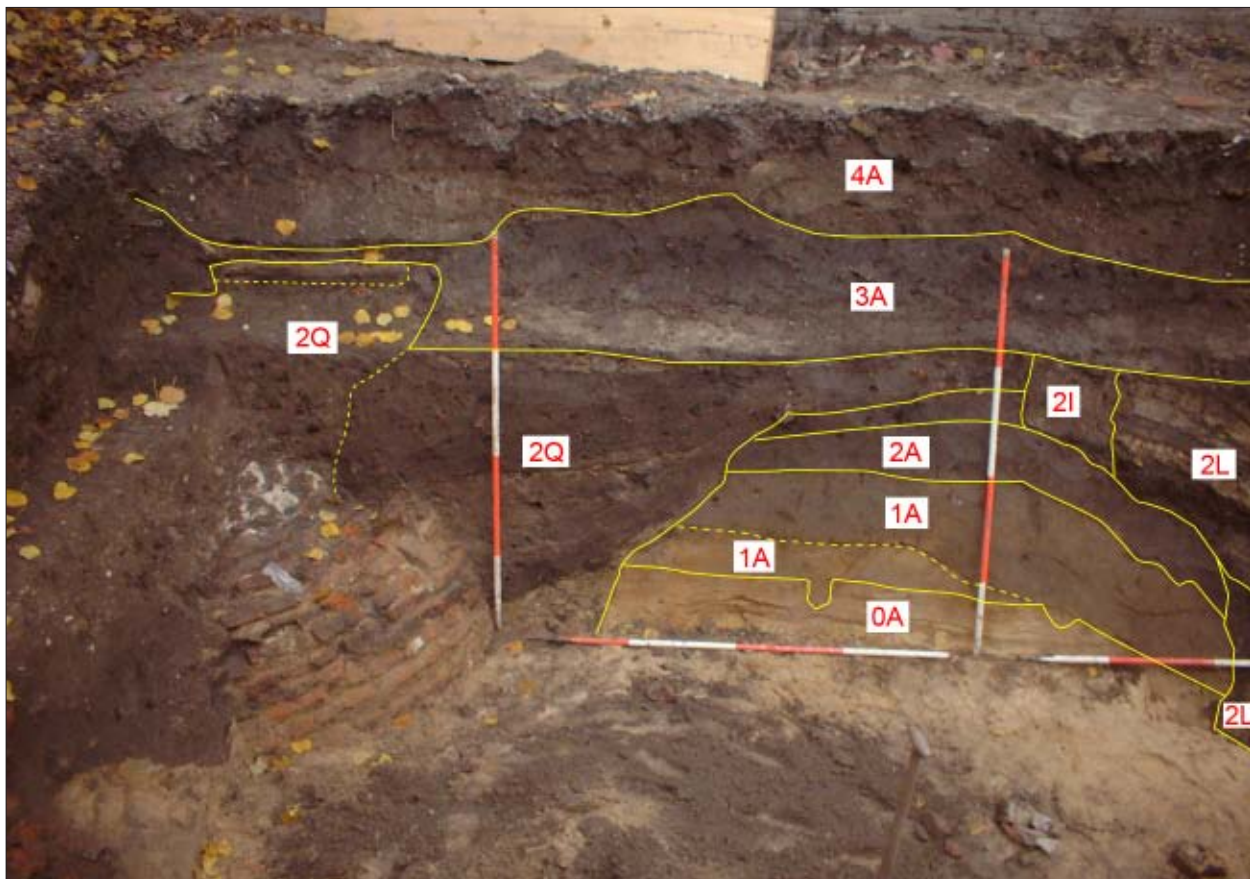
4 Bodemkundige ondergrond van het opgravingsterrein

De natuurlijke ondergrond van het terrein was op de meeste plaatsen sterk aangetast door latere doorgravingen die zijn te relateren aan de bewoning ter plaatse. Toch bleken de profielen nog veel informatie prijs te geven (zie kaartbijlage 7). Op 26 november 2004 heeft fysisch-geografe M. van Dinter het opgravingsterrein bezocht en de afzettingen in profiel 1 (zie kaartbijlage 7a) bestudeerd. Zij bevestigde de indruk dat de locatie zich op een oude stroomgordel bevindt. Een datering voor de grofzandige rivierafzetting (0A, zie ook afbeelding 3.5) is nauwelijks mogelijk, daar zich in en rond Utrecht meerdere rivieren en stroompjes door het landschap hebben gevlochten. Net als de veldarcheologen interpreteerde zij de grijze laag met houtskool, spoor 64, als een oud leefniveau (fasecode 1A; zie afbeelding 3.5 en 4.1 alsook kaartbijlage 7a). De natuurlijke afzettingen in de overige veldtekeningen zijn vervolgens geïnterpreteerd door de veldarcheologen. Tijdens de uitwerking zijn nog enkele kleine aanpassingen verricht naar aanleiding van voortschrijdend inzicht in de aard van de aangetroffen bodemopbouw.

Beschrijving van de ondergrond

(bewerkt naar Van Dinter, 2004 en 2009)

De ondergrond bestond uit kalkloos, grof zand (420 – 600 µm) met op diepte zelfs af en toe een grindsnoertje. Dit zijn beddingafzettingen en ze behoren bij de afzettingen van de Vecht of de Oude Rijn. Het zand is relatief grof in vergelijking met dekzand (150 -210 µm). Daarnaast geeft het grind aan dat stroomopwaarts de sandr, die tegen de Utrechtse Heuvelrug aan ligt, is aangesneden. Een sandr (of spoelzandwaaier) is een waaivormige afzettingsvorm die voor een ijskap of gletsjerfront gevormd is en bestaat uit fluvioglaciale sedimenten, die door smeltwater vanuit het ijs zijn aangevoerd (bron: nl.wikipedia.org). Deze sandr bestaat namelijk uit soortgelijk materiaal als de beddingafzettingen van de opgraving. De kalkloosheid is te wijten aan de grofheid van het sediment. Hierdoor kan (zuur) regenwater snel percoleren (doorstromen) en heeft ontkalking plaats gevonden. Om dezelfde reden zal het grondwater in dit gebied snel fluctueren (en voor uitspoeling zorgen).



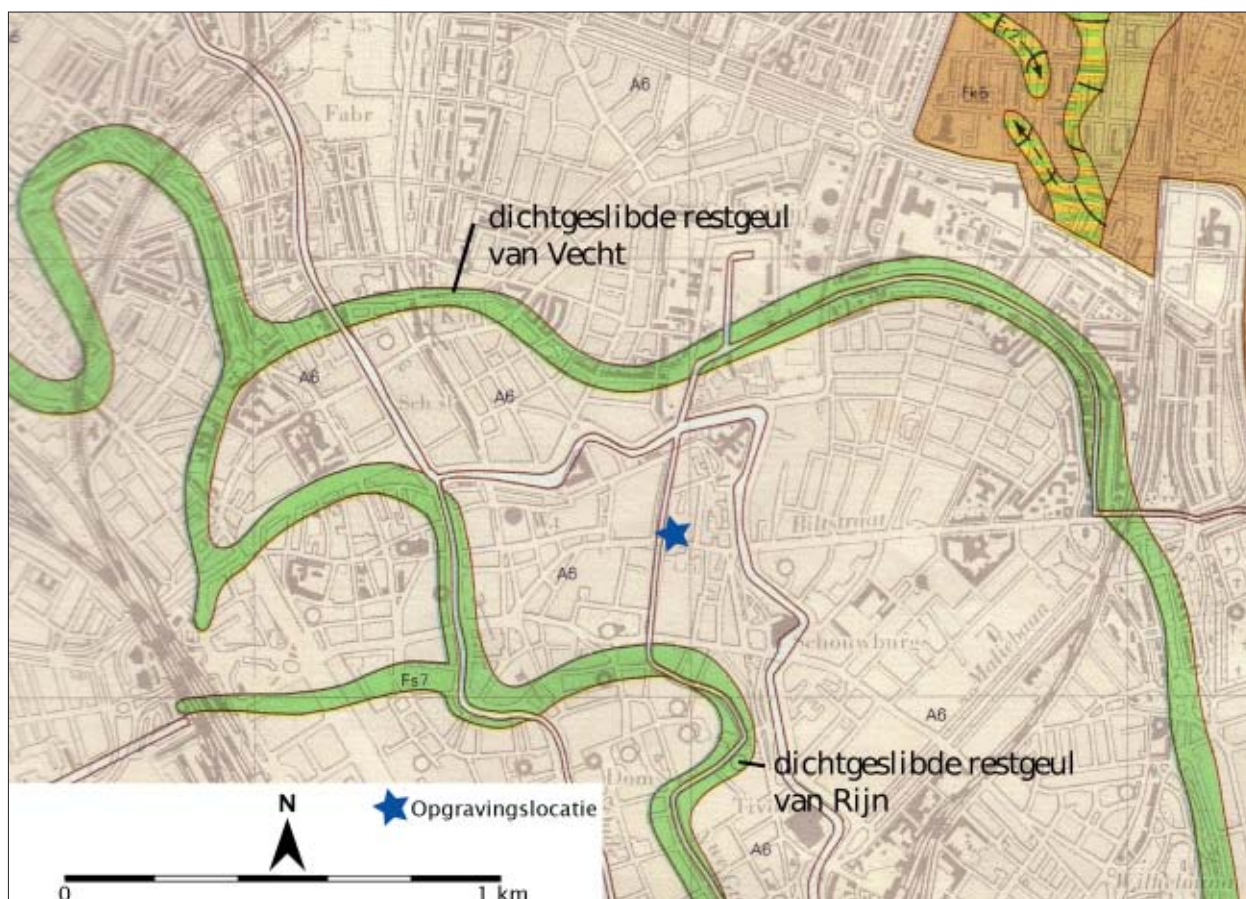
Afb. 4.1 De noordzijde van profiel 1. In gele lijnen zijn de begrenzingen van de zichtbare sporen gemarkeerd. De fasecodering is weergegeven in rood. Gezien richting het oosten.

In het zand is een scheve gelaagdheid zichtbaar. Deze sedimentaire structuren zijn echter relatief klein en duiden op de aanwezigheid van zandribbels in de bedding van de voormalige rivierbedding. De grofheid van het sediment geeft aan dat de stroomsnelheid van het water in de bedding behoorlijk hoog was. De hellingsrichting van deze ribbels biedt echter geen aanwijzing voor de verplaatsingsrichting van de rivier. De ribbels zijn daarvoor te klein. Ze geven alleen een lokale (kortstondige) stroomrichting aan. Het is zeker niet uitgesloten dat het om een zeer lokaal fenomeen gaat, zoals een incidentele doorstroming bij hoogwater door een reeds bestaande laagte in een binnenbocht (chute). Het plangebied bevindt zich midden in een zeer complexe stroomgordel: op het splitspunt van Oude/Kromme Rijn en Vecht. Bovendien heeft op dit punt duizenden jaren omwerking van het reeds aanwezige beddingzand van de Oude Rijn plaats gevonden. In deze 'zandbak' kunnen rivier(bocht)verplaatsingen zeer snel verlopen. Mogelijk behoren de afzettingen bij de meandergordel van de Vecht. Op de kaart van Berendsen (1982, blad 3, IJsselstein), is te zien dat het onderzochte perceel in de binnenbocht van de Vecht(restgeul) ligt (zie afbeelding 4.2). Deze bocht zal zich in de loop van de tijd naar buiten hebben verplaatst en is uiteindelijk verland. Mogelijk behoren de onderzochte afzettingen bij beginfaseafzettingen van deze rivierbocht. De Vecht is halverwege de eerste eeuw na Chr. buiten gebruik geraakt. Als gevolg van kwelwater uit de Utrechtse Heuvelrug bleef de

rivierbedding echter wel watervoerend, maar de erosieve kracht was verdwenen. De rivier heeft zich sinds die tijd dus niet of nauwelijks meer verplaatst. Als dit gebied inderdaad door de verplaatsing van de Vecht is ontstaan, is het gebied al meer dan tweeduizend jaar bewoonbaar geweest.

De top van de beddingafzettingen bevindt zich in alle profielen rond 1,75 m+NAP. Het feit dat het beddingzand hier relatief dicht onder het oorspronkelijke maaiveld ligt vormt een aanwijzing dat de omgeving van het plangebied mogelijk relatief hoog en droog lag. Op termijn kunnen dergelijke locaties wellicht worden gekoppeld aan bepaalde soorten landgebruik. Er lijkt ter plekke van Wittevrouwenstraat 8-10 echter sprake te zijn van "... een zeer lokaal fenomeen, zoals een incidentele doorstroming bij hoogwater door een reeds bestaande laagte in een binnenbocht" (Dinter 2009, 21). Dit betekent dat toekomstig onderzoek mede zal moeten insteken op een groeiend begrip van de bodemkundige situatie ter plaatse van het Ridderschapkwartier, waar de Wittevrouwenstraat deel van uitmaakt.

Het profiel laat een lichte 'fining upwards' zien. Dit betekent een verkleining van de korrelgrootte naar boven toe. Het grove zand gaat over in iets fijner zand met een gering siltpercentage. Dit is typerend voor oeverafzettingen van een rivier. De licht humeuze en iets 'vieze' laag (met houtskoolspikkels) vormt de top van het oorspronkelijke



Afb. 4.2 Ligging van de belangrijkste vroegmiddeleeuwse restgeulen in de noordelijke binnenstad (bewerkt naar Berendsen 1982, blad 3, IJsselstein). Hoewel recent onderzoek het beeld verfijnd heeft, komen de grote lijnen nog steeds overeen.

profiel (1A). Dit is een duidelijk oud leefniveau met ingetrapt materiaal, waarin mogelijk be-akkering heeft plaats gevonden. Erboven ligt een restant van een egalisering met een datering rond de tweede helft van de dertiende of het begin van de veertiende eeuw (2A). De top van leefniveau 1A lag in profiel 1 t/m 2 rond 1,8 m+NAP. In profiel 3 lag de top zelfs rond 2,00 m+NAP. De top van dit niveau zal zeker enig reliëf hebben vertoond, maar niet zo abrupt als gedocumenteerd in profiel 1. Hier is leefniveau 1A – evenals de er boven gelegen egalisering 2A - duidelijk vergraven bij de aanleg van het bovengelige spoor (2I). De bovenliggende minder verstoorde laag (wel gebioturbeerd) is een relatief schone ophogingslaag (3A). Het geheel wordt afgedekt door de recent geroerde bouwvoor (1A).



5 Sporen en structuren

5.1 Fase 1: 1150-1250/1300 na Chr.

Sporen uit deze fase zijn relatief schaars. De oorzaak hiervoor zal mede liggen in de eroderende werking van latere doorgravingen op het terrein. De aangetroffen sporen uit fase 1 betreffen de resten van een leefniveau (1A) en een tiental kuilen en paalkuilen die zijn ingegraven door het leefniveau. De aangetroffen resten van fase 1 zijn te schaars en gefragmenteerd om te kunnen komen tot een reconstructietekening van het terreingebruik. Toch kan nog wel het één en ander worden opgemerkt over de resten uit deze fase.

Van de zeven aangetroffen paalkuilen liggen er vijf op een lijn (1L t/m 1P, zie ook kaartbijlage 7c: coupes 8, 9, 12 en 14). Deze lijn ligt vrijwel parallel aan de Wittevrouwenstraat en haaks op de Plompetorengracht. Het betreft zonder twijfel de resten van de oudste laatmiddeleeuwse verkaveling op het terrein. We kunnen dan denken aan een deel van een erfscheiding. De betreffende paalkuilen vertonen allen een insteek en de resten van een paalkern. Een deel van de paalkuilen vertoont aanwijzingen dat de palen bij het afbreken van de bijbehorende structuur zijn uitgetrokken. Dit is te zien aan de schuine stand van de paalkern van 1L (coupe 9) en

vooral van 1P (coupe 14). De palen stonden op een diepte tussen 1,30 – 1,40 m+NAP en werden allen aangetroffen in vlak 5 vanaf een niveau van 1,70 m+NAP. In profiel 3 (kaartbijlage 7b) is echter te zien dat de top van een deel van kuil 1N (spoor 117) zelfs op 2,10 m+NAP lag. Dit is tevens de hoogstgelegen aanwijzing voor het niveau van het toenmalig maaiveld. De palen zijn dus op zijn minst een 70 cm ingegraven geweest. Een diepte die ook tegenwoordig niet misstaat bij een stevige erfscheiding. De aanwezigheid van een erfscheiding betekent dat dit deel van het terrein reeds in de loop van de twaalfde eeuw was verkaveld. Iets dat ook is geconstateerd in de opgraving Wittevrouwenstraat 7-9 (Duurland 2009), gelegen aan de zuidzijde van de Wittevrouwenstraat tegenover het plangebied. Op dat terrein werden aanwijzingen voor de verkaveling aangetroffen in de vorm van paalkuilen én perceelgreppels (Ibid., 25-29). De overige twee paalkuilen (1K en 1Q) vertonen geen directe relatie door ligging of uiterlijk. Naar de functie kan voor beide paalkuilen slechts worden gegist. De coupe van 1Q vertoonde geen paalkern meer. De top van de kuil lag op 1,70 m+NAP. De onderkant lag op 1,50 m+NAP.

In totaal werden maximaal negen kuilen aangetroffen uit fase 1 (1B t/m 1J; zie ook coupes 3, 6, 7, 11, 13, 15 en



Afb. 5.1 In profiel 3 is een deel van de insteek van paalkuil (1N) aangesneden. De paalkuil oversnijdt duidelijk het lichtgrijze leefniveau (1A) en wordt oversneden door een donkerder laag (2A) die in verband staat met de egalisering van het terrein in de tweede helft van de 13de eeuw. Ter oriëntatie zijn ook de begrenzingen en fasecodes van de omliggende sporen weergegeven. Gezien richting het westen.



Afb. 5.2 Coupe door paalkuil 1L, gezien richting het zuidoosten. Rechts in de foto zien we de bakstenen wand van beerput 3N.

18). Het is niet uitgesloten dat apart onderscheiden kuilen in werkelijkheid met elkaar in verband stonden. Dit is bijvoorbeeld goed mogelijk bij 1E/1F en bij 1B/1H. In deze gevallen waren de kuilen echter dusdanig vergraven door latere activiteiten op het terrein, dat eventuele aanwijzingen voor een mogelijk onderling verband niet beschikbaar waren. Eén kuil (1G) werd alleen aangetroffen in profiel 3 en kon niet worden gekoppeld aan enig spoor in het vlak.

Kuilen vormen een fenomeen dat veelvuldig wordt aangetroffen in de laatmiddeleeuwse stadsbodem. De primaire functie is dikwijls al onduidelijk genoeg en wordt vaak ook nog eens verdoezeld door secundair gebruik als afvalgat. Een mogelijke verklaring kan worden gevonden in zandwinning. Duurland (ibid., 23) merkt op dat het aantal kuilen vanaf de dertiende eeuw sterk stijgt ten opzichte van voorgaande perioden en legt een verband met de voortgaande verstedelijking (zand als ophogingsmateriaal) en versterking (zand als bouw materiaal) van Utrecht. Na winning van het zand werd de kuil vaak in tweede instantie gebruikt om afval in te dumpen. Het omgekeerde is vanzelfsprekend ook mogelijk: men groef een kuil om afval in te dumpen en gebruikte het vrijgekomen zand bijvoorbeeld om het erf op te hogen of men legde het tijdelijk ter zijde om het later nog eens te kunnen gebruiken

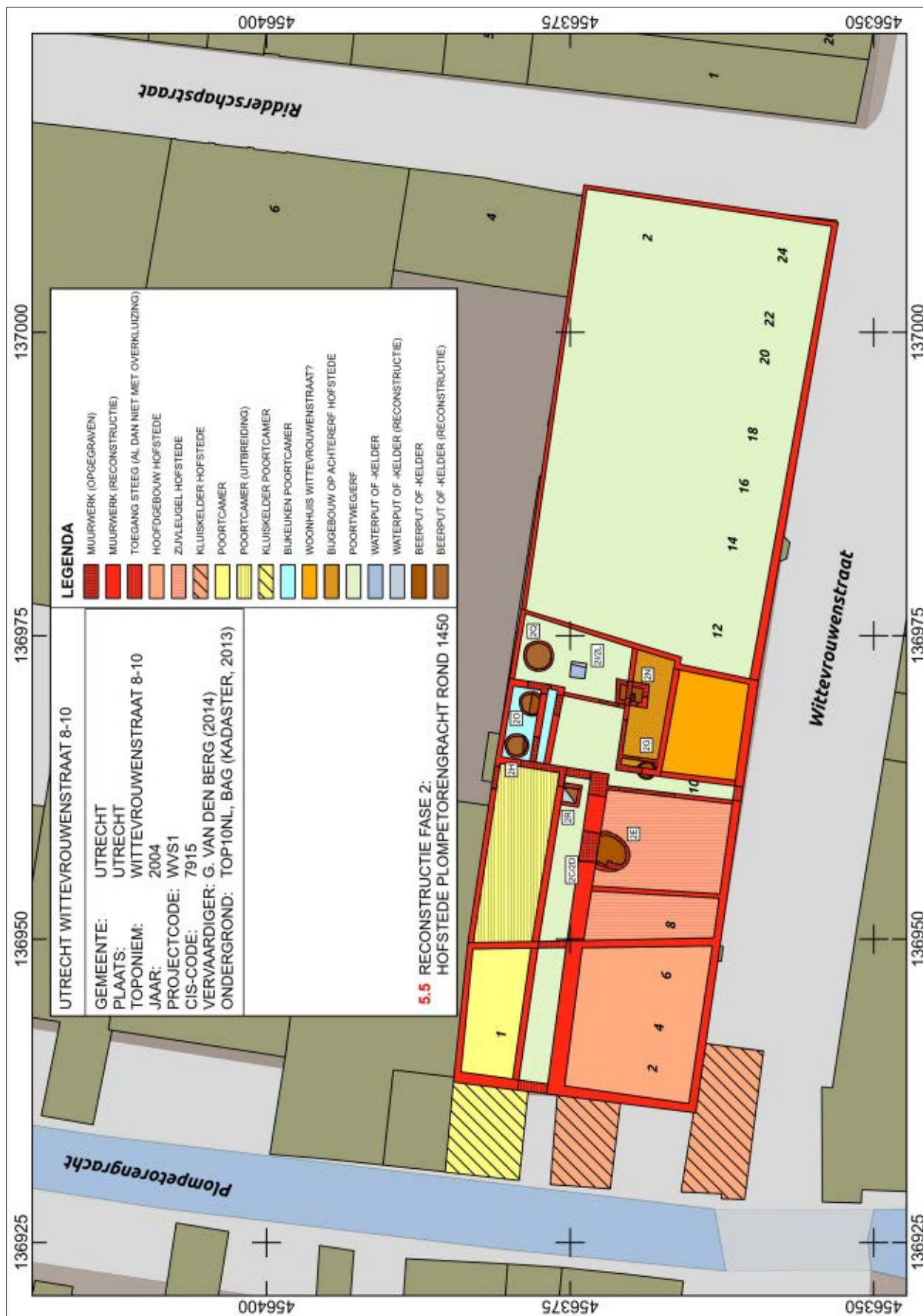


Afb. 5.3 Coupe door kuil 1I, gezien richting het oosten. Links in de foto is kuil 1I verstoord door de insteek van beerput 2Q.

te gebruiken als ophogings- of bouw materiaal. Opvallend is dat het gros van de kuilen in fase 1 kon worden gedateerd. Een fase waarin verder weinig blijkt van een intensieve menselijke aanwezigheid, noch in de vorm van grote hoeveelheden archeologische sporen of structuren noch in de vorm van grote hoeveelheden vondstmateriaal. De vulling van de kuilen bestond in hoofdzaak uit (licht) grijs en gelig zand en is afkomstig uit het onderliggende leefniveau (1A) en de natuurlijke ondergrond (0A), soms met wat bijmenging van bruinig zand dat vermoedelijk afkomstig is van een contemporaine bouwvoor die in later perioden geheel is opgenomen in jongere lagen en sporen. We kunnen dan ook concluderen dat de kuilen ter plekke inderdaad in eerste instantie waarschijnlijk zijn gebruikt voor de winning van zand dat gebruikt werd bij de ophoging van het terrein.

5.2 Fase 2: 1250/1300-1640/1649 na Chr.

Rond de overgang van de dertiende naar de veertiende eeuw werd de inrichting van het terrein ingrijpend gewijzigd. Hiervoor zijn aanwijzingen in de vorm van een egalisering (2A) aangetroffen. De top van de egalisering lag in profiel 3 rond 2,30 m+NAP. De egalisering kenmerkt zich niet door één homogene laag die de onderliggende resten keurig afdekt. Op de ene plek is materiaal van elders opgebracht – vermoedelijk ter aanvulling van kuilen en laagten – terwijl op een andere plek in het terrein juist kleine hoogtes zijn uitgevlakt. Direct na deze voorbereidende werkzaamheden werd het terrein heringericht tot laatmiddeleeuwse hofstede op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat. Ofschoon sterk aangetast door de tand des tijd bieden de gezamenlijke resten uit deze periode voldoende aanwijzingen voor een reconstructie. Om inzicht te krijgen in de oudste indeling van de hofstede zijn de oudste laatmiddeleeuwse funderingsresten (ook insteken en uitbraaksporen zijn daarbij meegenomen) allemaal als 2M gecodeerd. Uitzondering hierop vormen enkele muurfragmenten in werkput 3 (2C/2D), die los lag van de eerste twee werkputten. Door deze keuze trad een vereenvoudiging op in de stratigrafische matrix, waardoor onderstaande reconstructie mogelijk werd. De reconstructie van de laatmiddeleeuwse hofstede geeft losse archeologische resten zoals muurfragmenten, beer- en waterputten betekenis. De niet-onderzochte delen binnen de reconstructie bieden daarnaast een werkhypothese voor eventueel toekomstig archeologisch en bouwhistorisch onderzoek. In het onderstaande wordt zowel gebruik gemaakt van fasecodes als van spoornummers, om een gedetailleerde controle van de kaartbijlagen mogelijk te maken. De lezer die voornamelijk hevig geïnteresseerd is in de inhoud van de beerputten heeft voldoende aan de reconstructiekaart. In de reconstructie is gekozen voor ‘gedeelde muren’ tussen de bouwdelen van de hofstede, resulterend in maximale



Afb. 5.5 Sporen fase 2.

proporties van de bebouwing. Het is vanzelfsprekend ook mogelijk dat de bouwdelen gescheiden werden door steegjes of een 'osendrop' of 'druipgoot'. Waar aanwezig omtrent de ligging ontbreken, zou de toevoeging van dergelijke elementen berusten op pure speculatie.

In de reconstructie zien we een diep en breed pand op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat (nu Wittevrouwenstraat 2 t/m 6). Ten noorden daarvan een smaller pand dat volgens de historische overlevering kan worden geïdentificeerd als de 'poortcamer' (nu Plompetorengracht 1). De beide panden werden gescheiden door de 'poortweg' die nog herkenbaar is in de gevel van het pand op nrs. 1-3 (zie hoofdstuk 2.2). Tot zover is de reconstructie volledig gebaseerd op historisch en modern kaartmateriaal, gecombineerd met (bouw) historische informatie. De reconstructie sluit echter goed aan bij de aangetroffen archeologische resten ter plaatse van Wittevrouwenstraat 10. De bewoning zal vermoedelijk in het midden van de dertiende eeuw zijn aangevangen aan de Plompetorengracht. Vermoedelijk staat de waargenomen egalisering (2A) in verband met de herinrichting voorafgaand aan de stichting van de hofstede. Door uitbreiding van de bebouwing richting het achtererf bereikte de bebouwing van de hofstede al vrij spoedig het plangebied. Dit kan worden afgeleid uit de aangetroffen

resten van funderingen en wordt bevestigd door de aard en datering van een aantal vondstcomplexen.

De 'zijvleugel' achter het hoofdgebouw van de hofstede Achter (d.i. ten oosten van) het 'hoofdgebouw' aan de Plompetorengracht verrees in de late veertiende eeuw een uitbreiding die in grote lijnen overeen kwam met de huidige Wittevrouwenstraat 8 en een deel van Wittevrouwenstraat 10. Spaarzame resten van de fundering (2C, 2D en 2M) werden aangetroffen op niveau 1 t/m 4. De fundering van 2M bestond ter plaatse van de noordoosthoek van de uitbreiding uit brokken oranje baksteen (spoor 185, formaat: $\approx 15,5 \times 8$ cm). De noordelijke achtergevel van de uitbreiding van het hoofdgebouw (2C/2D, spoor 336/337/338) bestond uit kloostermoppen (formaat: $32 \times 13,5 - 14,5 \times 6,5$ cm). Als voegmiddel gebruikte men leem. Dit wordt wel vaker waargenomen in zogenaamd 'vuil' metselwerk, het gedeelte van een muur dat onder de grond ligt en diens gevolg niet direct bloot staat aan de elementen. Bijkomend voordeel is de grotere flexibiliteit waardoor de kans op scheuren in het metselwerk navenant afneemt.

De insteek en een deel van de fundering van de oostelijke zijgevel werd eveneens aangetroffen (2M, spoor 175). Het betrof steeds metselwerk van oranje bakstenen. De onderkant van het metselwerk werd aangetroffen in



Afb. 5.6 De restanten van de steens fundering van de oostelijke zijgevel 2M (spoor 175) van de uitbreiding aan het hoofdgebouw van de hofstede. Het omringende terrein is in een lichtere tint weergegeven. Gezien richting het noorden.

niveau 4 (zie kaartbijlage 4) en lag rond 2,00 m+NAP. Deze zijgevel zou in de loop van fase 2 worden vervangen door een nieuwe zijgevel 2B (spoor 342, zie ook profiel 4 in kaartbijlage 7b). Wellicht hangt deze vervanging van de achtergevel samen met een grotere verbouwing rond het midden van de vijftiende eeuw, waarbij ook de kluiskeiders werden aangelegd. De kluiskeiders van het huidige adres Wittevrouwenstraat 2 dateren volgens de informatie in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) rond die tijd.

Binnen de 'zijvleugel' werd gelijktijdig een min of meer ronde bakstenen beerput (2E aangelegd, met een stortkoker aan de noordwestzijde. In de beerput bevond zich nog 40 cm beer. Daarboven lag een laag met puin afkomstig van de grotendeels gesloopte koepel van de beerput. De beerputwand was steeds opgemetseld in gebroken oranje bakstenen. De minimale diameter van het inwendige bedroeg bijna 2 m, de maximale inwendige diameter was bijna 2,9 m. De onderkant van de beerput lag op 0,23 m+NAP. De aanzet van de halfsteens koepel lag op 1,20 m+NAP. Het hoogst bewaard gebleven deel van de koepel lag op 1,50 m+NAP. De beerput kon daarmee ruim 5 kubieke meter inhoud bergen. Wanneer we er van uitgaan dat de koepel nog enige decimeters hoger doorging en was afgedekt door ongeveer een halve meter grond – dit



Afb. 5.7 Beerput 2E na verwijdering van de inhoud. De geel/zwarte meetlat staat in de inwendig aangebrachte versteviging voor de stortkoker. Op deze constructie stond in vroeger tijden het 'gemak'. Gezien richting het noorden.

is gebruikelijk bij de meeste beer- en waterputten – dan past deze hoogte uitstekend bij de vastgestelde maximale hoogte van egalisering 2A, op 2,30 m+NAP. Het feit dat de beerput binnen de 'zijvleugel' van de laatmiddeleeuwse hofstede werd aangetroffen kan worden opgevat als aanwijzing dat hier het echte woonverblijf lag. Dit fenomeen wordt vaker aangetroffen in historische en archeologische context. Het voorhuis van grotere woonhuizen werd vaak slechts gebruikt voor belangrijke gebeurtenissen en het dagelijkse leven speelde zich af in de woonkeuken. Uit de beerput werden de resten van minimaal 83 voorwerpen van keramiek en glas geborgen, waaronder enige tientallen (archeologisch) complete voorwerpen uit de periode tussen circa 1375 en 1640. Vondsten uit de stortkoker dateerden tussen circa 1550 en de eerste helft van de zeventiende eeuw. Zeer waarschijnlijk bieden de oudste vondsten uit de beerput een indicatie voor de ingebruikname van de 'zijvleugel'. Deze zou dan op grond van de complete(re) vondsten rond het eind van de veertiende eeuw kunnen worden gedateerd. Dit strookt echter niet met de aangetroffen baksteenformaten. Deze passen eerder rond het eind van de dertiende of het begin van de veertiende eeuw, met lengtematen tot ruim in de 30 centimeter. Overigens kan men natuurlijk gebruik hebben gemaakt van oudere restpartijen. Ook dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid van hergebruik van oudere bouwmaterialen, zeker in het geval van ondergrondse muurdelen waar de archeoloog het doorgaans van moet hebben. Verder oostwaarts – dus verder van de Plompetorengracht gelegen – is overigens een beerput (2G, waarover meer in het onderstaande) met vroeg veertiende-eeuws materiaal gevonden, hetgeen een aanwijzing vormt dat dit deel van het terrein van de hofstede reeds toen al vrij intensief werd gebruikt. In de reconstructie is de 'zijvleugel' van de hofstede – gemeten vanuit het hart van de wanden – 11,5 m breed aan de zijde van de Wittevrouwenstraat. Het pand is evenzo diep. Aan de achterzijde bedraagt de breedte 13,5 m. De tussenmuur in de reconstructie ligt op de scheiding tussen de huidige panden Wittevrouwenstraat 8 en 10. De tussenmuur vormt een logische verklaring voor de ligging van de stortkoker van beerput 2E. Doorgaans bevond het toilet zich namelijk – net als nu – eerder in een hoekje dan centraal tegen de wand van een grote kamer. Verder zijn er geen aanwijzingen voor de inrichting aangetroffen. Wellicht kan dit nog verder ingevuld worden met behulp van historische gegevens zoals boedelbeschrijvingen. Dit viel echter buiten de mogelijkheden van onderhavig onderzoek.

De uitbreiding achter de 'poortkamer' van de hofstede

De uitbreiding achter (= ten oosten van) de 'poortkamer' viel grotendeels buiten de grenzen van de opgraving. Slechts enkele sporen in de directe omgeving van de oostelijke achtergevel konden nog worden waargenomen. Resten van de oostelijke achtergevel (2M, spoor 163) werden aangetroffen vanaf niveau 2 tot in niveau 4. De



Afb. 5.8 Steens metselwerk (spoor 163) in niveau 2 vormt het hoogst aangetroffen deel van de oostelijke achtergevel van de uitbreiding aan de 'poortcamer' (2M). Gezien richting het zuiden.

hoogst aangetroffen delen (spoor 163) bestonden uit steens metselwerk in bruine bakstenen (29-30,5x14-15x6,5 cm) met schelpkalkmortel. Ook de hoek tussen de achtergevel en de zuidelijke zijgevel (2M, spoor 183) van de uitbreiding werd gevonden. Hier lag een fundering van gebroken bakstenen. De onderkant van deze fundering lag rond 2,0 m+NAP.

Van de noordelijke zijgevel zijn enkele strekkende meters teruggevonden, vrijwel direct onder het huidig maaiveld (2M, spoor 362). Hier bestond de fundering uit steens metselwerk van rode bakstenen (formaat: 29,5x13-14x6-7,5 cm) met schelpkalkmortel. De hoogst gemeten NAP-waarde van de noordelijke zijgevel was 3,37 m+NAP (niveau 1). Gezien de grote hoogte ten opzichte van egaliserings 2A (2,30 m+NAP) moet het wel opgaand metselwerk zijn geweest. Het metselwerk lag tegen de noordwestelijke grens van het plangebied. In verband met veiligheidsmarges t.o.v. van de omliggende percelen kon dit muurwerk niet op grotere diepte worden blootgelegd. De onderkant is dan ook niet waargenomen.

Tussen de 'poortcamer' en het hoofdgebouw met de 'zijvleugel' langs de Wittevrouwenstraat bevond zich een gang of steeg die kan worden geïdentificeerd als de historisch overleverde 'poortweg'. De uitbreiding aan de 'poortcamer' en de 'zijvleugel' van het hoofdgebouw stonden niet los van elkaar, maar stonden in ieder geval op het niveau van de funderingen met elkaar in verbinding (2M, spoor 184). Wellicht duidt dit op een overkluizing

van bovengenoemde 'poortweg'. Ook hier ging het om een fundering van gebroken bakstenen, waarvan de onderzijde tot 2,00 m+NAP reikte.

De achtergevel van de eerste uitbreiding van de 'poortcamer' werd in de loop van fase 2 vervangen door een nieuwe achtergevel 2K (spoor 347 met toevoegingen, zie ook profiel 4 in kaartbijlage 7b). Deze nieuwe achtergevel was op nogal 'amateuristische' wijze verbonden met de oostelijke zijgevel van de 'zijvleugel' (2B).

De uitbreiding van de 'poortcamer' heeft in de reconstructie een lengte van 14,5 m tot 15,5 m bij een breedte van 5,5 m. De aangetroffen delen van de achtergevel en de noordelijke zijgevel sluiten perfect aan op de achtergevel van de 'poortcamer', het huidige pand Plompetorengracht 1-3. Het inwendige van dit bouwdeel viel geheel buiten de grenzen van de opgraving. De inrichting blijft dan ook buiten beschouwing.



Afb. 5.9 De restanten van de oostelijke achtergevel van de uitbreiding aan de 'poortcamer' (2M) tijdens het verdiepen naar niveau 3. De fundering van de achtergevel bestond in hoofdzaak uit gebroken bakstenen. Op de voorgrond zien we de achtergevel van (spoor 163). Let op de uitstulpingen naar rechts. De meest veraf gelegen uitstulping (spoor 185) sluit westwaarts aan op de achtergevel van de 'zijvleugel' van het hoofdgebouw (2C/2D). De uitstulping halverwege de foto (spoor 183) ligt op de hoek met de zuidelijke zijgevel van de uitbreiding van de 'poortcamer'. Het omringende terrein is in een lichtere tint weergegeven. Gezien richting het zuiden.

Water- of beerkelder onder de 'poortweg' naar de Plompetorengracht

Het westprofiel van werkput 2 (profiel 4, kaartbijlage 7b) bevatte veel informatie over uiteenlopende bouwfasen. De oudste structuur in dit profiel bleek de oostelijke wand van een gedeeltelijk opengebroken water- of beerkelder te zijn (2R, spoor 346/352). De kelder werd aangetroffen tijdens het opschonen van het profiel op de laatste dag van de opgraving. Gezien de ligging onder dik, meters hoog muurwerk kon de kelder niet verder worden onderzocht. In de reconstructiekaart van fase 2 is de ligging van de oostelijke wand van de water- of beerkelder geprojecteerd naar het horizontale vlak. De ligging van de westelijke wand is volledig gebaseerd op de fantasie van de auteur en dient slechts ter illustratie van het feit dat er een water- of beerkelder heeft gelegen.

De 'bijkeuken' achter de 'poortkamer' van de hofstede

Ten oosten van de eerste uitbreiding werden fragmenten gevonden van een smaller bouwdeel (2M, spoor 15/40/56 en spoor 178). De aanwijzingen voor dit bouwdeel van de hofstede werden aangetroffen op niveau 3 en 5 van de opgraving. Het aanbouwtje was 3 of 4 m breed en 6,5 m diep. Gezien de ligging, de vorm en de oppervlakte diende het waarschijnlijk als bijkeuken van de 'poortkamer'. De resten van de wanden bestonden hoofdzakelijk uit funderingssleuven en uitbraaksporen, doch in de oostelijke wand werden nog enige resten metselwerk aangetroffen. Grotendeels ging het om gebroken rode bakstenen met leemvoegen. Eén baksteen bleek nog gaaf (formaat: 32x15x6,5 cm). Aan de zuidzijde van de oostelijke wand

bevond zich de aanzet van een tweesprong waarbij het ene deel een hoek maakte richting het westen, welke aansloot op een deel van de insteek van dezelfde wand meer westelijk (2M, spoor 178). Het andere deel van de oostelijke wand liep nog iets verder zuidwaarts, waarna het geheel werd opgeslokt door de insteek van een poer uit de jaren '20 van de twintigste eeuw. Parallel aan spoor 178 werd een tweede insteek gevonden (2M, spoor 51). De bodem van dit spoor was gestabiliseerd met donkergrijs tot zwart kleiig zand en kleiplaggen. Van dit spoor was maar een dun laagje bewaard gebleven door verstoringen uit later tijd. Het kan de bodem van een funderingssleuf zijn geweest. Ook kan gedacht worden aan de vulling van een osendrop of druipgoot die het hemelwater afvoerde dat van het dak naar beneden viel. Aldus ontstaat het beeld van een bijgebouwtje, bestaande uit één of meer grotere ruimten aan de noordzijde dat mogelijk geflankeerd werd door een lange, smalle gang langs de zuidzijde. Het vondstmateriaal uit de resten van de fundering wijst op een datering tussen het einde van de veertiende en de eerste helft van de vijftiende eeuw. Uit de insteek van de zuidelijke wand werden bijvoorbeeld fragmenten van een 'Jacobakan' van steengoed uit het Duitse Rijnland geborgen (cat. 45).

In de grote noordelijke ruimte van de bijkeuken werden twee beerputten aangetroffen (2Hen 20). De aanwezigheid van beerputten in het gebouwtje vormt indirect een aanwijzing dat de interpretatie als 'bijkeuken' niet ver bezijden de daadwerkelijke functie zal liggen. Toiletten maken deel uit van de meer 'problematische' ruimtes in verband met de bijbehorende geuren, geluiden en



Afb. 5.10 Fragment van de fundering (spoor 40) van de zuidelijke wand van de 'bijkeuken' (2M) bij de 'poortkamer'. Gezien richting het noorden.



Afb. 5.11Blik op de constructie van de fundering in coupe 5 (zie ook kaartbijlage 7c). Gezien richting het westen.

ziektekiemen. Zo mogelijk placht men deze functie in een apart aanbouwte onder te brengen. Soms koos men er ook voor om het toilet los op het achtererf te zetten. Dat betekende overigens wel een tocht door de buitenlucht, weer of geen weer. Beide beerputten bleken te zijn opengebroken en geleeagd.

Beerput 2H en 2O zijn vroege voorbeelden van beerputten. Wellicht vormt dat de verklaring voor de afwijkende constructiewijze. Feitelijk gaat het om grote ronde kuilen, waarvan de diameter afnam naarmate de kuil dieper werd. De onderzijde van deze kuilen was voorzien van een bakstenen bekleding (zie ook profiel 2, bijlage 7a). Hogerop was de bekleding verstoord door lagen die in verband staan met de demping van de beide putten. Mogelijk waren de putwanden conisch aangelegd om de druk van de (zware?) constructie van de 'bijkeuken' te kunnen weerstaan. Een mogelijke aanwijzing daarvoor kan worden gevonden in de verticale opbouw van beerput 2O (profiel 2). Deze wand verbreedde zich richting de bovenzijde alvorens te verdwijnen onder materiaal van de sloop en demping.

Beerput 2H lag grotendeels buiten het bereik van de opgraving. De wand van de beerput was voorzien van een buitenste 'schil' van aangesmeerde leem (spoor 222). De binnenste 'schil' bestond uit halfsteens metselwerk van oranje baksteen (formaat: 28,5x13,5x6,5 cm; 10-lagenmaat: 72 cm) met leemvoegen (spoor 223). De hoogst bewaard gebleven delen van de wand lagen op een niveau van 2,40 m+NAP. De onderzijde van deze put is niet bereikt en reikte op zijn minst tot 1,40 m+NAP. Uit de buitenste lemen 'schil' van beerput 2H (spoor 222) werden fragmenten van vier voorwerpen van keramiek geborgen. Op grond van deze vondsten kan de periode waarin de beerput werd aangelegd worden gedateerd vanaf de late veertiende of de vijftiende eeuw. Dit sluit goed aan bij de datering van de funderingsresten van de 'bijkeuken'.

De bakstenen wand van beerput 2O bestond aan de onderzijde uit steens metselwerk van rode bakstenen (formaat 30x14x6,5 cm) met leemvoegen. De onderzijde van de bakstenen wand lag op een niveau van 0,70 m+NAP. De hoogst gemeten NAP-waarde van de bakstenen wand lag op 1,70 m+NAP. Ook beerput 2O werd na de buitengebruikstelling geleeagd. In dit geval echter werd de inhoud van de beerput ter plekke begraven in een grote en diepe kuil (2P) ten zuiden van de beerput. Deze kuil lag binnen het opgravingsterrein en werd in het veld ook als zodanig herkend. Hierdoor kon toch nog een grote hoeveelheid fragmenten van in totaal minimaal 179 voorwerpen van keramiek en glas worden geborgen uit de beerput en de beerputleging. De vondsten dateren vanaf de late veertiende eeuw tot de eerste helft van de zeventiende eeuw.

Gelet op de datering van de geassocieerde voorwerpen hebben de beide putten 2H en 2O zeer waarschijnlijk gelijktijdig gefunctioneerd. Mogelijk fungeerde de



Afb. 5.12 De oostelijke helft van beerput 2O. Let op de naar de onderzijde taps toelopende wand van oranje bakstenen (rechtsonder). Erboven bevinden zich de resten van de fundering van de zuidelijke wand van de 'bijkeuken' (2M; spoor 15/40/56). Gezien richting het noorden.

'bijkeuken' als centraal 'toiletgebouw' voor verschillende gebruikersgroepen, ieder met een eigen put. Dit zou kunnen wijzen op een niveauverschil tussen de sociale klassen waarbinnen beide gebruikersgroepen zich bewogen. Het gelijktijdig functioneren van twee beerputten onder één dak zou echter ook het gevolg kunnen zijn van een strikt gescheiden verantwoordelijkheid voor het onderhoud en de leging van de eigen put. Dit laatste scenario zou kunnen betekenen dat de kavel van de oorspronkelijke hofstede reeds in de late veertiende of vijftiende eeuw was opgedeeld. Wellicht kan dit nog worden nagezocht in de historische archieven. De leging en demping van beide beerputten staat zeer waarschijnlijk in verband met de nieuwbouw van het pand Wittevrouwenstraat 10 in de jaren '40 van de zeventiende eeuw.

Bijgebouw bij de hofstede, gelegen aan de Wittevrouwenstraat

In het zuidoostelijke kwadrant van de opgraving werden enkele vlijlagen (2M, spoor 201/208), funderingsresten (2M, spoor 47/74/240) en uitbraaksporen (2M, spoor 244) gevonden. Deze resten lagen verspreid over de niveaus 3 tot en met 6. De resten stonden in verband met een ronde

bakstenen beerput met bijbehorende leging (2G) en een rechthoekige beerkelder (2N).

Door de funderingsresten van 2M met elkaar te verbinden ontstaat het beeld van een oost-west georiënteerde ruimte met een lengte van 10,0 m. Van de zuidelijke lange zijde is geen spoor aangetroffen. De zuidelijke wand in de reconstructiekaart is gebaseerd op een verspringing in het metselwerk ter plaatse van de noordoosthoek van het pand uit de jaren '40 van de zeventiende eeuw. Deze knik is opgemerkt tijdens de opmetingen voor de blauwdruk van 1914 (zie afbeelding 2.8) en is eveneens opgetekend bij de recente opmetingen in het kader van de herbouwplannen. Het voert te ver om te zeggen dat hier met zekerheid een aanwijzing ligt voor de locatie van de zuidelijke zijgevel. We dienen echter wel serieus rekening te houden met de mogelijkheid dat de knik daadwerkelijk de ligging van de zuidelijke zijgevel verraaft. Dergelijke bouwsporen vormen wel vaker belangrijke – zij het indirecte – aanwijzingen waarmee ontbrekende puzzelstukjes van het archeologisch bodemarchief kunnen worden aangevuld. In dit scenario zou het bijgebouw bij de hofstede afmetingen hebben gehad van 10,0 m bij 3,5 m. Het is mogelijk dat het gaat om een opstal die los op het achtererf van de hofstede stond. Vergelijkbare situaties zien we her en der terug in historisch kaartmateriaal (zie hoofdstuk 2) van het bouwblok tussen Plompetorengracht, Wittevrouwenstraat, Ridderschapstraat en Molenstraat. Echter niet op de plek van de aangetroffen funderingsresten, al lijkt het dwarshuis aan de Wittevrouwenstraat in de kaart van Adam van Vianen wel degelijk iets uit de rooilijn te liggen. Het is ook mogelijk dat de langwerpige plattegrond geen losse opstal was, doch slechts een uitbreiding van een pand aan de Wittevrouwenstraat. Aangezien dit buiten de fysieke grenzen van het plangebied viel, kon dit niet worden uitgesloten. Om deze reden zijn de aangetroffen resten in de reconstructietekening ingetekend als uitbreiding van een woonhuis aan de Wittevrouwenstraat. In het gebruikte scenario lag beerput 2G onder een circa 1,2 m brede steeg richting het achtererf. Beerputten liggen relatief vaak in of aan steegjes, in verband met de bereikbaarheid van de straat in het geval dat de beerput moet worden geleegd. Via de 'poortweg' was er dan



Afb. 5.13 Beerput 2G in vlak 4A, gezien richting het oosten.

tevens een directe verbinding met de Plompetorengracht. De reconstructie van de hofstede dient in de toekomst zo mogelijk te worden getoetst met behulp van aanvullend (bouw)historisch en archeologisch onderzoek.

Van de buitenwanden is maar een klein restantje van het metselwerk aangetroffen, daar waar ooit de noordelijke lange wand heeft gestaan (2M, spoor 47). Het ging om wat vergraven resten van een steens fundering van rode bakstenen (formaat: 30x15x6,5 cm). De bakstenen waren los gelegd op een 'bedje' van grijsgroene leem. De onderkant van de fundering lag op 2,0 m+NAP. Aan de korte westelijke zijde van het pand werden resten van een noord-zuid georiënteerde tussenwand gevonden (2M, spoor 240/244). Het metselwerk van oranje bakstenen (formaat: 31,5x16x7) was halfsteens opgemetseld. Er werden geen mortelresten aangetroffen in het metselwerk. De onderzijde van de tussenwand lag op een niveau van 1,70 m+NAP en werd vermoedelijk gelijktijdig aangelegd met beerput 2G. Resten van een bakstenen werkvloertje onderin de beerput (2G, spoor 271/272) werden op hetzelfde NAP-peil aangetroffen. Aldus ontstaat het beeld van een langwerpige binnenruimte aan de westzijde van het pand. Onder de zuidelijke helft van deze ruimte bevond zich beerput 2G.

Beerput 2G betrof een ronde, bakstenen beerput van zeer zacht gebakken, gebroken oranje bakstenen (formaat: ...x15x6 cm). De onderzijde van de beerput lag – als reeds vermeld – op 1,70 m+NAP. Inwendig had de put een diameter van 1,25 m. Deze beerput kan op grond van het vondstmateriaal worden gedateerd vanaf 1300 tot circa 1400 na Chr. Daarmee betreft het het oudste gesloten vondstcomplex van de opgraving. De schaarse funderingsresten van het bijgebouw en de beerput passen qua baksteenformaat goed bij deze datering.

Onder de noordoosthoek van het bijgebouw werd een rechthoekige, noord-zuid georiënteerde beerkelder (2N) aangetroffen. Uitwendig mat de beerkelder 2,7 m bij 1,9 m. Inwendig waren de afmetingen 2,1 m bij 1,35 m. De onderzijde van het metselwerk lag op een hoogte van 0,10 m+NAP (spoor 78) en bestond uit een tweesteens dikke rij bakstenen ter fundatie, gevolgd door het steens metselwerk van de beerkelder. Vanaf 0,80 m+NAP begon de aanzet van het tongewelf (spoor 73), dat bestond uit rode bakstenen (formaat: 30x14,5x6,5 cm). De bovenzijde van het tongewelf lag op een niveau van 1,45 m+NAP. Hiermee kon de beerkelder een volume van circa 2,3 kubieke meter beer herbergen voordat de kelder moest worden geleegd. Beerkelder 2N kende enkele bouwfasen, welke in het onderstaande de revue zullen passeren. Een oost-west georiënteerde spaarboog (2M, spoor 74) boven het tongewelf van de beerkelder leidde de druk van de noordelijke zijgevel van het bijgebouw naar de vaste grond. De spaarboog is vermoedelijk een keer hersteld, hetgeen kon worden afgeleid uit een bouwnaad die de

boog in tweeën deelde. Het westelijke deel bestond uit rode bakstenen (formaat: 31x14x7 cm). Het oostelijke deel was uitgevoerd in rode bakstenen met formaat 28,5x14x7 cm.

Ten zuiden van de spaarboog – dus binnen het bijgebouw – was het tongewelf halfsteens. Het gewelf werd ter plaatse gestut door een balkconstructie onder het gewelf. Aan de zuidwestzijde van de beerkelder bevonden zich de resten van een inpandige hangkoker in het gewelf (spoor 77).

Ten noorden van de spaarboog was het tongewelf steens uitgevoerd. Dit is zeer waarschijnlijk het gevolg van een verbouwing waarbij tevens de locatie van de stortkoker werd vervangen door een glijkoker (spoor 76) aan de noordwestzijde van de beerkelder. Deze verbouwing hangt samen met de aanleg van een verbinding tussen de beerkelder en een nieuwe beerput (3N) in fase 3. Vondsten uit beerkelder 2N waren schaars in aantal en bovendien sterk gefragmenteerd. Uit de vondsten lijkt een datering vanaf circa 1450 aannemelijk. Hiermee ligt er ogenschijnlijk een gat van ongeveer een halve eeuw tussen de einddatering van het vondstmateriaal in beerput 2G en de begindatering van het vondstmateriaal in beerkelder 2N. Het is echter goed mogelijk dat de bewoners/gebruikers in de betreffende periode minder afval – of minder scherp dateerbaar afval – in de beerput wierpen. Evenmin kan worden uitgesloten dat de bewoners/gebruikers van het bijgebouw in deze periode gebruik maakten van (één van) de twee beerputten (2H en 2O) in de 'bijkeuken' van de 'poortcamer'. Wellicht kan hierover in de toekomst nog uitsluitsel worden verkregen met behulp van historische archieven.

Herverkaveling binnen het grondgebied van de hofstede?

Aansluitend op de noordwesthoek van beerkelder 2N werd een fragment van een noord-zuid georiënteerde fundering (2M, spoor 48) gevonden. De fundering bestond uit een sleuf met puinvulling. Vanaf een niveau van 2,20 m+NAP begon het steens metselwerk van rode bakstenen (formaat: 30x15x6,5 cm). Het lijkt te gaan om de resten van een (tuin)muur die het achtererf van de hofstede verdeelde in een westelijk en een oostelijk deel. Het westelijk deel gaf in deze reconstructie via de steeg in de Wittevrouwenstraat directe toegang tot de 'zijvleugel' van de hofstede en de uitbreiding van de 'poortcamer'. Het oostelijk deel heeft – gezien de ligging van beerkelder 2N, waarvan de noordelijke helft zich binnen het oostelijke achtererf bevond – vermoedelijk behoord tot het achtererf van het bijgebouw. Het is dan ook zeer wel mogelijk dat de aanleg van de beerkelder in verband staat met de versnippering van het oorspronkelijke perceel van de hofstede en de daarmee gepaard gaande herinrichting van de nieuwe achtererven.

Beer- en/of waterputten op het oostelijke achtererf

Binnen het oostelijke deel van het achtererf werden twee structuren aangetroffen. In het midden van dit terrein



Afb. 5.14 Beerkelder 2N in vlak 5, gezien richting het westen. Over de beerkelder ligt een spaarboog (spoor 74). Links (= ten zuiden) van de spaarboog vinden we de oorspronkelijke stortkoker (spoor 77) terug. Rechts (= ten noorden) van dezelfde spaarboog is het tongewelf opgehaakt, waarna er een verbinding is gemaakt met beerput 3N (spoor 24/43/87, zichtbaar op de achtergrond).

werd een grote kuil (2I, zie ook profiel 1, kaartbijlage 7a) aangetroffen. De kuil was geëgaliseerd met een prop stevige lemige klei met opvallend rechte zijden (2L, spoor 35). Het lijkt er sterk op dat het gaat om de insteek en demping van een vierkante waterput. Het grootste deel van de constructie ging vermoedelijk schuil in de veiligheidszone tussen de opgraving en het pand ten oosten ervan. Vondstmateriaal uit de insteek wijst op een begindatering rond het begin van de zestiende eeuw. De dempingslagen bevatten helaas geen geschikt vondstmateriaal om deze activiteit te dateren. Het is echter waarschijnlijk dat de demping samenhangt met de herinrichting van het terrein voorafgaand aan de bouw van het nieuwe pand Wittevrouwenstraat 10 rond 1640.

In de uiterste noordoosthoek van de opgraving werd een ronde bakstenen beer- of waterput (2Q) aangetroffen. De beerputwand bestond uit steens gestapelde wanden van orangerode bakstenen (formaat: 29,5-30x14x6-6,5 cm). Bouwsporen verraden dat de koepel in het verleden is geopend en daarna weer is dichtgezet in een halfsteens verband. Na het bereiken van de ongestoorde ondergrond in vlak 6 is de put handmatig geopend om te controleren of het bergen van de inhoud de moeite waard zou zijn. Na opening bleek de put echter gevuld te zijn met dempingsmateriaal, bestaande uit puin en zand. De bodem van de



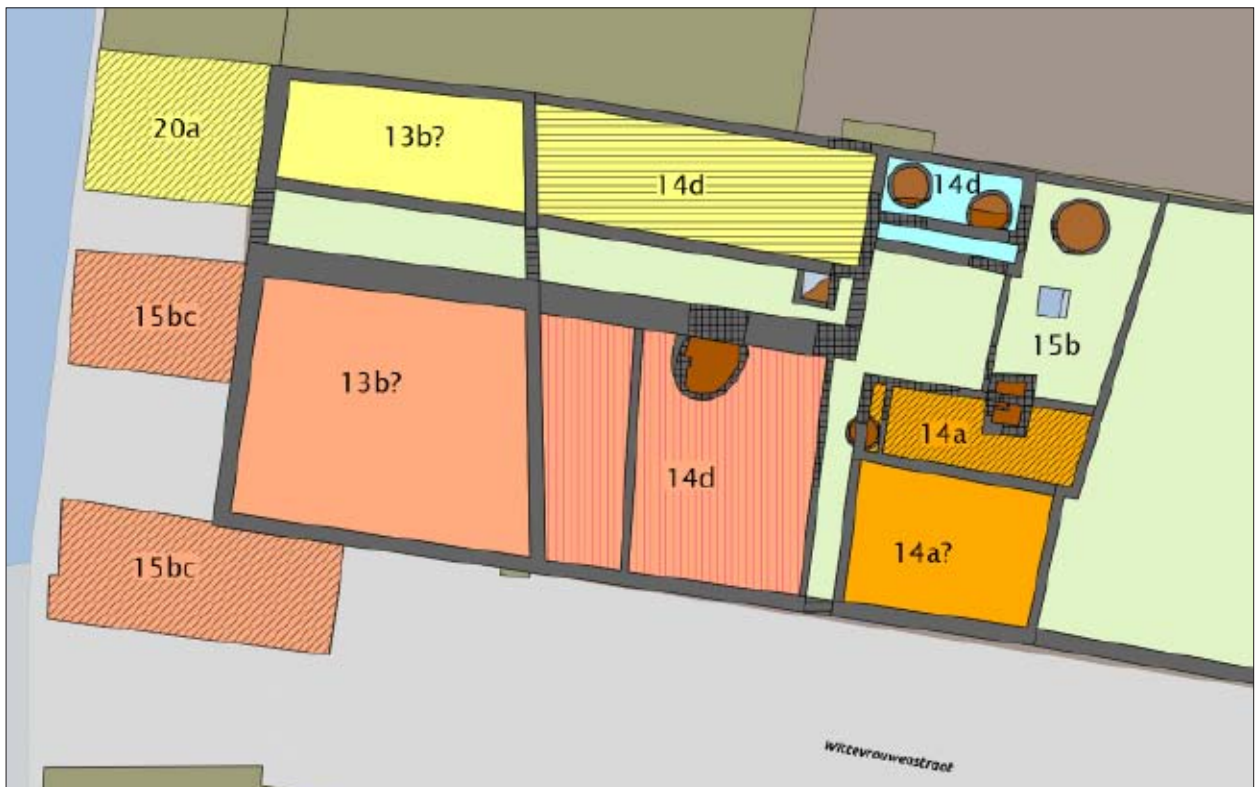
Afb. 5.15 Beerput 2Q in vlak 6. De beerput is handmatig opengewerkt ter controle van de inhoud. Toen bleek dat het bereikbare deel van de beerput was volgestort met dempingsmateriaal, is besloten de put niet verder af te werken.

beerput was op moment nog niet bereikt. Verder onderzoek aan de beerput stond op gespannen voet met de veiligheid van de opgravers en die van de omwonenden, zoals men zal kunnen afleiden uit de volledig uitgeklapte meetlat (lengte: drie meter) ter rechterzijde van de beerput (afbeelding 5.15). Om deze reden is besloten om de put niet verder uit te graven.

Datering bouwdelen reconstructie fase 2

In het bovenstaande is gepoogd om de schaarse, sterk geërodeerde laatmiddeleeuwse resten van de opgraving te bewerken tot een reconstructie van de bebouwing – en zo mogelijk ook het gebruik – van het terrein tot het moment van de bouw van Wittevrouwenstraat 10 rond 1640. De reconstructie van deze fase wordt hier afgesloten met een overzichtelijke (poging tot) datering van de bouwdelen van de laatmiddeleeuwse hofstede tot en met Wittevrouwenstraat 10. Het grondgebied van de oorspronkelijke hofstede reikt verder oostelijk, tot aan de Ridderschapstraat. Het voert binnen het kader van dit onderzoek echter te ver om ook deze bouwdelen in de reconstructie te betrekken. Wellicht dat toekomstig archeologisch, bouwhistorisch en historisch archiefonderzoek meer detail kan aanbrengen in dit deel van het grondgebied van de laatmiddeleeuwse hofstede op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat.

De huidige bebouwing van Wittevrouwenstraat 2 dateert uit de achttiende eeuw. De kelders dateren volgens de



Afb. 5.16 Datering van de bouwdelen van de hofstede op basis van archeologische resten en reconstructie. De dateringscodes bestaan uit een cijfer, gevolgd door een kleine letter of een hoofdletter. De cijfers verwijzen naar de betreffende eeuw, een hoofdletter A verwijst naar de eerste helft van de betreffende eeuw, B naar de tweede helft van de betreffende eeuw. De kleine letters a, b, c en d naar respectievelijk het eerste, tweede, derde en vierde kwart van de betreffende eeuw. 14A is bijvoorbeeld de eerste helft van de 14de eeuw ofwel de periode 1300-1350.

informatie in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) echter nog uit het midden van de vijftiende eeuw. De oudste archeologische resten in het plangebied bestonden uit enkele funderingsresten en een beerput (2G). Deze resten lagen aan de zuidzijde van het opgegraven gebied en kunnen worden gedateerd vanaf circa 1300 na Chr. Gezien het feit dat het plangebied ergens in het midden van het grondgebied van de laatmiddeleeuwse hofstede lag, dienen wij serieus rekening te houden met de mogelijkheid dat zich meer westelijk – aan de voorzijde van het oorspronkelijke perceel van de hofstede – nog oudere resten van (bakstenen) bebouwing bevinden of hebben bevonden. Ook is het mogelijk dat de datering zoals weergegeven in de BAG moet worden heroverwogen. Duurland (2009, 23) meldt dat in Utrecht vanaf het midden van de dertiende eeuw in baksteen werd gebouwd. In de directe omgeving van het plangebied zijn enige voorbeelden van vroege bakstenen kelders aangetroffen (Ibid., 71): onder de huidige bebouwing van Drift 27b (datering: midden vijftiende eeuw) bevinden zich nog kelders uit de dertiende eeuw. Dit adres bevindt zich circa 50 m ten zuiden van het plangebied en ligt in het verlengde van de Plompetorengracht. Gezien het voorgaande zijn de – niet in het archeologisch onderzoek betrokken – bouwdelen van het ‘hoofdgebouw’ en de ‘poortcamer’ van de hofstede voorzien van een hypothetische datering in de tweede helft van de dertiende eeuw.

Het is aan de hand van de opgegraven terreindelen niet duidelijk geworden of het bijgebouw op het achtererf van de hofstede – dat op grond van geassocieerde sporen en vondstmateriaal (o.m. beerput 2G) kan worden gedateerd vanaf circa 1300 – een los op het achtererf gelegen pand was. De mogelijkheid bestaat dat het een aanbouw was van een woonhuis aan de Wittevrouwenstraat. Dit deel van het terrein is geheel onderkelderd en is daardoor minder geschikt voor archeologisch onderzoek. Wellicht kan bouwhistorisch onderzoek naar de ouderdom van de kelders – aangevuld met historisch archiefonderzoek – nog nieuwe informatie omtrent de aard en ligging van de laatmiddeleeuwse bebouwing aan de Wittevrouwenstraat opleveren.

5.3 Fase 3: 1640/1649-1914 na Chr.

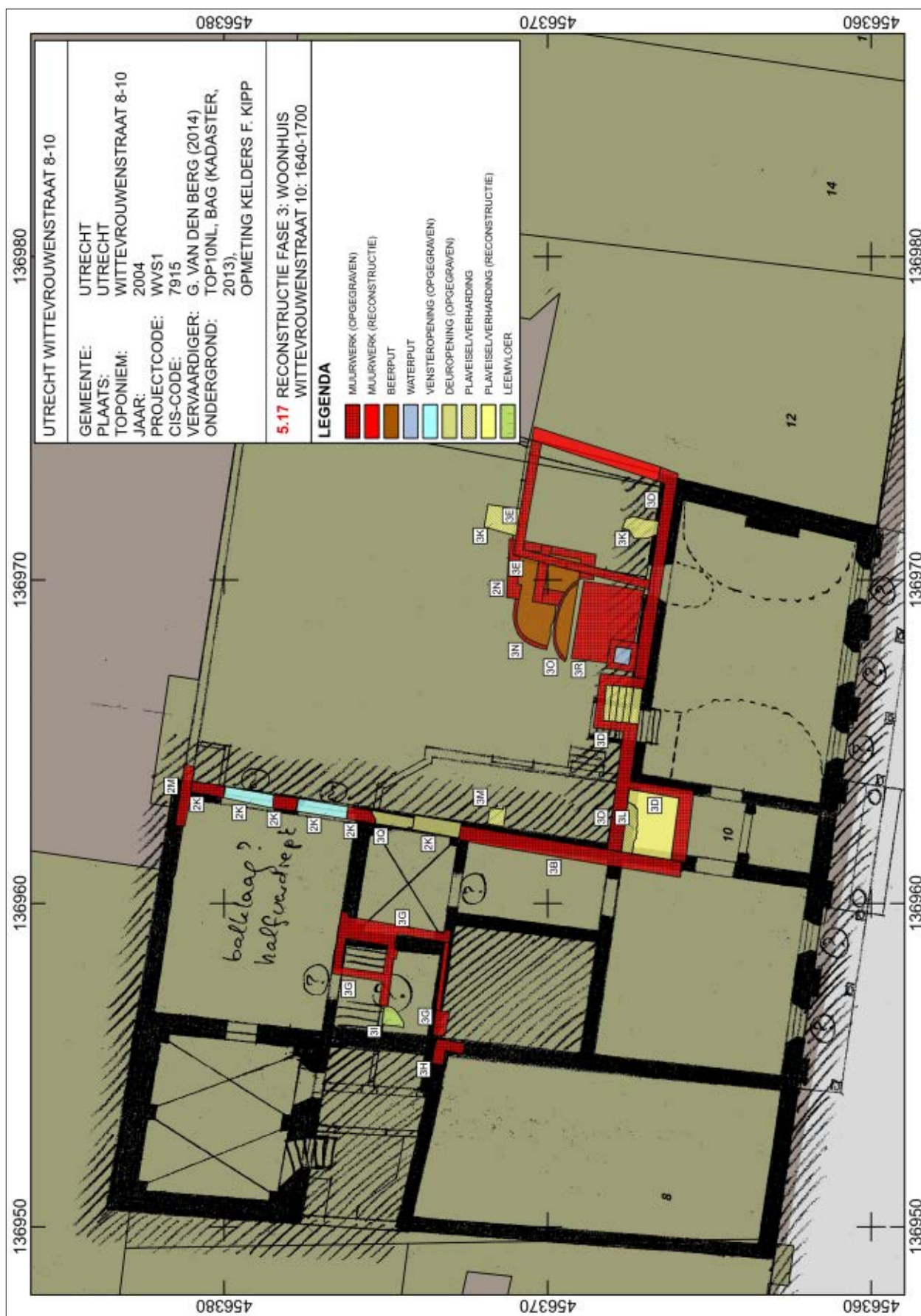
Zoals we in hoofdstuk 2.2 hebben kunnen vernemen, werd rond 1640 het huidige pand Wittevrouwenstraat 10 opgetrokken. De voorgevel met stijlelementen van de ‘kolossale orde’ vormt – nu het pand is hersteld na de verwoestende brand van nieuwjaar 1999 – wederom een markant element in het Utrechtse straatbeeld. De resten behorend bij dit pand zijn onderverdeeld in twee subfasen. De oudste subfase loopt van de jaren 1640 tot 1700. Daarna volgt de periode vanaf 1700 tot 1914, het jaar waarin het pand van bestemming veranderde na de aankoop door de NV Handelsonderneming v/h Roos en v.d. Kolk. Deze subfasering is uitsluitend aangebracht om

de vele aangetroffen resten van fase 3 overzichtelijk te kunnen presenteren in kaartbeelden (afbeelding 5.17 en 5.23).

De resten uit fase 3 bestaan merendeels uit typische structuren van het achtererf. Daarnaast gaat het om resten van de achtergevels en kelders van het L-vormige pand. Om zicht te krijgen op de ligging, aard en functie van sporen en structuren uit deze periode kunnen we gelukkig teruggrijpen op maatvast plattegronden. Deze plattegronden zijn onder meer vervaardigd naar aanleiding van verbouwingsplannen, maar ook naar aanleiding van bouwhistorisch onderzoek ten tijde van het archeologisch onderzoek. Voor de periode 1640-1700 vormt een plattegrond van de kelders opgetekend door Frans Kipp (bouwhistorisch onderzoeker van de gemeente Utrecht) de beste ondergrond (vergelijk afbeelding 3.3). Het kelderniveau vertoont nog het meeste overeenkomst met de oorspronkelijke plattegrond van het gebouw. Na 1700 werden er enkele – soms grootschalige verbouwingen – uitgevoerd. Als ondergrond voor deze fase is gebruik gemaakt van een bewerking van een blauwdruk uit 1914 (vergelijk afbeelding 2.8).

Woonhuis Wittevrouwenstraat 10: 1640-1700

De oudste resten die in verband staan met de nieuwbouw in de jaren 1640 vinden we terug in de vorm van een ophogingspakket (3A) dat zich over het gehele terrein voordeed. Het ophogingspakket varieerde in dikte tussen enkele decimeters tot meer dan een halve meter (zie kaartbijlagen 7a en 7b). Uit het pakket werden fragmenten van een dertigtal exemplaren van keramiek geborgen, met dateringen tussen het begin van de twaalfde eeuw en het eind van de zestiende eeuw. De ophoging van het terrein ging gepaard met de sloop en egalisering van oudere archeologische structuren, waarvan enkele duidelijk in het veld konden worden herkend. Het betreft de leging (2P), sloop en egalisering van beerput 2O, alsook de afbraak en egalisering (2L) van een vermoedelijke waterput (2I). De voorgevel van het pand viel – met het oog op veiligheidsmarges voor de weggebruikers op de Wittevrouwenstraat – buiten het op te graven gebied. Grenzend aan het achtererf werden wel de gevels teruggevonden. Van de hoofdvleugel aan de Wittevrouwenstraat werd de achtergevel (3D) teruggevonden. De onderkant van deze gevel is niet teruggevonden, ofschoon het muurwerk werd onderzocht tot een niveau van 1,30 m+NAP (zie kaartbijlage 7a en 7b, profiel 1 en 3). De reden hiervoor zal de kelder zijn, welke zich ten zuiden van deze muur bevond. Het metselwerk van deze achtergevel bestond uit twee delen. Het onderste deel reikte tot een hoogte van 2,90 m+NAP en bestond uit anderhalfsteens metselwerk in orangerode bakstenen (formaat: 24,5x11,5x5,5 cm; 10-lagenmaat: 58cm) met schelpkalkmortel. Daarboven had men gebruik gemaakt van rossig bruine bakstenen, eveneens anderhalfsteens (24x11,5x5 cm; 10-lagenmaat: 53 cm) met schelpkalkmortel. Dit deel kon worden gevolgd tot het niveau van het huidig maaiveld. De kelder



Afb. 5.17 Sporen fase 3.

ten zuiden van achtergevel 3D was toegankelijk via een trapconstructie in de achtergevel. Deze trap bleek in een later stadium te zijn dichtgezet. De kelder was ten tijde van de opgraving niet langer toegankelijk, maar is in de periode daarvoor wel bezocht door Frans Kipp. Uit zijn opmetingen blijkt dat de kelder was voorzien van een tongewelf. Ook moet er een lichtkoker of stortluik zijn geweest aan de noordoostzijde van de kelder.

In de reconstructietekening vinden we ten noorden van voornoemde lichtkoker een kleine aanbouw (3E) terug. Zeer waarschijnlijk gaat het om de bijkeuken van het woonhuis. De wanden van deze bijkeuken bestonden uit halfsteens opgaand muurwerk. De onderkant van de fundering werd aangetroffen tussen 2,40 en 2,50 m+NAP. Het opgaand metselwerk vanaf een niveau van 3,13 m+NAP. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het toenmalig maaiveld door de ophoging (3A) enige decimeters werd verhoogd, tot niet veel lager dan het huidig maaiveld dat rond 3,50 m+NAP ligt. Voor de fundering waren diverse soorten oudere bakstenen gebruikt. Het opgaand metselwerk bestond uit rode bakstenen (formaat: 18,5x9x3,5 cm) met schelpkalkmortel. Ter plaatse van de aansluiting van de bijkeuken op de achtergevel van de hoofd vleugel bevond zich een reparatie, waardoor directe informatie aangaande de fasering verloren is gegaan. De gebruikte bakstenen verschillen onderling echter behoorlijk, waaruit men met enige voorzichtigheid kan concluderen dat de aanbouw secundair is. Desondanks kan er niet veel tijd zijn verstreken tussen de aanleg van het pand en de aanleg van de bijkeuken. De bijkeuken was oorspronkelijk namelijk gerelateerd aan



Afb. 5.18 De onderkant van de fundering van de 'bijkeuken' (3E) in de zuidoosthoek van de achtertuin (voorgond), gezien richting het noorden.



Afb. 5.19 Beerput 3N (links) en beerkelder 2N (rechts) op de voorgrond, gezien richting het noorden. De beide archeologische structuren waren door middel van een glijkoker met elkaar verbonden.

enkele onderliggende structuren welke rond 1700 reeds buiten gebruik werden gesteld, te weten de beerputten 3N en 3O. De reeds aanwezige beerkelder 2N werd hiervoor aangepast en door middel van een glijkoker (2N, spoor 75/76) aangesloten op een nieuw aangelegde, bakstenen beerput met min of meer rond grondplan (3N). De wand van deze beerput bestond uit halfsteens metselwerk in rode bakstenen (formaat: 23,5x11x4,5 cm) met schelpkalkmortel. De onderzijde van het metselwerk bevond zich op een niveau van 1,53 m+NAP. De hoogst aangetroffen delen lagen op 2,35 m+NAP. Zo werd de toch al niet geringe capaciteit van de reeds bestaande beerput 2N flink vergroot. Beerput 3N was echter te zeer verstoord door latere activiteiten om de nieuwe capaciteit ook maar bij benadering te kunnen vermelden.

Toch was men kennelijk niet lang tevreden met deze situatie. Beerput 3N werd geleegd en vervangen door een nieuwe beerput (3O). Deze beerput had een halfsteens wand van diverse soorten en kleuren bakstenen (formaten: 22x10x4 cm; 23,5x10,5x4,5 cm; 24,5x11,5x4,5 cm) zonder mortel. De onderzijde van de beerputwand lag op 2,09 m+NAP. Beerput 3O werd grotendeels afgebroken bij de aanleg van waterkelder 3R. De resterende delen van de wand geven echter wel een indruk van het formaat van beerput 3N, welke een diameter van ongeveer 3 m moet hebben gehad. De beerput moet zijn geleegd bij de aanleg van waterkelder 3R rond het eind van de zeventiende of het begin van de achttiende eeuw. Van de vulling werd niets aangetroffen.

In de plaats van de grote beerput 3O kwam een grote, rechthoekige waterkelder (3R, zie ook afb. 5.21). Uitwendig had de waterkelder afmetingen van 2,45 bij



Afb. 5.20 Zwart-witopname van beerput 3N (voorgond) door de fotografische dienst van de gemeente Utrecht. Linksboven zien we het tongewelf van de glijkoker die de beerput verbond met beerkelder 2N.



Afb. 5.21 Rechts van de rood/witte jalon zien we de halfsteens wand van beerput 3N. Aan de rechterzijde werd deze beerput oversneden door de insteek en halfsteens wand van beerput 3O. Deze beerput werd op zijn beurt ter rechterzijde oversneden door de insteek en bakstenen wand van waterkelder 3R. Gezien richting het oosten.

1,85 m. De kelder was voorzien van een tongewelf en was toegankelijk via een inspectiegat aan de zuidwestzijde. De bodem van de waterkelder lag op 1,32 m+NAP en was afgewerkt met roodbakende plavuizen die in harde tras-mortel waren gelegd. Vanaf 2,42 m+NAP begon de aanzet van de koepel, waarvan de bovenzijde op een niveau van 3,23 m+NAP lag. Hiermee had de waterkelder een inhoud van ruim vijf m³. De wanden van de kelder waren uitgevoerd in rode bakstenen (formaat: 22,5x10,5x4 cm) in halfsteens verband met harde tras-mortel als voeg-middel. Inwendig was de waterkelder voorzien van een 'klamplaag' van diagonaal gelegde stenen. Aan de beide korte zijden van de waterkelder was zelfs sprake van een dubbele klamplaag. Hiermee was de kelder volledig waterdicht. Op grond van bouwhistorisch onderzoek kan de waterkelder nog in de zeventiende eeuw worden gedateerd (mondelijke mededeling F. Kipp, na afloop van bouwhistorisch onderzoek ter plaatse).

Met de aanleg van kelder 3R en de geassocieerde sloop van beerput 3O verdween de toiletfunctie uit de 'bijkeuken'. Deze zal zijn verplaatst naar een andere locatie binnen het perceel. Een mogelijke kandidaat hiervoor vormt beerput 3T. Bij gebrek aan voldoende vondstmateriaal kan de verplaatsing van deze functie van beerput 3O naar beerput 3T niet direct worden aangetoond. Verplaatsing naar een locatie buiten de onderzochte terreindelen behoort eveneens tot de mogelijkheden. Hiervoor waren – gezien de grote hoeveelheid kelders onder het pand – echter weinig potentiële locaties beschikbaar. Beerput 3T (spoor 126) was een ronde, bakstenen beerput. De wand bestond uit halfsteens metselwerk in gebroken oranje bakstenen (..x10,5-11x4-4,5 cm) zonder mortel. De onderkant van de wand lag op 0,74 m+NAP. De aanzet van de koepel lag op 2,40 m+NAP. Hiermee kon de beerput drie m³ beer herbergen. Vermoedelijk beschikte de beerput oorspronkelijk over een hangkoker en toilethokje boven het midden van de koepel. De koepel van de beerput was in het midden namelijk afgesloten met een grote natuurstenen plaat die over het onderliggende gat lag. Bij primair aangelegde koepels op beer- en waterputten wordt een dergelijke afsluiting zelden of nooit waargenomen.

In de centrale hal van de hoofd vleugel van het pand werden nog wat restanten van plaveisel (3L) gevonden, dat uit gele 'Ijsselsteentjes' (formaat: 17x7x3 cm) bestond. Uit de NAP-meting van de bovenzijde van dit vloerrestantje kan worden afgeleid dat het leefniveau ter plaatse op 3,41 m+NAP lag.

De achtergevel van de zijvleugel langs de westzijde van het pand uit de jaren '40 van de zeventiende eeuw werd eveneens teruggevonden. Gedeeltelijk maakte men hiervoor gebruik van reeds bestaande bouwdelen (2K) uit de periode dat het plangebied nog deel uitmaakte van een laatmiddeleeuwse hofstede aan de Plompetorengracht.



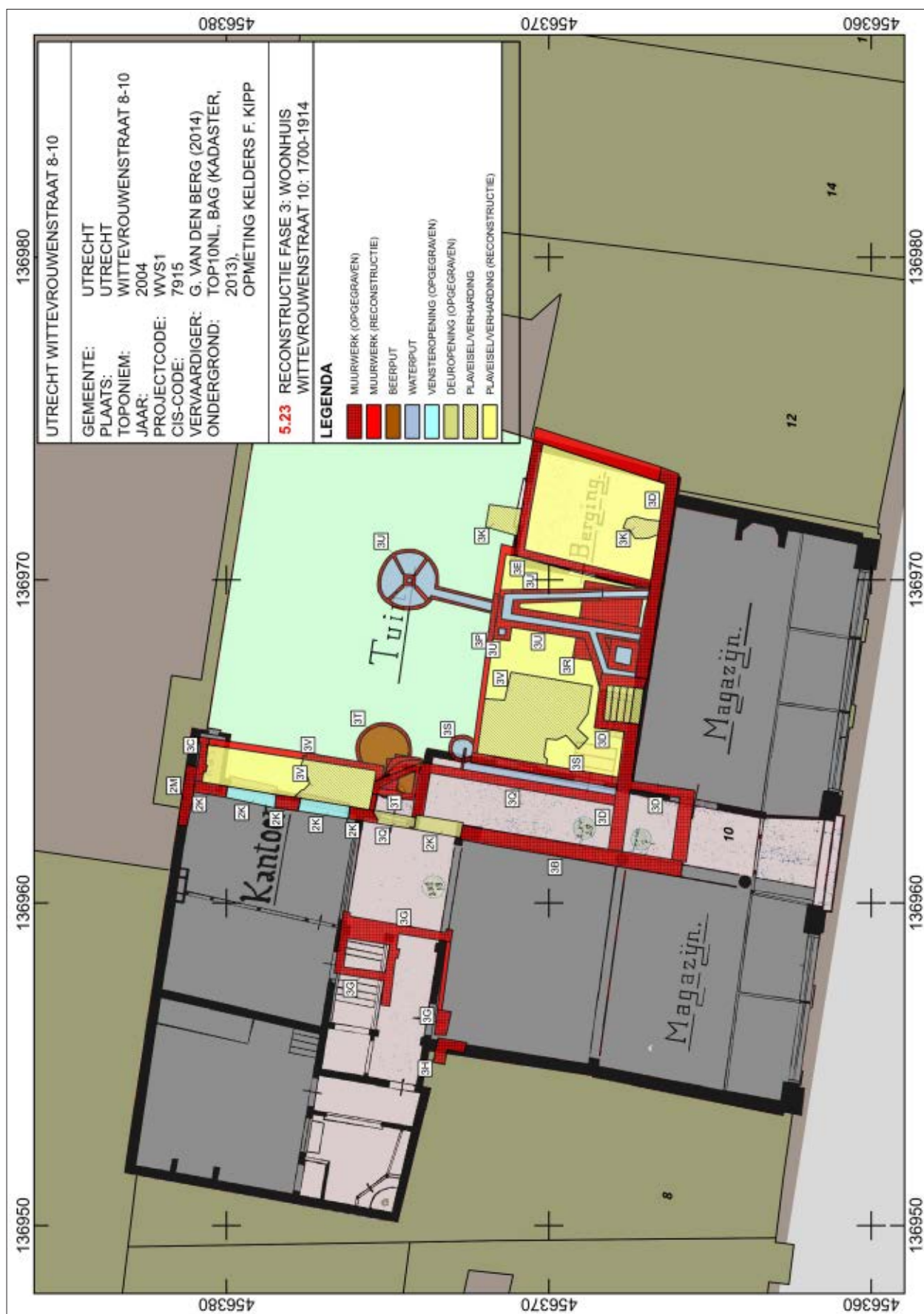
Afb. 5.22 Schaafwerkzaamheden nabij waterkelder 3R (links), gezien richting het zuidwesten. Let op de diagonale 'klamplaag' aan de binnenzijde van de waterkelder, een maatregel tegen het weglekken van 'schoon' regenwater en het indringen van 'vuil' grondwater.

In deze achtergevel werden uitsparingen aangetroffen die de ligging van enkele deuren en vensters verraadden. De twee meest noordelijk gelegen uitsparingen (2K, spoor 350 en spoor 354/355; zie ook kaartbijlage 7b, coupenummer 4) gaven daglicht door aan een kelder ten westen van werkput 2. De kelder was half verdiept. Dit wil zeggen dat het plafond van de kelder boven het maaiveld in de tuin lag. Het plafond van de kelder bestond vermoedelijk uit een horizontale balklaag in plaats van een bakstenen gewelf. De trap die toegang gaf tot het interieur van de kelder lag aan de zuidwestzijde. Hiervan zijn enkele delen opgegraven. (3G, spoor 320/321/322/323; zie ook kaartbijlage 1, coupenummer 4). Het metselwerk bestond ter plekke voornamelijk uit secundair gebruikte 'kloostermoppen'. Een herstelling of dichtzetting (3G, spoor 320) van de keldertrap was opgemetseld in machinale steen met een vermoedelijke datering in de vroege twintigste eeuw. In dit deel van het pand werd een restantje aangetroffen van een leemhoudende laag, welke in het veld werd geïnterpreteerd als een leemvloer (3I). Uit de optekening van het kelderniveau door F. Kipp blijkt dat ter plaatse niet duidelijk is geworden of er sprake was van een kelder. De NAP-meting van de bovenzijde van de leemvloer vormt hiervoor echter een indirecte aanwijzing. Met een waarde van 2,44 m+NAP lag deze ongeveer één meter onder

maaiveld. Vermoedelijk kan leemvloer 3I worden geïdentificeerd als onverharde keldervloer.

De uiterste zuidwesthoek van werkput 3 gaf nog informatie prijs over een kelder. Hier werd een hoekje aangetroffen van het metselwerk van een grote kelder (3H) die zich uitstreckte onder het gehele pand Wittevrouwenstraat 8. De opgraving van dit deel van het plangebied werd uitgevoerd onder bouwhistorische begeleiding van F. Kipp. Zo kon worden aangetekend dat het in het geval van dit stukje muurwerk ging om een middeleeuwse fundering met hoekverband. Helaas ontbraken de tijd en ruimte om dit nog verder te onderzoeken.

In de achtergevel van de zijvleugel van het pand werden tevens aanwijzingen gevonden voor een deur- of poortopening (2K, spoor 348; zie kaartbijlage 7b, coupenummer 4). Oorspronkelijk was deze opening zo'n twee meter breed. Het betreft dan ook een overblijfsel van de oorspronkelijke 'poortweg' tussen het hoofdgebouw en de 'poortkamer', die – zoals we in het bovenstaande hebben kunnen vernemen – nog tot 1699 een verbinding vormde tussen Wittevrouwenstraat 10 en de Plompetorengracht. In later tijden werd er nog het één en ander verbouwd aan deze opening in de gevel (3Q, spoor 349; zie kaartbijlage 7b, coupenummer 4).



Afb. 5.23 Sporen fase 3, 1700-1914.

Meer zuidelijk werden de bestaande bouwdelen van 2B en 2K wél afgebroken tot iets onder het maaiveld. Vermoedelijk had dit te maken met een ernstige verzakking, die gelijktijdig met de opbouw van het nieuwe geveldeel werd gerepareerd (3B, spoor 340/341; zie kaartbijlage 7b, couponummer 4).

Woonhuis Wittevrouwenstraat 10: 1700-1914

Rond het midden van de negentiende eeuw moet men de behoefte hebben gevoeld aan een ingrijpender verbouwing. De verbouwing in kwestie kan namelijk – op grond van de gebruikte bouwmaterialen en stratigrafische ligging – rond deze tijd worden gedateerd. Het smalle deel van de achtertuin, gelegen tussen de ‘bijkeuken’ en de westelijke zijvleugel werd in deze periode bebouwd. Dit blijkt uit een aantal zaken. Parallel aan de noordelijke gevel van de ‘bijkeuken’ (3E) werd een fragment van een ondiepe, oost-west georiënteerde fundering (3P) aangetroffen, bestaande uit steens metselwerk. Dit is de noordelijke begrenzing van een aanbouw aan de oorspronkelijke woning. De resten van deze fundering werden aangetroffen vanaf een niveau van 3,20 m+NAP en reikten niet dieper dan 30 cm. Gezien de naar verhouding lichte funderingswijze gaat het om een lichte constructie. Helaas werden noch de baksteenformaten of een kleurbeschrijving van de gebruikte bouwmaterialen gedocumenteerd. Binnen de constructie was de vloer geplaveid met straatwerk (3V) van gele

ljjsselsteentjes (formaat: 19x8,5x4 cm) die in de trasmortel waren gelegd. Het leggen van plaveisel in trasmortel is in de regel ingegeven vanuit motieven van onkruidbestrijding. Onkruid groeit slechts bij de gratie van doordringend daglicht, hetgeen een aanwijzing vormt dat de dakbedekking lichtdoorlatend was. Hiermee hebben we wel een erg sterke aanwijzing voor de functie van deze ruimte. De kans is groot dat het om een orangerie of serre ging. Dergelijke verblijven waren ook in de zeventiende en achttiende eeuw erg gewild in kringen van de beter gesitueerden. Door de aanleg van de ‘serre’ – zoals we deze aanbouw in het vervolg maar zullen noemen – moest een oplossing worden gevonden voor de opvang en afvoer van het hemelwater. Het regenwater aan de achterzijde van het woonhuis werd voortaan in noordelijke richting afgevoerd door een stelsel van drie bakstenen goten (3U, spoor 3 en 4; zie ook kaartbijlage 2). De oostelijk gelegen goot (3U, spoor 3) was ouder dan de westelijke (3U, spoor 4). De wanden en afdeklaag van de eerstgenoemde goot bestonden uit donkerrode bakstenen (formaat: 21,5x9,5x4 cm). De vloer van deze goot was afgewerkt met wit geglazuurde wandtegels (formaat: 13,6x13,6x08 cm) en groen geglazuurde plavuizen (formaat: 22x22x2 cm). Deze goot werd afgesneden door de nieuwere, meer westelijk gelegen goot. De bodem en wanden van deze laatste waren opgemetseld in harde, machinaal vervaardigde bakstenen (formaat: 22x10x5 cm) met trasmortel.



Afb. 5.24 De hemelwaterafvoer 3U (midden) boven waterkelder 3R (geheel rechts). Geheel links zien we het restant van de noordelijke gevel (3P) van de ‘serre’ uit de negentiende eeuw, gelegen achter het woonhuis uit de jaren ‘40 van de zeventiende eeuw. Het dak van de ‘serre’ had hier een eigen aansluiting op het waterafvoersysteem 3U.

Deze goot was afgedekt met grijze natuurstenen platen (formaat: 50x49x4,5 cm). Machinaal vervaardigde bakstenen kwamen in zwang in de tweede helft van de negentiende eeuw (Stenvert & Van Tussenbroek 2007, 101). De goten lagen gedeeltelijk op de reeds bestaande waterkelder 3R en omsloten tevens het inspectiegat aan de zuidwestzijde van de waterkelder. Waarschijnlijk bleef deze waterkelder in functie en werd deze via een overloop verbonden met de bakstenen goten. De aangetroffen archeologische resten boden hierover helaas geen uitsluitsel. De waterkelder bleek ten tijde van de opgraving echter nog vol te staan met water, hetgeen de vraag oproept waarom men een goed werkende watervoorziening zou hebben afgedankt zonder deze op zijn minst af te sluiten met het oog op mogelijke overlast van een inpandige overstroming na heftige regenval. Ook was men in de negentiende eeuw nog sterk aangewezen op eigen drinkwatervoorzieningen. Huisaansluitingen op het leidingwaternet kwam in de meeste plaatsen in Nederland pas rond 1900 – aanvankelijk mondjesmaat – ter beschikking. Zo ook in Utrecht (bron: <http://vitensnatuurlijk.crossavenue.nl/water/125-jaar-leidingwater-in-utrecht>). Tegen de noordelijke gevel van de nieuw aangelegde ‘serre’ bevond zich een aansluiting voor de afvoer van hemelwater van het dak (3U, spoor 6; zie ook kaartbijlage 2).

Uiteindelijk werd al het water via een gemeenschappelijke goot (3U, spoor 21; zie ook kaartbijlage 3) naar een grote bakstenen waterput in het midden van de achtertuin (3U, spoor 17/82; zie ook kaartbijlage 3 t/m 6) geleid. De bodem van deze goot bestond uit een plank, terwijl voor de wanden en afdekking gebruik was gemaakt van rode bakstenen (formaat: 22,5x11x4 cm).

De waterput had een bijzondere constructie. Het hoogstgelegen deel bestond uit halfsteens metselwerk van gebroken rode bakstenen met leemmortel (10-lagenmaat: 49,5 cm). De binnendiameter van dit deel van de constructie was 170 cm. De bovenzijde van de koepel lag op +2,80 m NAP en bestond uit halfsteens metselwerk in rode bakstenen (formaat: 22,5x11x4 cm) met leemmortel, dezelfde steensoort als de aanvoergoot (3U, spoor 21; zie ook kaartbijlagen 3 en 4). Binnen deze constructie werd vanaf niveau 5 van de opgraving een tweede, smallere bakstenen waterput aangetroffen (3U, spoor 82; zie ook kaartbijlagen 5 en 6) met een intacte koepel, die via een verticale bakstenen standleiding was verbonden met de hoger gelegen delen van de constructie. Deze smallere waterput bestond uit halfsteens metselwerk in rode bakstenen van hetzelfde formaat als de hoger gelegen delen van de constructie en had een buitendiameter van 150 cm. De bovenzijde van de koepel lag op 1,58 m+NAP. De onderzijde van de putwand werd aangetroffen op 0,30 m-NAP. De insteek

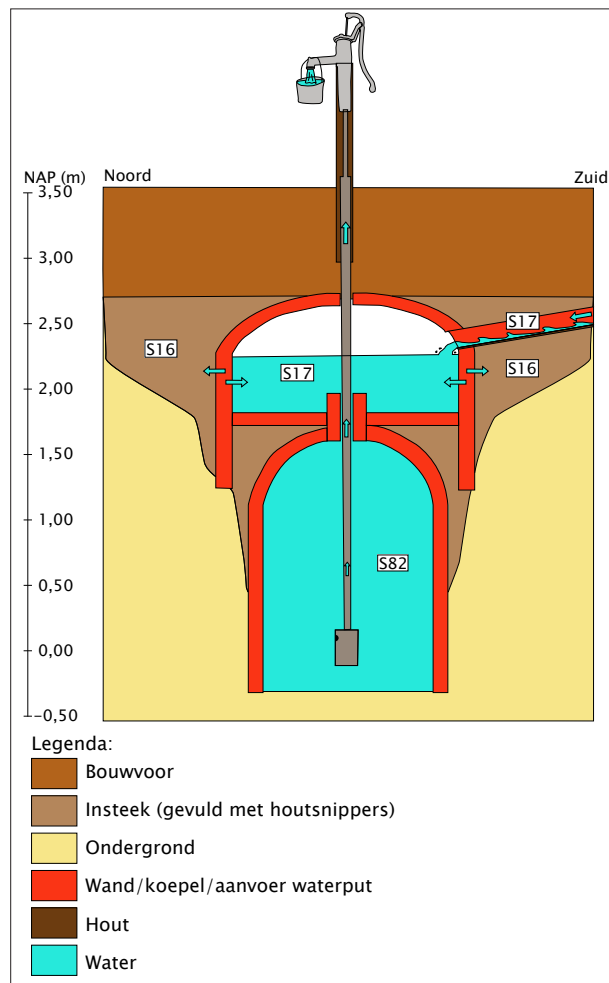


Afb. 5.25 Overzicht van de archeologische resten op niveau 3, gezien richting het zuiden. Parallel aan de geel/zwarte meetlat zien we op de voorgrond de koepel van de waterput (3U, spoor 17/82) en noordelijk daarvan de hemelwaterafvoer (3U, spoor 21). Op de achtergrond de inmiddels opengebroken waterkelder 3R en de bebouwing aan de overzijde van de Wittevrouwenstraat.



Afb. 5.26 De halfsteens wand van de bovenste waterput (3U, spoor 17) met in het midden de vierkante, bakstenen standleiding die deze put verbond met de ondergelegen put (3U, spoor 82).

van de constructie alsook de ruimte tussen de onderste put en de bovenste put waren vrijwel geheel gevuld met houtsnippers. De constructie lijkt te zijn bedoeld als maatregel waarmee men de beschikbaarheid van (drink?) water wilde waarborgen (zie afbeelding 5.24 tot 5.27). De wateraanvoer verliep via twee wegen. De onderste put (3U, spoor 82) ging tot -0,30 m NAP. Naar alle waarschijnlijkheid lag dit ruim onder de laagste grondwaterstand. Tijdens de opgraving Wittevrouwenstraat 8-10 werd vrijwel nergens tot dit niveau gegraven, doch tijdens de opgraving Wittevrouwenstraat 7-11 (aan de overzijde van de Wittevrouwenstraat gelegen) lag het grondwaterpeil in de herfst van 2006 rond 0,30 m+NAP. Met het oog op de gebruikelijke grondwaterpeilverlaging in de meeste Nederlandse binnensteden lag het grondwaterpeil in de negentiende eeuw vermoedelijk nog wel wat hoger. Het bovenste deel van de constructie (3U, spoor 17) was aan de zuidzijde aangesloten op de hierboven beschreven goot (3U, spoor 21) en werd gevoed met hemelwater. De standleiding op de koepel van de onderste put diende ter voorkoming van het dichtslibben van de onderste put. Pas als het hemelwater enige decimeters hoog stond in de bovenste put, kon het water overlopen via de standleiding van de onderste put. De houtsnippers in de insteek en tussen de twee putten vormden een belangrijk onderdeel van de constructie. Ze filterden niet alleen het grondwater voor het in de put terecht kwam, maar de houtsnippers waren ook sterk permeabel. In geval van een lang aanhoudende stortbui kon deze luchtige vulling een te groot aanbod van hemelwater tijdelijk bufferen, waardoor



Afb. 5.27 Schematische doorsnede door waterputconstructie 3U.



Afb. 5.28 De binnenzijde van beerput 2G in de opgraving Wittevrouwenstraat 7-11 (uit: Duurland 2009, 37; afb. 5.28). Kijkrichting: zuidoost.

het risico op wateroverlast in de tuin vermoedelijk sterk werd verkleind.

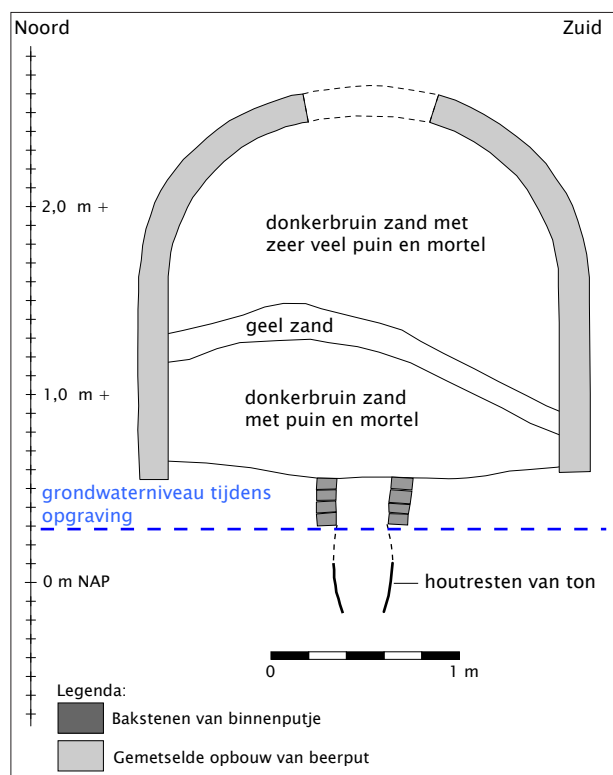
Hoewel dergelijke uitgekende waterputconstructies nog relatief onbekend zijn in de archeologische literatuur, zijn er inmiddels wel enkele parallellen bekend.

Op slechts enkele tientallen meters van het plangebied werd in 2006 een enigszins vergelijkbare – doch minder ingenieus uitgevoerde – constructie opgegraven (Duurland 2009, 37-39: structuur 2G). Voor de bovenste put waren rode bakstenen (formaat: 29x14x6,5 cm) gebruikt, met een tien-lagenmaat van 73,5 cm. In bouwhistorisch opzicht zou de put met deze karakteristieken in de vijftiende eeuw dateren. Er dient echter terdege rekening te worden gehouden met de mogelijkheid van hergebruik van bouwmaterialen. Zeker in het geval van ondergrondse (delen van) bakstenen structuren. In het veld werd gedacht aan een waterputconstructie. Aanleiding hiervoor was het ontbreken van beeraanslag aan de binnenzijde van de wand. Een blik op afbeelding 5.28 lijkt deze indruk te bevestigen. Gedurende de uitwerking is deze structuur op grond van de dimensies, bouwwijze en het binnenputje echter getypeerd als beerput. Het is mogelijk dat dergelijke constructies zowel voor water- als beerputten werden gebruikt. Ook kan nog gedacht worden aan het secundair gebruik van waterputten als beerput en andersom.

Wellicht kunnen toekomstige vondsten hier meer duidelijkheid over bieden.

Anderhalve kilometer ten zuiden heeft de auteur van dit rapport tijdens een opgraving op het Ledig Erf in 2011 een vergelijkbare constructie gezien. De resultaten van dit onderzoek zijn op moment van schrijven van dit rapport echter nog niet gepubliceerd.

Tot slot heeft de auteur tijdens een opgraving in 2011 in het Noord-Hollandse Alkmaar een vergelijkbare constructie waargenomen (Roedema & Bitter 2013, 20; afb 45c-d). Hier ging het duidelijk om een waterput. De constructie was nog volledig met water gevuld. Pas na een half uur pompen was het putwater geloosd. De bovenste putmantel bleek te zijn opgebouwd uit hergebruikte, gebroken rode bakstenen (...x13,5x6,5 cm). Deze put had een binnendiameter van 170 cm. De top van de koepel lag op 0,95 m+NAP. Op een diepte van ongeveer anderhalf meter onder de koepel van de bovenste put, bevond zich een kleinere waterput met een diameter van 80 cm. Deze reikte tot een niveau van 1,30 m-NAP. De onderste putmantel bestond uit een veel kleiner formaat rode bakstenen. Deze binnenste put kon helaas niet verder worden onderzocht. De opgraving vond in pandig plaats en verder onderzoek werd te riskant geacht voor het opgravend personeel en de bestaande bebouwing.



Afb. 5.29 Schematische doorsnede door structuur 2G in de opgraving Wittevrouwenstraat 7-11 (uit: Duurland 2009, 37; afb. 5.30).



Afb. 5.30 Overzicht van de sporen op niveau 1 van werkput 2, gezien richting het zuiden. Juist voor de nabijgelegen rood/witte jalon zien we de koepel en de glijkoker van beerput 3T. De glijkoker is verwerkt in een driehoekige fundering, waarboven zich het toilethokje bevond. Achter het toilethokje ligt – links van de verafgelegen jalon – de verlenging van de hal (3Q), waarmee een centrale verbinding tussen de hoofd- en zijvleugel van het pand werd gerealiseerd. Links daarvan zien we de kleine waterput met goot (3S). Hierin werd het water opgevangen dat afkomstig was van het dakje boven de verlenging van de hal (3Q).

Naar het zich laat aanzien was de westelijke zijvleugel van het pand oorspronkelijk slechts bereikbaar via de achtertuin. In de tweede helft van de negentiende eeuw werd de hal van de hoofdvleugel aan de Wittevrouwenstraat noordwaarts verlengd en aangesloten op de centrale hal van de zijvleugel (3Q). Hiervoor werd gebruik gemaakt van een anderhalfsteens fundering van machinaal vervaardigde rode bakstenen (formaat: 22,5x11x5 cm) met harde trasmortel. De top van deze fundering werd aangetroffen op een niveau van 3,45 m+NAP, juist onder het huidig maaiveld. De onderzijde lag op 2,80 m+NAP. De aanbouw beperkte zich tot de begane grond, met een lichte dakconstructie op de verdieping. Dit blijkt uit opmetingen door architect D.C. Klaphaak in 1921. Het dak kreeg een eigen afwatering via een ondergronds gelegen goot richting een ronde, bakstenen waterput (3S). De goot bestond uit een L-vormige bakstenen constructie (3S, spoor 144/145) tegen de buitenzijde van de voornoemde verlenging van de hal. De goot bestond uit rode bakstenen (formaat: 19x9x4,5 cm) met trasmortel. De waterput had een halfsteens bovenbouw van gebroken rode bakstenen. De hoogst aangetroffen delen lagen op een niveau van 2,64 m+NAP. Van de bakstenen bovenbouw waren nog slechts 2 baksteenlagen aanwezig. Daaronder bestond de waterput uit een houten onderbouw in de vorm van een (vóór afgaand aan de opgraving reeds verwijderde) ton. Dit blijkt uit de aanwezigheid van een ronde kuil, welke tot minimaal 1,71 m+NAP werd waargenomen. Gezien de ligging en het vrij geringe formaat diende deze waterput wellicht voornamelijk als bron voor het schoonmaken en spoelen van het toilet. Anderhalf meter noordelijker bevond zich namelijk beerput 3T (spoor 126). In het bovenstaande hebben we reeds kunnen vernemen dat deze beerput oorspronkelijk waarschijnlijk was voorzien van een hangkoker. De beerput werd in de tweede helft van de negentiende eeuw door middel een glijkoker (3T, spoor 129) aan de zuidwestzijde verbonden met een – inmiddels verdwenen – toilet. Deze functie is echter nog goed herkenbaar op de blauwdruk die in 1914 werd gemaakt naar aanleiding van de verbouwingsplannen in dat jaar. De datering in de tweede helft van de negentiende eeuw volgt uit de directe associatie van het toilethokje met de nieuw aangelegde verlenging van de hal. De glijkoker was opgemetseld in rode bakstenen (formaat: 19x9x3,5 cm) met trasmortel en eindigde in de fundering van een driehoekig uitbouwje aan het einde van de verlenging van de hal. Hierin bevond zich de toiletruimte. Ter gelegenheid van de bouw van het toilethokje werd de ruim 2 m brede hal plaatselijk versmald en kreeg het een eigen toegang vanuit de zijvleugel, zoals we kunnen zien in de reconstructietekening van de periode 1700 tot 1914.

Ten noorden van het toilethokje werden fragmenten van een muurtje en plaveisel (3V) aangetroffen. Het lijkt te gaan om een straatje voorzien van een opsluitbandje in de vorm van het muurtje. Wellicht lag het iets verhoogd ten opzichte van de onverharde delen van de tuin. Het

straatje bestond uit één laag gele 'Ijsselstenen' (formaat: 15,5x7x4 cm), met een 'molsgootje' van vier dwars daarop gelegde rijtjes als afsluiting van de oostzijde van het straatje. Het muurtje betrof steens metselwerk van rode, machinaal gevormde bakstenen (formaat: 22x11x4 cm) met trasmortel. De bovenzijde lag op een niveau van 3,52 m+NAP. De onderzijde op 3,22 m+NAP.

Het muurtje sloot in noordelijke richting aan op de resten van een muurkast (3C). Deze functie kennen we dankzij de blauwdruk bij de bouwplannen van 1914. De fundering van deze muurkast was opgemetseld in diverse soorten baksteen met trasmortel. Men was daar blijkbaar niet erg kieskeurig mee. De muurkast werd waarschijnlijk gebruikt voor het opbergen van tuingereedschap, bloempotjes en dergelijke.



Afb. 5.31 Fundering en plaveisel (3V) op de voorgrond bij aanleg van niveau 1 van werkput 2, gezien richting het zuiden. De jalon ligt ter hoogte van het driehoekige uitbouwtje van het toilethokje boven beerput 3T.

5.4 Fase 4: 1914 – 1999 na Chr.

Met het oog op het recente karakter van de sporen en vondsten uit deze fase worden deze niet verder behandeld in dit rapport. Fase 4 dient slechts ter onderscheiding van de eerdere, in archeologisch en (bouw)historisch opzicht interessantere archeologische resten van de opgraving.

6 Anorganisch vondstmateriaal

In dit hoofdstuk worden de anorganische vondsten besproken. In de eerste paragraaf worden de gebruikte onderzoeksmethoden kort behandeld. In de tweede paragraaf wordt kort ingegaan op de mogelijkheden van het onderzoek van anorganisch vondstmateriaal. De derde paragraaf van dit hoofdstuk is gewijd aan vondsten van keramiek en glas. De vierde paragraaf aan de – overigens in geringe mate aangetroffen – vondstgroep van kleipijpen. In de vijfde paragraaf worden de overige anorganische vondstgroepen behandeld.

6.1 Onderzoeksmethoden bij de beschrijving en analyse van het anorganisch vondstmateriaal

De keramiek- en glasvondsten zijn beschreven volgens de richtlijnen van het classificatiesysteem voor laat- en postmiddeleeuws aardewerk en glas. In het onderstaande zullen vermeldingen van dit systeem worden afgekort tot het 'Deventer Systeem', naar de gemeente waar deze methode voor het eerst werd gebruikt. Kort samengevat worden keramische vondsten beschreven naar achtereenvolgens materiaalsoort of bakselgroep, de hoofdvorm en een vervolgcode.

De bakselgroep wordt in principe aangeduid d.m.v. de beginletter(s). Zo wordt roodbakkend aardewerk aangeduid met 'r-' en wordt industrieel vervaardigd roodbakkend aardewerk aangeduid met 'ir-'. In het geval van differentiatie binnen een materiaalsoort wordt een cijfer toegevoegd, bijvoorbeeld 's2-' voor steengoed met oppervlaktebehandeling.

Van de hoofdvorm worden in principe de eerste drie letters gebruikt, tenzij deze code reeds in gebruik is voor een andere hoofdvorm. Een bakpan van roodbakkend aardewerk wordt aldus aangeduid met 'r-bak-'.

De vervolgcode wordt gebruikt om onderscheid te kunnen maken tussen verschillende vormvarianties binnen de hoofdvorm. Deze vervolgcode maakt vergelijkend onderzoek mogelijk op het schaalniveau van een vondstcomplex, een wijk, een gemeente, een regio, etc. Voor vormvarianties die nog niet eerder in het Deventer Systeem zijn opgenomen wordt een nieuw volgnummer uitgegeven. Het Deventer Systeem is daarmee een dynamisch systeem. Het groeit zolang er nieuwe vondstcomplexen worden gedetermineerd binnen de specificaties van het systeem. Van de keramiekvondsten is het Minimum Aantal Exemplaren (MAE) bepaald. Een selectie van de vondsten is opgenomen in de keramiek- en glascatalogus achteraan

dit rapport. In het onderstaande wordt verwezen naar catalogusvoorwerpen door middel van de vetgedrukte afkorting 'cat.' gevolgd door een volgnummer. 'Cat. 45' verwijst bijvoorbeeld naar een fragment van een klassieke 'Jakobakan' in echt steengoed uit de periode tussen de late veertiende eeuw tot de eerste helft van de vijftiende eeuw.

Het glas is in eerste instantie onderzocht door dhr. G. Rauws. Zijn bevindingen zijn zo goed als mogelijk overgezet naar de systematiek van het Deventer Systeem, hier en daar aangevuld met dateringen en beschrijvingen door de auteur van dit rapport.

De kleipijpen van de opgraving zijn beschreven volgens de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld door D. Duco (Duco 1987), dé autoriteit op dit gebied in Nederland.

Voor de overige vondstgroepen in dit deelrapport bestaat (nog) geen algemeen aanvaard classificatiesysteem. Het valt buiten de intenties van dit rapport om hiertoe ook maar een aanzet te geven. Wel kunnen veel kenmerken van objecten worden omschreven binnen algemeen aanvaarde termen, waaraan de enigszins in archeologisch vondstmateriaal ingewijde lezer nauwelijks aanstoot zal kunnen nemen.

6.2 Mogelijkheden van het onderzoek van anorganisch archeologisch vondstmateriaal

De hier beschreven vondsten kunnen in de eerste plaats inzicht bieden in de datering en fasering van sporen en associaties. Ondanks de groeiende beschikbaarheid van natuurwetenschappelijke dateringen, vormen typochronologische dateringen van archeologische artefacten nog steeds veruit de belangrijkste hulpmiddelen voor datering en fasering.

In de tweede plaats biedt analyse van het vondstmateriaal zicht op de functie(s) van een voorwerp. Het totaalbeeld van de functies binnen het vondstenspectrum vormt een belangrijke bron van informatie bij de archeologische interpretatie van het gebruik van een erf, pand of zelfs de indeling binnen een pand. Een probleem bij de functiebepaling is de omstandigheid dat veel voorwerpen multifunctioneel gebruikt kunnen zijn. Een voorbeeld is de grape (een kookpot op pootjes), die een secundaire functie als pispot krijgt. Of de groen geglazuurde tuitpot, waarin sauzen konden worden bereid. De gekozen kleur van het glazuur en de afwerking van de tuit wijzen

echter wellicht tevens op een functie om het gerecht op te dienen. De functie is dus mogelijk tweeledig: voedselbereiding en tafelgerei. Of de tuitpot uiteindelijk ook daadwerkelijk op tafel verscheen zal mede hebben afgehangen van de smaak van de eigenaren en van het overige beschikbare serviesgoed.

In de derde plaats biedt onderzoek aan archeologisch vondstmateriaal een blik op de materiële cultuur van de bewoners van de vindplaats en daarmee de mogelijkheid tot vergelijking van archeologische vindplaatsen met historische gegevens omtrent de sociaaleconomische opbouw van dorpen en steden. De mogelijkheden van het onderzoek naar de sociaaleconomische status van de eigenaren/gebruikers van objecten zijn echter zeker niet onbeperkt. Zo vormt de tendens dat aanvankelijk dure en zeldzame voorwerpen doorgaans binnen één of enkele generaties sterk in waarde dalen door bijvoorbeeld betere productiemethoden of betere toegankelijkheid tot grondstoffen een probleem. Een dergelijke toegankelijkheid tot producten kan ook nog eens per regio verschillen. Verder kan het archeologisch vondstmateriaal niet gezien worden als representatief voor de totale inboedel van een huishouden. Veel voorwerpen belandden namelijk niet in de bodem, maar werden (eventueel na bewerking) hergebruikt. Vanzelfsprekend was men extra zuinig op de eigendommen die om de één of andere reden van groter belang werden geacht, zoals bijvoorbeeld erfstukken of zaken waar men om een andere reden trots op was, identiteit

aan ontleende of die men gewoon erg mooi vond.

Tot slot biedt determinatie van de vondsten de kans tot onderzoek naar handelsstromen, daar van veel vondsten de herkomst kan worden herleid tot op regionaal en soms zelfs lokaal niveau.

Vaak moet men de toewijzing tot een specifieke plaats wel met een korreltje zout nemen en gaat het om een binnen het vakgebied historisch gegroeide plaatsbepaling, waarbij men feitelijk meer moet denken aan de (wijdere) regio rondom de genoemde plaats (zie bijvoorbeeld Ostkamp et al 2009, 485-491). Dergelijke onzekerheden zijn nu eenmaal inherent aan de onderzoeksdynamiek met betrekking tot de herkomst van vondstmateriaal.

6.3 Keramiek en glas

Een bondige beschrijving van alle vondsten van keramiek en glas kan worden geraadpleegd in bijlage 2. In het onderstaande wordt een selectie van de aangetroffen vondstcomplexen onderworpen aan nadere analyse. De selectie kwam tot stand naar aanleiding van zowel kwantitatieve als kwalitatieve criteria. Des te meer objecten des te beter immers ons zicht op het serviesgoed van de bewoners. Ook complete of anderszins bijzondere objecten kunnen informatie over de vroegere eigenaren opleveren, naast vaak scherpe dateringen van het vondstcomplex. De geselecteerde vondstcomplexen vertegenwoordigen

zoveel mogelijk de verschillende fasen. Helaas bleken de archeologische vondstcomplexen vanaf de jaren '40 van de zeventiende eeuw (fase 3 en 4) nogal mager vertegenwoordigd. De selectie bestaat uit zes vondstcomplexen, waaruit de resten van in totaal minimaal 425 voorwerpen van keramiek en glas werden geborgen. Het gaat om vondsten uit leefniveau 1A, egalisering 2A, beerput 2E, beerput 2O, beerputleging 2P en ophogingslaag 3A. Daarnaast zullen enkele voorwerpen uit niet-geselecteerde vondstcomplexen kort worden behandeld. Het gaat in dat geval om vondsten die min of meer compleet bleken te zijn en om die reden een bijdrage leveren aan de complettering van de bewoningsgeschiedenis van het plangebied.

6.3.1 Fase 1 (1150 - 1250/1300 na Chr.)

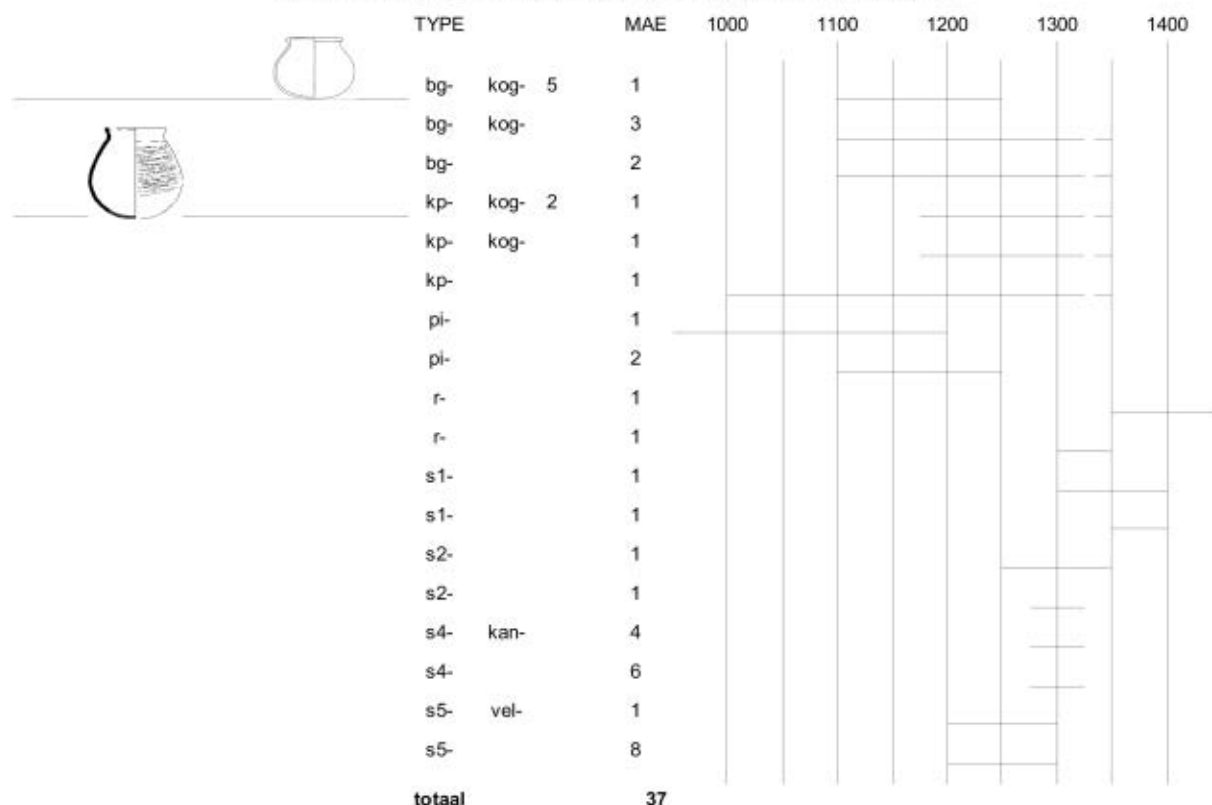
De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestond uit grofzandige rivierafzettingen van Oude Rijn of Vecht. In het bovenstaande werd vermeld dat deze mogelijk vanaf de Romeinse tijd bewoonbaar zijn geweest. Tijdens de nabijgelegen opgraving op het binnenterrein van de Letterenbibliotheek (Duurland 2009, 45-46) zijn inderdaad enkele fragmenten Romeins en vroegmiddeleeuws vondstmateriaal opgegraven, met dateringen vanaf de tweede of derde eeuw na Chr. Dergelijke vroege vondsten zijn echter niet aangetroffen tijdens de opgraving Wittevrouwenstraat 8-10.

Leefniveau 1A

De vroegste vondsten uit de opgraving Wittevrouwenstraat 8-10 zijn niet ouder dan de late middeleeuwen. Een leefniveau (1A) van licht humeus, ietwat lemig zand dekte de grofzandige rivierafzettingen af. Observatie in het veld door fysisch geograaf M. van Dinter, leerde dat het leefniveau mogelijk het resultaat was van be-akkering. Gezien de aard van de overige sporen uit fase 1 is het gebruik als akker zelfs waarschijnlijk te noemen. Het betreft een tiental resten van kuilen en paalkuilen die wijzen op een vrij extensief landgebruik, zoals men bijvoorbeeld aan kan treffen in de nabijheid van boerenerven. Ofschoon sterk geërodeerd door latere menselijke activiteiten, werden hier en daar resten van leefniveau 1A aangetroffen. Hieruit werden de resten van minimaal 37 exemplaren van keramiek geborgen, die het leefniveau dateren tussen de tweede helft van de twaalfde en de tweede helft van de dertiende eeuw.

Tellijst 1 geeft een overzicht van de aangetroffen keramieksoorten en de periode waarin de betreffende objecten in omloop waren. De vondsten laten dateringen zien met uitersten tussen de elfde tot en met de veertiende eeuw. Wanneer we inzoomen op de vaker voorkomende vormen in dit vondstcomplex, dan kan men opmerken dat de twaalfde en dertiende eeuw talrijker vertegenwoordigd zijn. Rekening houdend met een ruime marge tussen de productie en de deponering als onderdeel van

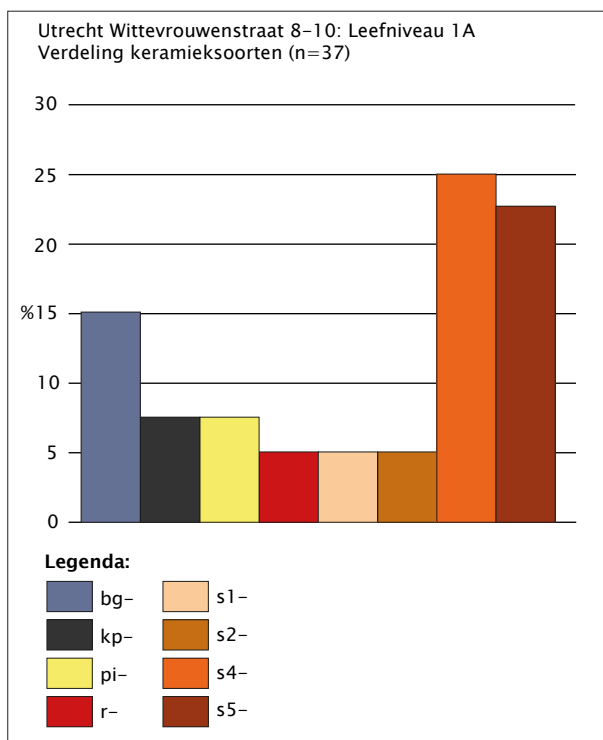
WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEKVONDSTEN LEEFNIVEAU 1A



Tellijst 1 Keramiekvondsten uit leefniveau 1A.

akkerbemesting, kunnen we ervan uitgaan dat het leefniveau zich in de loop van de twaalfde eeuw begon te ontwikkelen. Het leefniveau bleef in ontwikkeling tot het einde van fase 1, ergens in de tweede helft van de dertiende eeuw.

In grafiek 1 is de verdeling naar keramieksoort van de vondsten uit leefniveau 1A weergegeven. Blauwgrijs aardewerk (bg-) vormt met ruim 16% één van de ruimer vertegenwoordigde keramieksoorten. Dit percentage vormt een tweede indicatie voor de begindatering van leefniveau 1A. Duurland (2009, 46) vermeldt dat publicaties van twaalfde-eeuwse vondstcomplexen uit Utrecht ontbreken, maar dat het gebruiksaardewerk in Utrecht in deze periode vermoedelijk voor minstens de helft uit Paffrath-aardewerk bestond. Deze groep van import-aardewerk uit het Duitse Rijnland valt binnen de groep van 'blauwgrijs aardewerk' zoals gedefinieerd in het Deventer Systeem. Gezien het veel lagere percentage in leefniveau 1A zou men verwachten dat het leefniveau zich pas in de loop van de twaalfde eeuw ontwikkelde. Het totale percentage importwaar is overigens nog zeer hoog te noemen. Zelfs wanneer we de groepen van echt steengoed (s1- en s2-) buiten beschouwing laten, bestaat nog altijd bijna 85% van de keramiekvondsten uit leefniveau 1A uit importwaar. In de navolgende eeuwen zou dit percentage



Grafiek 1 Leefniveau 1A. Verdeling van de keramieksoorten.

sterk dalen, zoals de lezer in de loop van dit hoofdstuk zelf zal kunnen constateren.

Pingsdorferkeramiek (pi-) uit het Duitse Rijnland werd vooral naar onze contreien geëxporteerd in de elfde en twaalfde eeuw en werd in de loop van de dertiende eeuw vervangen door protosteengoedbaksels (s5-). Ostkamp en Jaspers (2011, 163) vermeldten dat het percentage Pingsdorferkeramiek op de vindplaats LR48 24% bedroeg. Deze vindplaats lag in het toenmalige 'buitengebied' van Utrecht. De aangetroffen randprofielen van deze vindplaats wijzen op een datering in de twaalfde eeuw. Het lage percentage Pingsdorferkeramiek ter plaatse van het plangebied (8%) lijkt daarmee eveneens te wijzen op een begindatering in de late twaalfde eeuw.

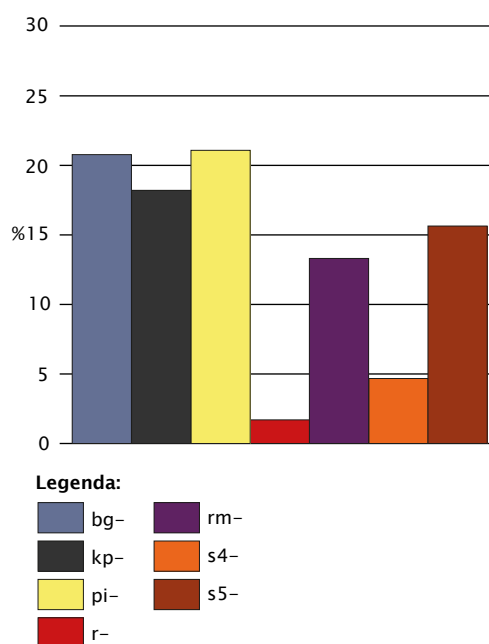
Opvallend is het relatief hoge percentage voor protosteengoed (s5-) en bijna-steengoed (s4-). Deze dateren allen in de dertiende of vroege veertiende eeuw (zie ook cat. 1). De percentages voor roodbakkerd aardewerk (r-) zijn daarentegen vrij gering. Het aandeel van deze aardewerksoort in het keramiekspectrum zou vanaf de veertiende eeuw explosief toenemen. Dit vormt een indicatie voor een einddatering in de tweede helft van de dertiende eeuw.

Tot slot zijn er vondsten met een datering in de veertiende eeuw aangetroffen in deze laag. Deze moeten echter worden geïnterpreteerd als 'ruis' van activiteiten uit jonger tijden. Het leefniveau werd namelijk in relatief korte tijd oversneden door kuilen en paalkuilen uit fase 1, die op hun beurt weer werden oversneden door de oudste resten van de laatmiddeleeuwse hofstede op de hoek van de Plompstorengracht en de Wittevrouwenstraat in fase 2 (zie ook afb. 3.5).

Kuilen en paalkuilen

Sporen uit fase 1 werden in kleine aantallen aangetroffen. Het ging om zeven paalkuilen (1K t/m 1Q) – waarvan er vijf vermoedelijk deel uitmaakten van een erfscheiding – en negen kuilen (1B t/m 1J) die waarschijnlijk met het oog op zandwinning werden gegraven. Vondsten uit deze kuilen waren schaars, maar lijken de redenering aangaande de datering van leefniveau 1A te bevestigen. Zo werden in kuil 1J onder meer fragmenten aangetroffen van een kogelpot met nagedraaide rand (kp-kog-1, cat. 2) en een kogelpot met vingerstreekversiering op de schouder (kp-kog-2, cat. 3). Deze kogelpot-types kunnen worden gedateerd in de dertiende en vroege veertiende eeuw. Uit kuil 1J werd een fragment 'hoogversierd' aardewerk geborgen, vermoedelijk afkomstig van een kan (r-, cat. 4). Deze roodbakkerd keramiek was voorzien van een witte engobe en werd vervaardigd in westelijk Vlaanderen. De buitenzijde werd versierd met kleistrips die beschilderd werden met behulp van verschillende metaalhoudende glazuren. Daarnaast vinden we op deze keramiek versieringen in de vorm van radstempels, opgelegde lijntjes, opgelegde schubben en malgevormde appliques (Verhaeghe 1997, 157). Deze keramiek vond haar oorsprong rond 1200 en beleefde een groeiende populariteit in de

Utrecht Wittevrouwenstraat 8–10: Kuilen en paalkuilen Fase 1
Verdeling keramieksoorten (n=37)



Grafiek 2 Kuilen en paalkuilen Fase 1. Verdeling van de keramieksoorten.

dertiende eeuw tot het rond het begin van de veertiende eeuw geleidelijk uitdooft. Verhaeghe (ibid.) meldt over de groep van 'hoogversierd' aardewerk: "Veruit het belangrijkste soort object was de schenkan met ovaal, peervormig of rond lichaam, hals en massief oor. Het diende als tafelgerei, maakte tot in de vroege veertiende eeuw het leeuwendeel uit van de hoogversierde productie en kende eigenlijk geen echte directe voorlopers in de autochtone keramiek. Deze kunnen worden verbonden met nieuwe tafelgebruiken en met het stijgende verbruik van wijn, zowel als met invloeden vanuit het zuiden [d.i. Noordwest-Frankrijk; GvdB]. De hoogversierde schenkanen weerspiegelen dus nieuwe gedragspatronen en mogelijk ook nieuwe vormen van modebesef die zich in de twaalfde eeuw ontwikkelden."

De vondst van de scherf van 'hoogversierd' aardewerk kon hier – met het oog op de zeldzaamheid en de associatie met veranderende tafelgewoonten in de twaalfde en dertiende eeuw – niet onvermeld blijven. Gezien het feit dat de kuilen vermoedelijk zandwinning tot doel hadden, kunnen we helaas niet met zekerheid vaststellen of het afval in de kuilen uit (de directe omgeving van) het plangebied afkomstig was.

Grafiek 2 toont de verdeling van de keramieksoorten uit alle kuilen en paalkuilen van fase 1. Nog steeds bestaat ruim 81% uit importwaar. Het percentage voor blauwgrijze aardewerk (bg-) is ongeveer gelijk ten opzichte van de verdeling binnen leefniveau 1A. De percentages voor Pingsdorferkeramiek (pi-) en Maaslands rood (rm-) zijn opvallend hoger. Dit zou kunnen worden opgevat als een

teken dat fase 1 toch iets vroeger moet worden gedateerd, mogelijk nog in de eerste helft van de twaalfde eeuw. Echter, het leeuwendeel (ruim 86%) van de vondsten komt uit kuilen die waarschijnlijk zijn aangelegd ten behoeve van zandwinning en daarna zijn opgevuld met materiaal van afvalhopen. Dit materiaal heeft zeer waarschijnlijk voorafgaand aan de uiteindelijke deponering in de kuilen enige tijd elders opgeslagen gelegen.

6.3.2 Fase 2 (1250/1300 – 1640/1649 na Chr.)

In de tweede fase werd het plangebied ontwikkeld tot laatmiddeleeuwse hofstede op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat. De oudste bebouwingsresten van deze fase binnen het plangebied bestonden uit funderingsresten en een beerput uit de vroege veertiende eeuw (zie afb. 3.5 en 5.14). Het plangebied maakte echter deel uit van het achtererf van de hofstede. Het ligt voor de hand dat de oudste bebouwing werd opgetrokken aan de zijde van de Plompetorengracht, alwaar de hoofdgebouwen zich hebben bevonden. Een

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEKVONDSTEN EGALISERING 2A

	TYPE	MAE	1100	1200	1300	1400	1500
	bg- kog-	4					
	bg-	4					
	g- kan-	1					
	g-	5					
	kp- kog-	2					
	kp- kog-	4					
	kp-	1					
	pi-	2					
	r- bak-	39					
	r- bak-	1					
	r- bak-	1					
	r- gra-	2					
	r- kan-	24					
	r- pis-	3					
	r- vet-	1					
	r-	1					
	r-	2					
	r-	1					
	r-	2					
	rm-	1					
	s1- kan-	2					
	s1- kan-	1					
	s1- spi-	1					
	s1-	3					
	s1-	1					
	s2- spi-	1					
	s2-	2					
	s2-	1					
	s4-	7					
	s5- bek-	7					
	s5-	2					
	totaal	63					

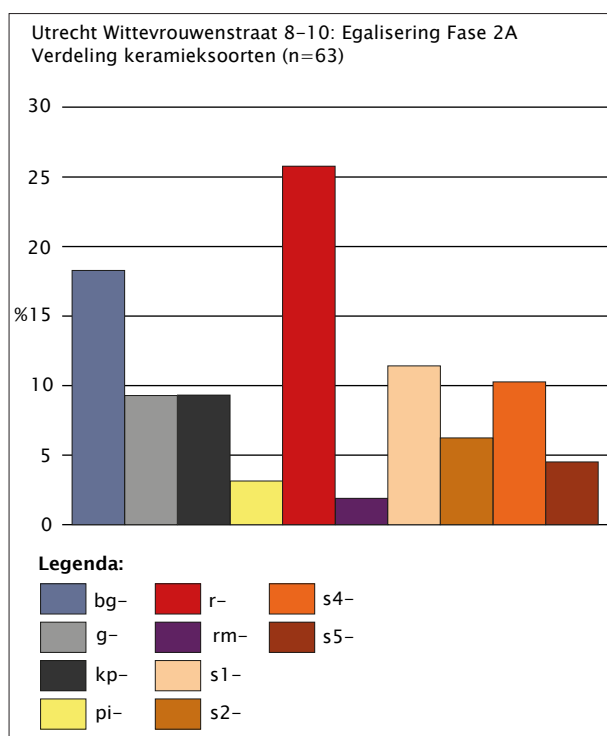
Tellijst 2 Keramiekvondsten uit egalisering 2A.

datering in de tweede helft van de dertiende eeuw kan dan ook niet op voorhand worden uitgesloten.

Egalisering 2A

Hoe dan ook, de periode waarin het plangebied deel uitmaakte van de laatmiddeleeuwse hofstede begon met de egalisering (2A) van het terrein. De omlooptijd van de vondsten toont een breed spectrum met uitersten tussen circa 1100 en 1500 (zie tellijst 2). Ook deze laag was sterk geërodeerd door latere activiteiten op het terrein, hetgeen mede heeft bijgedragen aan deze grote spreiding. Het zwaartepunt ligt echter rond de tweede helft van de dertiende en de veertiende eeuw. Het percentage importkeramiek is met bijna 54% al aardig geslonken ten opzichte van de vondsten uit leefniveau 1A.

Vondsten uit egalisering 2A bestonden in de regel uit één of enkele fragmentjes van een voorwerp. Op deze regel waren enkele uitzonderingen, waaronder een proto-steengoed beker (s5-bek-7; cat. 5) uit de late dertiende tot vroege veertiende eeuw. Een zeer grote kan in grijsbak-kend aardewerk (g-kan-; cat. 7) valt op door het formaat. De geschulpte standring en aanzet van het worstoor vormen aanwijzingen voor de datering in de eerste helft van de veertiende eeuw. De rand en hals van de kan ontbraken, evenals een deel van het oor. Vermoedelijk stond de kan rechtop in de afzettingen van egalisering 2A en heeft de graafmachine de top er af gegraven. Tijdens het veldwerk is nog naar de ontbrekende delen gezocht – helaas zonder resultaat.



Grafiek 3 Fase 2A. Verdeling van de keramieksoorten.

Beerputten

Als regel werden er weinig tot geen vondsten aangetroffen in associatie met archeologische sporen uit fase 2. Uitzondering op deze regel vormen enkele beerputten. Beerputten dienden als tijdelijke opslag voor menselijke uitwerpselen en lagen danwel pal onder of nabij het privaat. Van de late middeleeuwen tot de introductie van gemeentelijke riolering – rond het einde van de negentiende/eerste helft van de twintigste eeuw – was men aangewezen op deze ondergronds aangebrachte constructies, zeker in dichtbevolkte stedelijke gebieden zoals Utrecht. Naast de menselijke behoeften werd vaak ook huishoudelijk afval in de beerput geworpen. Afval waar de archeoloog grote waarde aan hecht omdat de groep van gebruikers zich grotendeels zal hebben beperkt tot de bewoners van een pand. Beerputten worden dan ook gerekend tot de zogeheten ‘gesloten vondstcomplexen’. Huishoudelijk afval uit gesloten vondstcomplexen vormt in potentie een belangrijke bron van informatie betreffende de leefomstandigheden en sociaal-economische positie van de bewoners. Beerputten worden wel vaker aangetroffen in de bodem van Utrecht, doch blijken zelden rijk gevuld met huishoudelijk afval. Enkele beerputten van de opgraving Wittevrouwenstraat 8-10 vormen een welkome uitzondering op deze regel.

Beerput 2G (1300-1400)

Dit laatste geldt helaas niet voor beerput 2G, de oudste beerput binnen de opgraving. Uit deze beerput werden fragmenten van minimaal twaalf exemplaren van keramiek geborgen (zie bijlage 2). Ondanks dit geringe aantal zijn twee objecten uit dit vondstcomplex opgenomen in de keramiek- en glascatalogus. Het gaat om een kan van proto-steengoed (s5-kan-; cat. 41) en een handgevormde kogelpot (kp-kog-14; cat. 42). Beide voorwerpen hebben een einddatering in de vroege veertiende eeuw.

Beerput 2E (1375-1640/1649)

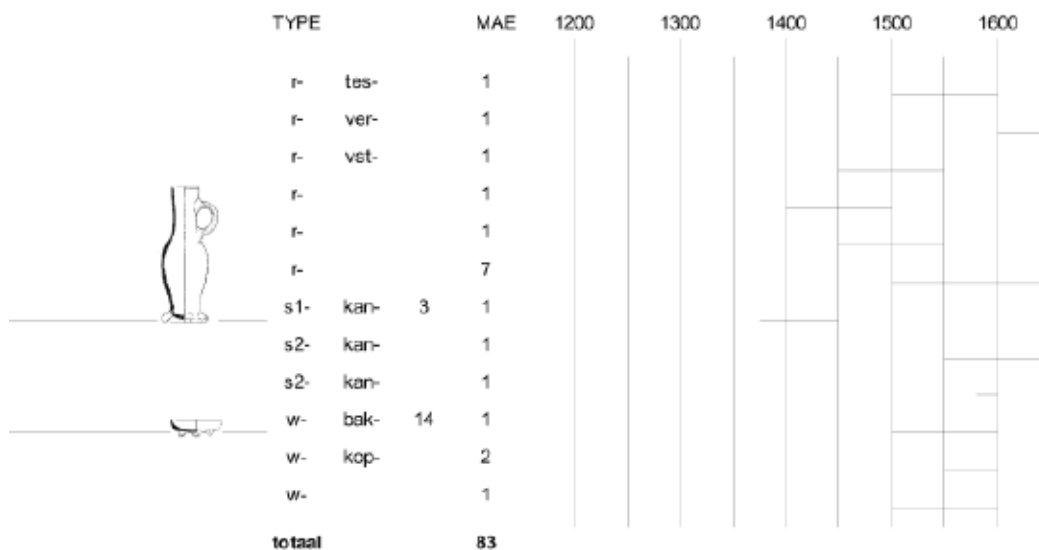
Bouwhistoricus F. Kipp wilde aan het eind van de op- één-na-laatste dag van de opgraving nog even gauw een kijkgaatje graven – ter plaatse van een niet door kelders verstoord plekje – en trof een beerput aan. Daar wij archeologen eigenlijk altijd wel op het moment van afsluiting van een opgraving iets bijzonders vinden, kon dit ook ter plekke van Wittevrouwenstraat 8-10 niet uitblijven. En zo bleek de beerput nog een goed geconserveerde – rijk van vondstmateriaal voorziene – beerlaag te bevatten. Met een laatste krachtsinspanning van het – inmiddels ietwat versleten – veldteam zijn de vondsten nog vlug geborgen. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen de vondsten uit de beerput zelf (tellijst 3, grafiek 3 en 4) en de vondsten uit de stortkoker (tellijst 4 en grafiek 5 en 6). Dit onderscheid vinden we eveneens terug in de catalogus. De vondsten uit de stortkoker beslaan vooral de eindfase van het gebruik en vormen daarmee een goede indicatie voor de beëindiging van het gebruik. De vondsten uit de beerput en de stortkoker beslaan de periode tussen het

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEK- EN GLASVONDSTEN VULLING BEERPUT 2E

	TYPE	MAE	1200	1300	1400	1500	1600
	bg- kog-	1					
	bg- spi- 5	1					
	g- (twe-)	1					
	g-	1					
	g-	1					
	gl- bek- 2	1					
	gl- bek-	2					
	gl- bek-	1					
	gl- bek-	2					
	gl- bek-	2					
	gl- roe-	1					
	gl- sta- 2	1					
	gl-	1					
	gl-	1					
	gl-	1					
	kp-	1					
	m- bor-	1					
	r- bak- 21	1					
	r- bor- 18	1					
	r- dek- 8	1					
	r- dek- 19	1					
	r- dek- 19	1					
	r- gra- 3	3					
	r- gra- 8	2					
	r- gra- 31	1					
	r- gra- 91	1					
	r- kan- 33	1					
	r- kom- 65	1					
	r- kop- 2	3					
	r- kop-	3					
	r- min-	9					
	r- min-	1					
	r- pis- 5	1					
	r- pis- 23	1					
	r- pis- 29	1					
	r- kom- 3	1					
	r- pis-	1					
	r- pis-	3					
	r- stk- 5	2					
	r- stk-	1					
	r- tes- 35	1					
	r- tes-	2					

Tellijst 3 Keramiek- en glasvondsten uit de vulling van beerput 2E.

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEK- EN GLASVONDSTEN VULLING BEERPUT 2E (vervolg)



Tellijst 3 Keramiek- en glasvondsten uit de vulling van beerput 2E (vervolg).

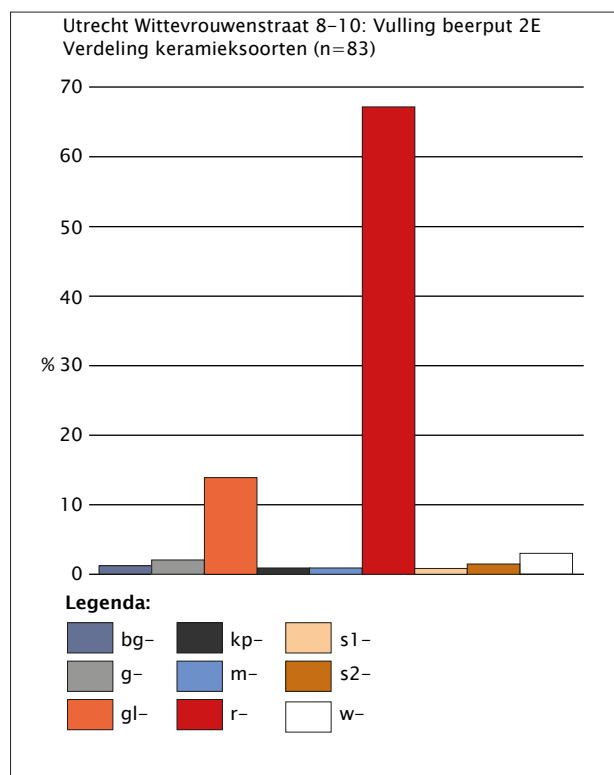
einde van de veertiende eeuw en de eerste helft van de zeventiende eeuw. Het einde van de gebruiksfase kan daarmee zeer waarschijnlijk direct worden gerelateerd aan de bouw van het nieuwe pand Wittevrouwenstraat 10 in de jaren '40 van de zeventiende eeuw. Beerput 2E bevond zich binnen de 'zijvleugel' langs de Wittevrouwenstraat. De hoofdvleugel bevond zich aan de Plompetorengracht.

Vondsten uit de vulling van beerput 2E

Tellijst 3 biedt ons een snel overzicht van de omlooptijd van de voorwerpen van keramiek en glas uit de vulling van de beerput. Een korte blik leert ons dat vondsten uit de late veertiende eeuw tot de eerste helft van de zeventiende eeuw relatief gelijkmatig verdeeld zijn. Opvallend is het vrij grote aandeel van glazen serviesgoed, dat zich vooral voordoet vanaf de tweede helft van de vijftiende eeuw. De aanwezigheid van glazen gebruiksvoorwerpen vormt een belangrijke indicatie voor welvaart. In de vulling van beerput 2E was deze vondstgroep met meer dan 15% ruim vertegenwoordigd. Binnen de opgraving is overigens hoofdzakelijk glas uit de vijftiende en zestiende eeuw aangetroffen en vrijwel niet uit jongere perioden. Dit hangt vermoedelijk samen met gewijzigde afvalstromen na de bouw van het woonhuis Wittevrouwenstraat 10 in de jaren '40 van de zeventiende eeuw. Het is echter niet ondenkbaar dat de bewoners zich in de zeventiende eeuw ontwikkelden tot liefhebbers van andere vormen van drinkgerei, bijvoorbeeld van zilver. Wittevrouwenstraat 10 was in de zeventiende, achttiende en negentiende eeuw een voornaam woonhuis. Tot de bewoners in de zeventiende eeuw behoorde onder meer een burgemeester. Waarschijnlijk was hij degene die in rond 1640 de voorgevel liet verbouwen in de 'kolossale stijl'. In totaal bedraagt het percentage importwaar nog geen 22%. Dat is inclusief de groep van glazen gebruiksvoorwerpen, waarvan het leeuwendeel zal zijn geproduceerd

in glashutten buiten onze huidige landsgrenzen, daar de eerste Nederlandse glashut pas tegen het einde van de zestiende eeuw in historische archieven vermeld wordt en Amsterdam pas vanaf de vroege zeventiende eeuw een bloeiende glasindustrie kreeg (Hulst 2013, 21-22). Vermoedelijk is het tanende percentage importwaar het gevolg van een toenemende professionalisering van de lokale en regionale keramiekproductie in onze contreien, die werd ingezet in de loop van de dertiende en vooral de veertiende eeuw. Door het stijgende aanbod van kwalitatief goede lokale en regionale producten werd de import vanuit de traditionele exportgebieden in het Duitse Rijnland en het midden-Maasgebied waarschijnlijk minder aantrekkelijk. Dit zien we terug in de toename van met name roodbakkend aardewerk, met ruim 67% duidelijk oververtegenwoordigd in het totale spectrum.

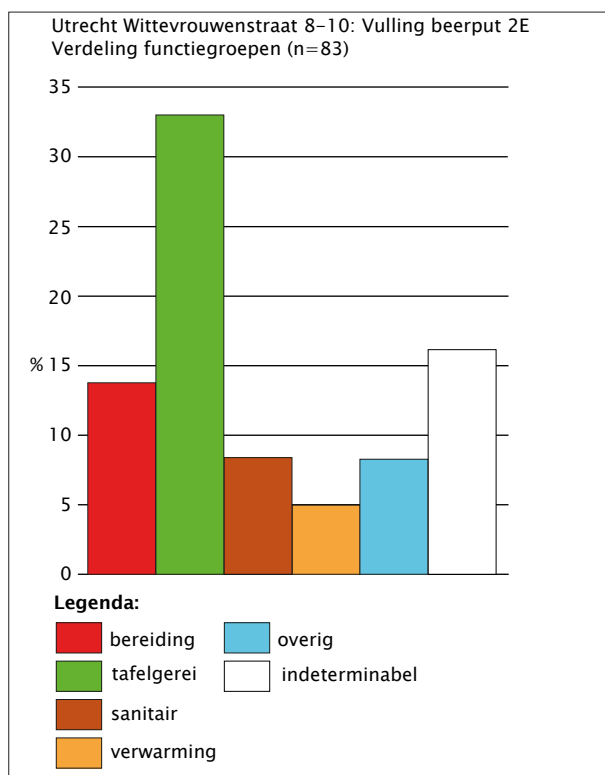
Grafiek 4 toont de verdeling van de keramiek- en glasvondsten uit de vulling van beerput 2E over functiegroepen. De functiegroepen bereiding en vooral tafelgerei zijn sterk vertegenwoordigd. Het percentage tafelgerei is relatief hoog en zou kunnen worden opgevat als indicatie van enige welstand. In de loop van de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden de tafelgewoonten aan steeds meer regels onderworpen. Het eerst bij de adelstand en hoge geestelijkheid, vervolgens bij de welvarende en de lagere burgerij en tenslotte bij de laagste sociaaleconomische klassen. De glasvondsten – die een belangrijk deel van deze functiegroep uitmaakten – kunnen met zekerheid worden opgevat als teken van enige welstand van de gebruikersgroep van beerput 2E. Topvondst uit de beerput is wel het archeologisch compleet teruggevonden stangglas (gl-sta-2; cat. 32). Dit drinkglas uit de tweede helft van de zestiende eeuw maakt inmiddels al weer jaren deel uit van de topcollectie van de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht. Al met al kan men zich echter niet



Grafiek 4 Vulling beerput 2E. Verdeling van de keramieksoorten.

aan de indruk onttrekken dat de vondsten uit beerput 2E wat bleekjes afsteken bij de verwachtingen op grond van de associatie met zo'n groot, ommuurd middeleeuws woonerf. Misschien bevindt zich ergens binnen het terrein van de hofstede nog een onontdekte, rijkelijk gevulde beerput met huisraad, een burgemeester waardig! Het is natuurlijk ook mogelijk dat men gewoon erg zuinig was op de pronkstukken, waardoor deze hoogst zelden werden afgedankt.

De overige functiegroepen zijn relatief onbetekenend en gelijkmatig verdeeld. Het gebruiksaardewerk en -glas uit beerput 2E lijkt op grond van de aangetroffen keramiek- en glassoorten en -vormen te hebben behoord tot de inboedel van een woonverblijf. Een functie die goed past bij de reconstructie van fase 2 in hoofdstuk 5. In deze reconstructie vormt het bouwdeel waarin beerput 2E is aangetroffen de 'zijvleugel' van een hoofdgebouw aan de Plompetorengracht. Het is zeer goed voorstelbaar dat het hoofdgebouw vooral een representatieve functie had en hoofdzakelijk voor meer officiële gelegenheden werd gebruikt, terwijl men als dagelijks woonverblijf liever gebruik maakte van de geborgenheid van de zijvleugel. Dit zou tevens een verklaring kunnen bieden voor de wat magere sociaaleconomische status die uit het totaalbeeld van de vondsten van beerput 2E naar voren lijkt te komen. Overigens zijn er nog vele, minstens zo plausibele verklaringen te bedenken. Zo bestaat de mogelijkheid dat de 'zijvleugel' bewoond werd door het bedienend personeel, dat zich vanzelfsprekend tevreden moest stellen met minder exclusieve huisraad. Eventueel aangevuld met 'afdankertjes' uit de huisraad van de heer en vrouw des



Grafiek 5 Vulling beerput 2E. Verdeling naar functiegroepen.

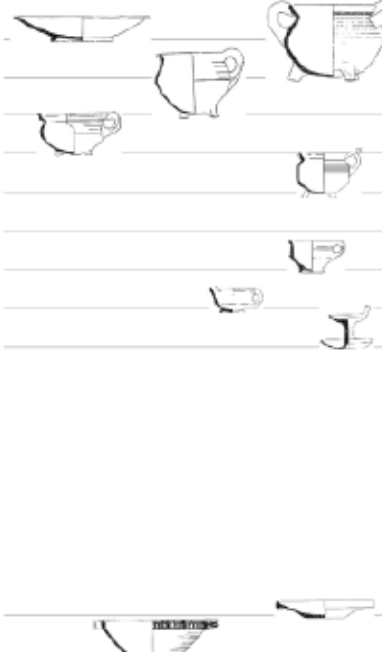
huizen. Wellicht kan aanvullend historisch archiefonderzoek nog licht werpen op deze kwestie.

Een steengoed kan (s1-kan-3; cat. 9) behoort tot de oudste min of meer compleet aangetroffen vondsten uit de beerput, evenals een drietal grappen in roodbakkerd aardewerk (r-gra-3; cat. 14, 15 en 16).

Een kom op pootjes (r-kom-3; cat. 20) kan eveneens worden gerekend tot de vroegste vondsten. De kom werd compleet aangetroffen en bleek te zijn gebruikt als pispot, getuige de dikke laag kalkaanslag in het inwendige. Mogelijk was een kom zonder oor toch niet zo handig bij het legen van de inhoud en is de kom om die reden zonder zichtbare schade weggegooid.

Een groep van miniatuurbakpannetjes en -steelkommetjes in roodbakkerd aardewerk (r-min-; cat. 23, 24 en 25) werd mogelijk gebruikt als olielampje of als kaarsenstandaard (vriendelijke mededeling A. Griffioen). De bakpannetjes waren onberoet. Vergelijkbare vormen zijn aangetroffen op het Kartuizerklooster Nieuwlicht, gelegen aan de Marnixlaan in Utrecht (Griffioen 2012, 129-130), enige kilometers ten noordwesten van de Wittevrouwenstraat. Ook daar waren de bakpannetjes onberoet. Griffioen (ibid.) verwijst naar een parallel in het Vlaamse Oudenaarde, alwaar acht exemplaren van dit type werden gevonden in een trapgang (De Groote 2008, 243). Uit het feit dat acht exemplaren van hetzelfde type miniatuur werden aangetroffen in de trapgang kan men concluderen dat de miniatuurtjes in Oudenaarde vermoedelijk gebruikt werden als olielamp of kandelaar om de donkere trapgang te verlichten. Wellicht dienden de Utrechtse exemplaren een vergelijkbaar doel, bijvoorbeeld de verlichting van

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEK- EN GLASVONDSTEN STORTKOKER BEERPUT 2E

TYPE				MAE	1200	1300	1400	1500	1600
	g-			1					
	gl-			1					
	ha-			1					
	m- bor-	5	1						
	r- gra-	8	1						
	r- gra-	33	1						
	r- gra-	91	2						
	r- gra-	160	1						
	r- kni-	1	1						
	r- kop-	2	1						
	r- kop-	41	1						
	r- oli-	2	1						
	r- zal-		1						
	r-	4							
	s2- kan-	2							
	w-		1						
	w-		1						
	w-		2						
	wa- bor-	1	2						
	wa- kom-	1	1						
totaal				27					

Tellijst 4 Keramiek- en glasvondsten in de stortkoker van beerput 2E.

het privaat boven beerput 2E. Door de toevoeging van etherische oliën kon men dan tevens nare luchtjes helpen verbloemen. De miniatuurtjes dateren in de vijftiende eeuw.

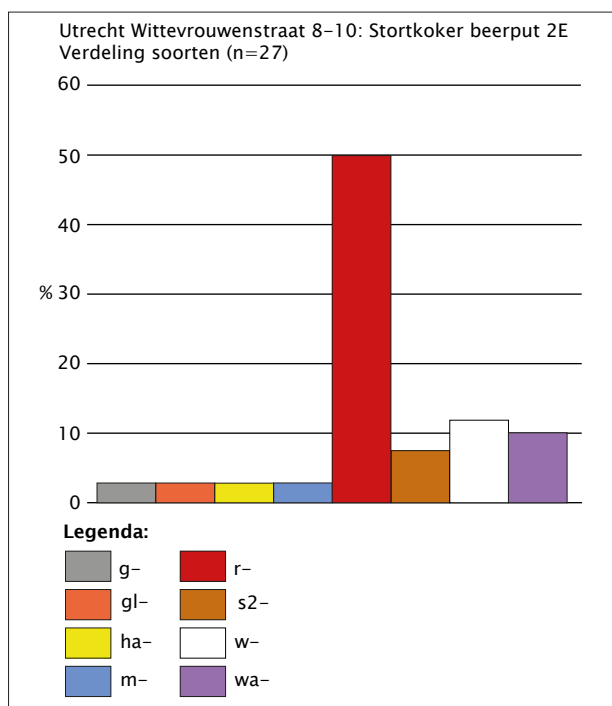
Een bakpan op pootjes (r-bak-21; cat. 10) behoort tot de jongste voorwerpen in de vulling van beerput 2E. De bakpan vertoonde geen gebruikssporen. Een sterk gelijkend baksel en glazuur werden aangetroffen op een zeer grote deksel (r-dek-8; cat. 12). Ook dit voorwerp dateert in de eerste helft van de zeventiende eeuw.

Vondsten uit de stortkoker van beerput 2E

Logischerwijze zouden de jongste vondsten van beerput 2E nabij de stortkoker moeten liggen, daar alle toevoer vanuit het bovenliggende privaat eerst de koker moest passeren voordat het verder dreef richting het inwendige van de beerput. Dit komt dan ook duidelijk naar voren in tellijst 4. Het accent ligt duidelijk in de tweede helft van de zestiende tot de eerste helft van de zeventiende eeuw. Opvallend is het ontbreken van enige indicatie van indicatoren van welvaart. Welgeteld is er één voorwerp van glas aangetroffen in de stortkoker. Een logische verklaring hiervoor zijn de fysieke karakteristieken van glas. Relatief licht in gewicht en groot van oppervlak hebben glasfragmenten de neiging verder weg te drijven op de vloeibare beer. We zien dit dan ook terug in de dateringen van de

glasvondsten in de vulling van de beerput (tellijst 3). Een aanzienlijk deel van deze voorwerpen dateert in de tweede helft van de zestiende tot de eerste helft van de zeventiende eeuw. Het percentage importwaar in de stortkoker ligt iets boven de 22%. Een belangrijke bijdrage hieraan wordt geleverd door de groepen van Werra-keramiek (wa-) en steengoed met zoutglazuur (s2-). Opvallend is het ontbreken van exotischer keramieksoorten zoals porselein uit Azië. Gezien de historische achtergrond van het plangebied zou men verwachten dat de bewoners wel mee konden gaan met de nieuwste trends. Een beperkte zoektocht in de archeologische publicaties van Utrecht leverde overigens geen vermeldenswaardige hoeveelheden Aziatisch porselein op. Het lijkt er dan ook sterk op dat deze importproducten maar mondjesmaat het binnenland bereikten. Echter, ook de groep van faïence ontbreekt volledig in dit vondstcomplex, evenals aanwijzingen voor het gebruik van het – begin zeventiende eeuw nog redelijk exclusieve – genotsartikel tabak.

Wellicht werd de beerput reeds enige decennia voor de nieuwbouw van Wittevrouwenstraat 10 in de jaren '40 van de zeventiende eeuw buiten gebruik gesteld. In ieder geval was de beerput in het tweede decennium van de zeventiende eeuw nog wél in gebruik, getuige enkele van jaartallen voorziene Werra bordjes (wa-bor-1; cat. 38 en 39).

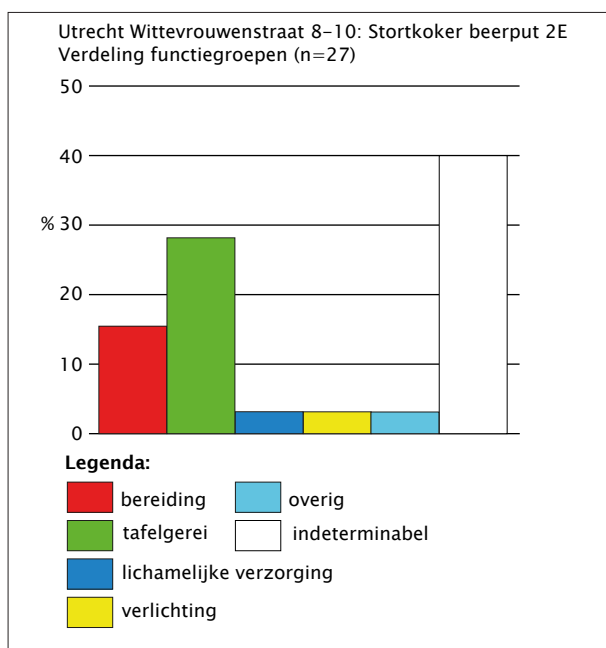


Grafiek 6 Stortkoker van beerput 2E. Verdeling van de keramieksoorten.

De grafieken 5 en 6 vertonen verdelingen die vergelijkbaar zijn met die van de vulling van de beerput (zie grafieken 3 en 4). Als reeds verklaard in het bovenstaande, valt in hoofdzaak het geringe percentage glas in de storkoker op. De groep van Werra-keramiek werd niet aangetroffen in de vulling van de beerput. Werra-keramiek werd geproduceerd tussen de laatste decennia van de zestiende en de eerste decennia van de zeventiende eeuw. De bedoelde stukken vallen in de eindfase van het gebruik van beerput 2E en zijn daardoor niet dieper het inwendige van de beerput in gedreven, maar blijven hangen in de storkoker.

Beerput en beerputleging 2O/2P

Deze beerput lag binnen de 'bijkeuken' van de 'poortcamer' van de laatmiddeleeuwse hofstede. Binnen de geassocieerde sporen van beerput 2O kunnen we drie vondstcomplexen onderscheiden. Het gaat om vondsten uit de insteek (deze dragen bij aan de bepaling van de begindatering van de beerput), vondsten uit een beerrestant onderin de geleegde en uitgebroken beerput zelf én een grote groep vondstmateriaal uit een kuil (2P) ten zuiden van de beerput waarin de inhoud tijdens de leging gedumpt werd. Deze beerputleging was duidelijk herkenbaar tijdens de opgraving. Vondsten uit de leging overtreffen ruimschoots het aantal dat nog in de beerput zelf aanwezig was. Zeer interessant is het feit dat vondsten uit de beerputleging 2P duidelijk tot in de zeventiende eeuw dateren, terwijl de vondsten uit het beerrestant onderin de beerput wijzen op een einddatering in de eerste helft van de zestiende eeuw. De verklaring hiervoor is evident. De leging betreft de hoger gelegen (lees: jongere) delen van de beerputvulling, terwijl het beerrestant 2O uit de



Grafiek 7 Stortkoker van beerput 2E. Verdeling naar functiegroepen.

onderzijde van de beerput vooral een blik biedt op de oudste vondsten. De leging hangt vermoedelijk samen met het bouwrijp maken van het plangebied voorafgaand aan de bouw van het woonhuis Wittevrouwenstraat 10 in de jaren '40 van de zeventiende eeuw.

Vondsten uit de insteek van beerput 2O

Uit de insteek van beerput 2O zijn fragmenten van minimaal 19 exemplaren van keramiek geborgen. Telling 5 toont de looptijd van de aangetroffen objecten. Duidelijk is de scherpe grens vanaf de tweede helft van de veertiende eeuw. Zeker waar het de min of meer compleet aangetroffen vormen aangaat. De vondsten uit de insteek bieden hiermee al een eerste indicatie dat de beerput in ieder geval na de eerste helft van de veertiende eeuw is aangelegd.

Vondsten uit de vulling van beerput 2O

Uit het beerrestant onderin beerput 2O werden fragmenten van in totaal minimaal 33 exemplaren geborgen. Het merendeel van de vondsten uit het beerrestant in beerput 2O dateert in de periode tussen het eind van de veertiende en de eerste helft van de zestiende eeuw. Zo leert ons een korte blik op telling 6. Het percentage importwaar is met 30% iets hoger dan dat in de gelijktijdige beerput 2E alwaar dit rond 22% lag (zie boven). Dit hogere percentage kan met name worden toegeschreven aan de groepen van echt steengoed (s1- en s2-). Glazen objecten werden echter hoegenaamd niet aangetroffen in het beerrestant van beerput 2O.

Bij beerput 2E zagen we dat de functiegroep van het tafelgerei ongeveer een derde hoger lag ten opzichte van het percentage van de functiegroep van bereiding (grafieken 4 en 6). De vondsten uit het beerrestant

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEKVONDSTEN INSTEEL BEERPUT 20

	TYPE	MAE	1200	1300	1400	1500	1600
	bg- kog- 2	2					
	bg- kog- 1	1					
	bg- 1	1					
	g- 1	1					
	kp- kog- 5	1					
	kp- kog- 14	1					
	pl- pot- 7	1					
	pl- 5	5					
	r- 2	2					
	r- 2	2					
	m- 1	1					
	s1- 1	1					
	totaal	19					

Tellijst 5 Keramiekvondsten in de insteek van beerput 20.

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEK- EN GLASVONDSTEN VULLING BEERPUT 20

	TYPE	MAE	1200	1300	1400	1500	1600
	g-	1					
	g-	1					
	g-	1					
	gl-	1					
	py-	1					
	r- bak- 1	1					
	r- bor- 6	1					
	r- gra- 2	1					
	r- gra- 97	1					
	r- gra- 1	1					
	r- gra- 1	1					
	r- kop- 10	1					
	r- 4	4					
	r- 1	1					
	r- 3	3					
	r- 4	4					
	s1- 1	1					
	s1- 1	1					
	s1- 2	2					
	s2- kan- 12	1					
	s2- 1	1					
	s2- 1	1					
	s2- 1	1					
	s2- 1	1					
	totaal	33					

Tellijst 6 Keramiek- en glasvondsten in de vulling van beerput 20.

onderin beerput 2O vertonen een andere verdeling tussen beide functiegroepen. De groep van bereiding is zelfs wat groter, hetgeen lijkt aan te sluiten op de interpretatie van 'bijkeuken' van het bouwdeel waarin de beerput werd aangetroffen. Vermoedelijk zal de echte keuken – waar men de maaltijden bereidde en waar zich doorgaans ook het alledaagse gezinsleven afspeelde – van de 'poortkamer' zich tussen het eind van de veertiende en de eerste helft van de zestiende eeuw in de directe nabijheid van beerput 2O hebben bevonden. Overigens kon van het leeuwendeel van de keramiek- en glasvondsten uit beerput 2O noch uit beerputleging 2P de functiegroep worden bepaald in verband met een sterke fragmentatiegraad van de vondsten uit beide vondstcomplexen. Deze is duidelijk gerelateerd aan de leging en sloop van de beerput. Ter vergelijking: van alle vondsten uit de vulling van beerput 2E kon van minder dan 20% de functiegroep niet worden vastgesteld, terwijl dit percentage voor zowel 2O als 2P rond de 70 ligt.

Tot de vroegste vondsten uit de vulling van beerput 2O horen een roodbakkende grape (r-gra-2; cat. 51) en een roodbakkend bord (r-bor-6; cat. 50). Een groot fragment van een kan van steengoed met zoutglazuur (s2-kan-12; cat. 46) behoort tot de jongste vondsten uit de vulling.

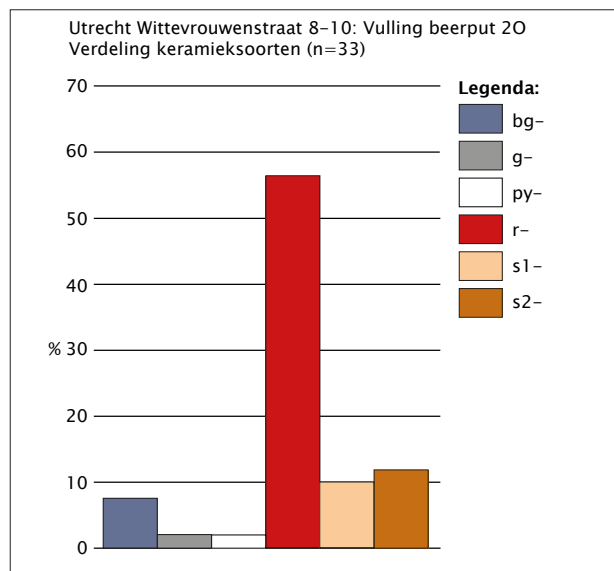
Vondsten uit beerputleging 2P

Uit de vulling van beerputleging 2P werden de fragmenten van minimaal 127 voorwerpen van keramiek en glas geborgen. Wanneer we de uitschieters wegdenken kan de begindatering van de gezamenlijke keramiek- en glasvondsten in het begin van de vijftiende eeuw worden geplaatst. Gedetailleerde bestudering van tellijst 7 leidt tot de conclusie dat de oudere vondsten in het complex veelal dermate gefragmenteerd zijn, dat zelfs de hoofdvorm niet meer vastgesteld kon worden. Bij de beerputvulling (2O) zijn het eerder de jongere vondsten die een grotere mate van fragmentatie vertonen. De verklaring

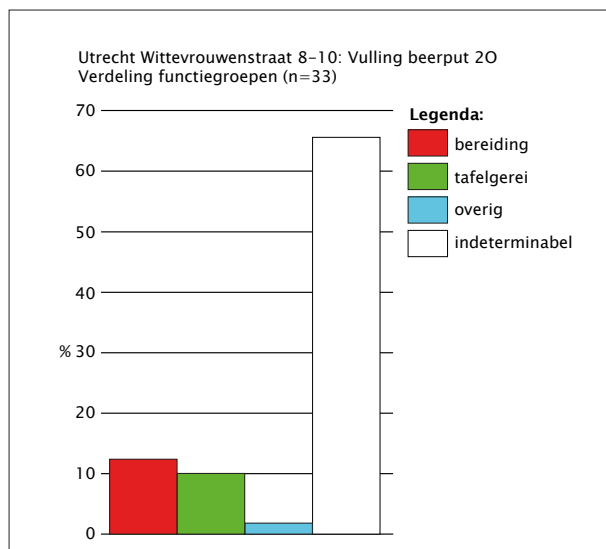
voor dit fenomeen ligt vermoedelijk in de activiteit van het legen van de beerput zelf. Hierbij zijn verhoudingsgewijs vooral de jongere vondsten buiten de put geraakt. Het gebruiksglas in de beerput dateert hoofdzakelijk uit de tweede helft van de zestiende en de eerste helft van de zeventiende eeuw. Een fragment van faïence (f-) is naar alle waarschijnlijkheid gedecoreerd in Wanli-stijl en kan om die reden vermoedelijk worden gedateerd in het tweede kwart van de zeventiende eeuw. Dit is de jongst aanwijsbare datering van alle voorwerpen in beerputleging 2P. Deze einddateringen sluiten goed aan bij de bouwhistorische datering van het woonhuis Wittevrouwenstraat 10 in de jaren '40 van de zeventiende eeuw, waaruit we kunnen concluderen dat de beerput vermoedelijk afgedankt en leeggehaald is voorafgaand aan de bouw van het nieuwe woonhuis.

Importwaar neemt ruim 30% van het vondstmateriaal uit beerputleging 2P in beslag. Dit percentage wijkt nauwelijks af van dat van het vondstmateriaal uit de vulling van beerput 2O. In het geval van de beerputleging zien we echter een relatief groter aandeel weggelegd voor voorwerpen van glas en een relatief kleiner aandeel van steengoed uit het Duitse Rijnland (s1- en s2-). Helaas waren de voorwerpen van beide voornoemde vondstgroepen sterk gefragmenteerd, waardoor het zicht op de gebruikte hoofdvormen grotendeels ontbreekt. Hierdoor blijven we in het ongewisse of dit fenomeen kan worden verklaard vanuit een modernisering van het drinkgerei in de tweede helft van de zestiende eeuw, al blijft deze verklaring nog zo aantrekkelijk.

Het percentage tafelgerei uit beerputleging 2P is met ruim 19% bijna drie keer zo groot als het percentage keukengerei (7%). Deze verdeling wijkt sterk af van de vondsten uit het beerrestant in beerput 2O en komt vrijwel volledig op het conto van de voorwerpen van glas. De hoeveelheden glas zijn ook hier weer – evenals bij de vondsten uit de vulling van beerput 2E – relatief hoog te noemen, al ontbreken ook in beerputleging 2P weer de echte topvondsten zoals we die kennen uit bijvoorbeeld Amsterdam

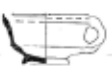


Grafiek 8 Vulling beerput 2O. Verdeling van de keramieksoorten.



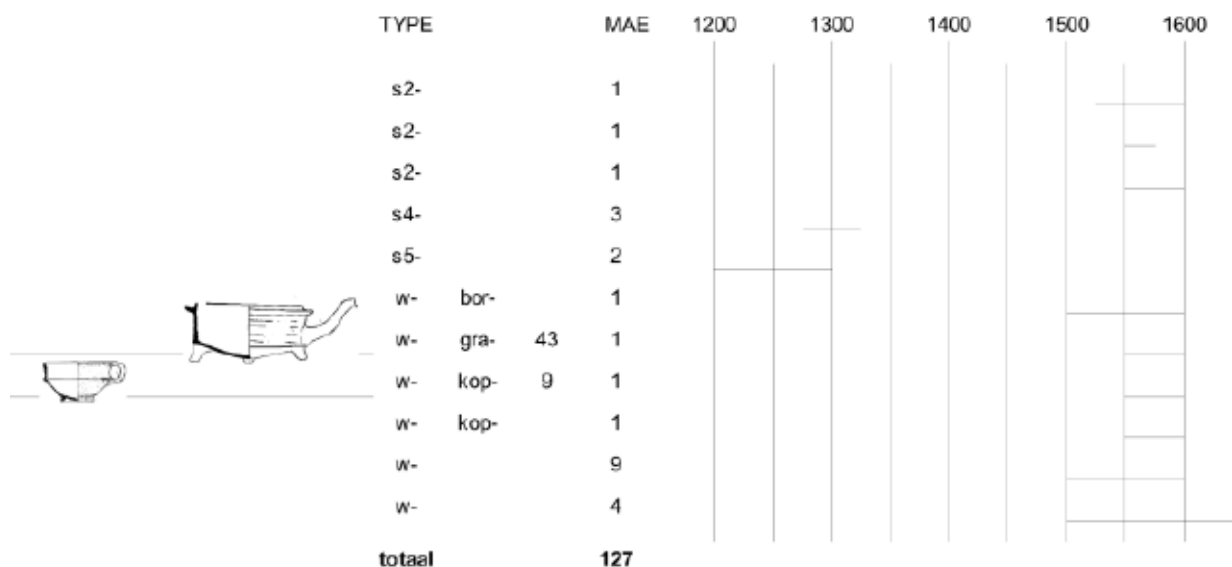
Grafiek 9 Vulling beerput 2O. Verdeling naar functiegroepen.

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEK- EN GLASVONDSTEN BEERPUTLEGING 2P

	TYPE	MAE	1200	1300	1400	1500	1600
	bg-	1					
	f-	1					
	g-	1					
	g-	1					
	g-	1					
	g-	1					
	gl- bek-	19					
	gl- bek-	1					
	gl- bek-	1					
	gl- bek-	1					
	gl- bek-	4					
	gl- ber-	2					
	gl- fle-	2					
	gl- fle-	1					
	gl- mai-	2					
	gl- sta-	1					
	gl- uri-	1					
	gl-	1					
	gl-	6					
	kp- kog-	1					
	m- bor-	5					
	m- bor-	5					
	m-	1					
	r- dek-	1					
	r- dek-	1					
	r- dek-	2					
	r- gra-	8					
	r- gra-	91					
	r- gra-	1					
	r- kop-	41					
	r-	2					
	r-	1					
	r-	1					
	r-	1					
	r-	1					
	r-	26					
	r-	1					
	r-	18					
	s1-	1					
	s1-	2					
	s1-	1					
	s2- kan-	1					
	s2-	2					

Tellijst 7 Keramiek- en glasvondsten in beerputleging 2P.

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEK- EN GLASVONDSTEN BEERPUTLEGING 2P (vervolg)



Tellijst 7 Keramiek- en glasvondsten in beerputleging 2P (vervolg).

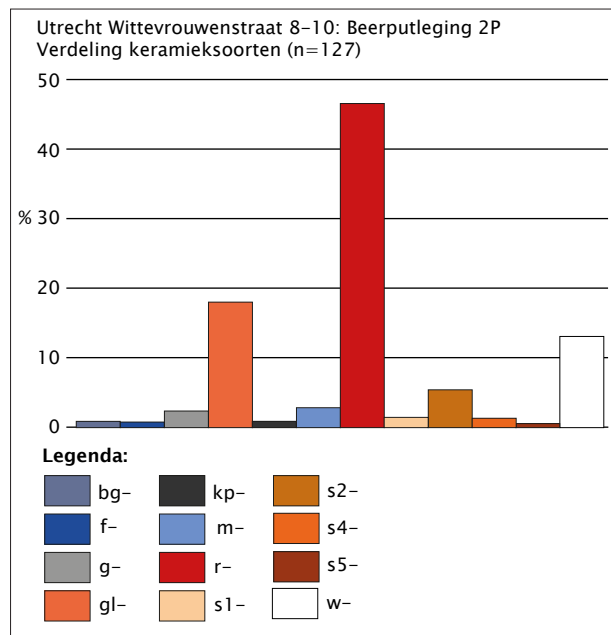
en Alkmaar. Wellicht kan door middel van aanvullend historisch archiefonderzoek een passende verklaring worden gevonden voor de geconstateerde verschuiving van het aandeel tafelgerei tussen de vondsten uit de beerputvulling 2O en die uit de beerputleging 2P. De rest van de huisraad in beerputleging 2P behoort tot de standaard huisraad. Een typische vondst uit de zestiende eeuw is een roodbakkende kop (r-kop-41, cat. 52). Eén van de weinige stukken majolica uit de Nederlanden is een groot fragment van een bord (m-bor-5; cat. 53) met een polychrome beschildering van een rozet en gestileerd fruit en ranken op de voorzijde. Dit exemplaar dateert uit de tweede helft van de zestiende eeuw. Mogelijk betreft het een voorbeeld van vroege ornamentale majolica uit Vlaanderen.

6.3.3 Fase 3 (1640/1649 – 1914 na Chr.)

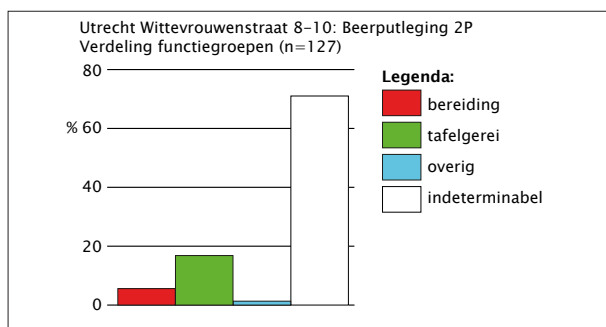
In Fase 3 werd het woonhuis Wittevrouwenstraat 10 gebouwd. Naar alle waarschijnlijkheid gebeurde dit in de jaren '40 van de zeventiende eeuw. Na het slopen van een deel van de bebouwing en het afsluiten en/of afbreken van een aantal ondergrondse beerputten werd het bouwterrein uitgevlakt door middel van een ophogingslaag (3A) met een algemene dikte van enige decimeters tot een halve meter. Ophogingslaag 3A vormde het jongste (middel)grote vondstcomplex in het plangebied. Om deze reden zal in het onderstaande nog slechts kort op de keramiek- en glasvondsten uit deze ophogingslaag worden ingegaan.

Vondsten uit ophogingslaag 3A

In totaal zijn de fragmenten van minimaal 36 voorwerpen van keramiek geborgen uit ophogingslaag 3A. De dateringen lopen uiteen van de tweede helft van de twaalfde eeuw tot het begin van de zeventiende eeuw, maar het zwaartepunt ligt toch wel tussen 1400 en 1600. Vermoedelijk is een deel van de ophogingslaag afkomstig van elders, gezien de geconstateerde ophoging van het maaiveld tussen fase 2 en 3. In fase 2 lag het maaiveld vermoedelijk rond 2,50 m+NAP. Vanaf fase 3 was dat rond



Grafiek 10 Beerputleging 2P. Verdeling van de keramieksoorten.



Grafiek 11 Beerputleging 2P. Verdeling naar functiegroepen.

of iets boven 3,00 m+NAP (zie hoofdstuk 5). De datering van het vondstmateriaal sluit echter wel mooi aan bij de datering van de bouw van het woonhuis in de jaren '40 van de zeventiende eeuw.

6.3.4 Fase 4 (1914 – 1999 na Chr.)

Op de – overigens zeer spaarzaam aangetroffen – vondsten uit fase vier wordt hier, met het oog op het recente karakter, niet verder ingegaan.

6.4 Pijpaarden tabakspijpen

Met minimaal elf exemplaren is het totaal aantal kleipijpen van de opgraving zeer laag te noemen (zie ook bijlage 3). Zeker wanneer men bedenkt dat het in zes gevallen nog slechts om steelfragmentjes gaat. Deze materiaalgroep is dan ook niet geschikt voor verdere analyse. In het algemeen valt wel op te merken dat de bijkans volledige

afwezigheid van deze vondstgroep naar het oordeel van de auteur vrijwel ongeëvenaard is in vergelijkbare, stedelijke opgravingen. Naar de oorzaak hiervoor kan slechts worden gegist. Wellicht werden afgedankte kleipijpen in de regel weggegooid met de haardas, die in veel steden apart werd ingezameld om uiteindelijk te worden hergebruikt als ophogingsmateriaal of als bemesting voor de moestuinen buiten de stad.

6.5 Overig anorganisch vondstmateriaal

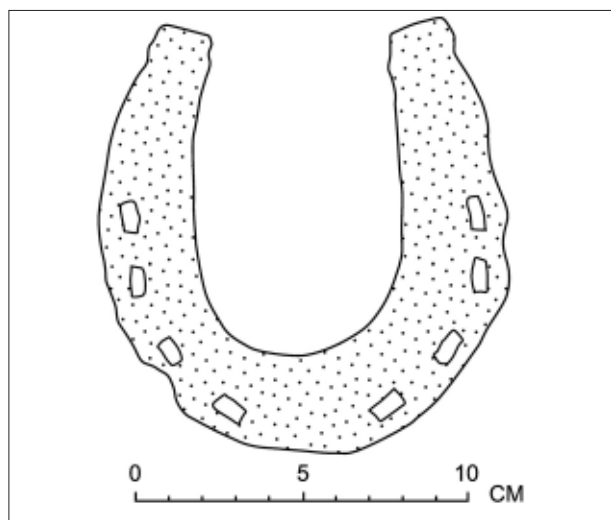
In totaal werden 59 exemplaren geteld in de groep overig anorganisch vondstmateriaal (bijlage 4). Voor een groot deel gaat het om bouwkeramiek en metaalvondsten. Uit deze laatste groep zullen hier enkele vondsten nader worden besproken.

Een hoefijzer werd aangetroffen in de insteek van het bijgebouw op het achtererf van de laatmiddeleeuwse

WITTEVROUWENSTRAAT 8-10: KERAMIEKVONDSTEN OPHOGINGSLAAG 3A

TYPE	MAE	1200	1300	1400	1500	1600
bg-	1					
g- kom-	1					
g-	5					
kp- kog-	3					
r- bak-	1					
r- vet-	1					
r-	1					
r-	4					
r-	1					
r-	2					
s1-	2					
s1-	2					
s2- kan-	1					
s2-	1					
s2-	1					
s2-	2					
s2-	1					
s2-	1					
s2-	1					
s4-	2					
s5-	1					
wm-	1					
totaal	36					

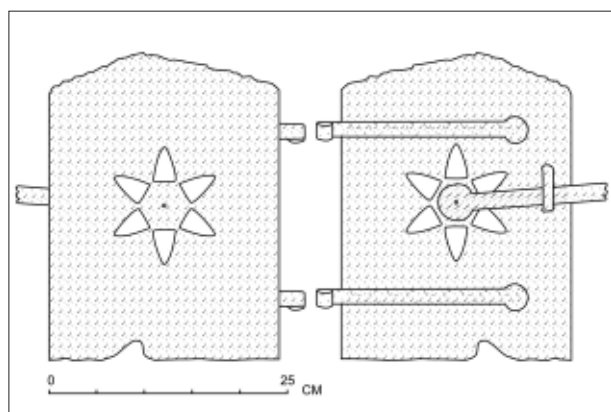
Tellijst 8 Keramiekvondsten uit ophogingslaag 3A.



Afb. 6.1 Acht-gaats hoefijzer uit de insteek van fundering 2M (spoor 235, id. 592).

hofstede uit fase 2 (afb. 6.1). Deze insteek is op grond van geassocieerd vondstmateriaal en stratigrafische ligging gedateerd vanaf circa 1300.

Een losse vondst werd door de kraanmachinist aangetroffen in de stort. Het gaat om een groot fragment van een kacheldeur (afb. 6.2). Op nl.wikipedia.org wordt over de geschiedenis van het gebruik van kachels het volgende vermeld: "De eerste echte kachels, dat wil zeggen gesloten stookinrichtingen, dateren reeds uit de zeventiende eeuw. Het waren doosvormige gietijzeren apparaten op poten, reeds voorzien van een kachelpijp, en benut voor de verwarming van vertrekken als kassen en oranjerieën. Hoewel ook soms in de woonhuizen van welgestelden toegepast, bleef het gebruik van deze uit Duitsland geïmporteerde toestellen sporadisch" (bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Kachel>). De aangetroffen kacheldeur vertoont veel overeenkomst met die van de opzetkachel van afb 6.3. Deze is gedateerd in het jaar 1778. De associatie met kassen en oranjerieën is aantrekkelijk, gezien de aanwijzingen voor een serre of oranjerie uit de negentiende eeuw, achter de hoofd vleugel van het woonhuis Wittevrouwenstraat 10 (zie hoofdstuk 5, fase 3), al kan een direct verband tussen de aanwezigheid van de kacheldeur en de serre/oranjerie helaas niet worden gelegd.



Afb. 6.2 Kacheldeur, losse vondst uit de stort van de opgraving.

Tot slot dient hier de vondst van enkele smelt- of gietslakken (zie bijlage 4) te worden vermeld. Mogelijk zijn deze ijzerslakken met ophogingsmateriaal van elders aangevoerd. Het is op voorhand echter niet uit te sluiten dat er op bescheiden schaal ijzer is bewerkt binnen het plangebied. Wellicht kan aanvullend historisch archiefonderzoek hierover nog informatie verstrekken. Uit archiefonderzoek weten we dat er diverse ambachtslieden woonden en werkten aan de Plompstorengracht. Zo werd het adres Plompstorengracht 27 in de vroege zeventiende eeuw gebruikt door respectievelijk een blauwlinnenverver en een knoopmaker (bron: <http://ridderschapkwartier.blogspot.nl/2014/02/plompstorengracht-27-is-in-1862-gebouwd.html#more>). Wellicht was dit op zeker moment ook het geval binnen het plangebied. De grote percelen, som voorzien van losstaande bijgebouwen – die we hebben kunnen zien in historisch kaartmateriaal van het bouwblok Plompstorengracht/Wittevrouwenstraat/



Afb. 6.3 'Opzetkachel' uit Duitsland met datering 1778 uit het Museum für Hamburgische Geschichte. De kachel is afkomstig uit een pand aan de Holländische Reihe 11 te Hamburg (bron: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aufsatzofen_1778.jpg).

Ridderschapstraat/Molenstraat (zie afbeelding 2.3 en 2.6)
– waren zeker geschikt voor ambachtelijke bedrijvigheid.
Zo was Plompetorengracht 21 in 1625 in bezit van een
‘suickerbakker’. In datzelfde jaar verkoopt de suickerbak-
ker het huis en erf aan de kunstschilder Joost Cornelis
Droochslooth (bron: <http://ridderschapkwartier.blogspot.nl/2010/10/schilder-in-de-gouden-eeuw-joost.html#more>).
Deze brengt er ook zijn atelier onder, waar hij met een
schare leerlingen schilderijen vervaardigt. Een deel doet
dit zelfs tegen kost en inwoning. De oudere leerlingen
krijgen een geringe vergoeding. Plompetorengracht 5 en
7 zijn eind zeventiende eeuw enige tijd in handen van tim-
merman Dirck van de Haer (bron: <http://ridderschapkwartier.blogspot.nl/2010/03/van-chique-naar-fabriek-aan-de.html#more>). Bij dit beroep dient men rekenschap te geven
van het feit dat in deze tijd ook vaak de architect en de
aannemer ‘timmerman’ genoemd werden. We kunnen in
ieder geval concluderen dat langs de Plompetorengracht
in de Gouden Eeuw meerdere meester-ambachtslieden
woonden en werkten.

7 Dierlijk botmateriaal

A. Médard

In dit deelrapport worden de resultaten weergegeven van het onderzoek naar het dierlijk botmateriaal dat tijdens de opgraving aan de Wittevrouwenstraat 8-10 te Utrecht werd geborgen. Het botmateriaal is met name afkomstig uit laatmiddeleeuwse en postmiddeleeuwse beerputten. De primaire doelstelling van dit onderzoek was het determineren en kwantificeren van het botmateriaal en het reconstrueren van het soortenspectrum.

7.1 Methode

De gehanteerde opgravingsmethoden bepalen voor een groot deel wat de zoöarcheoloog in handen krijgt. Wanneer er niet is gezeefd zijn met name de kleinere diersoorten (zoals vissen, vogels en kleine zoogdieren) ondervertegenwoordigd, hoe zorgvuldig men ook is. Daarnaast kunnen ook de kleinere elementen (zoals carpalia, tarsalia en gebitselementen) van middelgrote zoogdieren makkelijk over het hoofd worden gezien. Het hier onderzochte materiaal is deels met de hand geborgen en deels afkomstig van zeefmonsters.

Bij de determinatie is gebruik gemaakt van de vergelijkingscollecties van Archeologenbureau Argo en het AAC. Beide collecties zijn voornamelijk gericht op diersoorten die nu en/of in het verleden in Noordwest Europa voorkomen. Een deel van de visresten is gedetermineerd door dhr. H. J. Beerenhout, ichthyo-archeologisch specialist. Voor ieder botfragment is, wanneer mogelijk, de diersoort en het skeletelement gedetermineerd. Wanneer dit niet mogelijk bleek (bijvoorbeeld door sterke fragmentatie van het materiaal) is gekeken of het in ieder geval mogelijk was een indeling te maken op basis van de grootte van het dier (groot zoogdier, middelgroot zoogdier, klein zoogdier). Naast diersoort en element zijn de volgende gegevens, wanneer toepasselijk, genoteerd: het aantal fragmenten dat onder het subnummer valt na combineren en/of lijmen (totaal netto, deze aantallen worden in de analyse gebruikt voor berekeningen), het aantal losse fragmenten dat onder het subnummer valt (totaal bruto), om welk deel van het bot het gaat (alleen bij pijpbeen-elementen), de symmetrie (links, rechts of axiaal), de epifysevergroeiing, de fragmentatie (het bewaarde percentage ten opzichte van het hele bot), bewerkingssporen, vraatsporen, brandsporen, pathologieën, associatie met andere elementen, informatie over losse gebitselementen, en verdere opmerkingen (administratieve bijlage 5).

7.2 Resultaten

Er zijn in totaal 637 botfragmenten onderzocht. Dit aantal kon worden teruggebracht tot 593 na combineren en/of lijmen van duidelijk bij één element horende fragmenten. Hiervan waren 370 fragmenten afkomstig van zoogdieren, 90 van vogels en 133 van vissen. Daarnaast waren in de zeefmonsters fragmenten van schelpen aanwezig. Deze zijn niet in de determinatielijsten opgenomen maar worden in de tekst genoemd.

Het feit dat niet al het materiaal op dezelfde wijze is verzameld geeft een vertekening. Hoewel een vondstnummer een groot aantal fragmenten kan bevatten, is het goed mogelijk en zelfs te verwachten dat in ieder geval een aantal van de (sterk gefragmenteerde) resten afkomstig is van één uiteengevallen element.

Het materiaal is voor het merendeel redelijk tot goed geconserveerd, de botfragmenten zijn over het algemeen vrij stevig met af en toe een beetje verwerking aan de oppervlakte, hoewel ook slechter bewaarde fragmenten aanwezig zijn. De fragmentatiegraad is bij de zoogdieren redelijk: ca. 53% van het materiaal is sterk tot zeer sterk gefragmenteerd. Bij de vogels is dat slechts ca. 12%. Bij de vissen is dit, zoals gebruikelijk, niet geregistreerd. Omwille van de presenteerbaarheid van de gegevens is het botmateriaal in een aantal groepen ingedeeld, gebaseerd op de voor onderhavig onderzoek gehanteerde fasering en spoorassociaties. De resultaten per fase en spoorassociatie worden hieronder besproken. De aantallen per diersoort en per spoorassociatie zijn in tabel 7.1 opgenomen.

7.2.1 Fase 1 (1150 - 1250/1300 na Chr.)

Leefniveau 1A

Hieruit zijn twaalf fragmenten aangetroffen waarvan elf die op soort zijn gedetermineerd. Hiervan zijn vijf fragmenten afkomstig van runderen (*Bos taurus*), één van een rund of paard (*Bos taurus* of *Equus caballus*), drie van schapen of geiten (*Ovis aries* of *Capra hircus*). Een van de schaap/geit fragmenten, een cervicale wervel, vertoont een hakspoor. Naast de zoogdierresten is ook één fragment van een wilde of tamme eend (*Anas platyrhynchos* of *Anas domesticus*) gevonden. Twee fragmenten, waarvan niet duidelijk was of ze aan context 1A of 2A zijn te relateren, zijn wel gedetermineerd maar worden hier verder buiten beschouwing gelaten. Deze aantallen zijn te gering om een verdere analyse mogelijk te maken.

dier/cluster	1A	1A/2A	1C	1F	2A	2E	2G	2I	2J	2M	2N	2O	2P	2Q	3T	3U	4A
rund	5	1	2	3	20	51	16	7	2	2	3	20	24	1			2
paard							1										
rund/paard	1					1	1					1	1			1	
edelhert												1					
schaap						1						2	1				
schaap/geit	4				4	39	1	1	2		1	3	9	1		1	
varken		1			1	5	1					1	1		1		
haas						1							3				
hond							1										
kat						9							2				
huismuis						3							2				
muis						1											
groot zoogdier					9	10	4	1	2		1	13	1				
middelgroot zoogdier					1	23	1			1	4	4	4			1	
groot/middelgroot zoogdier	1					5						6					
klein zoogdier						2											
zoogdier indet													5				
kip					2	16		8			4	1	8				
wilde eend						1							4				
wilde/tamme eend	1				2	11					1	6	6				
winter-/zomertaling						1		1									
tamme gans										1							
grauwe/tamme gans						4						1					
rietgans						1		1									
gans						1											
grutto						1							1				
huisduif						1											
duif						1											
ekster													1				
vogel indet						3			1								
kabeljauw						2		1				1	7				
kabeljauwachtigen						14							11				
schelvis													2				
wijting						1											
haring													11				
bot													1				
schol													4				
heilbot													1				
platvissen						8							16				
paling						1							10				
baars						1							3				
snoek													2				
brasem						1							1				
blankvoorn/rietvoorn						2											
serpeling													1				
karper													2				
witvis/brasemfamilie													5				
indet						5							17			2	
totaal	12	2	2	3	39	227	26	19	8	4	14	60	167	2	1	5	2

Tabel 7.1 Dierlijk bot per context.

Kuil 1C

Uit deze kuil zijn slechts twee botfragmenten geborgen, beiden afkomstig van runderen (*Bos taurus*). Eén ervan heeft snijsporen en de andere heeft hak- en snijsporen. Verdere analyse is door het beperkte aantal fragmenten niet mogelijk.

Kuil 1F

Uit deze kuil zijn drie botfragmenten van runderen (*Bos taurus*) geborgen. Op één van deze fragmenten, een scapula, zijn snijsporen te zien. Verdere analyse is door het beperkte aantal fragmenten niet mogelijk.

7.2.2 Fase 2 (1250/1300 - 1640/1649 na Chr.)

Egalisering 2A

Het botmateriaal uit deze fase en spoorassociatie is met name gevonden in puinkuil S197. Ook zijn enkele fragmenten aangetroffen in de insteek (S232) van deze kuil en in het ernaast gelegen uitbraakspoor S198. Het gaat om twintig fragmenten van runderen (*Bos taurus*) waarvan twee met haksporen, vier van schapen of geiten (*Ovis aries* of *Capra hircus*) en één van een varken (*Sus domesticus*). De overige tien zoogdierfragmenten konden niet op soort worden gedetermineerd. Er zijn ook twee fragmenten van kippen (*Gallus gallus domesticus*) geborgen en twee van wilde of tamme eenden (*Anas platyrhynchos* of *Anas platyrhynchos domesticus*). Naast de botfragmenten is ook een schelp van een oester (*Ostrea edulis*) gevonden. Ook hier zijn de aantallen te gering om een verdere analyse mogelijk te maken.

Beerput 2E

Deze beerput behoort tot de 'zijvleugel' achter het hoofdgebouw van de hofstede. Bijna al het botmateriaal komt uit spoor 310, de vulling van deze beerput, slechts enkele fragmenten komen uit de vulling van de stortkoker, spoor 311, en uit de demping van de beerput, spoor 313. Het aardewerk uit spoor 310 dateert uit de periode tussen ca. 1375 en 1640. Dit betekent dat het botmateriaal hoogstwaarschijnlijk ook afval betreft van de verschillende bewoners uit verschillende achtereenvolgende periodes en derhalve niet representatief is voor een enkel huishouden. In deze beerput zijn 227 botfragmenten gevonden, waarvan 182 op soort zijn gedetermineerd. Een deel van het materiaal is afkomstig van een zeefmonster, waardoor ook kleinere, op het oog haast onzichtbare elementen zijn geborgen zoals schubben van vissen.

-Met 151 elementen is meer dan de helft van het botmateriaal afkomstig van zoogdieren, waarvan 111 fragmenten nader op soort zijn gedetermineerd. De fragmenten die niet op soort zijn gedetermineerd maar enkel op basis van de grootte van het dier zijn ingedeeld zijn sterk tot zeer sterk gefragmenteerd, al dan niet met sporen van brand of calcinatie. Het merendeel van het op soort gedetermineerde materiaal is, met 51 fragmenten, afkomstig van

runderen (*Bos taurus*). Haksporen zijn op achttien van de runderfragmenten te zien, op drie fragmenten zijn er hak- en snijsporen. Eén fragment is afkomstig van een rund of paard (*Bos taurus* of *Equus caballus*); het gaat hier vermoedelijk ook om rund gezien paard voor de rest afwezig is, al kan dat niet met zekerheid worden gesteld. Naast rundvlees is ook vrij veel schapen- of geitenvlees gegeten. Van schapen of geiten (*Ovis aries* of *Capra hircus*) zijn 39 fragmenten gevonden, waarvan vijf met haksporen en één met vraatsporen. Ook is één fragment van een schapenschedel aanwezig. De haksporen op deze schedel zijn ontstaan door het doormidden hakken ervan, vermoedelijk om de hersens eruit te nuttigen, een delicatessen. Van varkens (*Sus domesticus*) zijn slechts vijf fragmenten gevonden. Dat er in dit huishouden ook jachtwild werd gegeten, wordt aangetoond door de vondst van een schedel van een haas (*Lepus capensis*). Deze is doorkliefd, waarschijnlijk voor de hersens. Het eten van hazen was niet voor iedereen weggelegd, bij de armere huishoudens ontbreken ze vaak, al is het hier onmogelijk uitspraken over rijkdom te doen gebaseerd op slechts één element van een haas.

Naast het voedselafval zijn ook resten gevonden van zoogdieren die zeer waarschijnlijk niet gegeten zijn. Het gaat om negen fragmenten van katten (*Felis catus*) die vermoedelijk tot twee verschillende individuen behoren en om vier botfragmenten van muizen, waarvan drie in ieder geval afkomstig zijn van huismuizen (*Mus domesticus*). Hondenbotten zijn niet gevonden, maar gezien de vraatsporen zijn er wel honden aanwezig geweest.

-Er zijn 41 botfragmenten van vogels aangetroffen, waarvan drie die niet nader op soort konden worden gedetermineerd. De meeste zijn, met zestien fragmenten, afkomstig van kippen (*Gallus gallus domesticus*). In twee gevallen is het geslacht bepaald; bij hanen is op de diafyse van de tarsometatarsus een puntig uitsteeksel aanwezig, de 'spoor', die bij hennen ontbreekt. Hier is één tarsometatarsus afkomstig van een haan en één van een hen. Dertien fragmenten zijn van eenden, waarvan één van een winter of zomertaling (*Anas crecca* of *Anas querquedula*). De overige eendenfragmenten konden niet op soort worden gedetermineerd; één is in ieder geval van een wilde eend (*Anas platyrhynchos*) en elf van wilde of tamme eenden (*Anas platyrhynchos* of *Anas platyrhynchos domesticus*). Ganzen zijn ook vertegenwoordigd, met zes fragmenten, waarvan twee waarop vraatsporen te zien zijn. Eén is van een rietgans (*Anser fabalis*), vier fragmenten zijn van grauwe ganzen of huisganzen (*Anser anser* of *Anser domesticus*) en één kon niet verder op soort gedetermineerd worden dan gans (*Anser sp.*). Naast deze vrij gewone soorten is ook één fragment van een grutto geborgen (*Limosa limosa*) en twee van duiven, waarvan in ieder geval één van een huisduif (*Columba livia*). Het grootschalig houden van duiven was in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd voorbehouden aan de adel en de kerk. Het was wel mogelijk duiven op de markt te kopen, al waren ze er minder goed te verkrijgen dan

kippen of eenden en bleef het voornamelijk kost voor de relatief rijkere huishoudens. Ook de consumptie van grutto's is niet standaard te noemen. De aanwezigheid van deze soorten en, bij de zoogdieren, van haas, kan een aanwijzing zijn voor relatieve welvaart. De aantallen waar dit op gebaseerd is, zijn echter erg laag, waardoor het lastig blijft hier conclusies aan te verbinden.

Op geen van de vogelbotten zijn sporen van bewerking, verbranding of calcinatie te zien.

Uit deze beerput zijn 35 fragmenten van vissen geborgen, grotendeels uit een zeefmonster. Van deze fragmenten zijn er 30 op soort of in ieder geval op familie gedetermineerd.

Het aandeel van zeevissen bestaat uit twee fragmenten van kabeljauwen (*Gadus morhua*), veertien fragmenten van kabeljauwachtigen (*Gadidae*), één fragment van een wijting (*Merlangius merlangus*) en acht fragmenten van platvissen (*Pleuronectidae*). Kabeljauwen werden zowel vers als gezouten gegeten. Omdat ze vrij groot kunnen worden werden ze vaak in delen verkocht. Wijting wordt minder vaak dan kabeljauw gevonden, al is het mogelijk dat deze vis niet altijd als zodanig wordt herkend en bij de algemene categorie kabeljauwachtigen wordt ingedeeld. Platvissen werden vrij veel gegeten en werden waarschijnlijk in hun geheel verkocht en bereid. Van zoetwatervissen zijn één fragment van een baars geborgen (*Perca fluviatilis*), één van een brasem (*Abramis brama*) en twee van blankvoorns of rietvoorns (*Rutilus rutilus* of *Rutilus erythrophthalmus*). Baars, brasem, blankvoorn en rietvoorn worden met enige regelmaat aangetroffen in (post)middeleeuwse contexten en werden waarschijnlijk gevangen in meren buiten de stad, maar mogelijk ook zelfs in de stadsgrachten.

Ook is één fragment van een paling (*Anguilla anguilla*) gevonden; de paling is een zoetwatervis die naar zee trekt om zich voort te planten. Paling werd in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd veel gevangen en gegeten. Terwijl de beschikbaarheid en de consumptie van andere vissen stijgt of daalt door de tijd heen, lijkt deze voor paling redelijk constant te blijven, in ieder geval tot in de zeventiende eeuw (Beerenhout, 2006). Veel andere vissen werden al uit de stedelijke grachten verdrongen door de toenemende watervervuiling, maar de paling, die robuuster is dan andere soorten, lijkt daar minder gevoelig voor te zijn geweest (Beerenhout 2006; Versonnen *et al.* 2001). Naast de botresten zijn bij deze beerput ook resten van mossels verzameld (*Mytilus edulis*).

Beerput 2G

Uit deze beerput zijn 26 botfragmenten geborgen, allen afkomstig van zoogdieren. Hiervan konden 21 fragmenten op soort worden gedetermineerd. Het gaat om zestien fragmenten van runderen (*Bos taurus*) waarvan drie met haksporen, één fragment van een paard (*Equus caballus*), één fragment van een rund of paard, één van een schaap of geit (*Ovis aries* of *Capra hircus*), één van een varken (*Sus domesticus*) en één van een hond (*Canis familiaris*).



Afb. 7.1 Vnr 202-11, mogelijk een deel van een glis.

Dat er honden aanwezig waren was overigens ook te zien aan de vraatsporen op een deel van het materiaal. Het paardenbot (vondstnummer 202-11 uit spoor 274), een distaal fragment van een metacarpus, lijkt te zijn afgevlakt, al is dat door de mate van verwerking niet goed te zien (afb. 7.1) Glissen werden vaak gemaakt van zulke elementen. Of dit hier het geval is, is goed mogelijk maar helaas niet met zekerheid te zeggen. Ook bij deze beerput zijn de aantallen te gering om een verdere analyse mogelijk te maken.

Kuil 2I

In deze kuil zijn negentien botfragmenten gevonden, waarvan achttien die op soort zijn gedetermineerd. Zeven fragmenten zijn afkomstig van runderen (*Bos taurus*), één is van een schaap of geit (*Ovis aries* of *Capra hircus*), acht zijn van kippen (*Gallus gallus domesticus*), één is van een rietgans (*Anser fabalis*) en weer één is van een kabeljauw (*Gadus morhua*). Twee van de fragmenten van runderen vertonen hak- en snijsporen, één fragment heeft snijsporen. Ook zijn vraatsporen op een tibia van een rund te zien. Deze geringe aantallen laten geen verdere analyse toe.

Kuil 2J

In deze kuil zijn slechts acht fragmenten aangetroffen, waarvan zes van zoogdieren en twee van vogels. Van de op soort gedetermineerde fragmenten zijn er twee afkomstig van runderen (*Bos taurus*), twee van schapen of geiten (*Ovis aries* of *Capra hircus*) en één van een winter- of zomertaling (*Anas crecca* of *Anas querquedula*). Op één van de runderfragmenten en op een schedel van een schaap of geit zijn haksporen te zien. De schedel is doorkliefd, vermoedelijk om de hersens te verkrijgen t.b.v. consumptie. Hondenvraat verraadt ook hier de aanwezigheid van honden. Verdere analyse is door de beperkte hoeveelheid materiaal niet mogelijk.



Afb. 7.2 Vnr 105-1, snorrobot.

Fundering spaarboog 2M (boven beerkelder 2N)

Hier zijn slechts vier fragmenten aangetroffen. Drie zijn op soort gedetermineerd, de vierde betreft een zeer klein fragment van een rib van een middelgroot zoogdier. Twee fragmenten, waarvan één met hak- en snijsporen, zijn afkomstig van runderen (*Bos taurus*). Verder is ook één humerus van een tamme gans (*Anser domesticus*) aangetroffen, waarop knaagsporen te zien waren, mogelijk van een rat. Verdere analyse is door de beperkte hoeveelheid materiaal hier ook niet mogelijk.

Beerkelder 2N

Het hier geborgen materiaal bestaat uit veertien fragmenten, waarvan negen op soort zijn gedetermineerd. Het gaat om drie fragmenten van runderen (*Bos taurus*) waarvan één met haksporen, één fragment van een schaap of geit (*Ovis aries* of *Capra hircus*), vier fragmenten van kippen (*Gallus gallus domesticus*) en één van een wilde of tamme eend (*Anas platyrhynchos* of *Anas domestica*). Ook hier zijn de aantallen te gering om verdere analyse toe te laten.

Beerput 2O

Deze beerput lag binnen de 'bijkeuken' van de 'poortkamer' van de laatmiddeleeuwse hofstede. Omdat de inhoud van de hogere delen van deze beerput in de jaren '40 van de zeventiende eeuw is gelegeerd (en terecht is gekomen in kuil 2O) betreft het hier het oudere beerrestant met bijbehorend vondstmateriaal, met een einddatering in de eerste helft van de zestiende eeuw.

In deze beerput zijn 60 botfragmenten gevonden. Door de hoge fragmentatiegraad, al dan niet in combinatie met andere factoren als verbranding, calcinatie of verwerking, kon ruim een derde van het materiaal (23 fragmenten) niet op soort worden gedetermineerd. Het merendeel van het op soort gedetermineerde materiaal is met twintig fragmenten afkomstig van runderen (*Bos taurus*). Van de runderfragmenten zijn er vijf met haksporen, één met snijsporen, drie met vraatsporen, zeven zijn gecalcineerd en één is verbrand. Ook is er een artefact, gemaakt van een rib van een rund (vnr 105-1 uit spoor 57). Deze is aan een uiteinde doorboord (afb. 7.2). Het gaat vermoedelijk om een snorrobot, kinderspeelgoed. In het gat hoort een

touw, hiermee kan men het voorwerp rondslingeren. "Het snorrende geluid ontstaat doordat de snorrobot tijdens het slingeren om zijn eigen as draait. Door sneller of langzamer rondslingeren verandert de toonhoogte" (Van Vilsteren, 1987).

De overige zoogdierresten bestaan uit één fragment van een rund of paard (*Bos taurus* of *Equus caballus*) met haksporen, één fragment van een varken (*Sus domesticus*), twee van schapen (*Ovis aries*) waarvan één met haksporen, vermoedelijk voor het eten van de hersenen en drie van schapen of geiten (*Ovis aries* of *Capra hircus*) waarvan één met haksporen en één met snijsporen. Bijzonder is de vondst van een bewerkt stuk gewei (vnr 60-1 uit spoor 57) van vermoedelijk een edelhert (*Cervus elaphus*) (afb. 7.3). Het gaat om een tuimelaar (ook wel rol of noot genoemd), een onderdeel van een kruisboog dat dient om de pees gespannen te houden (Van Vilsteren, 1987). Omdat hout of bot niet bestand zijn tegen de hiermee gepaard gaande druk, werd in de regel gewei gebruikt. Bij moderne kruisbogen wordt de tuimelaar doorgaans van metaal of kunststof gemaakt.

De vogelbotten bestaan uit één fragment van een kip (*Gallus gallus domesticus*), zes fragmenten van wilde of tamme eenden (*Anas platyrhynchos* of *Anas platyrhynchos domesticus*) waarvan twee met vraatsporen en één fragment van een grauwe gans of een huisgans (*Anser anser* of *Anser domesticus*). Er is slechts één visbot gevonden, afkomstig van een kabeljauw (*Gadus morhua*). De 37 op soort determineerbare fragmenten bieden niet genoeg mogelijkheden voor nadere analyse. Overigens is onderstaande beschrijving van kuil 2P ook relevant voor deze beerput, al is er sprake van een andere datering.



Afb. 7.3 Vnr 60-1, tuimelaar van gewei.

Kuil 2P (beerputleging van beerput 2O)

In deze kuil is het materiaal uit de hogere (en dus jongere) delen van beerput 2O weggegooid nadat deze was geleegd, vermoedelijk in de jaren '40 van de zeventiende eeuw, toen het terrein voorbereid werd op de bouw van het pand aan de Wittevrouwenstraat 10. Het vondstmateriaal van deze beerputleging dateert tot in de zeventiende eeuw. Het botmateriaal bestaat uit 167 fragmenten.

Opvallend is het grote aandeel daarin van het vismateriaal, met liefst 94 fragmenten is dat ruim de helft (ca. 56%) van al het botmateriaal. Het vismateriaal is grotendeels afkomstig van een zeefmonster. De zoogdierbotten beslaan ongeveer een derde (ca. 32%) van het botmateriaal, de vogelbotten slechts 12% met twintig fragmenten.

-Van de 53 zoogdierbotten zijn er 43 op soort gedetermineerd. De meest vertegenwoordigde soort is het rund (*Bos taurus*) met 24 fragmenten, waarvan acht met haksporen, vier met snijsporen en één met vraatsporen. Op het bekken van een rund is een pathologische afwijking te zien in de vorm van eburnatie (polijsting) op het acetabulum. Dit wijst op artrose. Aan de scherpte van de richel bij het pubis is overigens te zien dat dit een oud beest moet zijn geweest. Een zeer sterk gefragmenteerd stukje van een rib met haksporen kon niet nader op soort worden gedetermineerd dan rund of paard (*Bos taurus* of *Equus caballus*). Aangezien verder geen paardenbotten zijn aangetroffen bij 2O en 2P lijkt het aannemelijk dat dit ook van een rund is. Eén fragment is van een schaap (*Ovis aries*) en negen van schapen of geiten (*Ovis aries* of *Capra hircus*), waarvan twee met haksporen, twee met snijsporen en één met hak- en snijsporen. Slechts één fragment is van een varken (*Sus domesticus*). Naast vlees van gedomesticeerde zoogdieren is ook jachtwild gegeten: er zijn drie fragmenten van hazen (*Lepus capensis*) gevonden. Of dit resten betreft van één of meerdere individuen is niet te zeggen. Zoals bij beerput 2E al is vermeld was het eten van hazen iets voor de meer welvarende huishoudens.

Naast het voedselafval zijn ook hier resten gevonden van zoogdieren die niet gegeten zijn. Het gaat om twee fragmenten van katten (*Felis catus*) en om twee botfragmenten van huismuizen (*Mus domesticus*).

Ook is een stukje van een artefact (vondstnummer 99-41 spoor 60) gevonden: het gaat om een fragment van een klein, langwerpig, hoekig en taps toelopend voorwerp dat gezaagd is uit een compact stuk bot (afb. 7.4). De functie hiervan is niet duidelijk. Het kan o.a. gaan om een stukje van een priem. Het lijkt in ieder geval geen tand van een

lange kam te zijn aangezien het brede uiteinde niet per ongeluk afgebroken is maar is afgezaagd; bij een tand van een kam is dit niet te verwachten.

Van de vogelbotten zijn acht fragmenten afkomstig van kippen (*Gallus gallus domesticus*). Vier zijn van wilde eenden (*Anas platyrhynchos*), waarvan één fragment met snijsporen en één fragment met vermoedelijk kattenvraat. Zes fragmenten zijn van wilde of tamme eenden (*Anas platyrhynchos* of *Anas platyrhynchos domesticus*). Ook zijn één fragment van een ekster (*Pica pica*) en, net als bij beerput 2E, één fragment van een grutto (*Limosa limosa*) geborgen. Dat de ekster gegeten zou zijn is in principe mogelijk maar het kan ook gaan om achtergrondfauna.

-Van de vissenbotten konden zeventien fragmenten niet nader worden gedetermineerd. De overige 77 fragmenten zijn op soort gedetermineerd of in ieder geval op familie ingedeeld. Wanneer mogelijk zijn maten genomen om de lengte van de betreffende vis te reconstrueren; deze informatie is opgenomen in administratieve bijlage 5. Het aandeel van zeevissen bestaat uit zeven fragmenten van kabeljauwen (*Gadus morhua*), elf fragmenten van kabeljauwachtigen (*Gadidae*), twee fragmenten van schelvisen (*Melanogrammus aeglefinus*), elf fragmenten van haringen (*Clupea harengus*) waarvan één met snijsporen en één met tandafdrukken, één fragment van een bot (*Platichthys flesus*), vier van schollen (*Pleuronectes platessa*), één van een heilbot (*Hippoglossus hippoglossus*) en zestien fragmenten van platvissen die niet op soort konden worden ingedeeld (*Pleuronectidae*).

Van zoetwatervissen zijn drie fragmenten van baarsen (*Perca fluviatilis*) gevonden, twee van snoeken (*Esox lucius*), één van brasem (*Abramis brama*), één van serpelings (*Leuciscus leuciscus*), twee van karpers (*Cyprinus carpio*) en vijf van de witvis- of brasemfamilie (*Cyprinidae*). Ook zijn tien fragmenten van palingen (*Anguilla anguilla*) geborgen, waarvan één met brandsporen. Naast de botfragmenten zijn in deze beerput schelpen van oesters gevonden (*Ostrea edulis*).

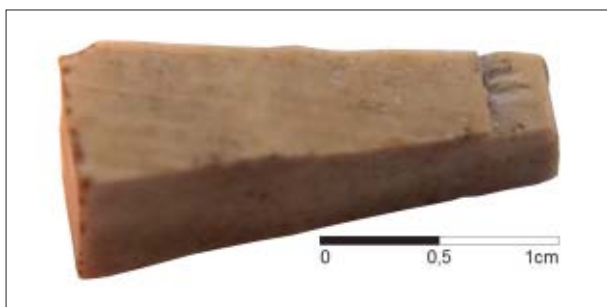
Beerput 2Q

Uit deze beerput zijn slechts twee botfragmenten geborgen. Het gaat om één fragment van een rund (*Bos taurus*) en één fragment van een schaap of geit (*Ovis aries* of *Capra hircus*) waarop vraatsporen te zien zijn. Deze geringe aantallen laten geen verdere analyse toe.

7.2.3 Fase 3 (1640/1649-1914 na Chr.)

Beerput 3T

Hieruit is slechts één botfragment geborgen, namelijk een hoektand van de onderkaak van een varken (*Sus domesticus*). Nadere analyse is derhalve niet mogelijk.



Afb. 7.4 Vnr 99-41, deel van een artefact met onduidelijke functie.



Afb. 7.5 Vnr 84-1, snorrebot.

Gotenstelsel 3U

Uit dit gotenstelsel zijn vijf botfragmenten geborgen. Het gaat om één ribfragment van een rund of paard (*Bos taurus* of *Equus caballus*) met snijsporen (vnr 84-1 uit spoor 83). Hier is, gezien de doorboring aan een uiteinde, een snorrebot van gemaakt (afb. 7.5), vergelijkbaar met het exemplaar uit beerput 2O. Verder is één astragalus van een schaap of geit (*Ovis aries* of *Capra hircus*) aangetroffen, één stukje rib van een middelgroot zoogdier met haksporen en twee onbepaalde fragmenten van viswervels. Deze geringe aantallen laten geen verdere analyse toe.

7.2.4 Fase 4 (1914-1999 na Chr.)

Recente verstoring 4A

Gezien het beperkte aantal fragmenten (twee) en het feit dat deze bovendien uit recente context komen wordt dit materiaal niet nader besproken.



8 Synthese

De onderzochte oppervlakte was te klein om een eenduidig beeld van de fysisch-geografische ontwikkeling van dit deel van Utrecht te krijgen. De beddingafzettingen van Oude Rijn of Vecht waren veel grover dan op het zeer nabij gelegen terrein van de Letterenbibliotheek (Wittevrouwenstraat 7-11; Duurland 2009). Van Dinter (2009, 21) meldt hierover: “Er lijkt ter plaatse van Wittevrouwenstraat 8-10 sprake te zijn van een zeer lokaal fenomeen, zoals een incidentele overstroming bij hoogwater door een reeds bestaande laagte in een binnenbocht”. Bij het onderzoek op het terrein van de Letterenbibliotheek is vastgesteld dat het terrein vanaf het begin van de jaartelling bewoonbaar moet zijn geweest. We kunnen concluderen dat we ter plaatse van het Ridderschapkwartier te maken hebben met een complexe afwisseling van erosie en afzetting door de Oude Rijn en/of Vecht.

De vroegste aanwijzingen voor bewoning van het plangebied vinden we in de periode tussen de tweede helft van de twaalfde eeuw na Chr. en de tweede helft dertiende eeuw (fase 1; zie ook afbeelding 3.5). Aanwijzingen in de vorm van een palenrij (dwars op de Plompetorengracht georiënteerd) en negen kuilen die waarschijnlijk in verband kunnen worden gebracht met zandwinning ten behoeve van de zich uitbreidende stad. Het plangebied maakte toen vermoedelijk nog deel uit van akkerland of moestuinen, getuige de vondst van een leefniveau met aanwijzingen voor be-akkering. De palenrij was vermoedelijk onderdeel van een perceelgrens. Al met al verkrijgen we uit deze informatie het beeld van een hoofdzakelijk agrarisch gebruik van het landschap in de tweede helft van de twaalfde eeuw. Dit beeld sluit behoorlijk goed aan bij de bevindingen naar aanleiding van het onderzoek ter plaatse van de Letterenbibliotheek (Duurland 2009, 71). Daar werd een hooimijt uit de eerste helft van de twaalfde eeuw gevonden. Duurland (ibid. 70-71) vermoedt een relatie tussen de aanvang van de bewoning van het plangebied en de inrichting van de immuniteit van Sint-Jan. Ook kan de aanleg van de stadsomwalling in 1122 hebben bijgedragen aan het vestigingsklimaat ter plaatse van het Ridderschapkwartier (ibid.). Het vondstmateriaal uit fase 1 is schaars maar toont desondanks een verrassend laag percentage blauwgrijs aardewerk (bg-) vergeleken met andere twaalfde-eeuwse vindplaatsen. Vermoedelijk ligt de verklaring voor dit lage percentage voor een deel in het feit dat de ontginning van het plangebied juist iets later begon dan de vergelijkbare vindplaatsen in de nabije omgeving.

Rond 1300 – mogelijk al in de tweede helft van de dertiende eeuw – werd het plangebied geëgaliseerd en heringericht. Vanaf dit moment maakte het deel uit van een laatmiddeleeuwse hofstede op de hoek van de Plompetorengracht en de Wittevrouwenstraat (fase 2). De oudste bouwphase van de hofstede bestond uit veelal sterk geërodeerde funderingsresten van baksteen (fasecode 2M). Deze resten waren dermate geschonden door de tand des tijds dat niet duidelijk is of het daadwerkelijk gaat om stenen gebouwen of om houtskeletbouw met verstevigde bakstenen funderingen en brandmuren ter plaatse van haardplaatsen. Gezien de datering is dit laatste scenario het meest waarschijnlijk. De aanwezigheid van (gedeeltelijke) baksteenbouw in dit deel van Utrecht rond 1300 is niet uitzonderlijk. Onder de huidige bebouwing van Drift 27B – enige tientallen meters ten zuiden van het plangebied – bevinden zich nog twee kelders uit de dertiende eeuw (Duurland 2009, 71).

Deze oudste baksteenbouw op het terrein werd nog binnen fase 2 vervangen of aangepast door nieuwe funderingen (fasecode 2B/2K). De datering van deze verbouwingsfase kon op grond van de opgravingsgegevens niet worden bepaald. Een mogelijke datering zou het midden van de vijftiende eeuw kunnen zijn. Uit deze periode dateren de kluiskeiders van het huidige adres Wittevrouwenstraat 2. Vermoedelijk stonden de verbouwingen in verband met de opsplitsing van de oorspronkelijke hofstede in kleinere gedeelten. Deze versnippering is al zeer goed herkenbaar in de oudste historische kaarten van Utrecht, zoals de kaart van Braun en Hogenberg (1569-1572). Vererving en/of verkoop van gedeelten van het oorspronkelijke perceel zullen hieraan ten grondslag hebben gelegen. Ook de opgravingsgegevens van Wittevrouwenstraat 7-11 wijzen op ingrijpende wijzigingen in de percelering in de vijftiende eeuw (Duurland, 72).

In de jaren '40 van de zeventiende eeuw werd het plangebied ingrijpend heringericht. Dit had alles te maken met de bouw van het statige woonhuis Wittevrouwenstraat 10. De hoofdvlugel van dit pand (fasecode 3B) lag aan de Wittevrouwenstraat en was voorzien van een modieuze voorgevel van de ‘kolossale orde’. Binnen dit deel van het woonhuis bleef praktisch niets van de oude bebouwing overeind.

Aan de westzijde bevond zich een zijvlugel. Hier bleef verrassend veel bij het oude. Afgezien van enkele kleine aanpassingen bleven de muren uit de late middeleeuwen (2K) grotendeels in ongeschonden staat, ook boven het maaiveld. Zelfs de uit de late Middeleeuwen stammende

‘poortweg’ naar de Plompetorengracht was tot de brand op Nieuwjaarsdag 1999 nog goed herkenbaar in de indeling van het pand.

Ofschoon de opgraving Wittevrouwenstraat 8-10 zich beperkte tot de periferie van de bebouwing van de laatmiddeleeuwse hofstede aan de Plompetorengracht, kon met behulp van een combinatie van archeologische, bouwhistorische en historische gegevens een serieuze poging worden ondernomen tot een hypothetisch model (reconstructie) van de indeling van de hofstede. Hierbij bleek ook de stratigrafische matrix (afbeelding 3.5) van onschatbare waarde. Het is nu zaak deze reconstructie te toetsen en zo nodig aan te vullen of wijzigen aan de hand van aanvullend historisch archiefonderzoek en – niet minder belangrijk – toekomstig archeologisch onderzoek van nog niet onderzochte delen van de hofstede.

De reconstructie van de sporen en structuren van het woonhuis uit de jaren ‘40 van de zeventiende eeuw zal in de mening van de auteur niet of nauwelijks ter discussie staan. Er zijn na de opgraving immers geen intacte bouwdelen van dit woonhuis meer te verwachten. Mede door het feit dat de ondergrondse resten veel minder hadden geleden onder de tand des tijds én de aanwezigheid van gedetailleerde plattegronden uit de vroege twintigste eeuw vielen vrijwel alle ‘puzzelstukjes’ uit deze periode op hun plaats.

Vondsten en documentatie

Alle gegeneerde velddocumentatie en uitwerkingsdocumentatie, alsmede het geborgen vondstmateriaal is in beheer bij de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht. De veldtekeningen en de overige administratie, net als een selectie van ‘topvondsten’ bevinden zich in het Stadhuis aan de Korte Minrebroederstraat 2 te Utrecht. Het resterende vondstmateriaal bevindt zich in het centrale archeologische depot van de gemeente Utrecht.

Literatuur

Literatuur hoofdstuk 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 8

Bartels, M. (red.), 1999: *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Stichting Promotie Archeologie/Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Zwolle/Amersfoort.

Berendsen, H.J.A., 1982: *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht*, Utrechtse Geografische Studies 25, Utrecht.

Bruijn, M.W.J. de, 1994: *Husinghe ende hofstede; een institutioneel-geografische studie van de rechtspraak over onroerend goed in de stad Utrecht in de middeleeuwen*, Stichtse Historische Reeks 18, Utrecht.

Clevis, H. & M. Smit (red.), 1990: *Verscholen in vuil; archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*, Kampen.

Clevis, H., 2005: *Zwolle ondergronds. Zeven blikvangers van archeologische vondsten in Zwolle*, Stichting Promotie Archeologie, Zwolle.

Dijk, H. van en B. Overbeek, 2002a: *Voormalig paleis van Lodewijk Napoleon, ongepubliceerd verslag in het kader van blok 5 van de HBO-opleiding Bouwhistorie/Restauratie*, Hogeschool Utrecht, Utrecht.

Dijk, H. van en B. Overbeek, 2002b: *Drift 29, ongepubliceerd verslag in het kader van blok 6 van de HBO-opleiding Bouwhistorie/Restauratie*, Hogeschool Utrecht, Utrecht.

Dinter, M. van, 2004: *Interne notitie aangaande de fysisch-geografische gesteldheid van de bodem van het opgravingsterrein, versie 30-11-2004 (10:30u)*, ongepubliceerd.

Dinter, M. van, 2009: 'Bodemkundige ondergrond van het opgravingsterrein', in: M.F.M. Duurland, 2009: *Middeleeuwse bewoningssporen op het binnenterrein van de Letteren-bibliotheek. Definitief onderzoek aan de Wittevrouwenstraat 7-11, gemeente Utrecht*, Basisrapportage Archeologie 36, Utrecht, 21-22.

Dominicus D. en J. van den Berg, 1971: *Een fluviatiele afzetting van de Rijn in de stad Utrecht, ongepubliceerd veldwerkverslag sedimentologie*, Utrecht

Duco, D., 1987: *De Nederlandse Kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Stichting Pijpenkabinet, Leiden.

Duco, D., 2003: *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*, Stichting Pijpenkabinet, Amsterdam.

Duurland, M.F.M., 2009: *Middeleeuwse bewoningssporen op het binnenterrein van de Letteren-bibliotheek. Definitief onderzoek aan de Wittevrouwenstraat 7-11, gemeente Utrecht*, Basisrapportage Archeologie 36, Utrecht.

Enkevort, H. van, R. van Genabeek, T. Hazenberg, R.C.G.M. Lauwerier, M.F. van Oorsouw, T. de Ridder en L.B.M. Verhart (red.), 2012: *Westerheem*, jaargang 61 no. 6, december 2012.

Griffioen, A., 2012: 'Laatmiddeleeuws aardewerk', in: Hoogendijk 2012: *Kartuizerklooster Nieuwlicht. De archeologie van een Utrechts klooster*, Batenburg, Zaandijk, 125-147.

Groot, H.L. de, 1997: De haven die verdween, in: G. Bakker en T. Hoekstra (red.), *Het stenen geheugen; 25 jaar archeologie en bouwhistorie in Utrecht*, Utrecht, 12-39.

Groote, K. de, 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de - 16de eeuw). Deel 1 en 2*, Brussel.

Henkes, H.E., 1994: *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de lage landen, 1300-1800/Glass without gloss. Utility glass from five centuries excavated in the Low Countries, 1300-1800*, Rotterdam Papers 9, Rotterdam.

Hoogendijk, T., 2012: *Kartuizerklooster Nieuwlicht. De archeologie van een Utrechts klooster*, Batenburg, Zaandijk.

Hulst, M. en E. Weber, 2012: 'Nieuw licht op oud glas. De herkomst van het luxe 17e-eeuwse façon-de-Venise-glaswerk uit Beverwijk', in: Enkevort, H. van, *et al* (red.) 2012: *Westerheem*, jaargang 61 no. 6, december 2012, 426-437.

- Hulst, M., 2013: Glazen met maskerons en leeuwenkopstammen uit Amsterdamse bodem: Een aanzet tot de identificatie van zeventiende-eeuwse Amsterdamse façon de Venise, *Vormen uit Vuur* 2013, 2 (nr. 221), 20-39.
- Kam, R. de, 2003: *Dwars door Utrecht. Opgravingen langs de HOV-busbaan*, Utrechtse stadsgeschiedenissen, Utrecht.
- Kamp, J.S. van der, 2011: *Boeren langs de Hogeweide. Een (post)middeleeuws boerderijlint op kapittelgrondgebied in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 20, Utrecht.
- Keemink, M., 2012: *Middeleeuws glas van het complex IPSE in Delft. Een bijzonder rijke glasvondst onderin een beerput van het Sint Claraklooster*, Bachelor Scriptie Universiteit Leiden.
- Kipp, A.F.E., 1999: *Wittevrouwenstraat 10, bouw-historische notitie*, ongepubliceerde notitie Dienst Stadsontwikkeling Gemeente Utrecht, 19-3-1999.
- Klinge, E., 1996: *Duits steengoed/German stoneware*, Waanders Uitgevers Zwolle.
- Klomp, M., 1997: *Glasvondsten in Zwolle, Informatieblad monumentenzorg en archeologie Zwolle* (nr. 22, november 1997).
- Kottman, J.F.P., 1990: 'Glasvondsten uit Kampen', in: Clevis, H. en M. Smit (red.): *Verscholen in vuil; archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*, Kampen.
- Lateur, P., et al (red.), 1997: Uit aarde en vuur. Keramiek in Vlaanderen, *Vlaanderen*, jg. 46, nr. 266, mei-juni 1997, Jean-Luc Meulemeester, Sint-Andries/Brugge.
- Lenting, J.J., H. van Gangelen en H. van Westing (red.), 1993: *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Stichting Vesting Bourtange, Selligen.
- Ostkamp, S., D.H. Duco, J.F.P. Kottman en C. Nooijen, 2009: 'Vijfhonderd jaar materiële cultuur aan de Venlose Maasboulevard. De keramiek, het glas, de kleipijpen en het metaal uit de opgraving', in: H.M. van der Velde, S.
- Ostkamp, H.A.P. Veldman en S. Wyns (red.): *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*, ADC Monografie 7, Amersfoort. 485-516.
- Ostkamp, S. en N. Jaspers 2011: 'Het aardewerk', in: Kamp, J.S. van der, (red.): *Boeren langs de Hogeweide. Een (post)middeleeuws boerderijlint op kapittelgrondgebied in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 20, Utrecht.
- Roedema, R. en P. Bitter, 2013: Het verre verleden van een Moor. Archeologisch onderzoek bij Boterstraat 4 en 6/8 in 2011 (11BTS), *RAMA* 21.
- Rooijen, C.A.M. van en R. van der Mark 1998: 'Voorstraat/Boothstraat', in: *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 1996-1997*, Utrecht, 125-131.
- Rooijen, C. van, 1999: 'Continue discontinuïteit. Het castellum Traiectum in het vroeg-middeleeuwse krachtenveld', in: *Jaarboek Oud-Utrecht*, 5-34.
- Stenvert, R. en G. van Tussenbroek, 2007: *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, Matrijs, Utrecht.
- Tait, H., 1967: 'Glass with chequered spiral-trail decoration: a group made in Southern Netherlands in the 16th and 17th century', in: *Journal of glass studies*.
- Velde, H.M. van der, S. Ostkamp, H.A.P. Veldman en S. Wyns (red.), 2007: *Venlo aan de Maas, van vicus tot stad*, ADC-monografie 7, ADC Archeoprojecten, Amersfoort.
- Verhaeghe, F., 1997: 'Middeleeuwse keramiek in Vlaanderen. Productie en consumptie', in: P. Lateur, P., et al (red.), *Uit aarde en vuur. Keramiek in Vlaanderen, Vlaanderen*, jg. 46, nr. 266, mei-juni 1997, Jean-Luc Meulemeester, Sint-Andries/Brugge., 149-166.
- Vlerk, L.C. van der, 1983: *Utrecht ommuurd. De stedelijke verdedigingswerken van Utrecht*, Vianen.
- Weerts, H.J.T., P. Cleveringa & M. Gouw, 2002: 'De Vecht/Angstel, een riviersysteem in het veen', in: *Grondboor en Hamer* 3-4, 66-71.

Literatuur hoofdstuk 7

- Baker, J. en D. Brothwell, 1980: *Animal diseases in archaeology*, Londen.
- Beerenhout, B., 2006: *Visresten van een opgravingsterrein in Hoorn. Een cultuurhistorische schets van de sociaal-economische ontwikkeling van Middelburg aan de hand van gegevens over vis, visresten en vishandel*, Rapport Archaeo-Zoo, Amsterdam.
- Brinkhuizen D, 1989: *Ichtyo-archeologisch onderzoek: methoden en toepassing aan de hand van Romeins vismateriaal uit Velsen (Nederland)*, PhD Thesis, Rijksuniversiteit Groningen.
- Ervynck, A. en W. van Neer, 1993: *Archeologie en vis*. Instituut voor het Archeologisch Patrimonium, Zellik.

Gregor, A. Mac, 1985: 'Bone Antler Ivory and Horn', in: *The Technology of Skeletal Materials Since the Roman Period*, Croom Helm, London.

Groot, M., 2010: *Materiaal en methoden 1. Handboek Zoöarcheologie*, ACVU-HBS, Amsterdam.

Habermehl, K.H., 1975: *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlin.

Lepiksaar, J., D. Heinrich en C. Radtke, 1977: Untersuchungen an Fischresten aus der frühmittelalterlichen Siedlung Haithabu, in: *Bericht über die Ausgrabungen in Haithabu 10*, Neumünster.

Prummel, W., J.T. Zeiler en D.C. Brinkhuizen, 2010: *Birds in Archaeology. Proceedings of the 6th Meeting of the ICAZ Bird Working Group in Groningen*, Groningen University Library, Groningen.

Rijkeljkhuizen, M., 2008: *Handleiding voor de determinatie van harde dierlijke materialen. Bot, gewei, ivoor, hoorn, schildpad, balein en hoef*, Amsterdam University Press, Amsterdam.

Silver, I.A., 1969: The ageing of domestic animals, in: D. Brothwell & E.S. Higgs (eds.), *Science in Archaeology*, Bristol.

Wilson, B. C. Grigson en S. Payne (eds.), 1982: *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, BAR British Series 109, Oxford.

Versonnen, B., C. Janssen, G. Goemans en C. Belpaire, 2001: *Polluenten in paling. Onderzoek naar effecten van endocrien versturende stoffen in paling uit Vlaamse oppervlaktewateren*, Gent.

Vilsteren, V.T. van, 1987: *Het Benen Tijdperk. Gebruiksvoorwerpen van been, gewei, hoorn en ivoor 10.000 jaar geleden tot heden*, Drents Museum, Assen.

Internetbronnen

<http://www.silverijn.nl/>

<http://vitensnatuurlijk.crossavenue.nl/water/125-jaar-leidingwater-in-utrecht>

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Kachel>

<http://wiki.creativecommons.org>

[License_Versions#Detailed_attribution_comparison_chart](#)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aufsatzofen_1778.jpg

[File:Aufsatzofen_1778.jpg](#)

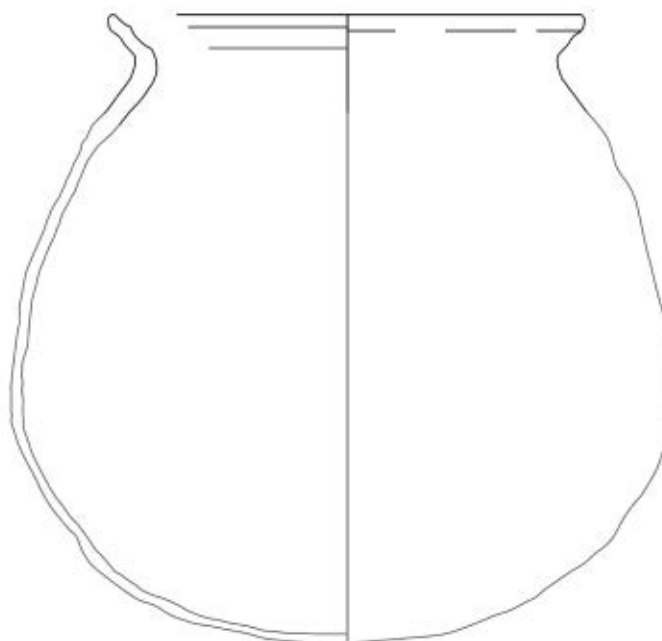
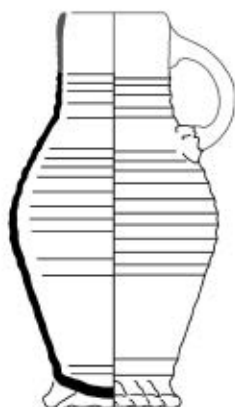
<http://ridderschapkwartier.blogspot.nl>



Catalogus van keramiek en glas

LEEFNIVEAU 1A (1150-1300)

KUIL 1F (1150-1300)



Toelichting catalogus

1

2

- 1a Objectidentificatie
- 1b contextbeschrijving (verwijzing
spoor en vondstnummer: datering
context)
- 2 code van het voorwerp volgens het
'Deventer-systeem'
- 3 datering object
- 4a afmetingen: breedte/hoogte
- 4b beschrijving voorwerp
- 5a materiaalsoort
- 5b beschrijving glazuur
- 5c beschrijving decoratie
- 5d beschrijving gebruikssporen/slijtage
- 6a beschrijving bodem
- 6b beschrijving oor/steel
- 6c mate van fragmentatie/compleetheid
- 7 beschrijving functie
- 8 land, regio, plaats van productie
- 9 literatuurverwijzing

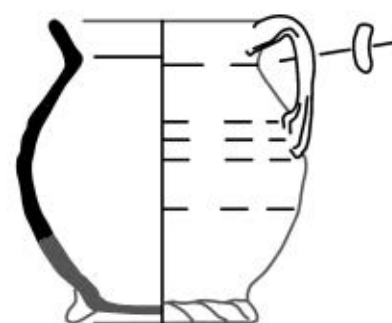
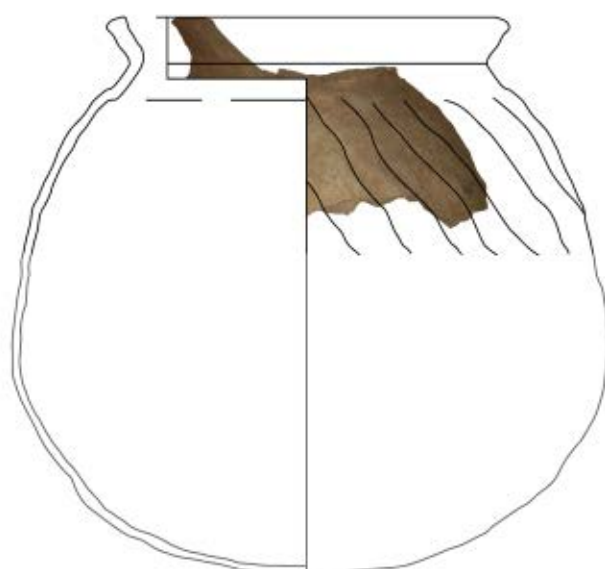
Schaal afbeeldingen 1:4 tenzij anders vermeld

- 1a UTR_WVS1_Id282
- 1b leefniveau 1A
(S 211, V188: 1150-1300)
- 2 s4-kan-3
- 3 1275-1325
- 4a 11,1/-
- 4b kan met afgeronde buik overgaand in hals
en rechte rand, op standring
- 5a bijna-steengoed
- 5b uitwendig ijzerengobe (bruin)
- 5c
- 5d
- 6a geknepen standring
- 6b één verticaal lintoer
- 6c rand en grootste deel oor ontbreken,
gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 Zuid-Limburg?
- 9

- 1a UTR_WVS1_Id425
- 1b vulling kuil 1F
(S 281, V 207: 1150-1300)
- 2 kp-kog-1
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met verdikte, aan de binnenzijde
schuin afgevlakte rand
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b reducerend gebakken
- 5c
- 5d onderzijde beroet
- 6a bodem ontbreekt
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9 Van der Kamp 2011, 404-405 (cat. 6-9)

KUIL 1J (1150-1300)

EGALISERING 2A (1250-1300)



schaal 1:2

3

4

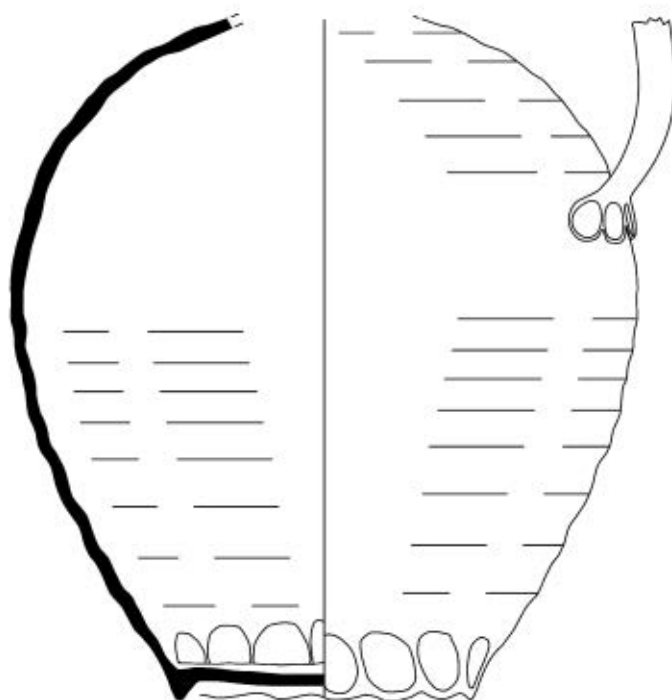
5

1a UTR_WVS1_id422
1b vulling kuil 1F (S 281, V 207: 1150-1300)
2 kp-kog-2
3 1150-1325
4a -/-
4b kogelpot met driehoekig verdikte rand
5a kogelpotaardewerk
5b reducerend gebakken
5c 'vingerstreekversiering' op schouder
5d
6a bodem ontbreekt
6b
6c fragment, gereconstrueerd profiel
7 kogelpot
8 lokaal of regionaal
9 Van der Kamp 2011, 405 (cat. 10-11)

1a UTR_WVS1_id110
1b vulling kuil 1J (S 71, V 89: 1150-1300)
2 r-
3 1250-1325
4a -/-
4b
5a roodbakend aardewerk
5b geheel loodglazuur
5c 'Vlaams Hoogversierd' aardewerk: geheel witte engobe; uitwendig opgelegde kleistrips met rood en groen glazuur
5d
6a
6b
6c wandfragment
7 kan (vermoedelijk)
8 Westelijk Vlaanderen (België)
9 Verhaeghe 1997, 157

1a UTR_WVS1_id297
1b egalisering 2A (S 198, V 173: 1250-1300)
2 s5-bek-7
3 1275-1325
4a 7,6/-
4b
5a proto-steengoed
5b geheel 'asglazuur' (donkergrijs, mat glanzend oppervlak)
5c
5d
6a bodem ontbreekt
6b één verticaal lintoor
6c fragment, gereconstrueerd profiel
7 beker
8 Duitse Rijnland
9 Van der Velde et al (red.) 2007, 923 (cat. 5)

VULLING BEERPUT 2E
(1375-1640/'49)



schaal 1:2

6

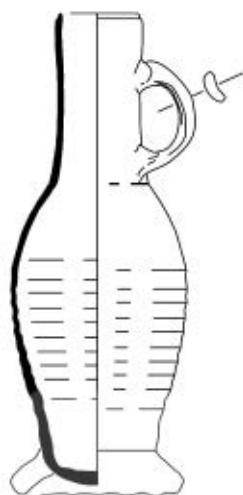
- 1a UTR_WVS1_id309a
- 1b egalisering 2A (S 198, V 173: 1250-1300)
- 2 s2-spi-1
- 3 1300-1450
- 4a 2,0/1,4
- 4b
- 5a steengoed met oppervlaktebehandeling
- 5b geheel zoutglazuur (lichtbruin)
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c compleet
- 7 spinsteen
- 8 Duitse Rijnland
- 9

7

- 1a UTR_WVS1_id357
- 1b egalisering 2A (S 198, V 173: 1250-1300)
- 2 g-kan-
- 3 1300-1350
- 4a 33,0/-
- 4b
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a 'standing' van aanéengesloten schulpvoetjes
- 6b één verticaal worstoor
- 6c hals en rand ontbreken
- 7 kan
- 8 lokaal of regionaal
- 9

8

- 1a UTR_WVS1_id481
- 1b vulling beerput 2E (S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 bg-spi-5
- 3 1300-1350
- 4a 3,7/3,0
- 4b
- 5a blauwgrijs aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c compleet
- 7 spinsteen
- 8 Duitse Rijnland
- 9



9

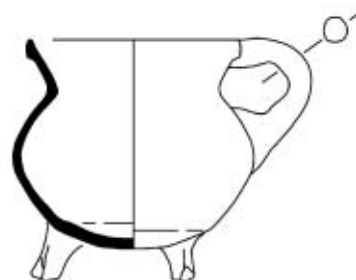
- 1a UTR_WVS1_id495
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 s1-kan-3
- 3 1375-1450
- 4a 10,0/-
- 4b slanke hoge kan zonder ribbels, spitse lip,
op standring
- 5a steengoed
- 5b 'gevlamd' oppervlak hals
- 5d
- 6a geknepen standring
- 6b één verticaal lintoor
- 6c bodem ontbreekt, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 Duitse Rijnland
- 9

10

- 1a UTR_WVS1_id485
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-bak-21
- 3 1600-1650
- 4a 20,5/8,8
- 4b diepe steilwandige bakpan met naar buiten
geknikte kraagrand
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur op bovenzijde en op rand
- 5c onberoet
- 6a driepoot
- 6b één kromme steel
- 6c archeologisch compleet
- 7 bakpan
- 8 lokaal/regionaal
- 9 Clevis 2005, 139 (cat. 7)

11

- 1a UTR_WVS1_id503
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-bor-18
- 3 1550-1650
- 4a 21,0/4,0
- 4b bord met holle spiegel en naar buiten geknikte
platte vlag met van buiten aangedrukte rand,
op standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur op bovenzijde en op rand
- 5c
- 5d onderzijde beroet; standring gesleten
- 6a standring
- 6b
- 6c archeologisch compleet
- 7 bord
- 8 lokaal/regionaal
- 9



12

13

14

- 1a UTR_WVS1_id501
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-dek-8
- 3 1600-1650
- 4a 27,2/4,0
- 4b bol deksel met kraagrand en oor
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur op bovenzijde en op rand
- 5c
- 5d
- 6a één lintoor op bovenzijde
- 6c profiel compleet
- 7 deksel
- 8 lokaal/regionaal
- 9

- 1a UTR_WVS1_id569
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-dek-19
- 3 1600-1650
- 4a 21,5/5,0
- 4b bol deksel met naar binnen geknikte rand en oor
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur (vervuild met koperoxide)
- 5c
- 5d
- 6a één lintoor op bovenzijde
- 6c archeologisch compleet
- 7 deksel
- 8 lokaal/regionaal
- 9

- 1a UTR_WVS1_id498
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-gra-3
- 3 1350-1450
- 4a 12,0/11,6
- 4b bolle grape met uitstaande hals en verdikte lip
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b spaarzaam loodglazuur
- 5c
- 5d onderzijde beroet
- 6a driepoot (pootjes samengeknepen)
- 6b één verticaal worstoor
- 6c profiel compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9



15

- 1a UTR_WVS1_id571
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-gra-3
- 3 1350-1450
- 4a 14,8/15,8
- 4b bolle grape met uitstaande hals en verdikte lip
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur (vlekken) op rand en schouder
- 5c fijne groefjes op schouder
- 5d onderzijde beroet, pootjes gesleten
- 6a driepoot (pootjes samengeknepen)
- 6b één verticaal worstoor
- 6c compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9



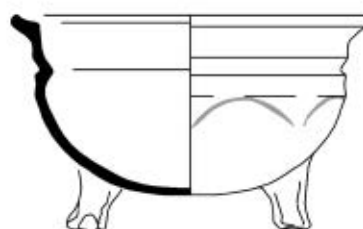
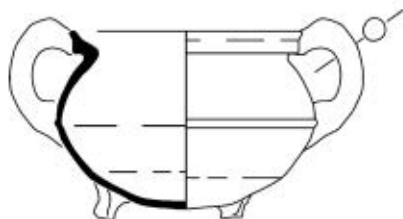
16

- 1a UTR_WVS1_id572
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-gra-3
- 3 1350-1450
- 4a 14,5/15,5
- 4b bolle grape met uitstaande hals en verdikte lip
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b spaarzaam loodglazuur op schouder, rand en bodem
- 5c één horizontaal groefje op schouder
- 5d onberoet, pootjes licht gesleten
- 6a driepoot (pootjes samengeknepen)
- 6b één verticaal worstoor
- 6c compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9



17

- 1a UTR_WVS1_id473
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-gra-31
- 3 1450-1550
- 4a 13,1/13,0
- 4b grape met afgeronde buikknik en kraagrand met dekselgeul
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur m.u.v. onderzijde
- 5c
- 5d onderzijde beroet, pootjes gesleten
- 6a driepoot (pootjes samengeknepen)
- 6b één verticaal worstoor
- 6c profiel compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9



18

- 1a UTR_WVS1_id496
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-gra-91
- 3 1550-1650
- 4a 14,2/10,3
- 4b grape met scherpe buikknik en grote
halsopening met kraagrand en
dekselgeul
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand/schouder
- 5c ribbel op buik
- 5d onderzijde beroet, pootjes gesleten
- 6a driepoot
- 6b twee verticale worstoren
- 6c archeologisch compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9

19

- 1a UTR_WVS1_id500
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-kan-33
- 3 1450-1550
- 4a 13,0/19,0
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur (groene waas door vervuiling
met koperoxide)
- 5c
- 5d
- 6a standring
- 6b één verticaal worstoor, schenksneb
op 180 graden t.o.v. oor
- 6c profiel compleet
- 7 kan
- 8 lokaal/regionaal
- 9

20

- 1a UTR_WVS1_id570
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-kom-3
- 3 1375-1450
- 4a 19,0/11,5
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur m.u.v. onderzijde
- 5c golflijntje in witte sliib op buik
- 5d inwendig sterke kalkaanslag; secundair
gebruikt als pisspot
- 6a driepoot (pootjes samengeknepen)
- 6b
- 6c compleet
- 7 kom
- 8 lokaal/regionaal
- 9 Ruempol & van Dongen 1991, 72 (inv. nr.
F 3720); ibid, 81 (inv.nr. 3720)



21

- 1a UTR_WVS1_id488
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-kop-2
- 3 1550-1600
- 4a 14,0/8,2
- 4b kop met scherpe knik bodem-wand en iets
uitgebogen rand, op standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c
- 5d
- 6a standring
- 6b één horizontaal worstoor
- 6c archeologisch compleet
- 7 kop
- 8 lokaal/regionaal
- 9



22

- 1a UTR_WVS1_id489
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-kop-2
- 3 1550-1600
- 4a 12,8/7,0
- 4b kop met scherpe knik bodem-wand en iets
uitgebogen rand, op standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c
- 5d
- 6a standring
- 6b één verticaal worstoor
- 6c archeologisch compleet
- 7 kop
- 8 lokaal/regionaal
- 9



23

- 1a UTR_WVS1_id468
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-min-
- 3 1400-1450
- 4a 11,0/3,7
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde
- 5c
- 5d onberoet
- 6a drie lobvoetjes
- 6b platte steel
- 6c profiel compleet
- 7 miniatuur
- 8 lokaal/regionaal
- 9 Ruempol & van Dongen 1991, 72
(inv.nr. F 4754); ibid, 81 (inv.nr. 4755)



24

- 1a UTR_WVS1_Id469
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-min-
- 3 1400-1450
- 4a 10,6/4,1
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde
- 5c
- 5d onberoet
- 6a drie lobvoetjes
- 6b platte steel
- 6c profiel compleet
- 7 miniatuur
- 8 lokaal/regionaal
- 9 Ruempol & van Dongen 1991, 72
(Inv.nr. F 4754); ibid, 81 (Inv.nr. 4755)

25

- 1a UTR_WVS1_Id573
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-min-
- 3 1400-1450
- 4a 11,0/4,0
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde
- 5c
- 5d onberoet, lobvoetjes licht gesleten
- 6a drie lobvoetjes
- 6b platte steel
- 6c profiel compleet
- 7 miniatuur
- 8 lokaal/regionaal
- 9 Ruempol & van Dongen 1991, 72
(Inv.nr. F 4754); ibid, 81 (Inv.nr. 4755)

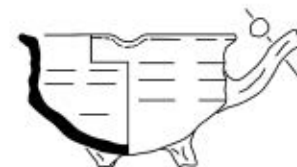
26

- 1a UTR_WVS1_Id457
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-pls-5
- 3 1575-1700
- 4a 20,0/15,0
- 4b pispot met scherpe buikknik en
horizontaal geknikte rand met platte
bovenzijde, op standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand/schouder
- 5c
- 5d inwendig kalkaanslag, standring gesleten
- 6a standring
- 6b één verticaal worstoor
- 6c profiel compleet
- 7 pispot
- 8 lokaal/regionaal
- 9



27

- 1a UTR_WVS1_id458
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-pls-23
- 3 1500-1575
- 4a 19,5/15,0
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand/schouder
- 5c
- 5d inwendig kalkaanslag
- 6a standring (gedraaid met secundair
aangebrachte 'golfjes')
- 6b één verticaal worstoor
- 6c profiel compleet
- 7 pispot
- 8 lokaal/regionaal
- 9

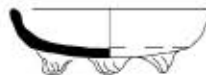
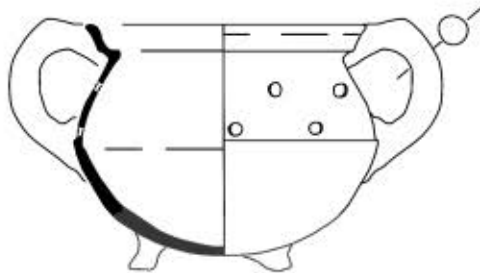


28

- 1a UTR_WVS1_id477
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-stk-5
- 3 1550-1650
- 4a 17,0/6,8
- 4b steekkom met scherpe knik bodem-wand
en uitgebogen rand met dekselgeul, op
poten
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur (donkerbruin) op bovenzijde
- 5c
- 5d onderzijde beroet, pootjes gesletten
- 6a driepoot
- 6b steel
- 6c profiel compleet
- 7 steekkom
- 8 lokaal/regionaal
- 9

29

- 1a UTR_WVS1_id487
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-stk-5
- 3 1550-1650
- 4a 11,5/7,0
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand/steel
- 5c
- 5d onderzijde beroet, pootjes gesletten
- 6a driepoot
- 6b steel
- 6c archeologisch compleet
- 7 steekkom
- 8 lokaal/regionaal
- 9

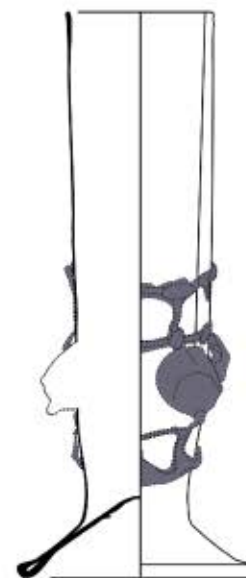


30

- 1a UTR_WVS1_id497
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 220: 1375-1640/'49)
- 2 r-tes-35
- 3 1450-1550
- 4a 14,2/-
- 4b
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b vlekken loodglazuur op rand
- 5c
- 5d inwendig asaanslag
- 6a vermoedelijk driepoot
- 6b twee verticale worstoren
- 6c bodem ontbreekt, gereconstrueerd profiel
- 7 vuurtest
- 8 lokaal/regionaal
- 9



foto niet op schaal

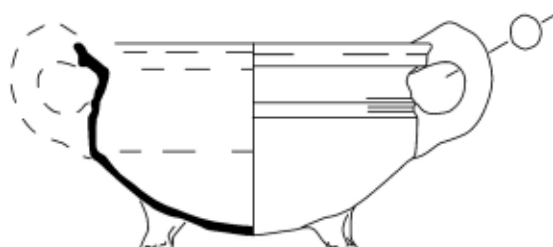
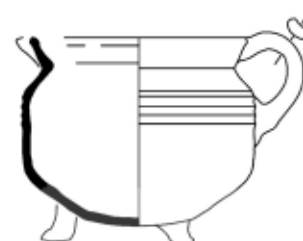
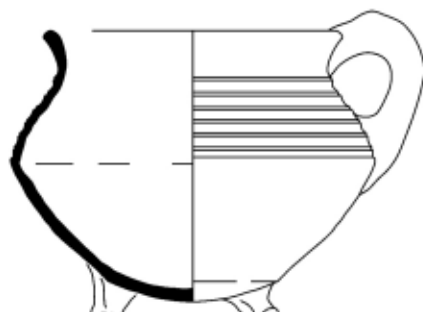


schaal 1:2

32

- 1a UTR_WVS1_id577
- 1b vulling beerput 2E
(S 310, V 221: 1375-1640/'49)
- 2 gl-sta-2
- 3 1500-1550
- 4a 6,3/15,1
- 4b achtkantig stangglas
- 5a glas
- 5b
- 5c uitwendig blauwe nippels en horizontaal opgelegde glasdraden (ook blauw)
- 5d
- 6a voet met pontilmerk
- 6b
- 6c archeologisch compleet
- 7 stangglas
- 8 West-Nederland?
- 9 Henkes 1994, 81-84

STORTKOKER BEERPUT 2E (1550-1640/'49)



33

- 1a UTR_WVS1_id413
- 1b stortkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 r-gra-33
- 3 1550-1650
- 4a 19,1/15,1
- 4b grape met scherpe bukknik en iets
uitgebogen rand
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand/schouder
- 5c
- 5d ovenfoutje aanwezig (loodglazuur op breuk-
vlak), inwendig bekrast, onderzijde beroet
- 6a driepoot
- 6b één verticaal worstoor
- 6c profiel compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9

34

- 1a UTR_WVS1_id412
- 1b stortkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 r-gra-91
- 3 1550-1650
- 4a 19,0/11,0
- 4b grape met scherpe bukknik en grote
halsopening met kraagrand en dekselgeul
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur m.u.v. onderzijde
- 5c
- 5d inwendig sterk bekrast, onderzijde beroet
- 6a driepoot
- 6b twee verticale worstoren
- 6c profiel compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9

35

- 1a UTR_WVS1_id450
- 1b stortkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 r-gra-160
- 3 1550-1600
- 4a 12,5/-
- 4b
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur met koperoxide (groen)
- 5c golflijntje in witte slijb op bulk
- 5d inwendig sterke kalkaanslag
- 6a vermoedelijk driepoot
- 6b één verticaal lintoor (bovenzijde
samengeknepen), schenksneb op 180 graden
t.o.v. oor
- 6c bodem ontbreekt, gereconstrueerd profiel
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9



36

- 1a UTR_WVS1_id410
- 1b storkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 r-kop-2
- 3 1525-1625
- 4a 13,0/7,5
- 4b kop met scherpe knik bodem-wand en iets
uitgebogen rand, op standring
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand
- 5c
- 5d inwendig mortelresten
- 6a standring
- 6b één verticaal lintoor
- 6c compleet
- 7 kop
- 8 lokaal/regionaal
- 9

37

- 1a UTR_WVS1_id411
- 1b storkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 r-oli-2
- 3 1525-1600
- 4a 12,1/9,8
- 4b olielamp met twee schalen en stam,
een worstoor, lekschaal afgeplat,
geknikte rand
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b loodglazuur m.u.v. onderzijde,
oor en stam
- 5c
- 5d
- 6a standvlak
- 6b één worstoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 olielamp
- 8 lokaal/regionaal
- 9

38

- 1a UTR_WVS1_id567
- 1b storkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 wa-bor-1
- 3 1611
- 4a 22,5/3,0
- 4b
- 5a werra-aardewerk
- 5b geheel loodglazuur met hier en daar
streepjes koperoxide (groen)
- 5c decoraties in witte engobe en slielkras-
techniek; hert op spiegel; concentrische
cirkels, krullen en arceringen op vlag
- 5d geen sporen van gebruik of slijtage
- 6a standvlak
- 6b
- 6c archeologisch compleet
- 7 bord
- 8 Werragebied (DE) of Enkhuizen (NL)
- 9



VULLING BEERPUT 2G (1300-1400)



39

- 1a UTR_WVS1_id566
- 1b stortkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 wa-bor-1
- 3 1615
- 4a 24,1/3,5
- 4b
- 5a werra-aardewerk
- 5b geheel loodglazuur met hier en daar
streepjes koperoxide (groen)
- 5c decoraties in witte engobe en slibkras-
techniek; aartsengel Michaël met getrokken
zwaard op spiegel; concentrische cirkels,
krullen en arceringen op vlag
- 5d geen sporen van gebruik of slijtage
- 6a standvlak
- 6b
- 6c archeologisch compleet
- 7 bord
- 8 Werragebied (DE) of Enkhuizen (NL)
- 9

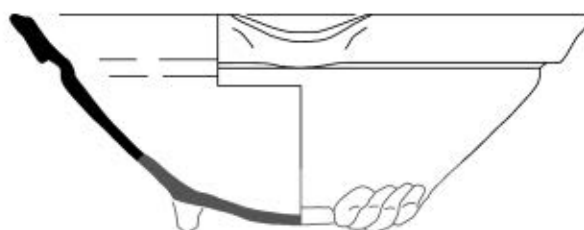
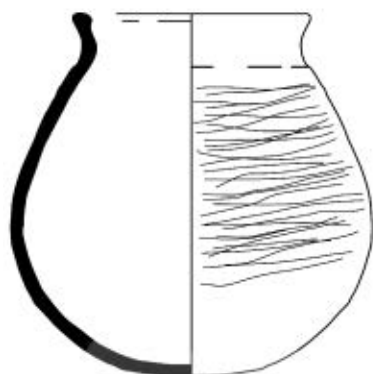
40

- 1a UTR_WVS1_id568
- 1b stortkoker beerput 2E
(S 311, V 210: 1550-1640/'49)
- 2 wa-kom-1
- 3 1580-1620
- 4a 15,3/5,2
- 4b
- 5a werra-aardewerk
- 5b geheel loodglazuur met hier en daar
streepjes koperoxide (groen)
- 5c decoraties in witte engobe en slibkras-
techniek; vierkant of ruit met knopen op
hoeken; concentrische cirkels, golfjes en
arceringen op vlag
- 5d geen sporen van gebruik of slijtage
- 6a standvlak
- 6b
- 6c archeologisch compleet
- 7 kom
- 8 Werragebied (DE) of Enkhuizen (NL)
- 9

41

- 1a UTR_WVS1_id576
- 1b vulling beerput 2G
(S 274, V 197: 1300-1400)
- 2 s5-kan-
- 3 1250-1300
- 4a 12,0/-
- 4b bolle kan met afgeronde buik overgaand in
hals met manchetrand, op standring
- 5a proto-steengoed
- 5b ijzerengobe uitwendig
- 5c
- 5d
- 6a geknepen standring
- 6b één verticaal lintoer
- 6c hals, rand en oor ontbreken
- 7 kan
- 8 Zuid-Limburg?
- 9

INSTEEL WATERPUT 2I (1500-1640/'49)



42

- 1a UTR_WVS1_id575
- 1b vulling beerput 2G
(S 233, V 178: 1300-1400)
- 2 kp-kog-14
- 3 1150-1325
- 4a 17,5/-
- 4b kogelpot met driehoekig verdikte rand
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b reducerend gebakken
- 5c 'bezemstreekversiering' op buik/schouder
- 5d
- 6a bolle bodem
- 6b compleet (bodem aanwezig doch sterk
gefragmenteerd), profiel gereconstrueerd
- 7 kogelpot
- 8 lokaal/regionaal
- 9

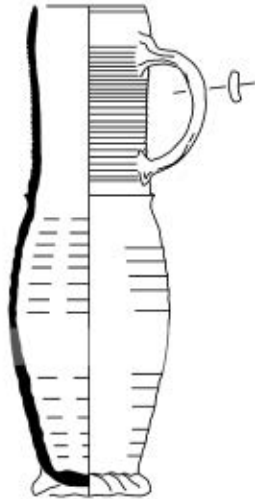
43

- 1a UTR_WVS1_id529
- 1b insteel waterput 2I
(S 49, V 49: 1500-1640/'49)
- 2 g-kom-6
- 3 1325-1450
- 4a 30,8/-
- 4b afgeronde kom met ingesnoerde hals en
manchetrand, op lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a vermoedelijk lobvoeten
- 6b fragment, profiel gereconstrueerd
- 7 kom
- 8 lokaal/regionaal
- 9

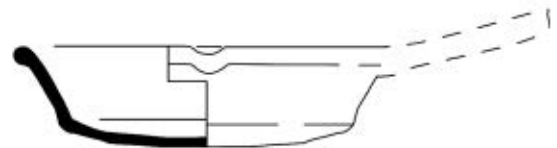
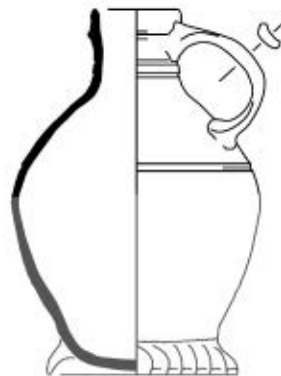
44

- 1a UTR_WVS1_id70
- 1b insteel waterput 2I
(S 49, V 49: 1500-1640/'49)
- 2 r-dek-7
- 3 1350-1500
- 4a 12,0/2,7
- 4b bol deksel met uitgebogen rand en oor
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b ongeglazuurd
- 5c
- 5d
- 6a één worstoor
- 6c profiel compleet
- 7 deksel
- 8 lokaal/regionaal
- 9

INSTEEL MUUR 2M
(1300-1640/'49)



RESTAT VULLING
BEERPUT 20
(1375-1640/'49)



45

- 1a UTR_WVS1_id86
- 1b insteel muur 2M
(S 56, V 62: 1300-1640/'49)
- 2 s1-kan-1
- 3 1375-1450
- 4a 8,5/-
- 4b slanke hoge 'Jacobakan' met kraag op
halsaanzet
- 5a steengoed
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a geknepen standring
- 6b één verticaal lintoor
- 6c deel wand ontbreekt, gereconstrueerd
profiel
- 7 kan
- 8 Duitse Rijnland
- 9

46

- 1a UTR_WVS1_id134
- 1b restant vulling beerput 20
(S 57, V 98: 1375-1640/'49)
- 2 s2-kan-12
- 3 1475-1550
- 4a 11,9/-
- 4b gedrongen bolle kan met kraagrand, op
standring
- 5a steengoed met oppervlaktebehandeling
- 5b geheel zoutglazuur
- 5c horizontale groef op schouder
- 5d
- 6a vermoedelijk geknepen standring
- 6b één verticaal lintoor
- 6c bodem ontbreekt, gereconstrueerd
profiel
- 7 kan
- 8 Duitse Rijnland
- 9

47

- 1a UTR_WVS1_id221
- 1b restant vulling beerput 20
(S 57, V 114: 1375-1640/'49)
- 2 r-bak-1
- 3 1400-1525
- 4a 20,0/5,2
- 4b bakpan met zijwand en ronde rand
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde
- 5c
- 5d onderzijde beroet
- 6a
- 6b steel
- 6c profiel compleet
- 7 bakpan
- 8 lokaal/regionaal
- 9

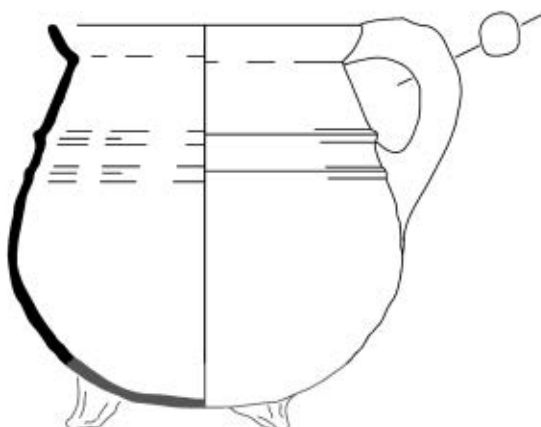
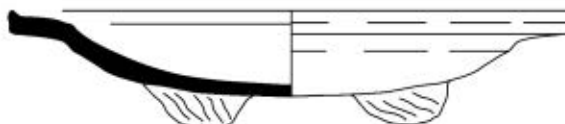


foto niet op schaal!



48

- 1a UTR_WVS1_id222
- 1b restant vulling beerput 20
(S 57, V 114: 1375-1640/'49)
- 2 r-gra-97
- 3 1400-1500
- 4a 20,5/-
- 4b hoge grape met afgeronde buik en meerdere ribbels op wand, naar buiten geknikte lip
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand
- 5c
- 5d onderzijde beroet
- 6a vermoedelijk driepoot
- 6b één verticaal worstoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9

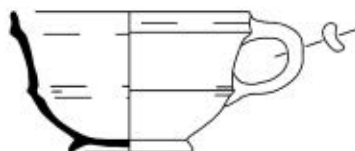
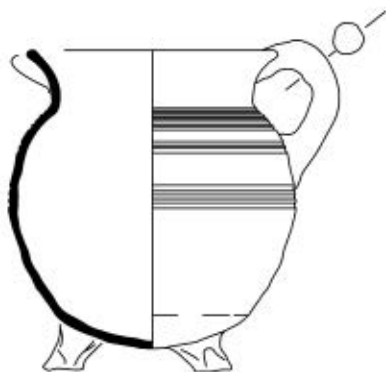
49

- 1a UTR_WVS1_id223
- 1b restant vulling beerput 20
(S 57, V 114: 1375-1640/'49)
- 2 r-kop-1
- 3 1450-1550
- 4a 14,0/6,0
- 4b bolle kop met rechte rand op standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand
- 5c fijne groeven op schouder
- 5d
- 6a standring (gesculpt)
- 6b één horizontaal worstoor (ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kop
- 8 lokaal/regionaal
- 9

50

- 1a UTR_WVS1_id89
- 1b restant vulling beerput 20
(S 57, V 60: 1375-1640/'49)
- 2 r-bor-6
- 3 1375-1450
- 4a 30,0/6,1
- 4b bord met uitgebogen vlag en van buiten aangedrukte rand, op lobvoeten
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur bovenzijde en op rand
- 5c kruis in witte engobe met sgraffito-decoratie op spiegel; brede slibbogen op vlag
- 5d
- 6a drie standlobben
- 6b
- 6c profiel compleet
- 7 bord
- 8 lokaal/regionaal
- 9 Ruempol & van Dongen 1991, 81 (inv.nr. 4443)

BEERPUTLEGING 2P (1640-1649)



51

- 1a UTR_WVS1_Id90
- 1b restant vulling beerput 20
(S 57, V 60: 1375-1640/49)
- 2 r-gra-2
- 3 1325-1425
- 4a 15,1/17,1
- 4b bolle grape met vrijwel cilindrische hals
en afgeronde rand
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur op bodem en op schouder/rand
- 5c 'kamstreekversiering' op schouder
- 5d onderzijde licht beroet; pootjes licht
gesleten
- 6a driepoot (pootjes samengeknepen)
- 6b één verticaal worstoor, schenksneb op 180
graden t.o.v. oor
- 6c archeologisch compleet
- 7 grape
- 8 lokaal/regionaal
- 9

52

- 1a UTR_WVS1_Id202
- 1b beerputleging 2P
(S 60, V 99: 1640-1649)
- 2 r-kop-41
- 3 1500-1600
- 4a 12,8/7,6
- 4b diepe kop met knik bodem-wand, iets
uitgebogen wand met kleine kraagrand,
op standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand/schouder
- 5c inwendig witte engobe op bodem
- 5d
- 6a standring
- 6b één verticaal lintoor
- 6c profiel compleet
- 7 kop
- 8 lokaal/regionaal
- 9

53

- 1a UTR_WVS1_Id178
- 1b beerputleging 2P
(S 60, V 100: 1640-1649)
- 2 m-bor-5
- 3 1550-1600
- 4a 23,0/4,8
- 4b afgerond bord met uitgebogen rand
op standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b tinglazuur bovenzijde; vervuld loodglazuur
onderzijde
- 5c blauw/groen/geel/oranje op wit: centrale
rozet; daaromheen fruit en ranken
(gestileerd); accoladeversiering op vlag
- 5d
- 6a standring
- 6b
- 6c profiel compleet
- 7 bord
- 8 Noordelijke Nederlanden
- 9

Kaartbijlagen



Kaartbijlage 1 Sporen niveau 1.

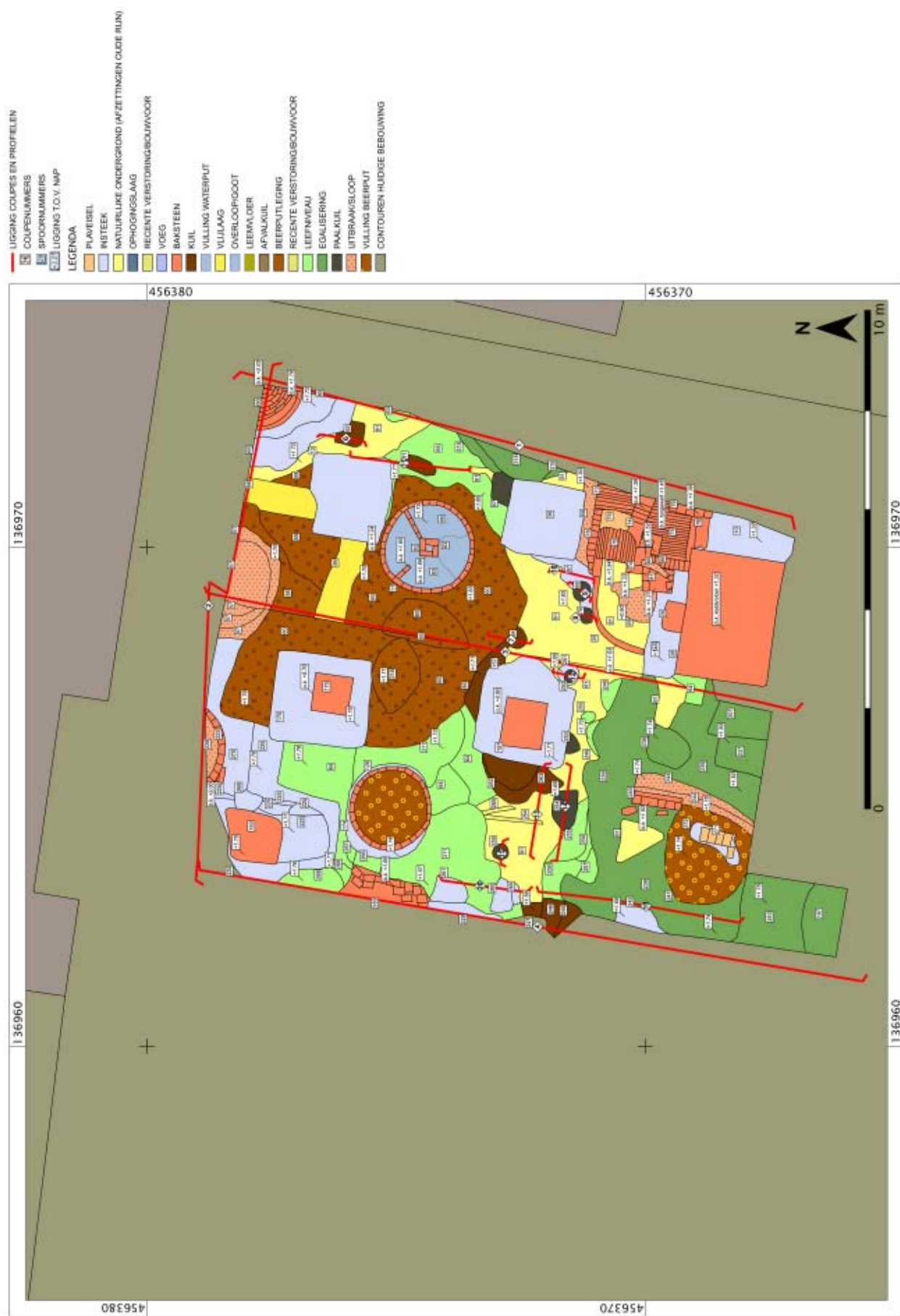
- LIGGING COUPES EN PROFIELEN
 [] COUPENUMMERS
 [] SPOORNUMMERS
 [] LIGGING T.O.V. NAP
 LEGENDA
- | | |
|---------------------------------|---|
| [] PLAVEISEL | [] NATUURLIJKE ONDERGROND (AFZETTINGEN OUDER RUIJ) |
| [] INSTEEL | [] OPHOGINGSLAG |
| [] RECENTE VERSTORINGSBOUWVOOR | [] VOEG |
| [] BAKSTEEN | [] KUL |
| [] VULLING WATERPUT | [] VULLING |
| [] OVERLOOPGOOT | [] LEEMVOER |
| [] AFVALKUL | [] REEDPUTLEGING |
| [] RECENTE VERSTORINGSBOUWVOOR | [] LEEFNIVEAU |
| [] EGALISERING | [] PAAIKUL |
| [] UTBRANKSLOOP | [] VULLING REEDPUT |
| [] VULLING REEDPUT | [] CONTOUREN HUIDIGE BEBOUWING |



Kaartbijlage 3 Sporen niveau 3.



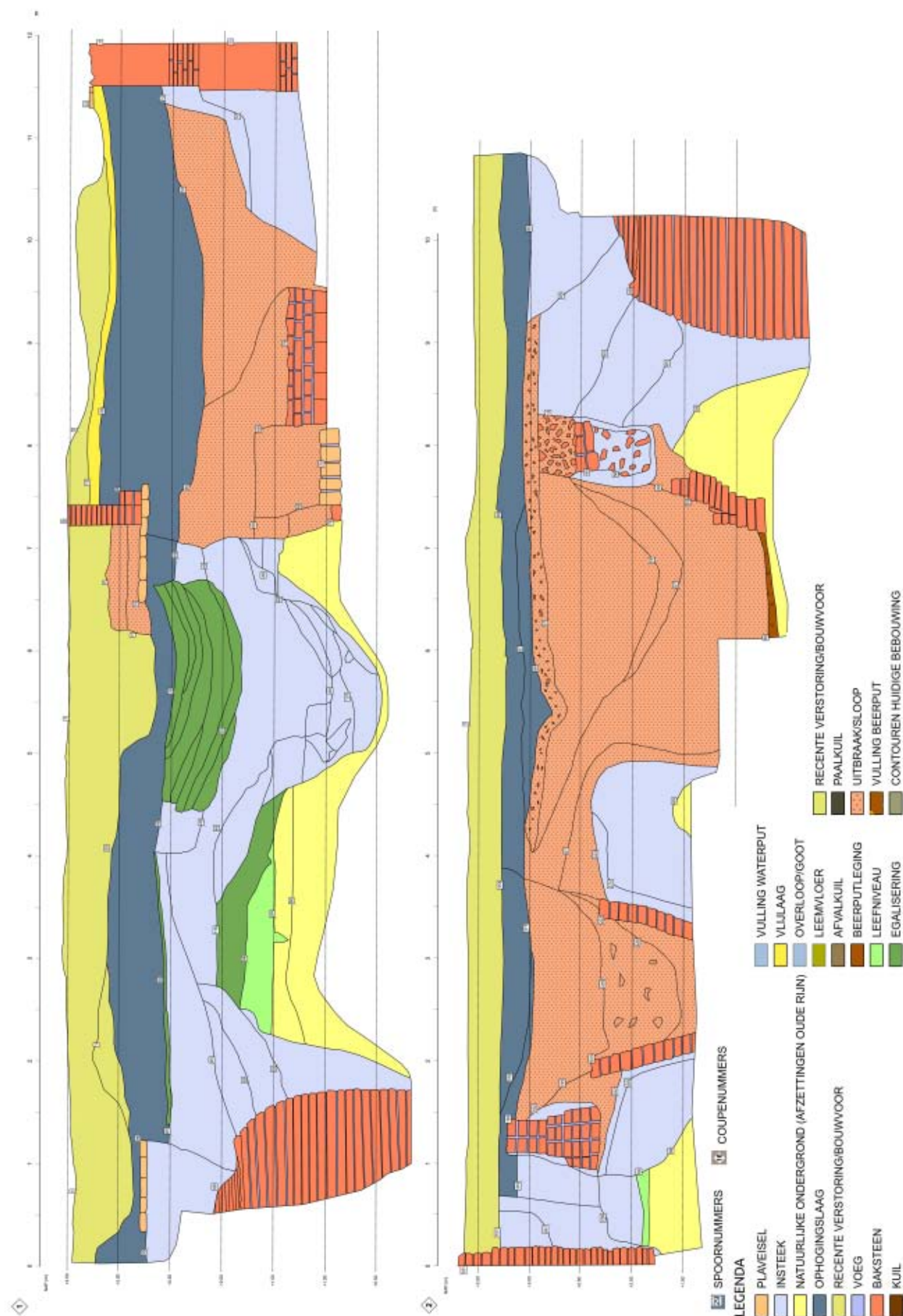
Kaartbijlage 4 Sporen niveau 4.



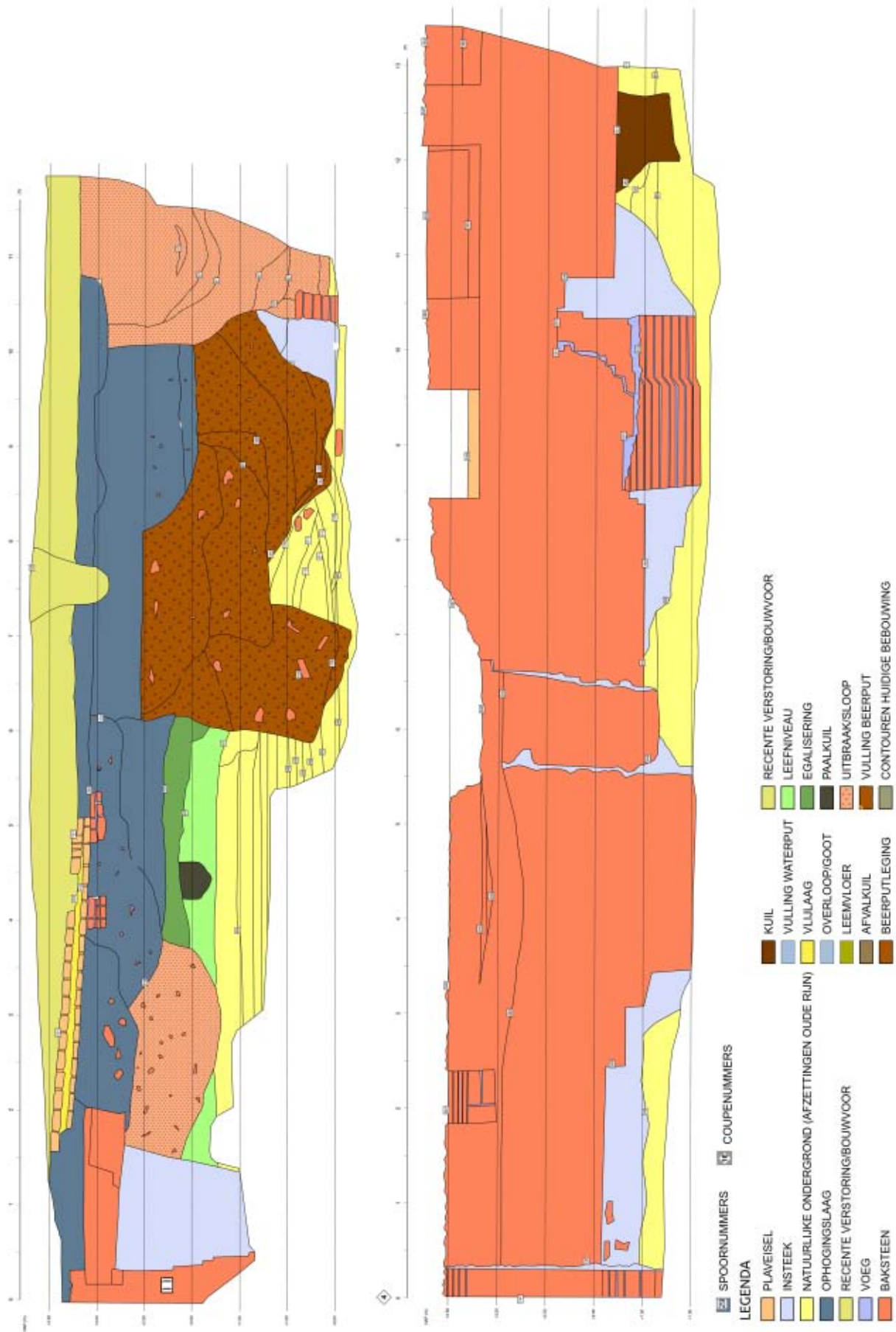
Kaartbijlage 5 Sporen niveau 5.



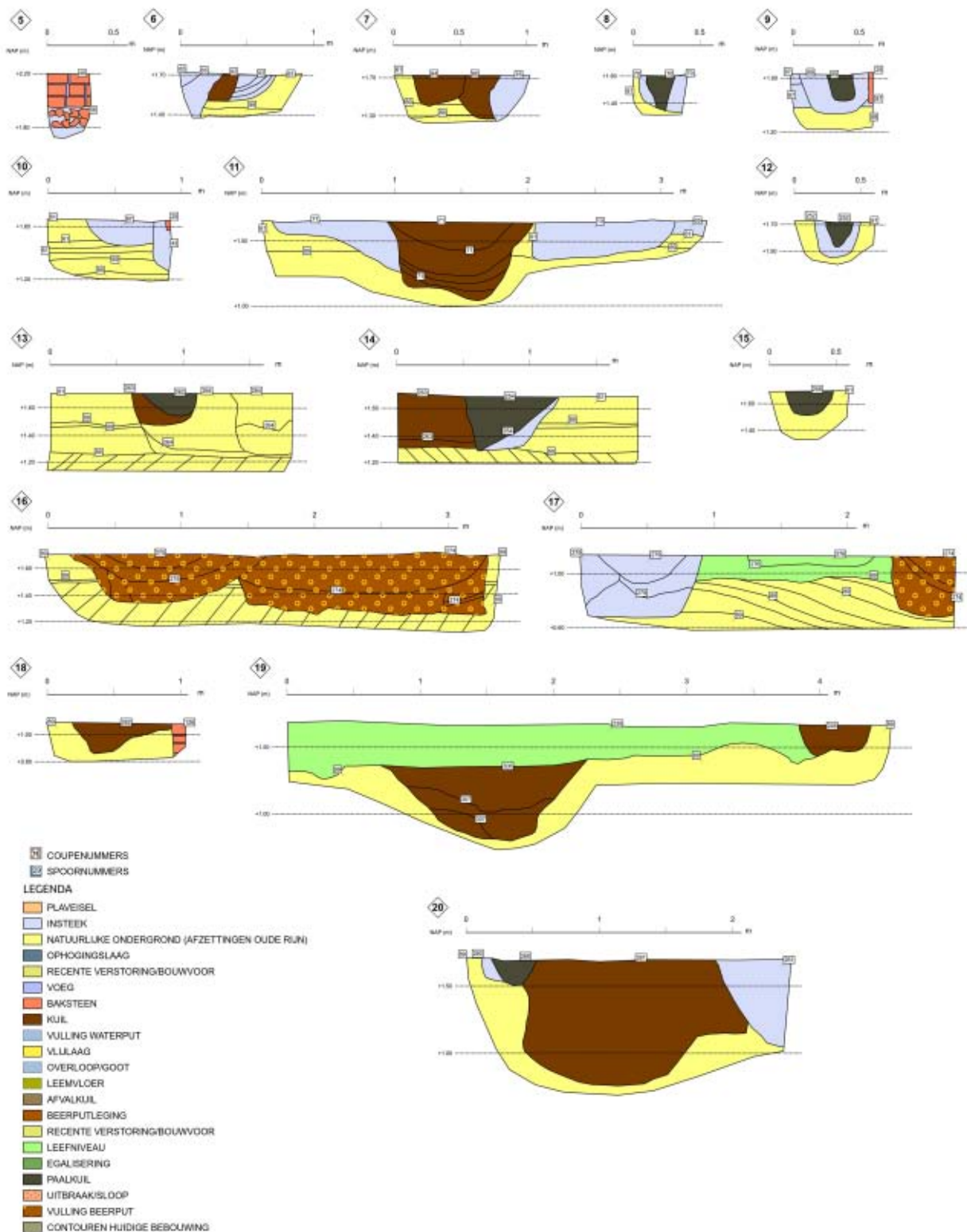
Kaartbijlage 6 Sporen niveau 6.



Kaartbijlage 7A Coupes/profielen 1 en 2.



Kaartbijlage 7B Coupes/profielen 3 en 4.



Kaartbijlage 7C Coupes/profielen 5 t/m 20.

Sporenlijst

BIJLAGE 1: SPORENLIJST WITTEVROUWENSTRAAT 8-10 TE UTRECHT, GEMEENTE UTRECHT (GEM. PROJECTCODE: WVS1, OZM: 7915)

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAKE	COUPE
0A	61	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	geel los zand, klappand, nat. Afz. (rivierzand)				
0A	89	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	grof lichtblond rivierzand, regelmatig ook diagonaal gedeponeerd	6, 7, 11	1, 2	6	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20
0A	111	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	geschakeerde, diagonale afgezette lagen donkerbruine humeuze klei (verspoeld door rivier)	7	1, 2	--	3
0A	115	kul	lgr brokken zand/klei	7	1, 2	--	3
0A	264	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	verkleuring door wortelwerking planten	5, 7	2	5	13
0A	265	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	verkleuring door wortelwerking planten	5	2	5	--
0A	279	leefniveau	donkerbruine-grijze vette klei (insteek spoor 28)	6, 7	2	6	6
0A	280	leefniveau	lichtbruin en grijs gevlekt zand/klei (insteek spoor 28)	6	2	6	--
0A	283	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	284	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	285	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	286	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	287	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	288	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	289	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	290	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	291	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	292	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	293	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	294	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
0A	295	natuurlijke ondergrond (afzettingen Oude Rijn of Vecht)	dagzoom, verkleuring door wisselwerking met beerput spoor 126	6	2	6	--
1A	63	leefniveau	paalkul in glgr klappand	5	1	5	--
1A	64	leefniveau	gr kleig zand=oud niveau met wat pingsdortAW (11de/12de e)	5, 6, 7	1	5, 6	2, 3, 11
1A	88	leefniveau	dgr compacte zandige klei	6, 7	1	6	9, 10
1A	211	leefniveau	dbr kleig zand + HK, iets baksteengruis, oud pakket tuinaarde?	4	2	4	--
1A	216	leefniveau	grijsbruine kluten klei (lemig)	4	2	4	--
1A	217	leefniveau	vergraving, mogelijk insteek put 17	4	2	4	--
1A	219	leefniveau	gr zand + HK + baksteengruis, dagzoom	4	2	4	--
1A	220	leefniveau	donkergrijs licht kleig zand, dagzoom	4	2	4	--
1A	221	leefniveau	bruin tot donkergrijs zand + wat baksteen- en mortelgruis	4	2	4	--
1A	248	leefniveau	grijs zand	5	2	5	--
1A	249	leefniveau	grijs zand	5	2	5	--
1A	250	leefniveau	grijs zand	5	2	5	--
1A	255	leefniveau	lichtgrijs, compact zand	5	2	5	--
1A	256	leefniveau	grijs licht kleig zand	5	2	5	--
1A	257	leefniveau	donkergrijs licht kleig zand	5	2	5	--

Sporenlijst.

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAK	COUPE
1A	258	leefniveau	bruin grijs licht kleig zand	5, 7	2	5	19
1A	266	leefniveau	grijsbruin zand	5	2	5	—
1A	276	leefniveau	grijsbruin kleig zand	6, 7	2	6	17
1A	353	leefniveau	laag onder westmuur	11	2	—	4
1B	84	kuil	(paal)kuil (11de/12de eeuw)	5, 7	1	5	7
1B	85	kuil	greppel (11de/12de eeuw)	5, 7	1	5	7
1C	273	kuil	bodem (kuil)/greppel, zie dia's	6	2	6	—
1C	306	kuil	dempingslaag/greppel/kuil	6, 7	2	6	19
1C	307	kuil	ingespoelde kleibodem greppel	6, 7	2	6	19
1D	245	kuil	gerelateerd aan dichtzetting tussen 8 en 9 m in westmuur	5	2	5	—
1D	246	kuil	gerelateerd aan dichtzetting tussen 8 en 9 m in westmuur	5	2	5	—
1D	247	kuil	gerelateerd aan dichtzetting tussen 8 en 9 m in westmuur	5	2	5	—
1E	282	kuil	donkerbruin licht kleig zand + houtskool	6, 7	2	6	6
1F	281	kuil	donkerbruin licht kleig zand + houtskool	6	2	6	—
1G	314	kuil	donkerbruin, rui humeus zand	11	2	—	4
1H	262	kuil	donkergrijs-bruin zand	5	2	5	—
1H	263	kuil	grijs zand	5, 7	2	5	13, 14
1I	62	kuil	paalkuil in glgr klapzand	5	1	5	6
1J	71	kuil	kuil	5, 7	1	5	11
1K	67	paalkuil	kuil???	5	1	5	—
1L	69	paalkuil	paalkuil	5, 7	1	5	9
1M	70	paalkuil	paalkuil	5, 7	1	5	8
1N	117	paalkuil	donkerbruine tot grijze brokken klei	7	1, 2	—	3
1N	213	paalkuil	kuil met identieke vulling als 214-215	4	2	4	—
1N	251	paalkuil	grijs zand (insteek)	5	2	5	—
1N	252	paalkuil	paalkern van 251 (bruin zand)	5	2	5	—
1O	253	paalkuil	paalkuil	5	2	5	—
1P	254	paalkuil	donkergrijs-bruin zand (uitgetrokken paal)	5	2	5	—
1Q	259	paalkuil	donkergrijs licht kleig zand	5, 7	2	5	15
2A	116	egalisering	donkerbruine humeuze klei met brokjes hutteleem	7	1, 2	—	3
2A	119	egalisering	kuil	7	1, 2	—	3
2A	183	egalisering	geconcentreerd mortelgruis + gr zand (uitbraak spoor 232)	2	2	2	—
2A	197	egalisering	kuil, grijs zand + puin	4	2	4	—
2A	198	egalisering	vergruisd baksteenpuin + veel HK + as, uitbraak	4	2	4	—
2A	200	egalisering	concentratie mortelpuin	4	2	4	—
2A	203	egalisering	vergruisd baksteenpuin + HK (uitbraak waterput spoor 233)	4	2	4	—
2A	204	egalisering	dgr hum klei + HK + kluiten groengr klei	4	2	4	—
2A	205	egalisering	dgr klei + HK	4	2	4	—
2A	206	egalisering	dgr kleig zand + iets middelgrof baksteenpuin, laag	4	2	4	—
2A	207	egalisering	brgr kleig zand + middelgrof baksteenpuin, puinkuil, relatie trap?	4	2	4	—
2A	209	egalisering	kuil?	4	2	4	—
2A	210	egalisering	rui brgr kleig zand, oud pakket tuinaarde?	4	2	4	—
2A	231	egalisering	dgr klei (insteek 197?) of kuil	4	2	4A	—
2A	232	egalisering	insteek puinkuil 197	4	2	4A	—
2A	237	egalisering	grijs licht kleig zand + baksteengruis	5	2	5	—
2A	238	egalisering	donkerbruin kleig zand + houtskool	5	2	5	—
2A	239	egalisering	bruine klei/zand + kluitjes grijze klei + houtskool	5, 7	2	5	19
2A	243	egalisering	grijsbruin licht kleig zand	5	2	5	—
2B	342	baksteen	muurdeel westmuur	11	2	—	4
2B	343	insteek	insteek met puinbrokken	11	2	—	4

Sporenlijst (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAK	COUPE
2C	336	baksteen	restant fundering baksteen (kleur en formaten niet gedocumenteerd); minimaal 3 lagen diep	10	3	1	--
2D	337	uitbraak/sloop	uitbraaksleuf, veel grof puin	10	3	1	--
2D	338	baksteen	'kloostermoppen' in zandbed, ligt dieper dan overig muurwerk in vlak 1 en gaat dieper door	10	3	1	--
2E	308	baksteen	beerput	10	3	2	--
2E	309	baksteen	stortkoker constructie	10	3	2	--
2E	310	vulling beerput	vulling beerput 308	10	3	2	--
2E	311	vulling beerput	vulling stortkoker 309	10	3	2	--
2E	312	insteek	insteek dgr hum zand, beerput 308	10	3	2	--
2E	313	uitbraak/sloop	demping beerput 308	10	3	2	--
2F	187	uitbraak/sloop	dgr zand + veel baksteenpuin, laag (dagzoom?)	2	2	2	--
2F	188	uitbraak/sloop	grgl gevlekt klei, laag (dagzoom?)	2	2	2	--
2F	189	uitbraak/sloop	vlekkerig glgr zand, laag (dagzoom?)	2	2	2	--
2F	202	kuil	zwart kleig veen, veraard, laag	4	2	4	--
2G	233	vulling beerput	organisch materiaal/ beer uit beerput 234	4	2	4A	--
2G	234	baksteen	beerput met zeer zachte halfsteens wand van breuksteen (...15*6 cm) oranje BS, geen mortel	4	2	4	--
2G	241	vulling beerput	zwarte beer	5	2	5	--
2G	271	plaveisel	werkvloertje op bodem beerput, oranje BS	5	2	5	--
2G	272	insteek	insteek 271	5	2	5	--
2G	274	vulling beerput	mestkuil met vulling van dbr organisch materiaal met klei	6, 7	2	6	16, 17
2G	275	vulling beerput	donkerbruine klei + houtskool	6, 7	2	6	16
2H	222	insteek	donkerbruin tot donkergrijs licht kleig zand + wat baksteen- en mortelgruis	4, 7	2	4	2
2H	223	baksteen	beerput, oranje baksteen (gebroken), halfsteens metselwerk; bovenkant +2,28 m NAP, onderkant niet bereikt (minimaal +1,21 m NAP)	4, 5, 6, 7	2	4	2
2H	224	insteek	donkergrijs zand + houtskool	4	2	4	--
2H	225	insteek	dagzomende lagen grijsgroene kluitjes klei en donkergrijs zand + houtskool	4, 5, 7	2	4, 5	2
2H	228	uitbraak/sloop	demping beerput	4, 5, 7	2	4, 5	2
2H	267	leefniveau	lichtbruin-grijs zand	5	2	5	--
2H	268	leefniveau	grijsbruin zand	5	2	5	--
2H	269	insteek	donkerbruin-zwart kleig zand	5	2	5	--
2H	270	insteek	donkerbruin kleig zand	5, 7	2	5	2
2H	296	insteek	donkerbruin organisch materiaal + zand (insteek beerput spoor 223)	6	2	6	--
2H	297	insteek	donkerbruin organisch materiaal + zand (insteek beerput spoor 223)	6	2	6	--
2H	298	insteek	donkergrijs compact zand (insteek beerput spoor 223)	6	2	6	--
2H	299	insteek	bruin zand + iets houtskool (insteek beerput spoor 223)	6	2	6	--
2H	300	insteek	donkergrijze en grijze kluiten zand + wat grof baksteenpuin	6	2	6	--
2H	301	insteek	donkergrijs zand + iets baksteengruis	6	2	6	--
2H	302	insteek	grijs zand	6	2	6	--
2H	303	insteek	geel/grijs gevlekt zand	6	2	6	--
2H	304	insteek	donkergrijs zand + houtskool	6	2	6	--
2H	316	uitbraak/sloop	puin en grijs zand (demping 223, noordprofiel)	7	2	--	2
2H	317	uitbraak/sloop	donkerbruin, humeus zand (demping sloop 223, noordprofiel)	7	2	--	2
2I	49	insteek	kuilgreppel met verschillende dagzomende vullingen	4, 5, 6, 7	1	4, 5, 6	1
2I	107	insteek	dbr humeuze klei op bodem kuilgreppel, zie ook sp 49	7	1	--	3
2J	277	afvalkuil	kuil met oranje-br klei/as + AW + HK	6	2	6	--
2K	121	baksteen	Hele en halve oranje tot oranje-rode bakstenen (24,5-26*12-13*5-6 cm); schelpkalkmortel	9	2	A	2
2K	131	plaveisel	rolslag van keldertoegang in muur	9	2	A	--
2K	227	insteek	insteek westmuur spoor 121	7	2	--	2
2K	229	insteek	insteek muur = 227	4, 5	2	4, 5	--
2K	319	insteek	grijs zand, gelaagd	7	2	--	2
2K	344	insteek	insteek =343	11	2	--	4
2K	345	baksteen	muurdeel westmuur (dichtgezette oude rooilijn?)	11	2	--	4
2K	347	baksteen	muurdeel westmuur	11	2	--	4
2K	348	plaveisel	kalkzandstenen drempel deur westmuur	11	2	--	4

Sporenlijst (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAK	COUPE
2K	350	baksteen	dichtzetting kelderlicht westmuur	11	2	—	4
2K	351	baksteen	muurdeel westmuur	11	2	—	4
2K	354	baksteen	dichtzetting kelderlicht westmuur	11	2	—	4
2K	355	baksteen	rommelig muurdeel westmuur	11	2	—	4
2K	362	baksteen	rode 'rooswinkels' (29,5*14*7 cm; ...*13*6 cm); schelpkalkmortel	9	2	1A	
2L	35	egaliserings	leemlaag, beige, vloertje? of egaliserings; 4 cm dik in vlak 3 (echter bestaat uit meerdere lagen, zie coupe 1)	3	1	3	1
2L	315	egaliserings	laag met lichtbruin zand en puin	2	1	2	—
2M	15	uitbraak/sloop	puinsleuf, beigebruin zand met klei en middelgrof baksteenpuin	2	1	2	—
2M	40	baksteen	funderingslaag gebroken rode 'rooswinkels'; één complete baksteen (32*15*6,5 cm), grove gele leem in voegen; maximaal 3 lagen aanwezig, daaronder 15 cm dikke laag baksteenpuin; onderkant baksteenlagen op +2.20 NAP	3	1	3	2, 5
2M	47	baksteen	fundering muur?, oost-west georiënteerde sleuf, gevuld met groengrijze leem, waarop één laag rode 'rooswinkels' (30*15*6,5 cm) geen mortel	3	1	3	—
2M	48	baksteen	noord-zuid georiënteerde sleuf met vlijlaag rode rooswinkels	3, 4	1	3, 4	—
2M	51	beerputleging	donkerbruin tot zwart, zeer kleig zand + kleiplaggen	4, 5, 7	1	4, 5	1
2M	56	insteek	insteek spoor 40; donkergrijs zand + fijn baksteenpuin en mortelresten	4	1	4	2, 5
2M	74	baksteen	spaarboog boven stortgat spoor 77; rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm); schelpkalkmortel	5, 6	1	5, 6	—
2M	96	uitbraak/sloop	laag dbr zand met mortelpuin, tek 7 noordprofiel	7	1, 2	—	2
2M	122	baksteen	kelderwand ten westen naast muur 120; geen maten en kleuren gedocumenteerd (uiterste begrenzing plangebied)	9	2	A	—
2M	135	baksteen	oranje bakstenen (...x15,5*8 cm); restant fundering tussenmuur (of oude achtergevel?) ingewerkt in muur spoor 120	9	2	A	—
2M	162	insteek	insteek	1	2	1	2
2M	163	baksteen	muur	1	2	1	2
2M	164	insteek	insteek muur spoor 135, vermoedelijk vermengd met andere bouwactiviteiten (druk hoekje met veel muurwerkresten)	1	2	1	—
2M	165	baksteen	restant BS-fundering	1	2	1	—
2M	169	insteek	grijsbruin licht kleig zand met mortel- en baksteenpuin; insteek spoor 183/184/185	1	2	1	—
2M	175	baksteen	NZ fundering/muur	2, 4	2	2, 4	—
2M	178	insteek	insteek? bruin grijs zand	2	2	2	—
2M	183	baksteen	fundering van gebroken bakstenen (deel fundering)	2, 4, 5	2	2, 4, 5	—
2M	184	baksteen	fundering van gebroken bakstenen (deel fundering)	2, 4	2	2, 4	—
2M	185	baksteen	fundering van gebroken bakstenen (deel fundering)	2, 4	2	2, 4	—
2M	201	uitbraak/sloop	dgr klei + HK + vergruisd BS, mogelijk restant verbrande muur	4	2	4	—
2M	208	uitbraak/sloop	rul dbr kleig zand + grof baksteenpuin, uitbraakkuil? Let op bouwnaad in westmuur	4	2	4	—
2M	212	uitbraak/sloop	puinkuiltje	4	2	4	
2M	230	uitbraak/sloop	uitbraaksleuf	4	2	4	—
2M	235	insteek	insteek muur/fundering 175	4	2	4A	—
2M	236	insteek	verkoold hout, kesp van muur 175?	4	2	4A	—
2M	240	baksteen	oranje bakstenen (31*16*7 cm); geen mortel	5	2	5	—
2M	242	insteek	insteek muur	5	2	5	—
2M	244	uitbraak/sloop	grijs-(donker)bruin kleig zand	5	2	5	—
2M	260	insteek	geel zand + baksteenpuin	5, 7	2	5	20
2M	261	insteek		#N/B 5, 7	2	5	20
2N	46	uitbraak/sloop	donkergrijs zand en klei + baksteengruis	3, 4, 7	1	3, 4	1
2N	50	uitbraak/sloop	rul donkerbruin tot grijs, humeus zand + iets middelgrof baksteenpuin	4, 7	1	4	1
2N	68	uitbraak/sloop	dgr zandige klei + baksteengruis	5, 7	1	5	1
2N	72	uitbraak/sloop	dgr zandige klei + baksteengruis	5, 7	1	5	1
2N	73	baksteen	tongewelf beerkelder; rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm); schelpkalkmortel, ten zuiden van spaarboog spoor 74 was het tongewelf halfsteens met balkgaten in de wand (spoor 78) van de beerkelder, ten noorden was het tongewelf steens zonder balkgaten	5, 7	1	5	1
2N	75	plaveisel	vloer stortkoker met schuine helling richting beerput 25; vloer bestond uit bakstenen (rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm); hergebruikt?)	5, 7	1	5	1
2N	76	baksteen	tongewelf stortkoker spoor 75 (rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm); schelpkalkmortel)	5	1	5	—
2N	77	baksteen	stortgat spoor 73; rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm); schelpkalkmortel	5	1	5	—
2N	78	baksteen	beerkelder; steens metselwerk (rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm), geen mortel); ten noorden van spaarboog spoor 74	5, 6, 7	1	5, 6	1

Sporenlijst (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAK	COUPE
2N	79	baksteen	egaliseringslaag van rode BS op tongewelf 73; rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm); schelpkalkmortel	5, 7	1	5	1
2N	80	baksteen	restant muur/fundering, wordt doorsneden door 25; rode 'rooswinkels' (30*14,5*6,5 cm); schelpkalkmortel; versteviging stortgat in beerkelder spoor 78/fundering bovengrondse bijkeuken/sekreethuisje	5	1	5	--
2N	81	baksteen	steunbeer van halve BS tegen westwand beerput 25	5	1	5	--
2O	55	uitbraak/sloop	insteek beerput spoor 93?; bruin tot donkergrijs zand + wat baksteen- en mortelgruis	4	1	4	--
2O	57	uitbraak/sloop	uitbraak beerput; zwart tot donkerbruin zand + wat houtskool en as	4, 5, 6, 7	1, 2	4, 5, 6	1
2O	59	beerputleging	donkergrijs tot zwart kleilig zand + houtskool	5	1	5	--
2O	92	insteek	dgr kleilig zand	?			
2O	93	baksteen	beerput in vlak 6 wp 1 en 2	6, 7	1, 2	6	2, 3
2O	113	insteek	donkergrijs kleilig zand + baksteengruis en houtskool; insteek spoor 93	7	1, 2	--	3
2O	305	insteek	grijs-donkergrijs zand + houtskool + iets baksteengruis	6	2	6	--
2P	52	beerputleging	bruin/grijs zand + veel mortelgruis (UITBRAAK/SLOOP WATERPUT)	4	1	4	--
2P	53	beerputleging	donkergrijs zand + klei + iets baksteen-/mortelgruis	4	1	4	--
2P	54	beerputleging	donkergrijs zand en klei + houtskool	4	1	4	--
2P	58	beerputleging	bruin/grijs zand + iets houtskool	5	1	5	--
2P	60	beerputleging	bruin organisch materiaal + mossel, keramiek en wat baksteenpuin, beerputleging?	5, 6, 7	1, 2	5, 6	--
2P	90	uitbraak/sloop	grijs-donkergrijs compact kleilig zand				
2P	91	insteek	insteek beerput spoor 93; bruin compact kleilig zand	6	1, 2	6	--
2P	105	beerputleging	donkergrijze kluiten klei/zand en puin	7	2	--	3
2P	108	beerputleging	tek 6 vlak 6 brdgr kluiten klei/puin/zand	6	1, 2	6	3
2P	108	beerputleging	donkergrijze brokken kleilig zand + grof baksteenpuin	7	1, 2	--	3
2P	109	beerputleging	kul dgr-zw licht kleilig zand + fijn baksteenpuin westprofiel	7	1, 2	--	3
2P	112	beerputleging	bruine beer + geel gevlekt zand	7	1, 2	--	3
2P	218	beerputleging	puinkul-puinconcentratie	4	2	4	--
2Q	34	insteek	insteek beerput S 66; grijs/geel spikkelig zand + klei + iets baksteengruis	3	1	3	--
2Q	37	insteek	insteek beerput spoor 66; donkergrijs/geel spikkelig zand en klei + baksteengruis	3, 4	1	3	--
2Q	38	insteek	insteek beerput spoor 66; dgr Z+K+ iets baksteengruis +HK+AW	3, 4	1	3, 4	--
2Q	39	insteek	insteek beerput spoor 66; geel zand+zw vlekken zand + baksteengruis	3	1	3	--
2Q	65	insteek	insteek (beer)put in NO-hoek werkput 1	5, 6, 7	1	5, 6	1, 2, 6, 11
2Q	66	baksteen	ronde BS-(beer)put in NO-hoek werkput 1	5, 6, 7	1	5, 6	1, 2
2Q	94	plaveisel	restant straatje	7	1	--	1
2Q	95	insteek	kul reparatie koepel beerput 66	7	1	--	1, 2
2R	346	insteek	donkergrijs zand + puinspikkels + houtskool	11	2	--	4
2R	352	baksteen	beerput onder westmuur sl 2	11	2	--	4
3A	29	ophogingslaag	laag tuinaarde; rui donkergrijze tot bruin zand met baksteen- en dakpanpuin	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2, 3
3A	30	ophogingslaag	laag donkerbruin zeer humeus zand met fijn baksteengruis	1	1	1	1
3A	33	ophogingslaag	donkergrijs tot zwart zeer humeus zand en klei met fijn tot middelgrof baksteengruis	3	1	3	--
3A	41	ophogingslaag	licht zandig zwart zeer humeus materiaal	3, 4	1	3, 4	--
3A	42	ophogingslaag	donkerbruine zeer humeuze klei + fijn baksteengruis + houtskool + keramiek	3	1	3	--
3A	97	ophogingslaag	laag dbr humeus zand, tek 7 noordprofiel	7	1, 2	--	2
3A	103	ophogingslaag	lichtgeel vlijzand + iets baksteenpuin, westprof tek 7	7	2	--	3
3A	104	ophogingslaag	laag, br zand met gele zandlensjes	7	2	--	3
3A	110	ophogingslaag	kul? Gror kleilig zand + fijn baksteenpuin	7	1, 2	--	3
3A	114	ophogingslaag	beerputleging 2P, vergraven door ophoging 3A: donkerbruin tot zwart humeus zand + fijn baksteenpuin	7	1, 2	--	3
3A	118	ophogingslaag	donkerbruin humeus zand + middelgrof baksteenpuin	7	1, 2	--	3
3A	142	ophogingslaag	grijs/geel gevlekt5 zand + HK (dagzomende lagen van ophoging binnen 'steeg' tussen spoor 120 en spoor 134	9	2	A	--
3A	143	ophogingslaag	zwart, houtskool, + vlekjes wit zand plus slak. Haardplaats?/steegverharding?	9	2	A	--
3A	161	ophogingslaag	mortel/puin	1	2	1	--
3A	166	ophogingslaag	grijs zand + baksteenpuin (ronde puinkul)	1	2	1	--
3A	179	ophogingslaag	ophogingslaag donkergrijs/geel gevlekt zand	2	2	2	--
3A	182	ophogingslaag	rui donkerbruin zand + rood baksteengruis	2	2	2	--
3A	190	ophogingslaag	dbr z + baksteenpuin, laag (dagzoom?)	2	2	2	--

Sporenlijst (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAK	COUPE
3A	191	ophogingslaag	dbr kleig zand, laag (dagzoom?)	2	2	2	—
3A	192	ophogingslaag	br-dbr kleig zand + wat baksteengruis	2	2	2	—
3A	194	ophogingslaag	dgr-zw kleig zand + middelgrof mortel+Bspuin, ophoging?	2	2	2	—
3A	199	ophogingslaag	grijs kleig zand + baksteenpuin	4	2	4	—
3A	214	ophogingslaag	kul met identieke vulling als 213-215	4	1	4	
3A	215	ophogingslaag	kul met identieke vulling als 214-215	4	1	4	
3A	318	ophogingslaag	geel/grijs zand, brokken (demping sloop 223, noordprofiel)	7	2	—	2
3A	332	ophogingslaag	lichtbruin humeus zand + daktegelfragmenten	10	3	1	—
3A	333	ophogingslaag	donkergrijs zand + fijn puin	10	3	1	—
3A	334	ophogingslaag	zwart-grijs zand + houtskool + mortelpuin	10	3	1	—
3A	335	ophogingslaag	donkergrijs zand + fijn baksteen- en mortelpuin	10	3	1	—
3B	120	baksteen	Hele en halve rood-oranje bakstenen (29-30,5*14-14,5*6 cm), schelpkalkmortel	9	2	A	—
3B	137	insteek	donkerbruin licht kleig zand + houtskool en baksteengruis (insteek van muur spoor 120)	9	2	A	—
3B	186	insteek	insteek 120 dgr-zw kleig zand	2, 4	2	2, 4	—
3B	340	baksteen	muurdeel westmuur, is gelijk aan spoor 120	11	2	—	4
3B	341	baksteen	sparboog westmuur	11	2	—	4
3C	356	baksteen	recent muurwerk; diverse baksteensoorten en -maten (o.m. 22*10,5*4 cm), harde trasmortel	9	2	1A	
3C	357	baksteen	recent muurwerk; rode bakstenen (24,5*...*5 cm), harde trasmortel	9	2	1A	
3C	358	baksteen	recent muurwerk; diverse baksteensoorten en -maten (o.m. 22*10,5*4 cm), harde trasmortel	9	2	1A	
3C	359	baksteen	roodoranje baksteen (...*14,5*5 cm), harde trasmortel	9	2	1A	
3D	10	insteek	kluitjes donkergrijs/grijs zand	1	1	1	1, 3
3D	11	baksteen	muur, achtergevel Wittevrouwenstraat 10 met kelder aan zuidzijde; opgaand metselwerk rossig bruine baksteen (24*11,5*5 cm, 10-lagenmaat 53 cm), schelpkalkmortel; 'vuil werk': oranje-rode baksteen (24,5*11,5*5,5 cm, 10-lagenmaat 58 cm), schelpkalkmortel	1	1	1	1, 3
3D	20	baksteen	gedeelte gevel Wittevrouwenstraat nr. 10 en nr. 12; geen baksteenformaten	1, 2	1	1, 2	—
3D	98	baksteen	ingewerkt fragment tussenmuur, is trapingang van kelder ten zuiden van spoor 11, westprofiel tek 7	7	1, 2	—	3
3D	99	baksteen	ingewerkt fragment tussenmuur, is trapingang van kelder ten zuiden van spoor 11, westprofiel tek 7	7	1, 2	—	3
3D	139	baksteen	industriële rode baksteen (22,5*11*5 cm); trasmortel (sparboog van tussenmuur, ingewerkt in muur spoor 120)	9	2	A	—
3D	140	baksteen	industriële rode baksteen (22,5*11*5 cm); trasmortel (restant muurwerk op sparboog spoor 139)	9	2	A	—
3D	141	insteek	bruin zand + wat mortelgruis (insteek muur spoor 139)	9	2	A	—
3D	147	baksteen	achtergevel oostvleugel WVS10, ingewerkt in 148 (keiharde rode bakstenen en trasmortel, baksteenmaten niet kunnen nemen)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	2	A, 1, 2, 3, 4, 5, 6	4
3D	148	baksteen	grote kelder aan WVS met ingang (trap 149) naar deze kelder (keiharde rode bakstenen en trasmortel, baksteenmaten niet kunnen nemen)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	2	A, 1, 2, 3, 4, 5, 6	—
3D	149	plaveisel	bakstenen trap (gelijktijdig met 148=98!)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	2	A, 1, 2, 3, 4, 5, 6	—
3D	150	insteek	mortelgruis	9	2	A	—
3D	151	baksteen	dichtzetting trap 149	9	2	A	—
3D	152	baksteen	dichtzetting 149/versteving 148	9	2	A	—
3D	364	baksteen	kelder langs wittevrouwenstraat	9	2	1A	
3E	8	baksteen	muur, rode bakstenen van 'Rooswinkel'-formaat (28*13,5*6,5 cm / 28*14,5*7,5 cm / 30*14*7 cm), schelpkalkmortel	1	1	1	—
3E	9	baksteen	muur, gebroken rode bakstenen van 'Rooswinkel'-formaat (...*13,5*7 cm), (vermoedelijk hergebruikt, want ook kleinere formaat stenen aangetroffen → rode bakstenen (18,5*9*3,5 cm), schelpkalkmortel	1	1	1	1
3F	365	baksteen	bakstenen fundering	7	2	—	3
3G	320	baksteen	machinale baksteen, waalformaat, laat 19de tot 20ste eeuw	10	3	1	—
3G	321	baksteen	slordig muurwerk uit secundair gebruikte 'kloostermoppen' en ander materiaal	10	3	1	—
3G	322	baksteen	slordig muurwerk uit secundair gebruikte 'kloostermoppen' en ander materiaal	10	3	1	—
3G	323	baksteen	slordig muurwerk uit secundair gebruikte 'kloostermoppen' en ander materiaal	10	3	1	—
3G	328	baksteen	'kloostermoppen' (32*13,5-16*6,5 cm) met leemvoegen, ondiep gefundeerd	10	3	1	—
3G	330	insteek	bruin zand + brokjes mortel + houtskool	10	3	1	—
3G	331	baksteen	sparboog; slordig muurwerk uit secundair gebruikte 'kloostermoppen' en ander materiaal	10	3	1	—

Sporenlijst (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAK	COUPE
3H	326	baksteen	middeleeuwse fundering met hoekverband (geen baksteenformaten of -kleuren gedocumenteerd)	10	3	1	--
3H	327	baksteen	middeleeuwse fundering met hoekverband (geen baksteenformaten of -kleuren gedocumenteerd)	10	3	1	--
3I	329	vloerniveau	lichtgrijs-bruine leem (vloerniveau), b.k. +2,44 m NAP	10	3	1	--
3J	102	plaveisel	straatje westprofiel tek 7	7	2	--	3
3K	7	uitbraak/sloop	schelpkalkmortel met middelgrof baksteenpuin	1	1	1	1
3K	12	plaveisel	vloertje van rode bakstenen (23,5-24*11-11,5*4,5-5 cm) in elfboogverband	1	1	1	1
3K	19	plaveisel	straatje; rode bakstenen (22,5*9*5 cm) en gele bakstenen (18*8,5*3,5 cm) in halfsteensverband met strekse rollaag	2	1	2	1
3L	153	plaveisel	gele ijsselstenen (17*7*3 cm); restant straatje ten zuiden van 139/140	9	2	A	--
3M	136	plaveisel	restantje van straatje met ijsselsteentjes (16,5*7,5*3,5 cm)	9	2	A	--
3N	25	baksteen	beerput; beerput met ondergrondse overloop spoor 76 vanaf beerkelder spoor 78; rode bakstenen (23,5*11*4,5 cm), schelpkalkmortel	2, 3, 4, 5	1	2, 3, 4, 5	9, 10
3N	43	insteek	grijs/donkergrijs gevlekt brokkig zand + klei, insteek spoor 25	3, 4	1	3, 4	10
3N	87	insteek	insteek spoor 25; Gr kleiig zand coupe 9	5, 7	1	5	9
3O	44	insteek	insteek spoor 45, geel/grijs gevlekt zand + fijn baksteenpuin	3	1	3	--
3O	45	baksteen	(beer)put, halfsteens metselwerk in diverse baksteensoorten, - kleuren en -formaten (24,5*11,5*4,5 cm; 22*10*4 cm; 23,5*10,5*4,5 cm), los gestapeld; doorgraven bij aanleg spoor 28 en bij die gelegenheid geleegd en daarna gevuld met geel zand	3, 4, 5	1	3, 4, 5	--
3P	32	baksteen	muur oost-west vlak 1; geen kleurbeschrijving of -formaten	1	1	1	--
3P	100	baksteen	bakstenen fundering	7	2	--	3
3Q	134	baksteen	industriële rode baksteen (22,5*11*5 cm); trasmortel; vormt goot samen met spoor 144 langs binnenzijde oostgevel spoor 145 van noordvleugel	1, 9	2	A, 1	--
3Q	138	insteek	bruin/geel zand + fijn baksteenpuin (insteek van muur spoor 134)	9	2	A	--
3Q	349	baksteen	muurdeel	11	2	--	4
3R	26	baksteen	poer recent	2	1	2	--
3R	27	insteek	insteek waterkelder; klei en zand gemengd	2	1	2	--
3R	28	baksteen	waterkelder (rechthoekig); halfsteens met diagonale klamplaag inwendig (dubbele diagonale klamplaag aan korte zijden); rode bakstenen (22,5*10,5*4 cm) en harde trasmortel; vloer van rode plavuizen (21,5*21,5*... cm); bovenzijde koepel +3,23 m NAP, aanzet koepel +2,73 m NAP, bovenzijde vloer +1,32 m NAP; gefundeerd op één laag zachte, rode, gebroken bakstenen (geen formaten genoteerd), bovenkant +1,12 m NAP.	1	1	1	--
3S	144	baksteen	verdiept aangelegde watergang met spoor 134 (vormt samen met 144 een ondergrondse goot langs muur spoor 134)	9	2	A	--
3S	145	baksteen	rode baksteen (19*9*4,5 cm), trasmortel	9	2	A	--
3S	146	baksteen	industriële rode bakstenen (22*11*4 cm), trasmortel (afsluiting watergang 144/145 aan N-einde)	9	2	A	--
3S	159	uitbraak/sloop	kuil met grote brokken afbraakpuin (uitbraak buitengebruikstelling waterput spoor 167)	9	2	A	--
3S	167	baksteen	waterput halfsteens breuksteentjes; 2 baksteenlagen aanwezig, bovenkant +2,64 m NAP, daaronder nog tot minimaal +1,71 aanwezig in de vorm van een ronde kuil spoor 180	1	2	1	--
3S	171	insteek	houtskeelconcentratie; insteek spoor 167 (waterfilter?)	1	2	1	--
3S	172	insteek	houtskeelconcentratie; insteek spoor 167 (waterfilter?)	2	2	2	--
3S	173	insteek	grijs/bruin zand + grof baksteenpuin + houtskool (insteek spoor 167 (waterfilter?))	2	2	2	--
3S	180	vulling waterput	geel-geelbruin zand	2, 4	2	2, 4	--
3S	181	insteek	insteek?/kuil? Dbr-gr zand (kleiig) met wat fijn baksteenpuin	2	2	2	--
3S	226	insteek	grijze, licht zandige klei	4, 5, 7	2	4, 5	2
3T	126	baksteen	oranje bakstenen (...*10,5-11*4-4,5 cm), geen mortel (beerput met glijkoker 127 en hangkoker 128), afgedekt met zware natuurstenen plaat	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	2	A, 1, 2, 3, 4, 5, 6	18
3T	127	vulling beerput	glijkoker naar beerput spoor 126	9	2	A	--
3T	128	vulling beerput	hangkoker (na ingebruikname glijkoker spoor 128/129 afgedekt met natuurstenen plaat)	1, 9	2	A, 1	--
3T	129	baksteen	rode bakstenen (19*9*3,5 cm), trasmortel (driehoekige constructie van steens muurwerk van hokje boven glijkoker 127)	9	2	A	--
3T	160	baksteen	bruine bakstenen (25*10*4,5 cm), trasmortel (restantje muurwerk boven spoor 129)	9	2	A	--
3T	174	insteek	grijs kleiig zand met baksteenpuin (insteek beerput 126)	2	2	2	--
3T	278	vulling beerput	beerlaag in spoor 126	6	2	6	--
3U	3	baksteen	afvoergoot, wanden en afdekking van donkerrode baksteen (21,5*9*4,5 cm), schelpkalkmortel; vloertje van witte wandtegels (13,6*13,6*0,8 cm) en groen geglaazuurde plavuizen (22*21,5*3,5 cm)	1	1	1	--
3U	4	baksteen	afvoergoot; wanden en bodem van harde machinale bakstenen (22*10*5 cm), trasmortel; afdekking d.m.v. hardstenen platen (50*49*4,5 cm)	1	1	1	--
3U	5	baksteen	restant afvoergoot; klinkend harde 'appelbloesem'-bakstenen (21,5-22,5*9-9,5*4 cm), trasmortel	1	1	1, 1A	--

Sporenlijst (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	SPOORDEFINITIE	SPOORBESCHRIJVING	TEKENING	WERKPUT	VLAK	COUPE
3U	6	baksteen	poer, machinale rode bakstenen met zandig oppervlak (20,5*10*5,5 cm), schelpkalkmortel	1	1	1	--
3U	16	insteek	insteek waterput; licht zandig zwart, zeer humeus materiaal + houtskool	2, 3, 4, 5, 6	1	2, 3, 4, 5, 6	7
3U	17	baksteen	waterput, bestaat uit buitenste putwand (halfsteens, gebroken rode bakstenen, leemvoegen, bovenzijde koepel +2,80 m NAP, binnendiameter 170 cm, 10-lagenmaat: 49,5 cm), de koepel was van zelfde steensoort als spoor 21; daarbinnen tweede dieper gelegen koepel (rode bakstenen, formaat: 22,5*11*4 cm, geen mortel, bovenzijde koepel +1,58 m NAP, binnendiameter 170 cm, diepte minimaal tot -0,10 m NAP); de ruimte tussen beide koepels was vrijwel geheel gevuld met half vergane houtsnippers	2, 3, 4, 5, 6	1	2, 3, 4, 5, 6	--
3U	21	baksteen	afvoergoot aangesloten op zuidzijde van waterput spoor 17; wanden van rode baksteen (22,5*11*4 cm), schelpkalkmortel; bodem bestond uit plank op vijllaag van rode halve 'rooswinkels' (...14,5*6 cm); afdekking goot bestond uit gele en rode 'rooswinkels' (30*15*6,5 cm) met hier en daar reparaties en stukken natuursteen	2	1	2	--
3U	22	baksteen	versteving goot spoor 21 ten behoeve van nieuwere muur spoor 32; klinkend harde appelbloesembakstenen (21,5*9,5*4,5cm), harde trasmortel	2	1	2	--
3U	23	baksteen	versteving goot spoor 21 ten behoeve van nieuwere muur spoor 32; klinkend harde appelbloesembakstenen (22,5*9,5*4,5cm), harde trasmortel	2	1	2	--
3U	24	baksteen	versteving goot spoor 21 ten behoeve van nieuwere muur spoor 32; klinkend harde appelbloesembakstenen (22,5*9,5*4,5cm), harde trasmortel	2	1	2	--
3U	82	baksteen	waterput in put spoor 17; rode bakstenen (22*11*4,5 cm), geen mortel; op de koepel stond een vierkante bakstenen mantel waarin ooit de pompleiding heeft gehangen.	5, 6	1	5, 6	--
3U	83	vulling waterput	organische vulling tussen spoor 17 en 82	5	1	5	--
3U	86	vulling waterput	organische vulling tussen spoor 17 en 82	5	1	5	--
3V	101	plaveisel	straatje westprofiel tek 7	7	2	--	3
3V	123	vijllaag	vijllaag wit zand onder straatje	9	2	A	--
3V	124	plaveisel	straatje met ijsselsteentjes (15,5*7*4 cm)	9	2	A	--
3V	125	plaveisel	'molsgoot' en rollaag ter begrenzing van spoor 124	9	2	A	--
3V	154	vijllaag	grijs zand + wat puin	9	2	A	--
3V	155	plaveisel	gele ijsselstenen (18*8*4 cm), voegen met trasmortel gevoegd (straatje binnen ruimte tussen 145/148)	9	2	A	--
3V	156	plaveisel	'molsgoot' van spoor 155	9	2	A	--
4A	1	recente verstoring	bouwvoor (recent)	7			1, 2, 3
4A	2	baksteen	muur, donkerrode baksteen (21,5*9*4,5 cm), schelpkalkmortel		1	1	1 --
4A	13	insteek	insteek spoor 14; geelbruin zand met puin	1, 2, 3, 4, 5, 6		1, 2, 3, 4, 5, 6	11
4A	14	baksteen	poer	1, 2, 3, 4		1, 2, 3, 4	--
4A	18	baksteen	poer, recent	2	1	2	--
4A	31	recente verstoring	rioolsleuf vlak 1		1	1	1 3
4A	36	insteek	insteek spoor 18, zwart zand + klei + baksteengruis	2	1	2	--
4A	130	baksteen	roodoranje baksteen (22*10,5*6 cm), schelpkalkmortel (dichtzetting venster nis 'bovenlicht' kelder, staat op spoor 121)	9	2	A	--
4A	132	baksteen	recent rioolputje met PVC-pijp	9	2	A	--
4A	133	recente verstoring	kuil, wit zand	9	2	A	--
4A	157	insteek	insteek met puin, van poer 158	9	2	A	--
4A	158	baksteen	poer, recent	9	2	A	--
4A	168	plaveisel	vloertje van grijze natuursteen (23*23*4,5 cm); fundering recent rioolputje spoor 132	1	2	1	--
4A	170	insteek	insteek poer	1	2	1	--
4A	176	insteek	kuil, grijs zand + wat mortelpuin	2	2	2	--
4A	177	recente verstoring	lbrgr rul zand + grof baksteenpuin + HK + oranje as, kuil?	2	2	2	--
4A	195	recente verstoring	uitbreken 148 met machine	2	2	2	--
4A	196	recente verstoring	uitbreken 148 met machine	2	2	2	--
4A	324	recente verstoring	betonnen funderingsfragment	10	3	1	--
4A	325	baksteen	machinale baksteen, waalformaat, laat 19de tot 20ste eeuw	10	3	1	--
4A	339	plaveisel	keldervloer recente kelder	10	3	1	--
4A	360	baksteen	rood-paarse baksteen (industrieel); recent	9	2	1A	--
4A	361	baksteen	rood-paarse baksteen (industrieel); recent	9	2	1A	--
4A	363	baksteen	recent muurwerk; donkerrode bakstenen (22*11*4 cm), harde trasmortel	9	2	1A	--

Sporenlijst (vervolg).

Determinatielijst keramiek en glas

BULAGE 2: DETERMINATIE KERAMIEK EN GLAS WITTEVROUWENSTRAAT 8-10 TE UTRECHT, GEMEENTE UTRECHT (GEM. PROJECTCODE: WVS1, OZM: 7915)												
FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
--	--	103	1	bg-	--	aanleg vlak	1100	1350	wand	219	3	indeter- minabel
--	--	2	1	g-	standlob, ongeglazuurd	aanleg vlak	1300	1500	bodem	9	1	indeter- minabel
--	--	27	1	g-	--	aanleg vlak	1300	1500	wand	41	1	indeter- minabel
--	--	208	1	g-	--	aanleg vlak	1300	1500	rand	438	6	indeter- minabel
--	--	208	1	r-	vlekken bodglazuur	aanleg vlak	1350	1500	rand	440	6	indeter- minabel
--	--	27	1	r-	inwendig bodglazuur; uitwendig beroet	aanleg vlak	1400	1550	wand, bodem	42	1	bereding
--	--	2	1	r-	--	aanleg vlak	1500	1650	wand, rand	7	1	indeter- minabel
--	--	208	1	s1-	Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	aanleg vlak	1350	1500	wand	437	6	indeter- minabel
--	--	27	1	s1-	Siegburg (Duitsland); licht 'gevlamd' oppervlak	aanleg vlak	1400	1500	wand	40	1	indeter- minabel
--	--	208	2	s5-	--	aanleg vlak	1200	1300	bodem, wand	438	6	indeter- minabel
--	--	2	1	w-	inwendig bodglazuur (geel); uitwendig bodglazuur met koperoxide (groen)	aanleg vlak	1550	1700	rand	8	1	indeter- minabel
1A	276	204	1	bg- kog- 5	nagedraaide rand; parallel in Van der Kamp 2011, 408 (cat. 19)	leefniveau	1100	1250	rand, wand	442	6	bereding
1A	211	188	1	bg- kog-	--	leefniveau	1100	1350	wand	285	5	bereding
1A	211	189	1	bg- kog-	--	leefniveau	1100	1350	rand, wand	298	5	bereding
1A	64	194	1	bg- kog-	--	leefniveau	1100	1350	rand	335	5	bereding
1A	211	150	1	bg-	--	leefniveau	1100	1350	wand	245	4	indeter- minabel
1A	64	194	1	bg-	--	leefniveau	1100	1350	wand	336	5	indeter- minabel
1A	258	186	1	kp- kog- 2	reducerend gebakken; vingerstreekversterking; zandmagering	leefniveau	1175	1325	rand	317	5	bereding
1A	211	148	1	kp- kog-	vingerstreekversterking; uitwendig beroet; reducerend gebakken; zandmagering	leefniveau	1175	1325	wand	271	4	bereding
1A	211	148	1	kp-	reducerend gebakken; nagedraaide rand	leefniveau	1000	1325	wand	272	4	indeter- minabel
1A	64	112	1	pl-	wit tot lichtgrijs baksel	leefniveau	900	1200	wand	169	3	indeter- minabel
1A	64	59	1	pl-	vlak (zerengobe	leefniveau	1100	1250	wand	66	1	indeter- minabel
1A	276	204	1	pl-	--	leefniveau	1100	1250	bodem, wand	443	6	indeter- minabel
1A	211	188	1	r-	uitwendig bodglazuur; onderspit?	leefniveau	1350	1500	wand	286	5	indeter- minabel
1A	211	227	1	r-	'standing' van aanengesloten schulpvoetjes;	leefniveau	1300	1350	bodem	515	8	indeter- minabel
1A	211	227	1	s1-	Siegburg (Duitsland); secundair verbrand	leefniveau	1300	1400	wand	511	8	indeter- minabel
1A	211	227	1	s1-	Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	leefniveau	1350	1400	wand, bodem	510		indeter- minabel
1A	211	150	1	s2-	Langenwehe (Duitsland); uitwendig (zerengobe	leefniveau	1250	1350	wand, bodem	247	4	indeter- minabel
1A	258	186	1	s2-	protsteengoed baksel; uitwendig (zerengobe	leefniveau	1275	1325	wand, oor	318	5	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas.

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
1A	211	150	2	s4- kan-		leefniveau	1275	1325	rand, wand, bodem	248	4	tafelgerei
1A	211	188	1	s4- kan-	rand ontbreekt, vorm verder als s4-kan-3, bijna-steengoed met uitwendig ijzerengobe	leefniveau	1275	1325	bodem, wand, oor	282	5	tafelgerei
1A	211	152	1	s4- kan-	s4-kan-5 of s4-kan-6	leefniveau	1275	1325	rand, oor	394	5	tafelgerei
1A	211	188	1	s4-	bijna-steengoed met uitwendig ijzerengobe	leefniveau	1275	1325	bodem	283	5	indeter- minabel
1A	211	188	1	s4-	bijna-steengoed met uitwendig ijzerengobe	leefniveau	1275	1325	wand	284	5	indeter- minabel
1A	211	152	3	s4-	--	leefniveau	1275	1325	bodem, wand	395	5	indeter- minabel
1A	211	148	1	s4-	Sieglburg (Duitsland)	leefniveau	1275	1325	oor	270	4	indeter- minabel
1A	211	148	1	s5- vel-	oranje baksel, uitwendig ijzerengobe, protosteengoed	leefniveau	1200	1300	wand	268	4	overig
1A	211	189	4	s5-	proto	leefniveau	1200	1300	rand, wand, bodem, oor	295	5	indeter- minabel
1A	64	194	1	s5-	protosteengoed	leefniveau	1200	1300	bodem, wand	337	5	indeter- minabel
1A	211	148	1	s5-	protosteengoed	leefniveau	1200	1300	wand	289	4	indeter- minabel
1A	211	227	2	s5-	--	vulling beerput	1200	1300	bodem, wand	509		indeter- minabel
1A/2A	239	226	2	g-	--	leefniveau/vega liseriing	1350	1400	rand, oor, wand	506	8	indeter- minabel
1A/2A	239	183	1	kp- kog- 1	reducerend gebakken; nagedraaide rand; zandmagering	leefniveau/vega liseriing	1175	1325	rand	321	5	bereding
1A/2A	239	183	2	kp- kog- 5	reducerend gebakken; nagedraaide rand; zandmagering	leefniveau/vega liseriing	1175	1325	rand	322	5	bereding
1A/2A	239	228	1	kp- kog-	reducerend gebakken; zandmagering	leefniveau/vega liseriing	1000	1325	wand	507	8	bereding
1A/2A	239	182	2	kp-	reducerend gebakken; zandmagering	leefniveau/vega liseriing	800	1325	wand	350	5	indeter- minabel
1A/2A	239	183	1	kp-	oxiderend gebakken; bazensreekversiering; zandmagering	leefniveau/vega liseriing	1175	1325	wand	323	5	indeter- minabel
1A/2A	239	182	1	pl-	--	leefniveau/vega liseriing	1100	1250	bodem	348	5	indeter- minabel
1A/2A	239	226	2	f-	sparzame spalten loodglazuur	leefniveau/vega liseriing	1300	1350	rand, wand	508	8	indeter- minabel
1A/2A	239	183	3	f-	--	leefniveau/vega liseriing	1300	1400	rand, wand, bodem	319	5	indeter- minabel
1A/2A	239	228	3	s5- kan-	--	leefniveau/vega liseriing	1200	1300	bodem, wand	505	8	tafelgerei
1A/2A	239	183	3	s5-	--	leefniveau/vega liseriing	1275	1325	wand	320	5	indeter- minabel
1C	307	225	1	bg- kog- 2	--	vulling kul	1200	1350	rand, wand	517	8	bereding
1C	307	225	2	bg- kog- 3	--	vulling kul	1200	1350	rand, wand	516	8	bereding
1C	307	225	1	kp- kog-	reducerend gebakken; zandmagering	vulling kul	1000	1325	wand	518	8	bereding
1C	307	225	1	pl-	beschildding met engobe	vulling kul	1100	1200	wand	519	8	indeter- minabel
1C	307	225	1	s5-	--	vulling kul	1200	1300	bodem, wand	520	8	indeter- minabel
1E	282	203	1	pl- pot-	tuitje van tulpotje, vlekken ijzerengobe	vulling kul	1100	1250	tuit	444	6	tafelgerei

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
1E	282	203	2	s5-	-	vulling kuil	1200	1300	bodem, wand	445	6	indeter- minabel
1F	281	207	1	bg- kog- 2	-	vulling kuil	1100	1350	rand	427	6	beredding
1F	281	207	1	kp- bak-	reducerend gebakken; zandmagering; holle steel	vulling kuil	1175	1325	steel	423	6	beredding
1F	281	207	1	kp- kog- 1	reducerend gebakken; zandmagering; nagedaasde rand; onderzijde beret	vulling kuil	1175	1325	rand, bodem	425	6	beredding
1F	281	207	1	kp- kog- 2	reducerend gebakken; nagedaasde rand; zandmagering; vingerstreekversiering; groot model	vulling kuil	1175	1325	rand, wand	422	6	beredding
1F	281	207	1	kp- kog- 2	reducerend gebakken; zandmagering; nagedaasde rand	vulling kuil	1175	1325	rand	424	6	beredding
1F	281	207	1	rm- kan-	-	vulling kuil	1125	1250	rand, wand	428	6	tafelgerel
1F	281	207	2	rm-	vlekyes loodglazuur	vulling kuil	1125	1250	wand	429	6	indeter- minabel
1F	281	207	2	s5- kan-	protsteengoed	vulling kuil	1200	1300	bodem, wand	428	6	tafelgerel
1G	314	228	1	kp- kog-	reducerend gebakken; zandmagering; bezemstreekversiering	vulling kuil	1175	1325	wand	521	8	beredding
1G	314	228	2	s4-	-	vulling kuil	1275	1325	wand	522	8	indeter- minabel
1J	71	89	2	bg-	vermoedelijk kogelpot	vulling kuil	1100	1350	wand, rand	107	2	indeter- minabel
1J	71	95	1	bg-	-	vulling kuil	1100	1350	wand	141	2	indeter- minabel
1J	71	89	4	pi-	-	vulling kuil	1100	1225	wand	109	2	indeter- minabel
1J	71	89	1	i-	'Vlaams Hoogversierd'; rood baksel; geheel witte engobe; uitwendig opgelegde kleistrips met rood en groen glazuur; geheel loodglazuur	vulling kuil	1250	1325	wand	110	2	tafelgerel
1J	71	89	1	rm-	gedeelteijk loodglazuur	vulling kuil	1125	1250	wand	108	2	indeter- minabel
1J	71	95	1	rm-	vlekken loodglazuur	vulling kuil	1125	1250	wand	140	2	indeter- minabel
1L	69	81	1	pi-	lichtgeel tot wit baksel	vulling kuil	900	1200	wand	155	2	indeter- minabel
1M	70	80	1	bg-	-	vulling paalkern	1100	1350	wand	111	2	indeter- minabel
1N	213	155	1	pi-	-	vulling paalkuil	1100	1250	wand	380	5	indeter- minabel
1Q	259	187	1	kp-	reducerend gebakken; zandmagering	vulling paalkuil	1000	1325	wand	340	5	indeter- minabel
1Q	259	187	1	s5-	protsteengoed	vulling paalkuil	1200	1300	bodem	339	5	indeter- minabel
2A	210	156	1	bg- kog-	-	egaliserig	1100	1300	rand	358	5	beredding
2A	210	177	1	bg- kog-	-	egaliserig	1100	1350	rand	330	5	indeter- minabel
2A	210	167	1	bg- kog-	reducerend gebakken; zandmagering	egaliserig	1100	1350	wand	408	5	beredding
2A	233	173	1	bg- kog-	reducerend gebakken	egaliserig	1100	1350	rand, wand	301	5	beredding
2A	198	179	1	bg-	-	egaliserig	1100	1350	bodem, wand	291	5	indeter- minabel
2A	210	177	2	bg-	-	egaliserig	1100	1350	wand	331	5	indeter- minabel
2A	239	182	1	bg-	-	egaliserig	1100	1350	wand	348	5	indeter- minabel
2A	210	167	1	g- kan-	'standing' van aaneengesloten schulpvoeljes;	egaliserig	1300	1350	bodem	357	5	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
2A	198	173	1	g-	schuipvoeten	egaliseriing	1300	1450	bodem, wand	308	5	indeter- minabel
2A	198	168	1	g-	--	egaliseriing	1300	1500	wand	315	5	indeter- minabel
2A	232	174	1	g-	uitwendig beroet	egaliseriing	1300	1500	wand	326	5	indeter- minabel
2A	197	162	2	g-	vermoedelijk g-kom-	egaliseriing	1300	1500	rand, wand	376	5	indeter- minabel
2A	197	162	1	kp- kog- 2	reducerend gebakken, vingerstreekversiering, zandmagering	egaliseriing	1175	1325	rand	375	5	bereding
2A	198	179	1	kp- kog-	bezemstreekversiering, reducerend gebakken, zandmagering	egaliseriing	1175	1325	wand	292	5	bereding
2A	198	173	2	kp- kog-	reducerend gebakken, één exemplaar met vingerstreekversiering, zandmagering	egaliseriing	1175	1325	rand, wand	302	5	bereding
2A	210	167	1	kp- kog-	bezemstreekversiering op buik en schouder, reducerend gebakken, zandmagering	egaliseriing	1175	1325	wand	407	5	bereding
2A	210	177	1	kp-	--	egaliseriing	1000	1325	wand	332	5	indeter- minabel
2A	210	177	2	pi-	--	egaliseriing	1100	1250	wand	333	5	indeter- minabel
2A	198	173	1	f- bak- 39	holle steel; bovenzijde spatjes loodglazuur, onberoet	egaliseriing	1350	1400	rand, steel	305	5	bereding
2A	210	167	1	f- bak-	ongeglazuurd	egaliseriing	1300	1400	rand	408	5	bereding
2A	198	173	1	f- bak-	bovenzijde spatjen loodglazuur; onderzijde sterk beroet	egaliseriing	1350	1450	rand	308	5	bereding
2A	197	162	2	f- gra-	loodglazuur inwendig en op rand/schouder	egaliseriing	1400	1500	bodem, wand, rand	374	5	bereding
2A	198	179	1	f- kan- 24	ongeglazuurd	egaliseriing	1350	1450	rand, wand	283	5	tafelgerei
2A	198	173	1	f- kan- 24	geen glazuur; schuipvoetjes	egaliseriing	1350	1450	rand, wand, bodem	303	5	tafelgerei
2A	197	162	1	f- pis-	loodglazuur inwendig en op rand/schouder; inwendig kalkaanslag; holle bodem/ziel	egaliseriing	1400	1500	wand, bodem, oor	373	5	sanitair
2A	197	162	2	f- pis-	holle bodem/ziel; loodglazuur inwendig en op rand/schouder. Erwendig (sterke) kalkaanslag, N.B. vergeleken met keramiek van id. 373-378; enkele fragmenten passen onderling en zijn bij de fragmenten in de vondstzak met id. 373-379 gevoegd	egaliseriing	1400	1500	bodem, wand, rand	400	5	sanitair
2A	198	173	1	f- vet-	bovenzijde loodglazuur (groene was); onderzijde beroet	egaliseriing	1350	1500	rand	304	5	bereding
2A	232	174	1	f-	enkele spatjes loodglazuur	egaliseriing	1300	1400	wand	325	5	indeter- minabel
2A	198	173	2	f-	--	egaliseriing	1350	1500	rand, wand	307	5	indeter- minabel
2A	198	179	1	f-	bovenzijde loodglazuur	egaliseriing	1400	1600	wand	284	5	indeter- minabel
2A	197	162	1	f-	inwendig loodglazuur; uitwendig beroet	egaliseriing	1450	1550	wand	402	5	indeter- minabel
2A	197	162	1	f-	inwendig loodglazuur; uitwendig deels loodglazuur	egaliseriing	1450	1600	bodem, wand	401	5	indeter- minabel
2A	210	167	1	rm-	--	egaliseriing	1125	1250	wand	405	5	indeter- minabel
2A	198	161	2	s1- kan-	Siegburg (Duitsland); korrelig oppervlak; secundair verbrand	egaliseriing	1300	1400	rand, wand, bodem, oor	371	5	tafelgerei
2A	198	161	1	s1- kan-	Siegburg (Duitsland); gevlamd oppervlak; secundair verbrand	egaliseriing	1350	1450	wand, oor	372	5	tafelgerei
2A	198	168	1	s1- spi- 1	spinsbeente	egaliseriing	1300	1500	compleet	316	5	overig
2A	198	168	2	s1-	Siegburg (Duitsland); secundair verbrand	egaliseriing	1300	1400	bodem, wand, rand	314	5	indeter- minabel
2A	197	162	1	s1-	licht korrelig oppervlak en breuk	egaliseriing	1300	1400	wand	377	5	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
2A	198	173	1	s1-	beker of schepbeker, Siegburg (Duitsland)	egaliserend	1350	1450	rand, wand	298	5	tafelerei
2A	198	173	2	s2- spi-	--	egaliserend	1300	1450	compleet	309	5	overig
2A	198	173	2	s2-	Siegburg (Duitsland); uitwendig ijzerengobe	egaliserend	1300	1400	rand	300	5	indeter-minabel
2A	197	162	1	s2-	geheel zoutglazuur	egaliserend	1350	1500	rand	378	5	indeter-minabel
2A	198	179	1	s4-	beker of schepbeker, uitwendig asglazuur	egaliserend	1275	1325	rand	289	5	tafelerei
2A	198	179	2	s4-	één exemplaar met ijzerengobe; bijna-steengoed	egaliserend	1275	1325	wand	290	5	indeter-minabel
2A	198	168	1	s4-	bijna-steengoed; secundair verbrand	egaliserend	1275	1325	bodem, wand	313	5	indeter-minabel
2A	232	174	1	s4-	bijna-steengoed	egaliserend	1275	1325	bodem, wand	324	5	indeter-minabel
2A	210	167	1	s4-	uitwendig ijzerengobe	egaliserend	1275	1325	wand	404	5	indeter-minabel
2A	210	167	1	s4-	--	egaliserend	1275	1550	wand	403	5	indeter-minabel
2A	198	173	1	s5- bek-	7 geheel asglazuur (donkergrijs); bijna-steengoed	egaliserend	1275	1325	bodem ontbrekt	297	5	tafelerei
2A	198	173	1	s5-	uitwendig ijzerengobe (paars); inwendig oranje spikkels in baksel	egaliserend	1200	1300	rand, wand	299	5	indeter-minabel
2A	210	177	1	s5-	proto-steengoed	egaliserend	1200	1300	bodem	334	5	indeter-minabel
2E	310	227	1	bg- kog-	--	vulling beerput	1200	1350	rand	513	8	beredding
2E	310	220	1	bg- spi-	ongeglazuurd; symmetrisch gevormd spinsteenijde	vulling beerput	1200	1350	compleet	481	7	overig
2E	310	224	1	g- (hwe-)	grijsbakend bakje; vermoedelijk fragment van tweelingbakje (vergelijk r-twe-1 uit Bartels (red.), 1999); ongeglazuurd; twee gaten in wand; vermoedelijk herstelling door middel van krammen; diam. 10,5 cm/h. 5,5 cm; uit beerput (werkput 3, vlak 2)	vulling beerput	1450	1550	één bakje	574	vitrine-kast(en) Utrecht	beredding
2E	311	210	1	g-	opgijt?	stortkoker beerput	1300	1500	wand	456	6	indeter-minabel
2E	310	227	1	g-	'standing' van aaneengesloten schulpvoetjes;	vulling beerput	1300	1350	bodem	514	8	indeter-minabel
2E	310	220	1	g-	--	vulling beerput	1300	1500	bodem, wand	494	7	indeter-minabel
2E	310	213	1	gl- bek-	2 maigelbecher; gekruist ribbelpatroon; conische vorm; groen transparant glas; Keemink 2012, 50-52	vulling beerput	1450	1525	rand	536	21	tafelerei
2E	310	220	1	gl- bek-	vermoedelijk gl-bek-2 (maigelbecher); consporenselijk lichtgroen glas (sterke corrosie); ribbelpatroon (gekrust) op wand; patroonvorm, opgestoken bodem met portlimerik; Koltman 1990, 223 (cat. 235)	vulling beerput	1450	1525	bodem, wand	529	21	tafelerei
2E	313	216	1	gl- bek-	ribbelbecher; kleurloos glas	vulling beerput	1450	1525	wand	540	21	tafelerei
2E	310	221	1	gl- bek-	fragment van ingevouwen voet; sterke corrosie	vulling beerput	1450	1575	bodem	533	21	tafelerei
2E	310	221	2	gl- bek-	vermoedelijk gl-bek-19; kleurloos glas; wafelpatroon op rand; Taat 1967, 74-112; Hust & Weber 2012, 430	vulling beerput	1550	1625	rand, wand	530	21	tafelerei
2E	310	221	1	gl- bek-	kleurloos glas; netwerkpatroon op wand	vulling beerput	1550	1650	rand, wand	531	21	tafelerei
2E	310	221	1	gl- bek-	fragment van beker met passen (gefibeld); kleurloos glas	vulling beerput	1550	1650	wand	532	21	tafelerei
2E	310	221	1	gl- kra-	1 glazen Kraal, diam. 8 mm; boring 1,25 mm; turquoise glas (ondoorzichtig)	vulling beerput	1500	1650	compleet	527	21	overig
2E	313	216	1	gl- roe-	stamfragment; sterk gecorrodeerd; 2 verspringende rijen punthoppen	vulling beerput	1550	1600	stam	539	21	tafelerei

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
2E	310	221	1	gl- sla- 2	achthoekig slangglas met blauwe nippels en horizontaal opgelegde glasraden (rook blauw), de hoofdvorm is eerst al draaiend in vorm geblazen (diagonale beweging zichtbaar in het blanke glas); waarna de blauwe versiering er los op is aangebracht. Bijzonder detail: er bevind zich geen glaswand tussen de opgebrachte nippels, vergelijk: Bartels 1999, 1022 (cat. 290-291). De achtkantige vorm van het glas is verkregen door het nog zachte cilindrisch gevormde glas direct na het blazen in een achtkantige, spits toelopende vorm te schuiven. Daarna werd het glas weer verhit en om de eigen as gedraaid. Hierdoor ontstond een subtiel getoetste patroon in het glas waardoor de achtkantige vorm oplicht gebliken lijkt (Henkes 1984, 81-84, vergelijk tevens Lenting et al (red.) 1993, 372-373).	vulling beerput	1500	1550	archeologisch compleet	577	vitrine-kast(en) Utrecht	tafelgerei
2E	311	210	1	gl-	holglas; zeer dun, kleurloos glas	storkoker beerput	-	-	wand	535	21	inleider-minabel
2E	310	221	1	gl-	vermoedelijk gl-bek-, lichtgroen transparent glas; diagonale ribbels op wand, vormgeblazen	vulling beerput	1550	1600	rand, wand	526	21	tafelgerei
2E	310	220	1	gl-	sterke corrosie	vulling beerput	-	-	fragment	528	21	inleider-minabel
2E	310	214	1	gl-	groot voorwerp zoals bijvoorbeeld een schaal of kom; transparant groen glas	vulling beerput	-	-	rand, wand	534	21	inleider-minabel
2E	311	210	1	ha-	-	storkoker beerput	1500	1600	wand	455	6	inleider-minabel
2E	310	227	1	kg-	reducerend gebakken, zandnagering	vulling beerput	1000	1325	wand	512	8	inleider-minabel
2E	311	210	1	m- bor- 5	bovenzijde (blauw/groen/geelbruin op wit); entiaal rozet op spiegel; daaronheen vlekken met symbolen	storkoker beerput	1575	1625	profiel compleet	416	6	tafelgerei
2E	310	220	1	m- bor-	blauw op wit: 'a-foglie-ornament'; standring gesletten	vulling beerput	1575	1625	bodem	462	7	tafelgerei
2E	310	220	1	r- bak- 21	Ø 20,5h, 8,8 cm; loodglazuur inwendig en op rand; kromme steel; driepoot; onberoet; voor parallel zie: Clevis 2005, 139 (cat. 7)	vulling beerput	1600	1650	archeologisch compleet	485	7	bereiding
2E	310	220	1	r- bor- 18	Ø 21,0h, 4,0 cm; loodglazuur bovenzijde; onderzijde beroet; standring gesletten	vulling beerput	1550	1650	archeologisch compleet	503	7	tafelgerei
2E	310	220	1	r- dek- 8	loodglazuur bovenzijde en op rand	vulling beerput	1600	1650	profiel compleet	501	7	bereiding
2E	310	220	1	r- dek- 19	Ø 20,0h, 3,5; geheel loodglazuur; 1 lintoor (licht samengeknepen); rand licht gesletten; dekseel	vulling beerput	1425	1575	profiel compleet	461	7	bereiding
2E	310	213	1	r- dek- 19	geheel loodglazuur (vervuld met koperoxide); één oor op bovenzijde; rode aanbaksels; diam. 21,5h, 5,0 cm; uit vulling beerput	vulling beerput	1600	1650	archeologisch compleet	569	vitrine-kast(en) Utrecht	bereiding
2E	310	220	1	r- gra- 3	Ø 12,0h, 11,6 cm; 1 verticaal worstoor; driepoot (samengeknepen pootjes); spaarzaam loodglazuur	vulling beerput	1350	1450	profiel compleet	498	7	bereiding
2E	310	224	1	r- gra- 3	loodglazuur (vlekken) op rand en schouder; fijne groefjes op schouder; onderzijde beroet; drie samengeknepen pootjes; één verticaal worstoor; pootjes gesletten; diam. 14,5h, 15,5 cm; uit beerput (werkput 3, vlak 2)	vulling beerput	1350	1450	compleet	571	vitrine-kast(en) Utrecht	bereiding
2E	310	224	1	r- gra- 3	spaarzaam loodglazuur op schouder, rand en bodem; één horizontaal groefje op schouder; onberoet; drie samengeknepen pootjes; één verticaal worstoor; pootjes licht gesletten; diam. 17,5 g, 17,5 cm; uit beerput (werkput 3, vlak 2)	vulling beerput	1350	1450	compleet	572	vitrine-kast(en) Utrecht	bereiding
2E	311	210	1	r- gra- 8	loodglazuur met vlekken koperoxide (vervuld glazuur); 2 verticale lintoren (bovenzijde samengeknepen)	storkoker beerput	1450	1550	rand, wand, bodem, oor	449	6	bereiding
2E	310	220	1	r- gra- 8	loodglazuur inwendig en op rand/schouder; onderzijde sterk beroet; groot model; profiel compleet maar te instabiel om te kunnen tekenen of fotograferen	vulling beerput	1450	1525	profiel compleet	504	7	bereiding
2E	310	220	1	r- gra- 31	loodglazuur m.u.v. onderzijde; 1 verticaal worstoor; onderzijde beroet; driepoot (pootjes gesletten)	vulling beerput	1450	1550	profiel compleet	473	7	bereiding
2E	311	210	1	r- gra- 33	loodglazuur inwendig en op rand/schouder; overfouthe aanwezig (loodglazuur op breukvlak) inwendig bekrast; onderzijde beroet	storkoker beerput	1550	1650	profiel compleet	413	6	bereiding
2E	311	210	1	r- gra- 91	loodglazuur met vlekken koperoxide (vervuld glazuur) m.u.v. onderzijde; onderzijde beroet; Ø ca. 24h, 13,5 cm; pootjes licht gesletten	storkoker beerput	1550	1625	profiel compleet	448	6	bereiding
2E	311	210	1	r- gra- 91	Ø 19,0h, 11,0 cm; loodglazuur m.u.v. onderzijde; inwendig sterk bekrast; onderzijde beroet	storkoker beerput	1550	1650	profiel compleet	412	6	bereiding
2E	310	220	1	r- gra- 91	Ø 14,2h, 10,3 cm; 2 verticale worstoren; ribbel op buik; loodglazuur inwendig en op rand/schouder; onderzijde beroet; pootjes gesletten	vulling beerput	1550	1650	archeologisch compleet	496	7	bereiding

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP	
2E	310	220	1	f- gra-	8	∅ 24,5h, 18,3 cm; loodglazuur m.u.v. bodem; onderzijde sterk beroet; inwendig sterk gekraast; 2 verticale worstoren; driepoot (pootjes gesletten)	vulling beerput	1425	1525	profiel compleet	460	6	beredding
2E	311	210	1	f- gra-	160	geheel loodglazuur met koperoxide (groen) op bodem en onderzijde; 1 verticaal lintoor (bovenzijde samengeknepen); 1 schenkel op 180 graden l.o.v. oor; ∅ 12,5h, ca. 12,0 cm	storkoker beerput	1550	1600	bodem ontbrekt	450	6	beredding
2E	310	220	1	f- kan-	33	∅ 13,0h, 19,0 cm; loodglazuur (groene was door vervuiling met koperoxide)	vulling beerput	1450	1550	profiel compleet	500	7	tafelgerei
2E	311	210	1	f- kni-	1	knikrilet; ∅: 1 cm	storkoker beerput	1550	1650	compleet	417	6	overig
2E	310	220	1	f- kom-	65	inwendig witte engobe met koperoxide (groen); geheel loodglazuur	vulling beerput	1550	1650	profiel compleet	476	7	tafelgerei
2E	311	210	1	f- kop-	2	loodglazuur inwendig en op rand; inwendig mortelresten	storkoker beerput	1525	1625	compleet	410	6	tafelgerei
2E	310	220	1	f- kop-	2	∅ 13,0h, 7,8 cm; loodglazuur inwendig en op randischouder; standring licht gesletten; 1 verticaal lintoor	vulling beerput	1550	1600	profiel compleet	496	7	tafelgerei
2E	310	220	1	f- kop-	2	∅ 14,0h, 8,2 cm; 1 horizontaal worstoor; loodglazuur inwendig	vulling beerput	1550	1600	archeologisch compleet	488	7	tafelgerei
2E	310	220	1	f- kop-	2	∅ 12,8h, 7,0 cm; 1 verticaal worstoor; loodglazuur inwendig	vulling beerput	1550	1600	archeologisch compleet	489	7	tafelgerei
2E	311	210	1	f- kop-	41	hoge kop met – na buiten neigende – krasrand; 1 verticaal lintoor; inwendig witte engobe; loodglazuur met koperoxide (groen)	storkoker beerput	1550	1600	bodem ontbrekt	447	6	tafelgerei
2E	310	220	3	f- kop-		vermoedelijk r-kop-2; 1 verticaal worstoor; loodglazuur inwendig en op rand	vulling beerput	1550	1600	rand, wand, oor	490	7	tafelgerei
2E	310	220	1	f- min-		∅ 11,0h, 3,7 cm; miniatuur-bakpannetje; drie lobvoetjes; loodglazuur bovenzijde; onberoet	vulling beerput	1400	1500	profiel compleet	466	7	overig
2E	310	220	1	f- min-		∅ 11,0h, 3,7 cm; miniatuur-bakpannetje; drie lobvoetjes; loodglazuur bovenzijde; onberoet	vulling beerput	1400	1500	profiel compleet	467	7	overig
2E	310	220	1	f- min-		∅ 11,0h, 3,7 cm; miniatuur-bakpannetje; drie lobvoetjes; loodglazuur bovenzijde; onberoet	vulling beerput	1400	1500	profiel compleet	468	7	overig
2E	310	220	1	f- min-		∅ 11,0h, 3,7 cm; miniatuur-bakpannetje; drie lobvoetjes; loodglazuur bovenzijde; onberoet	vulling beerput	1400	1500	archeologisch compleet	469	7	overig
2E	310	220	2	f- min-		∅ 9,5h, 3,5 cm; miniatuur-bakpannetje; drie lobvoetjes; loodglazuur bovenzijde; onberoet; 1 exemplaar profiel compleet	vulling beerput	1400	1500	profiel compleet	470	7	overig
2E	310	220	3	f- min-		∅ 9,5h, 3,5 cm; miniatuur-bakpannetje; drie lobvoetjes; loodglazuur bovenzijde; onberoet; 1 exemplaar profiel compleet	vulling beerput	1400	1500	rand, steel	471	7	overig
2E	310	224	1	f- min-		miniaturversie van r-stk-17; drie geknepen lobvoetjes; één staafvormig steeltje; bovenzijde loodglazuur; onberoet; pootjes licht gesletten; diam. 11,0h, 4 cm; uit beerput (werkput 3, vlak 2)	vulling beerput	1400	1525	compleet	573	vitrine-kast(en) Utrecht	verlichting?
2E	311	210	1	f- oli-	2	loodglazuur m.u.v. oor en stam	storkoker beerput	1525	1600	profiel compleet	411	6	verlichting
2E	310	220	1	f- pis-	5	∅ 20,0h, 15,0 cm; 1 verticaal worstoor; loodglazuur inwendig en op randischouder; inwendig kalkaanslag; standring gesletten	vulling beerput	1575	1700	archeologisch compleet	457	6	sanitair
2E	310	220	1	f- pis-	23	∅ 19,5h, 15,0 cm; 1 verticaal worstoor; loodglazuur inwendig en op randischouder; inwendig kalkaanslag; standring gedraaid met secundair aangebrachte 'goljes'	vulling beerput	1500	1575	profiel compleet	458	6	sanitair
2E	310	220	1	f- pis-	29	∅ 17,4h, 15,8 cm; 1 verticaal worstoor; loodglazuur inwendig en op randischouder; inwendig sterke kalkaanslag; holle bodem	vulling beerput	1375	1550	archeologisch compleet	459	6	sanitair
2E	310	224	1	f- kom-	3	pispot op drie samengeknepen pootjes; vorm heeft geen oor of steel; inwendig loodglazuur; uitwendig deels loodglazuur; golflijntje in witte slijp op buik; inwendig sterke kalkaanslag (aanzwijzing voor primair gebruik van deze vorm als pispot → tweede aanzwijzing is geknikte rand, derde is gebrek aan oor of steel → derde aanzwijzing hand verbond bij gebruik als kookpot!!; derde aanzwijzing voorwerp is onbetoet!!!); diam. 19 cm/h, 11,5 cm; parallel in Boymans/Beuningen (paarse kaff)	vulling beerput	1400	1500	compleet	570	vitrine-kast(en) Utrecht	sanitair
2E	310	220	1	f- pis-		geheel loodglazuur m.u.v. onderzijde	vulling beerput	1500	1600	rand, wand	475	7	sanitair
2E	310	220	3	f- pis-		geheel loodglazuur	vulling beerput	1550	1650	rand, wand, bodem	491	7	sanitair
2E	310	220	1	f- stk-	5	∅ 17,0h, 6,8 cm; loodglazuur (donkerbruin) op bovenzijde; onderzijde beroet; driepoot (pootjes gesletten)	vulling beerput	1550	1650	profiel compleet	477	7	beredding

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
2E	310	220	1	r- stk- 5	Ø 11,5h, 7,0 cm; onderzijde sterk beroet; driepoot (pootjes gestelen)	vulling beerput	1550	1650	archeologisch compleet	487	7	beredning
2E	310	220	1	r- stk-	Inwendig witte engobe met koperoxide (groen); onderzijde beroet	vulling beerput	1550	1650	rand	478	7	beredning
2E	310	220	1	r- les- 35	Ø 14,2h, ca. 12 cm; 2 verticale worstoren; scherpe buiklijn; vlekkende loodglazuur op rand; inwendig assaanslag; bodem ontbreekt	vulling beerput	1450	1550	bodem	497	7	verwarming
2E	310	220	2	r- les-	ongeglazuurd; inwendig assaanslag; beide exemplaren hebben een ronde bak met standring	vulling beerput	1450	1550	bodem	483	7	verwarming
2E	310	220	1	r- les-	vermoedelijk r-les-7; ongeglaazuurd; inwendig assaanslag	vulling beerput	1500	1600	rand, wand	479	7	verwarming
2E	310	220	1	r- ver-	vermoedelijk r-ver-2; vergiet; geheel loodglazuur 2 horizontale worstoren	vulling beerput	1000	1700	rand, oor	499	7	beredning
2E	310	220	1	r- vat-	uitwendig loodglazuur; stampelversieringen met witte engobe en koperoxide (geel/groen)	vulling beerput	1450	1550	rand, wand	474	7	verwarming
2E	311	210	1	r- zal-	Inwendig loodglazuur	storkoker beerput	1500	1650	bodem, rand	453	6	verzorging
2E	311	210	4	r- -	-	storkoker beerput	1450	1600	rand, wand, bodem, oor	454	6	indeter-minabel
2E	310	220	1	r- -	vermoedelijk grape (klein model); vlekkende loodglazuur op schouder	vulling beerput	1400	1500	rand	472	7	indeter-minabel
2E	310	220	1	r- -	vuurstopje?; ongeglaazuurd	vulling beerput	1450	1550	rand	464	7	indeter-minabel
2E	310	220	3	r- -	-	vulling beerput	1500	1650	rand, wand, steel	480	7	indeter-minabel
2E	310	220	2	r- -	-	vulling beerput	1500	1650	rand, wand, bodem	492	7	indeter-minabel
2E	310	220	2	r- -	-	vulling beerput	1500	1650	bodem, wand	493	7	indeter-minabel
2E	310	220	1	s1- kan- 3	Ø 10,0h, >22 cm; licht 'gevlamd' oppervlak op hals; 1 verticaal lintoor	vulling beerput	1375	1450	bodem ontbreekt	495	7	tafelgerei
2E	311	210	2	s2- kan-	Raeren/Aken (België/Duitsland); ingedrukte stempelmotieven en 'kerbschnittmotieven'; parallel. Klinge 1986, 74-75	storkoker beerput	1580	1600	wand	409	6	tafelgerei
2E	310	220	1	s2- kan-	Raeren (België); uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide; verticale ribben op buik	vulling beerput	1550	1650	bodem, wand	502	7	tafelgerei
2E	310	220	1	s2- kan-	Raeren/Aken (België/Duitsland); ingedrukte stempelmotieven en 'kerbschnittmotieven'; parallel. Klinge 1986, 74-75; past echter niet aan id. 409	vulling beerput	1580	1600	bodem, wand	485	7	tafelgerei
2E	310	220	1	w- bak- 14	Ø 10,6h, 3,5 cm; bovenzijde loodglazuur (slecht gehecht); onderzijde vingerafdrukken in rode kleipap; 3 lobvoetjes	vulling beerput	1500	1600	profiel compleet	482	7	tafelgerei
2E	310	220	2	w- kop-	geheel loodglazuur met koperoxide (groen)	vulling beerput	1550	1650	bodem, wand, rand	483	7	tafelgerei
2E	311	210	1	w- -	vermoedelijk grape; geheel loodglazuur met koperoxide	storkoker beerput	1525	1600	rand	452	6	indeter-minabel
2E	311	210	1	w- -	w-bor- of w-ol-; bovenzijde loodglazuur met koperoxide	storkoker beerput	1550	1650	rand, wand, bodem	451	6	indeter-minabel
2E	311	210	1	w- -	geheel loodglazuur met koperoxide (groen)	storkoker beerput	1600	1675	bodem	414	6	indeter-minabel
2E	311	210	1	w- -	uitwendig loodglazuur met koperoxide (groen); inwendig loodglazuur (geel)	storkoker beerput	1600	1675	wand	415	6	indeter-minabel
2E	310	220	1	w- -	geheel loodglazuur met koperoxide (groen)	vulling beerput	1500	1600	rand	484	7	indeter-minabel
2E	311	210	1	w3- bor- 1	decoraties in witte engobe en siffrascotechniek; hert op spiegel (hert heeft iets in de bek; 'opzoeken in Spiegelbeelden') concentrische cirkels; knulen en arcingen op vlak; bovenzijde loodglazuur met hier en daar streepjes koperoxide; datering: 1611; diam. 22,5h, 3,0 cm; geen sporen van gebruik of slijtage; uit storkoker beerput	storkoker beerput	1611	1611	archeologisch compleet	567	vitrine- kast(en) Utrecht	tafelgerei

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP	
2E	311	210	1	wa- bor- 1	decoraties in witte engobe en slikaasstechniek; aartsengel Michaël met getrokken zwaard op spiegel; concentrische cirkels, krullen en arceringen op vlag; bovenzijde loodglazuur met hier en daar streepjes koperoxide; datering: 1615; diam. 24,1h. 3,5 cm; geen sporen van gebruik of slijtage; uit storkoker beerput	storkoker beerput	1615	1615	archeologisch compleet	566	vitrine-kast(en) Utrecht	tafelgerei	
2E	311	210	1	wa- kom- 1	Eén horizontaal lintoor (samenhangende); decoraties in witte engobe en slikaasstechniek; symbool vierkant of ruit met knopen op hoeken; concentrische cirkels, golfjes en arceringen op vlag; bovenzijde loodglazuur met hier en daar streepjes koperoxide; diam. 15,3h. 5,2 cm; zeer lichte slijtage standvlak; uit storkoker beerput	storkoker beerput	1580	1620	compleet	568	vitrine-kast(en) Utrecht	tafelgerei	
2F	202	158	1	kp-	reducerend gebakken; zandmagering	vulling kul	800	1325	wand	387	5	indeter-minabel	
2F	202	158	1	f-	ongeglazuurd	vulling kul	1300	1400	rand, wand	386	5	indeter-minabel	
2F	202	158	1	s2-	Langerwhe (Duitsland); geheel ijzerengobe met dun zout(?glazuur; bijna-steengoed baksel	vulling kul	1275	1325	wand	388	5	indeter-minabel	
2G	275	201	1	bg-	-	vulling beerput	1100	1350	wand	431	6	indeter-minabel	
2G	233	178	1	kp- kog- 14	reducerend gebakken kogelpot; uitwendig bezemstreekversiering op schouder; diam. 17,5h. 17,0 cm; uit beerputtegging (werkput 2, vlak 4a)	vulling beerput	1175	1325	compleet (bodem sterk gefragmenteerd, maar wel aanwezig)	575	vitrine-kast(en) Utrecht	bereding	
2G	275	201	1	kp- kog-	bezemstreekversiering op buik en schouder; reducerend gebakken; zandmagering	vulling beerput	1175	1325	rand	430	6	bereding	
2G	275	201	1	pl-	-	vulling beerput	1100	1250	wand	432	6	indeter-minabel	
2G	272	195	1	f-	ongeglazuurd; secundair beroet	vulling beerput	1300	1400	rand, wand	351	5	indeter-minabel	
2G	274	197	1	s5- kan-	protosteengoed; uitwendig ijzerengobe (paarsig oppervlak uitwendig)	vulling beerput	1250	1300	rand ontbreekt	576	vitrine-kast(en) Utrecht	tafelgerei	
2G	274	202	3	s5-		vulling beerput	1200	1300	bodem, wand, rand	419	6	indeter-minabel	
2G	275	201	1	s5-	-	vulling beerput	1200	1300	rand	434	6	indeter-minabel	
2G	274	202	1	wm-	spatjes loodglazuur; secundair verbrand	vulling beerput	1125	1250	wand	420	6	indeter-minabel	
2G	275	201	1	wm-	-	vulling beerput	1125	1250	wand	433	6	indeter-minabel	
2H	222	147	1	f-	loodglazuur; uitwendig beroet	insteek beerput	1400	1550	wand, rand	243	4	bereding	
2H	222	147	2	s1-	Siegburg (Duitsland); 'geramd' oppervlak	insteek beerput	1350	1500	wand	242	4	indeter-minabel	
2H	222	147	1	s2-	Siegburg (Duitsland); uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide (gegal donkerbruin)	insteek beerput	1400	1500	wand	241	4	indeter-minabel	
2I	49	46	1	bg-	-	insteek waterput	1100	1350	wand	73	1	indeter-minabel	
2I	49	49	1	g- kom-	vermoedelijk g-kom-6	insteek waterput	1325	1450	rand	67	1	bereding	
2I	49	49	1	g-	-	insteek waterput	1300	1500	wand	68	1	indeter-minabel	
2I	49	46	1	g-	-	insteek waterput	1300	1500	wand	74	1	indeter-minabel	
2I	49	108	2	g-	-	insteek waterput	1300	1500	wand	167	3	indeter-minabel	
2I	49	42	1	g-	spaarzaam loodglazuur	insteek waterput	1350	1450	rand	35	1	indeter-minabel	
2I	49	108	1	kp- kog-	nagedraaide rand; bezemstreek; reducerend gebakken; zandmagering	insteek waterput	1175	1325	wand	166	3	bereding	

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
2I	49	44	1	pi-	uitwendig 'raan' ijzeroxide	insteek waterput	1100	1250	wand	43	1	indeter- minabel
2I	49	49	1	r-	dek- 7 ongeglaazuurd	insteek waterput	1350	1500	profiel compleet	70	1	beredding
2I	49	55	1	r-	dek- 7 bovenzijde vlek loodglazuur, anderspit	insteek waterput	1600	1700	profiel compleet	83	1	indeter- minabel
2I	49	48	1	r-	gra- vlekken loodglazuur	insteek waterput	1400	1550	bodem, wand, oor	78	1	beredding
2I	49	44	2	r-	uitwendig spaarzaam loodglazuur	insteek waterput	1350	1500	wand	48	1	indeter- minabel
2I	49	108	2	r-	enkele spaties loodglazuur	insteek waterput	1350	1500	rand, wand, bodem, oor	168	3	indeter- minabel
2I	49	49	1	r-	inwendig vlek loodglazuur	insteek waterput	1500	1650	rand	71	1	indeter- minabel
2I	49	55	1	r-	loodglazuur	insteek waterput	1500	1650	wand	84	1	indeter- minabel
2I	49	42	1	s1- kan-	Siegburg (Duitsland)	insteek waterput	1400	1500	wand, oor	34	1	indeter- minabel
2I	49	108	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	insteek waterput	1300	1450	bodem	165	3	indeter- minabel
2I	49	49	1	s1-	Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	insteek waterput	1400	1500	wand	72	1	indeter- minabel
2I	49	46	1	s1-	Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	insteek waterput	1400	1500	wand	75	1	indeter- minabel
2I	49	44	1	s2-	uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide	insteek waterput	1350	1500	wand	45	1	indeter- minabel
2I	49	49	1	s4- kan- 11	uitwendig zoutglazuur	insteek waterput	1275	1325	rand, oor	69	1	tafelgerei
2I	49	55	1	s4-	uitgeknepen standring, uitwendig zoutglazuur met vlekken ijzerengobe	insteek waterput	1300	1350	bodem	85	1	indeter- minabel
2I	49	44	1	s5-	--	insteek waterput	1225	1300	rand	44	1	indeter- minabel
2J	277	200	2	r- gra-	vlekken loodglazuur, uitwendig beroot	vulling afvalkuil	1350	1500	rand, wand, oor, bodem	438	6	beredding
2J	277	200	1	s2-	--	vulling afvalkuil	1400	1500	rand	435	6	indeter- minabel
2L	35	28	1	g-	--	egaliserend	1300	1500	wand	37	1	indeter- minabel
2L	315	63	1	r- gra-	ongeglazuurd	egaliserend	1300	1450	wand	39	1	indeter- minabel
2L	315	63	1	s1-	Siegburg (Duitsland); licht korrelig breukvlak	egaliserend	1300	1400	bodem, wand	38	1	indeter- minabel
2L	35	28	1	s1-	Siegburg (Duitsland); licht korrelig breukvlak	egaliserend	1350	1500	wand	38	1	indeter- minabel
2M	208	157	1	bg- kog-	haakoor-fragment	utbraak/sloop	1100	1300	oor	359	5	beredding
2M	235	163	2	bg- spi- 2	--	insteek muur	1300	1600	compleet	370	5	overlig
2M	225	192	1	bg-	--	insteek muur	1100	1350	wand	344	5	indeter- minabel
2M	56	36	1	g-	--	insteek muur	1300	1500	wand	15	1	indeter- minabel
2M	56	57	1	g-	--	insteek muur	1300	1500	wand	82	1	indeter- minabel
2M	56	62	2	g-	--	insteek muur	1300	1500	wand	87	1	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
2M	225	149	1	g-	-	insteek muur	1300	1500	wand	248	4	indeter- minabel
2M	178	140	1	g-	-	insteek muur	1300	1500	wand	249	4	indeter- minabel
2M	235	163	2	g-	-	insteek muur	1300	1500	wand	366	5	indeter- minabel
2M	40	47	1	g-	-	restant muurwerk	1300	1500	rand, wand	79	1	indeter- minabel
2M	208	157	1	g-	-	utbraak/sloop	1300	1500	wand	399	5	indeter- minabel
2M	178	140	1	gl- fle-	smalle, conische fles; groen transparant glas; bodem met opgestoken ziel, pontilmerk	insteek muur	-	-	bodem	538	21	tafelgerei
2M	184	124	1	gl-	pieglas/slijkglas; groen transparant glas; sterke corrosie; diam. 7,5 cm/vh. 3,5 cm	insteek muur	-	-	compleet	537	21	overig
2M	235	164	1	gl-	pontilmerk; sterke corrosie	insteek muur	-	-	bodem	541	21	indeter- minabel
2M	235	163	1	kp- kog-	reducerend gebakken; bezemsstreekversiering; zandmagering	insteek muur	1175	1325	rand, wand	385	5	bereding
2M	163	123	1	kp- kog-	bezemsstreekversiering; reducerend gebakken; zandmagering	insteek muur	1175	1325	wand	234	4	bereding
2M	225	191	1	kp- kog-	bezemsstreekversiering; reducerend gebakken; zandmagering	insteek muur	1175	1325	wand	288	5	bereding
2M	269	193	1	kp-	oxiderend gebakken; organische magering?	insteek muur	800	1325	wand	342	5	indeter- minabel
2M	269	193	1	kp-	reducerend gebakken; zandmagering	insteek muur	800	1325	wand	343	5	indeter- minabel
2M	269	193	1	pl-	-	insteek muur	1100	1250	wand	341	5	indeter- minabel
2M	235	163	1	f- bak-	bovenzijde vlekken loodglazuur, vervuld met koperoxide (groene vlekken in glazuur)	insteek muur	1300	1450	rand	364	5	bereding
2M	164	125	1	f- bak-	inwendig spaarzaam loodglazuur; uitwendig beroet	insteek muur	1400	1500	rand	232	4	bereding
2M	235	163	1	f- vet-	bovenzijde loodglazuur met vlekken koperoxide (groen)	insteek muur	1300	1450	bodem	363	5	bereding
2M	225	192	1	f-	ongeglazuurd; geprotonceerde draadfilen	insteek muur	1300	1400	wand	345	5	indeter- minabel
2M	225	190	1	f-	spaties loodglazuur	insteek muur	1300	1400	wand	346	5	indeter- minabel
2M	56	36	1	f-	loodglazuur bovenzijde; onderzijde beroet; kobroefjes	insteek muur	1300	1450	rand, wand	14	1	bereding
2M	56	57	1	f-	spatie loodglazuur; groot, dun wortoor (vermoedelijk van waterkan)	insteek muur	1300	1500	oor	81	1	indeter- minabel
2M	56	62	1	f-	uitwendig spaarzaam loodglazuur op rand	insteek muur	1350	1450	rand	88	1	indeter- minabel
2M	169	127	1	f-	inwendig loodglazuur op bodem; uitwendig beroet	insteek muur	1450	1600	bodem	230	4	bereding
2M	178	140	5	f-	-	insteek muur	1550	1700	wand, oor	251	4	indeter- minabel
2M	163	124	1	f-	geschuilde standing; loodglazuur inwendig (uitwendig spaarzaam loodglazuur)	op fundering	1350	1500	bodem	233	4	indeter- minabel
2M	40	47	3	f-	ruim loodglazuur	restant muurwerk	1500	1600	rand, wand	80	1	indeter- minabel
2M	208	157	1	f-	ongeglazuurd	utbraak/sloop	1300	1450	wand	360	5	indeter- minabel
2M	56	62	1	st- kan-	'Jacobakan'; Siegburg (Duitsland)	insteek muur	1375	1450	rand, wand, oor, bodem	86	1	tafelgerei
2M	235	163	1	st-	Siegburg (Duitsland)	insteek muur	1300	1500	wand, rand	369	5	indeter- minabel
2M	40	47	1	st-	Siegburg (Duitsland)	restant muurwerk	1400	1500	rand	77	1	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
2M	208	157	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	utbraak/sloop	1300	1450	wand	362	5	indeter- minabel
2M	178	140	1	s2- kn1-	1 zoutglazuur	insleek muur	1500	1800	fragment	250	4	overig
2M	40	47	1	s2-	Raeren/Aken (Belgie/Duitsland); zoutglazuur met ijeroxide	restant muurwerk	1500	1600	wand	78	1	indeter- minabel
2M	235	163	1	s4- dr1-	--	insleek muur	1275	1325	rand, wand	367	5	tafelgerei
2M	235	163	2	s4-	--	insleek muur	1275	1325	rand, wand, bodem	368	5	indeter- minabel
2M	208	157	1	s4-	bijna-streengoed	utbraak/sloop	1275	1325	wand	361	5	indeter- minabel
2M	225	191	2	s5-	protosteengoed	insleek muur	1200	1300	bodem, wand, rand	287	5	indeter- minabel
2M	178	140	1	w-	geheel loodglazuur met koperoxide (groen)	insleek muur	1550	1650	wand	252	4	indeter- minabel
2M	225	190	1	wm-	--	insleek muur	1125	1250	wand	347	5	indeter- minabel
2N	78	85	1	bg-	--	op tongewelf beerkelder	1100	1350	wand	118	2	indeter- minabel
2N	78	88	1	bg-	--	vulling beerkelder	1100	1350	wand	98	2	indeter- minabel
2N	78	86	1	f. zal-	geheel wit tnglazuur	vulling beerkelder	1600	1800	rand	113	2	verzorging
2N	78	88	1	f.	geheel wit tnglazuur	vulling beerkelder	1675	1725	rand	103	2	indeter- minabel
2N	78	88	2	g-	--	vulling beerkelder	1300	1500	wand	95	2	indeter- minabel
2N	78	88	1	gl- ber-	vermoedelijk draadschachtbeerkelder	vulling beerkelder	1550	1650	rand, slant	558	21	tafelgerei
2N	78	88	1	gl-	holglas; transparant groen glas	vulling beerkelder	--	--	rand, wand	558	21	indeter- minabel
2N	78	88	1	gl-	holglas; kleurloos glas	vulling beerkelder	--	--	rand, wand	560	21	indeter- minabel
2N	81	65	1	gl-	transparant kleurloos glas; zeer klein fragment, anderszijk?	vulling beerpit	--	--	wand	565	21	indeter- minabel
2N	78	88	1	m-	--	vulling beerkelder	1575	1650	wand	102	2	indeter- minabel
2N	78	88	1	pl-	--	vulling beerkelder	1100	1250	wand	97	2	indeter- minabel
2N	78	85	1	f-	ongeglazuurd; verweerd fragment, vermoedelijk opspit	op tongewelf beerkelder	1300	1450	wand	117	2	indeter- minabel
2N	78	85	3	f-	loodglazuur	op tongewelf beerkelder	1500	1650	rand, wand	116	2	indeter- minabel
2N	78	88	6	f-	--	vulling beerkelder	1300	1700	wand	100	2	indeter- minabel
2N	78	86	1	f-	bovenzijdig loodglazuur	vulling beerkelder	1500	1650	rand	112	2	indeter- minabel
2N	78	85	1	s2-	Raeren/Aken (Belgie/Duitsland); uitwendig zoutglazuur en ijeroxide	op tongewelf beerkelder	1500	1600	wand	119	2	indeter- minabel
2N	78	88	1	s2-	--	vulling beerkelder	1450	1550	wand	99	2	indeter- minabel
2N	78	88	1	s5-	--	vulling beerkelder	1250	1325	bodem	98	2	indeter- minabel
2N	78	88	1	w- zal-	--	vulling beerkelder	1600	1800	rand	101	2	verzorging
2N	78	85	1	w-	loodglazuur (geel)	op tongewelf beerkelder	1500	1600	rand, wand	120	2	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
2N	78	86	1	v-	inwendig loodglazuur (geel)	vulling beerkelder	1000	1800	rand	114	2	indeter- minabel
20	92	106	2	bg- kog- 2	nagedraaide rand; hard baksel; reducerend gebakken	insteek beerput	1100	1350	rand, wand	170	3	bereding
20	92	106	1	bg- kog-	nagedraaide rand; hard baksel; reducerend gebakken	insteek beerput	1100	1350	rand, wand	171	3	bereding
20	92	102	1	bg-	vermoedelijk kogelpot	insteek beerput	1100	1350	wand	210	3	bereding
20	92	102	1	g-	--	insteek beerput	1300	1500	wand	211	3	indeter- minabel
20	57	98	1	g-	grote vorm op vier standvinnen	demping beerput	1300	1450	bodem, wand	139	2	indeter- minabel
20	57	105	1	g-	--	demping beerput	1300	1500	wand	217	3	indeter- minabel
20	57	114	1	g-	--	demping beerput	1350	1500	rand	228	4	indeter- minabel
20	57	114	1	gl-	malgietbecher of malgietem; opgestoken bodem; transparant groen glas	beerputtegging	1400	1525	rand, bodem	543	21	tafelgerei
20	92	102	1	kp- kog- 5	nagedraaide rand; bezetbreuk; reducerend gebakken; zandmagering	insteek beerput	1175	1325	rand	209	3	bereding
20	92	106	1	kp- kog- 14	nagedraaide rand; hard baksel; reducerend gebakken; zandmagering	insteek beerput	1175	1250	rand, wand	172	3	bereding
20	92	106	1	pl- pot- 7	driehoekig verdikte rand; geprofileerde draadnellen op schouder, periode 6 (Bult 2011, 179 in: Clevis (red.) 2011; Assembled Articles 4)	insteek beerput	1120	1180	rand, wand	175	3	bereding
20	92	106	5	pl-	--	insteek beerput	900	1200	wand	176	3	indeter- minabel
20	57	66	1	py-	vermoedelijk pijparden beekje	demping beerput	1400	1500	fragment	158	2	overig
20	57	114	1	f- bak- 1	Ø 20,0h, 5,2 cm loodglazuur bovenzijde; onderzijde sterk beroet	demping beerput	1400	1525	profiel compleet	221	4	bereding
20	57	60	1	f- bor- 6	bovenzijde loodglazuur; koperoxide (groen) op overgang spiegel/vag; sgraffito-versterking (onherkenbaar) op spiegel; lobvoelen	restant beerlaag	1375	1450	profiel compleet	89	1	tafelgerei
20	57	60	1	f- gra- 2	loodglazuur op bodem en op schouder/rand; onderzijde licht beroet; drie samengeknepen pootjes; kamstreek-versiering op schouder, één verticaal worstoor; schenkelrand op 180° l.o.v. oor; pootjes licht geslepen	restant beerlaag	1325	1425	archeologisch compleet	90	1	bereding
20	57	114	1	f- gra- 97	Ø 20,5h, ca. 21 cm; loodglazuur inwendig en op rand; onderzijde beroet	demping beerput	1400	1500	rand, wand, oor	222	4	bereding
20	57	114	1	f- gra-	loodglazuur	demping beerput	1450	1500	rand, oor, wand	224	4	bereding
20	57	60	1	f- gra-	loodglazuur inwendig; onderzijde beroet	restant beerlaag	1300	1450	bodem, wand, oor	91	1	bereding
20	57	114	1	f- kop- 10	loodglazuur inwendig en op rand; geschuipde standing	demping beerput	1450	1550	profiel compleet	223	4	tafelgerei
20	57	105	3	f- r-	sparzame vlecken loodglazuur	demping beerput	1400	1550	rand, wand	218	3	indeter- minabel
20	57	114	1	f- r-	loodglazuur	demping beerput	1400	1550	rand	225	4	indeter- minabel
20	57	98	1	f- r-	vermoedelijk r-spa-; spaarzaam loodglazuur	demping beerput	1400	1600	bodem	137	2	indeter- minabel
20	57	98	3	f- r-	ruim loodglazuur	demping beerput	1500	1650	rand, wand	138	2	indeter- minabel
20	57	60	4	f- r-	loodglazuur	restant beerlaag	1300	1450	wand, bodem, rand	92	1	indeter- minabel
20	92	102	1	f- r-	vermoedelijk 'Hoogversierd Vlaams'	insteek beerput	1250	1325	wand	213	3	tafelgerei
20	92	106	2	f- r-	sparzaam loodglazuur	insteek beerput	1300	1500	wand	310	3	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDS	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
20	92	106	1	rm-	vlekken loodglazuur	insteek beerput	1125	1250	oor, wand	177	3	indeter-minabel
20	57	98	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	demping beerput	1350	1450	rand, wand	136	2	indeter-minabel
20	57	105	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	demping beerput	1400	1500	wand	215	3	indeter-minabel
20	57	60	2	s1-	één exemplaar met licht 'gevlamd' oppervlak, Siegburg (Duitsland)	restant beerlaag	1300	1450	wand	93	1	indeter-minabel
20	92	106	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	insteek beerput	1300	1450	wand	174	3	indeter-minabel
20	57	98	1	s2- kan- 12	uitwendig zoudglazuur met ijzeroxide	demping beerput	1475	1550	rand, oor, wand	134	2	tafelgerei
20	57	105	1	s2-	--	demping beerput	1400	1550	wand	216	3	indeter-minabel
20	57	114	1	s2-	zoudglazuur	demping beerput	1450	1550	wand	227	4	indeter-minabel
20	57	98	1	s2-	Raeren/Aken (Belgie/Duitsland)	demping beerput	1475	1600	wand	135	2	indeter-minabel
20	57	60	1	s2-	Langenwehe (Duitsland)?; uitwendig zoudglazuur met ijzeroxide	restant beerlaag	1350	1450	wand	94	1	indeter-minabel
20	92	108	1	s4-	donkergrijs tot paars baksel	insteek beerput	1275	1325	wand	173	3	indeter-minabel
20	92	102	1	s4-	bijna-strengood	insteek beerput	1275	1325	rand	212	3	indeter-minabel
20	92	102	1	w-	geheel loodglazuur met koperoxide (groen)	insteek beerput	1500	1600	wand	214	3	indeter-minabel
2P	217	154	1	bg-	--	beerputteging	1100	1350	wand	381	5	indeter-minabel
2P	60	90	1	f-	uitwendig blauw op wit; vermoedelijk 'WanL-decor'	beerputteging	1620	1650	bodem, wand	127	2	indeter-minabel
2P	60	91	1	g-	beikemeier; geknepen voetband; dooms op slant; transparant groen glas	beerputteging	1550	1625	bodem, slant	553	21	tafelgerei
2P	60	90	1	g-	geknepen tobvoeltes	beerputteging	1300	1450	bodem, wand	126	2	indeter-minabel
2P	60	99	1	g-	--	beerputteging	1300	1500	wand	199	3	indeter-minabel
2P	218	185	1	g-	--	beerputteging	1300	1500	wand	328	5	indeter-minabel
2P	217	154	1	g-	--	beerputteging	1300	1500	wand	382	5	indeter-minabel
2P	60	91	1	gl- bek- 19	kleurbos glas; wafelpatroon op wand	beerputteging	1550	1600	rand, wand, bodem	557	21	tafelgerei
2P	60	91	1	gl- bek-	maigelbecher; randfragment met aangezette rand	beerputteging	1375	1450	rand	548	21	tafelgerei
2P	60	91	1	gl- bek-	maigelbecher; gekruist ribbelpatroon (fin); opgestoken bodem met pontilmerk; transparant groen glas; Keemink 2012, 50-52	beerputteging	1450	1525	bodem	551	21	tafelgerei
2P	60	91	1	gl- bek-	netwerkbeker met geknepen voetband; transparant groen glas	beerputteging	1500	1550	bodem	554	21	tafelgerei
2P	60	91	4	gl- bek-	glachdandige bekken met passen	beerputteging	1550	1650	rand	549	21	tafelgerei
2P	60	91	1	gl- ber-	beikemeier; geribbelde voetband; noppen op slant; transparant groen glas	beerputteging	1550	1625	bodem, slant	552	21	tafelgerei
2P	60	91	2	gl- fle-	transparant lichtgroen glas; licht opgestoken bodem met pontilmerk; 'mezza stampa' op bodem en bulk	beerputteging	1550	1650	bodem, wand	546	21	tafelgerei
2P	60	72	1	gl- fle-	transparant groen glas; slecht dateerbaar	beerputteging	--	--	rand, hals	523	21	tafelgerei
2P	60	91	1	gl- mai-	vermoedelijk gl-mai-1; oppervlaktecorrosie; groen transparant glas, dik bodenfragment	beerputteging	1450	1525	bodem	555	21	tafelgerei
2P	60	91	1	gl- mai-	maigelen; lichtgroen transparant glas	beerputteging	1450	1525	rand	556	21	tafelgerei

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
2P	60	91	1	gl- sta-	octagonaal glas met passen; sterke corrosie	beerpufling	1450	1550	wand, rand	550	21	tafelgerei
2P	60	91	1	gl- un-	urinaal/pisglas; lichtgroen transparant glas	beerpufling	--	--	rand	547	21	lichamelijke verzorging
2P	60	91	1	gl-	vermoedelijk gl-bes- (=berkemeier); lichtgroen transparant glas; zeer veel wand- en randfragmenten; dun glas; oppervlaktecorrosie	beerpufling	1550	1625	rand, wand	544	21	tafelgerei
2P	60	91	6	gl-	diverse fragmenten van minimaal 6 exemplaren	beerpufling	1550	1650	wand	545	21	indeler-minabel
2P	60	99	1	kg-	reducerend getakken; zandmagering	beerpufling	1175	1325	rand	198	3	breiding
2P	60	90	3	m-	blauw/paars/geel op wit: centrale rozet; daaromheen ornamentale friezen en 'nissenrand'	beerpufling	1575	1625	profiel compleet	142	2	tafelgerei
2P	60	100	1	m-	Ø 23,0/h. 4,8 cm; bovenzijde inglazuur + blauw/groen/geel/oranje op wit: centrale rozet; daaromheen fruit en ranken (gestileerd); accelludiversiering op vlak	beerpufling	1550	1600	profiel compleet	178	3	tafelgerei
2P	60	99	1	m-	vermoedelijk m-kan-; uitwendig blauw/groen op wit: gestileerd fruit op bulk	beerpufling	1575	1625	wand, oor	197	3	tafelgerei
2P	60	99	1	f-	dek- ? ongeglaazuurd	beerpufling	1400	1550	rand	312	5	breiding
2P	60	99	1	f-	dek- ongeglazuurd; rand beroet	beerpufling	1400	1600	rand	200	3	breiding
2P	60	90	2	f-	dek- één exemplaar ongeglaazuurd; één exemplaar geheel geglaazuurd	beerpufling	1450	1600	rand	124	2	breiding
2P	60	99	1	f-	gra- loodglazuur inwendig en op rand/schouder; onderzijde beroet	beerpufling	1425	1550	rand, oor	201	3	breiding
2P	60	94	1	f-	gra- loodglazuur inwendig en op schouder; onderzijde beroet	beerpufling	1550	1650	rand, wand, bodem	129	2	breiding
2P	60	94	1	f-	gra- --	beerpufling	1400	1550	bodem	130	2	breiding
2P	60	99	1	f-	kop- inwendig witte engobe; loodglazuur inwendig en op rand/schouder	beerpufling	1500	1600	profiel compleet	202	3	tafelgerei
2P	217	154	2	f-	1 exemplaar met enkele spatjes loodglazuur	beerpufling	1300	1350	wand, oor	396	5	indeler-minabel
2P	218	185	1	f-	'leuvenpoortje': inwendig loodglazuur	beerpufling	1300	1400	bodem	327	5	indeler-minabel
2P	220	151	1	f-	loodglazuur op rand	beerpufling	1300	1400	rand	383	5	indeler-minabel
2P	60	99	1	f-	ongeglazuurd; mogelijk fragment sokkel van beeldje of bouwfragment	beerpufling	1400	1500	fragment	164	3	indeler-minabel
2P	60	94	1	f-	geknepen standing; geheel loodglazuur met (zeroxide (bruin)	beerpufling	1450	1500	bodem, wand	131	2	indeler-minabel
2P	60	73	3	f-	meest ruim loodglazuur (met (zeroxide); oranjebruin en donkerbruin glazuur	beerpufling	1450	1600	wand, rand, oor, bodem	156	2	indeler-minabel
2P	108	109	3	f-	ruim loodglazuur	beerpufling	1450	1600	rand, wand, bodem	183	3	indeler-minabel
2P	60	99	7	f-	vermoedelijk grasjes	beerpufling	1450	1600	rand, wand, bodem, oor	203	3	breiding
2P	60	99	13	f-	--	beerpufling	1450	1600	rand, wand, oor	204	3	indeler-minabel
2P	60	100	1	f-	geheel loodglazuur (donkerbruin)	beerpufling	1500	1600	wand	181	3	indeler-minabel
2P	60	90	14	f-	merendeels geheel voorzien van loodglazuur	beerpufling	1500	1650	rand, wand, bodem, oor	125	2	indeler-minabel
2P	60	94	4	f-	--	beerpufling	1500	1650	wand	132	2	indeler-minabel
2P	91	104	1	f-	'Vlaams Hoogversierd'; rood baksel; uitwendig opgelegde kleistrips met rood en groen glazuur; geheel loodglazuur	instek beerput	1250	1325	wand	206	3	tafelgerei
2P	60	90	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	beerpufling	1350	1450	wand	121	2	indeler-minabel
2P	60	99	2	s1-	Siegburg (Duitsland)	beerpufling	1350	1500	oor, wand	194	3	indeler-minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
2P	109	110	1	s1-	Siegburg (Duitsland); 'gevlant' oppervlak	beerputteleging	1400	1500	rand, wand	208	3	indefe- minabel
2P	60	90	1	s2-	Raeren/Aken (Belgie/Duitsland); 'purneusbaardman'; inkrassingen en stempeltechniek op buik, uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide (bruinlichtbruin/gijs gevlekt)	beerputteleging	1475	1525	wand	122	2	tafelgerei
2P	60	99	2	s2-	--	beerputteleging	1500	1600	wand	195	3	indefe- minabel
2P	60	90-99	1	s2-	Raeren/Aken (Belgie/Duitsland); geheel zoutglazuur met vlakken ijzeroxide; appliqués van (kerk?)vorst met opengeslagen boek boven standvoet	beerputteleging	1525	1600	bodem, wand	207	3	tafelgerei
2P	108	109	1	s2-	Frechen (Duitsland)?; vermoedelijk fragment van 'baardmankrak' gezichtsmadallion op buik	beerputteleging	1550	1575	wand	182	3	indefe- minabel
2P	60	90	1	s2-	vermoedelijk s2-pot; Siegburg (Duitsland)?	beerputteleging	1550	1600	rand, bodem	123	2	indefe- minabel
2P	60	99	1	s4-	bijna-steengoed	beerputteleging	1275	1325	wand	198	3	indefe- minabel
2P	60	94	1	s5-	Langenwehe (Duitsland)?; uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide	beerputteleging	1200	1300	bodem	133	2	indefe- minabel
2P	91	104	1	s5-	Langenwehe (Duitsland); geheel ijzerengobe	insteek beerput	1200	1300	bodem	205	3	indefe- minabel
2P	60	99	1	w-	bor- vermoedelijk op standing (ontbreekt); bovenzijde concentrische kamstreekversiering; diuinindrukken op rand; Halferwieser?; loodglazuur met koperoxide (groen) op bovenzijde	beerputteleging	1500	1600	rand	190	3	tafelgerei
2P	108	109	1	w-	gra- 43 geheel loodglazuur met koperoxide (groen); m.u.v. onderzijde	beerputteleging	1550	1600	profiel compleet	184	3	berending
2P	60	100	1	w-	kap- 9 loodglazuur inwendig en op rand/schouder (geel); standing licht gesleten	beerputteleging	1550	1600	profiel compleet	179	3	tafelgerei
2P	60	100	1	w-	kap- loodglazuur inwendig (geel)	beerputteleging	1550	1600	wand, oor, bodem	180	3	tafelgerei
2P	60	99	6	w-	geheel loodglazuur met koperoxide (groen)	beerputteleging	1500	1600	rand, wand, bodem	191	3	indefe- minabel
2P	60	99	1	w-	ongeglazuurd; mogelijk spaarpot (w-spe-)	beerputteleging	1500	1600	wand	192	3	indefe- minabel
2P	60	99	1	w-	geheel loodglazuur (geel)	beerputteleging	1500	1600	wand, rand	193	3	indefe- minabel
2P	60	90	4	w-	--	beerputteleging	1500	1650	rand, wand	128	2	indefe- minabel
2Q	38	48	1	g-	--	insteek beerput	1300	1500	wand, oor	50	1	indefe- minabel
2Q	37	31	2	g-	--	insteek beerput	1300	1500	wand	55	1	indefe- minabel
2Q	38	32	1	g-	--	insteek beerput	1300	1500	wand	58	1	indefe- minabel
2Q	39	33	1	g-	--	insteek beerput	1300	1500	wand	62	1	indefe- minabel
2Q	37	31	1	kp-	geheel reducerend gebakken; fijn gemengd en goed gemengd baksel; zandmagering	insteek beerput	1000	1300	wand	54	1	indefe- minabel
2Q	39	33	1	pl-	--	insteek beerput	1100	1250	wand	61	1	indefe- minabel
2Q	38	48	1	r-	dek- bovenzijde loodglazuur	insteek beerput	1450	1600	rand	53	1	berending
2Q	39	33	1	r-	loodglazuur	insteek beerput	1300	1600	wand	63	1	indefe- minabel
2Q	38	32	2	r-	vlakken loodglazuur	insteek beerput	1350	1500	wand	60	1	indefe- minabel
2Q	37	31	2	r-	uitwendig loodglazuur (1 exemplaar spaarzaam loodglazuur)	insteek beerput	1400	1550	wand	57	1	indefe- minabel
2Q	38	48	2	s1-	Sieburg; (licht) korrelig oppervlak en breuk	insteek beerput	1300	1400	wand, rand	51	1	indefe- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDS	MAE	DETERMINATE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
2Q	37	31	1	s4-	--	insleek beerput	1250	1325	wand	56	1	indeter- minabel
2Q	38	32	1	s4-	ijzerengobe uitwendig	insleek beerput	1250	1325	wand	59	1	indeter- minabel
2Q	38	48	1	s4-	ijzerengobe uitwendig	insleek beerput	1300	1400	wand	52	1	indeter- minabel
3A	41	28	1	bg-	--	ophogingslaag	1100	1350	rand, wand	28	1	indeter- minabel
3A	29	29	1	g- kom-	--	ophogingslaag	1350	1500	rand, wand	47	1	beriding
3A	29	14	1	g-	--	ophogingslaag	1300	1500	wand	21	1	indeter- minabel
3A	110	113	2	g-	--	ophogingslaag	1300	1500	rand, wand	188	3	indeter- minabel
3A	199	166	1	g-	organische magering	ophogingslaag	1300	1500	wand	355	5	indeter- minabel
3A	199	160	1	g-	--	ophogingslaag	1300	1500	wand	391	5	indeter- minabel
3A	41	26	1	kp- kog-	bezemsstreekversiering, reducerend gebakken, zandmagering	ophogingslaag	1175	1325	wand	29	1	beriding
3A	199	160	1	kp- kog-	reducerend gebakken; bezemsstreekversiering, organische magering	ophogingslaag	1175	1325	wand	390	5	beriding
3A	215	156	1	kp- kog-	reducerend gebakken; zandmagering, nagetraaide rand	ophogingslaag	1175	1325	rand, wand	398	5	beriding
3A	29	14	1	r- bak-	vermoedelijk r-bak-1; bovenzijde loodglazuur, onderzijde beroet	ophogingslaag	1450	1600	rand, wand	22	1	beriding
3A	29	122	1	r- vet-	loodglazuur bovenzijde	ophogingslaag	1350	1500	wand, steel	235	4	beriding
3A	41	26	1	r-	ongeglazuurd	ophogingslaag	1300	1400	wand	33	1	indeter- minabel
3A	110	113	4	r-	--	ophogingslaag	1350	1600	wand, bodem, rand	189	3	indeter- minabel
3A	29	128	1	r-	inwendig spaarsaam loodglazuur, uitwendig beroet	ophogingslaag	1400	1550	bodem	231	4	beriding
3A	30	20	1	r-	loodglazuur inwendig en op schouder	ophogingslaag	1500	1600	rand, wand	27	1	indeter- minabel
3A	30	30	1	r-	loodglazuur inwendig; uitwendig beroet	ophogingslaag	1500	1600	wand	49	1	indeter- minabel
3A	199	166	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	ophogingslaag	1350	1500	bodem, wand	354	5	indeter- minabel
3A	199	160	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	ophogingslaag	1350	1500	wand	392	5	indeter- minabel
3A	29	14	1	s1-	Siegburg (Duitsland); gevamd oppervlak	ophogingslaag	1400	1500	bodem, wand	19	1	indeter- minabel
3A	41	26	1	s1-	Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	ophogingslaag	1400	1500	wand	30	1	indeter- minabel
3A	110	113	1	s2- kan-	uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide	ophogingslaag	1500	1550	rand, oor	188	3	tafelgerei
3A	199	160	1	s2-	Langewehe (Duitsland); geheel ijzerengobe met dun zout(?); glazuur, bijna steengood bakkeel	ophogingslaag	1275	1325	bodem	389	5	indeter- minabel
3A	110	113	1	s2-	uitwendig zoutglazuur met mangaan(?); oxidis (donkerbruin); inwendig strepen ijzeroxide	ophogingslaag	1300	1400	wand	187	3	indeter- minabel
3A	161	121	1	s2-	Keulen/Friehen (Duitsland); zoutglazuur met ijzeroxide	ophogingslaag	1450	1550	wand, oor	238	4	indeter- minabel
3A	199	166	1	s2-	geheel zoutglazuur met ijzeroxide; (geelbruin oppervlak)	ophogingslaag	1450	1550	rand	353	5	indeter- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE- GROEP
3A	29	14	1	s2-	Siegburg (Duitsland)	ophogingslaag	1500	1600	wand	20	1	indefe- minabel
3A	30	20	1	s2-	uitwendig appliquees (acanthusloof); zoutglazuur met ijzeroxide; Kaulen/Frechen (Duitsland)	ophogingslaag	1525	1575	wand	26	1	tafelgerei
3A	30	30	1	s2-	geheel zoutglazuur met ijzeroxide; Raeren/Aken (België/Duitsland)	ophogingslaag	1550	1600	rand	48	1	indefe- minabel
3A	41	26	1	s4-	--	ophogingslaag	1275	1325	rand	32	1	indefe- minabel
3A	110	113	1	s4-	bijna-steengoed	ophogingslaag	1275	1325	rand	185	3	indefe- minabel
3A	41	26	1	s5-	Langewehe (Duitsland); geheel ijzerengobe	ophogingslaag	1400	1500	wand	31	1	indefe- minabel
3A	214	155	1	wm-	loodglazuur (geel) met spatjes koperoxide (groen)	ophogingslaag	1125	1250	wand	397	5	indefe- minabel
3B	186	146	4	g-	--	insteek muur	1300	1500	rand, bodem, wand	281	4	indefe- minabel
3B	186	136	1	g-	--	insteek muur	1350	1500	wand	259	4	indefe- minabel
3B	186	146	1	r-	spatjes loodglazuur; groot worstoor	insteek muur	1300	1400	wand, oor	279	4	indefe- minabel
3B	186	146	1	r-	bovenzijde loodglazuur; onderzijde beroet; vermoedelijk bakpan	insteek muur	1450	1600	bodem	280	4	beresidng
3B	186	136	1	s1-	1 Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	insteek muur	1375	1500	rand	256	4	tafelgerei
3B	186	136	1	s1-	8 Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	insteek muur	1325	1375	rand, oor, wand	257	4	tafelgerei
3B	186	146	1	s1-	1 Siegburg (Duitsland)	insteek muur	1300	1375	wand	275	4	tafelgerei
3B	186	146	2	s1-	vermoedelijk s1-kan-8; Siegburg (Duitsland); enigszins 'gevlamd' oppervlak	insteek muur	1325	1375	rand, bodem	273	4	tafelgerei
3B	186	146	1	s1-	ribbel op verder rechte rand; 'gevlamd' oppervlak; Siegburg (Duitsland)	insteek muur	1350	1450	rand	274	4	tafelgerei
3B	186	136	1	s2-	1 Siegburg (Duitsland); uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide; radstempelsersiering	insteek muur	1300	1400	wand	258	4	tafelgerei
3B	186	146	1	s2-	1 Siegburg (Duitsland); uitwendig ijzerengobe	insteek muur	1300	1400	wand	277	4	indefe- minabel
3B	186	146	1	s4-	bijna-steengoed	insteek muur	1275	1325	wand	278	4	indefe- minabel
3B	186	146	2	s5-	proto-steengoed	insteek muur	1200	1300	wand	276	4	indefe- minabel
3D	10	9	1	r-	geheel loodglazuur (groene was); vermoedelijk esoot	insteek muur	1450	1550	rand	18	1	verwarming
3K	7	4	1	r-	vuurklak; ongeglazuurd; binnenzijde beroet	uit viltlaag straalje	1450	1550	wand, oor	6	1	verwarming
3O	45	83	1	gl-	transparant groen glas; wijfjes	vulling beerput	--	--	wand	562	21	tafelgerei
3O	45	83	1	gl-	kleurloos glas	vulling beerput	1700	1800	bodem, slant	561	21	tafelgerei
3R	236	83	1	r-	geheel loodglazuur	uitbraak/sloop	1750	1875	rand	145	2	verwarming
3S	180	153	1	bg-	--	vulling waterput	1100	1350	wand	384	5	indefe- minabel
3S	171	134	1	g-	--	insteek waterput	1300	1500	wand	262	4	indefe- minabel
3S	173	135	1	g-	--	insteek waterput	1300	1500	wand	266	4	indefe- minabel
3S	181	138	1	g-	--	insteek waterput	1350	1500	wand, oor	255	4	indefe- minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
3S	181	138	1	r-	vermoedelijk grote, peervormige grappe; spatjes loodglazuur inwendig	insteek waterput	1350	1450	wand	254	4	beredding
3S	171	134	1	r-	ongeglazuurd, inwendig beroet, vuurstolp of groot formaat vuurtest	insteek waterput	1350	1500	rand	263	4	verwarming
3S	171	133	1	r-	inwendig loodglazuur	insteek waterput	1400	1600	wand	228	4	indefier-minabel
3S	187	132	1	s2-	Keulen/Frechen (Duitsland); zoutglazuur met ijzeroxide (bruin gevlekt)	insteek waterput	1500	1600	wand	229	4	indefier-minabel
3S	171	134	1	s4- kan-	Siegburg (Duitsland); uitwendig zoutglazuur met ijzeroxide; radiestempelsversiering	insteek waterput	1275	1325	rand	260	4	tafelgerei
3S	173	135	2	s4-	één exemplaar met ijzerengobe; bijna-steengoed	insteek waterput	1275	1325	wand	264	4	indefier-minabel
3S	171	134	1	s5-	protosteengoed	insteek waterput	1200	1300	wand	261	4	indefier-minabel
3S	173	135	1	s5-	protosteengoed	insteek waterput	1200	1300	wand	265	4	indefier-minabel
3S	180	153	1	w-	geheel loodglazuur	vulling waterput	1550	1650	rand	385	5	indefier-minabel
3T	129	116	1	g-	mogetijk pisoot. inwendig kalkaanslag	op stortkoker beerput	1300	1500	wand	238	4	sanitair
3T	127	116	1	gl-	holglas; transparant groen glas	op fundering	--	--	wand	542	21	indefier-minabel
3T	129	116	1	r-	spaarzaam loodglazuur bovenzijde	op stortkoker beerput	1400	1550	oor, rand	239	4	verlichting
3T	127	115	1	wm-	vlek loodglazuur	op koepel beerput	1125	1250	wand	240	4	indefier-minabel
3U	16	41	1	bg-	kleinend hard gebakken	insteek waterput	1100	1350	wand	11	1	indefier-minabel
3U	16	23	1	g-	--	insteek waterput	1300	1500	wand	4	1	indefier-minabel
3U	16	16	1	g-	--	insteek waterput	1300	1500	wand	17	1	indefier-minabel
3U	16	13	1	g-	--	op stortgoot waterput	1300	1500	wand	23	1	indefier-minabel
3U	83	74	1	g-	--	vulling waterput	1300	1500	wand	150	2	indefier-minabel
3U	83	74	1	gl- fle-	kelderflies; transparant groen glas	vulling waterput	--	--	wand	563	21	tafelgerei
3U	83	74	1	gl- fle-	wijnflies; transparant groen glas	vulling waterput	--	--	wand	564	21	tafelgerei
3U	83	74	1	my- pot- 2	bolpot. Mayen?	vulling waterput	750	900	rand	153	2	beredding
3U	83	74	1	pl-	geprononceerde draairillen, rossig baksel	vulling waterput	900	1200	wand	154	2	indefier-minabel
3U	16	41	1	r-	vlekken loodglazuur (groene was)	insteek waterput	1350	1500	rand	10	1	indefier-minabel
3U	21	24	1	r-	ongeglazuurd	op stortgoot waterput	1300	1450	wand	13	1	indefier-minabel
3U	16	13	2	r-	loodglazuur	op stortgoot waterput	1500	1650	wand, oor	24	1	indefier-minabel
3U	83	74	2	r-	--	vulling waterput	1350	1600	wand	151	2	indefier-minabel
3U	83	67	1	r-	bovenzijde loodglazuur; onderzijde beroet; vermoedelijk bakpan	vulling waterput	1500	1650	bodem	160	2	beredding
3U	83	70	1	r-	pisoot?; geheel loodglazuur	vulling waterput	1550	1650	rand, wand	163	2	indefier-minabel

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	DETERMINATIE	BESCHRIJVING	context	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR	FUNCTIE-GROEP
3U	83	67	1	rm-	--	vulling waterput	1125	1250	wand	158	2	indeter-minabel
3U	21	24	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	op stortgoot waterput	1400	1500	oor	12	1	indeter-minabel
3U	83	70	1	s1-	siegburg (Dutland)	vulling waterput	1300	1450	wand	162	2	indeter-minabel
3U	83	84	1	s1-	Siegburg (Duitsland); 'gevlamd' oppervlak	vulling waterput	1350	1500	wand	144	2	indeter-minabel
3U	83	74	1	s1-	Siegburg (Duitsland)	vulling waterput	1350	1500	wand	149	2	indeter-minabel
3U	83	74	1	s2- kan-	utwendig zoutglazuur met ijzeroxide (Raeren/Aken, België/Duitsland)	vulling waterput	1475	1550	rand, oor, wand	147	2	tafelerei
3U	16	16	1	s2-	Westerwaldgebied (Duitsland)	insteek waterput	1600	1650	wand	16	1	indeter-minabel
3U	83	74	1	s2-	utwendig zoutglazuur met ijzeroxide (Raeren/Aken, België/Duitsland)	vulling waterput	1450	1550	wand	148	2	indeter-minabel
3U	83	70	1	s5-	proto	vulling waterput	1200	1300	wand	161	2	indeter-minabel
3U	83	74	1	w-	geheel zoutglazuur met koperoxide (groen)	vulling waterput	1500	1600	rand, oor	152	2	indeter-minabel
3U	83	84	1	w-	ruim loodglazuur met koperoxide (groen)	vulling waterput	1500	1650	rand, oor, bodem	143	2	indeter-minabel
4A	13	11	1	ep-	kopje beeldje van koe	insteek poer	1900	1921	kop	3	1	overig
4A	13	11	1	r-	vlekken loodglazuur	insteek poer	1450	1550	stam	1	1	verlichting
4A	13	11	1	r-	ongeglazuurd	insteek poer	1450	1650	rand	2	1	indeter-minabel
4A	36	52	1	r-	geheel loodglazuur (donkerbruin met groene waas)	insteek poer	1500	1600	rand	65	1	indeter-minabel
4A	36	52	1	s2-	Raeren/Aken (België/Duitsland); zoutglazuur en ijzeroxide	insteek poer	1650	1600	bodem, wand	64	1	indeter-minabel
4A	176	137	1	s4-	bijna-steengoed; utwendig ijzerengobe	insteek poer	1275	1325	wand, oor	267	4	indeter-minabel
MAE TOTAAL			726									

Determinatie keramiek en glas (vervolg).

Determinatielijst kleipijpen

BIJLAGE 3: DETERMINATIE KLEIPIJPEN WITTEVROUWENSTRAAT 8-10 TE UTRECHT, GEMEENTE UTRECHT (GEM. PROJECTCODE: WVS1, OZM: 7915)																
FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	KETELVORM	HIELMERK	RELIEFMERK	BIJMERK	KWALITEIT	GEROOKT	BEGIN	EIND	CONTEXT	LITERATUUR	EXTRA BESCHRIJVING	ID	DOOSNR
2A	197	162	1	trechter-vormig			--	grof	niet gerookt	1750	1800	egalisering		onderspit	379	5
2E	311	210	2	--	--	--	--	--	--	1680	1900	storkoker beerput	--	steelfragmentjes	418	6
2M	178	140	1	--	--	--	--	--	--	1680	1900	insteek		steelfragmentjes; onderspit	253	4
2N	78	86	1	--	--	--	--	--	--	1680	1900	beerkelder	--	steelfragmentjes; onderspit	115	2
2N	78	88	2	--	--	--	--	--	--	1680	1900	beerkelder	--	steelfragmentjes; onderspit	104	2
3K	7	12	1	biconisch (massief gedrongen)	posthoorn ongekroond	--	--	fijn	licht gerookt	1680	1680	vijlaag straatje	Duco 2003, 143	ketelfragment, rand geraadeerd, vermoedelijk product van werkplaats Abraham Danielsz. van Hoorn (1655/1660-1674) te Gouda, uittwendig secundair beroet	25	1
3O	45	83	1	--	--	--	--	--	--	1680	1800	binnen gesloopte beerput	--	steelfragmentjes	146	2
3Q	134	118	1	ovale	--	--	--	grof	niet gerookt	1750	1800	bij muur	Smiesz en Brinkerink 1988, 148-153	ketelfragment, knorrenpijp, vermoedelijke productie uit Lauwersrecht (nabij Utrecht)	237	4
3U	16	23	1	trechter-vormig	--	--	--	grof	niet gerookt	1680	1740	insteek waterput	--	ketelfragment, rand gevild	5	1
MAE TOTAAL	11															

Determinatie kleipijpen .

Determinatielijst overig anorganisch vondstmateriaal

BULAGE 4: DETERMINATIE OVERIGE ANORGANISCHE VONDSTEN WITTEVROUWENSTRAAT 8-10 TE UTRECHT, GEMEENTE UTRECHT (GEM. PROJECTCODE: WVS1, OZM: 7915)											
FASE-CODE	SPOOR	VONDST	MAE	VONDSTGROEP	BESCHRIJVING	CONTEXT	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR
--	--	208	1	bouwkeraamiek	plavuiz; bovenzijde loodglazuur met mangaan(?)oxide (donkerbruin)	--	1350	1500	fragment	441	6
--	--	103	1	bouwkeraamiek	plavuiz/estrik	--	--	--	fragmentje	220	3
--	--	1	1	metaal(legering)	lepel met zeer brede bak (l. 20 cm); stempel 'STAINLESS'; uit bouwvoor (spoor 1); materiaal RVS	aanleg werkput 1, vlak 1	1950	2000	compleet	580	kast(en) Utrecht
--	--	--	1	gietijzer	kacheldeur	losse vondst	1700	1900	compleet	594	17
1A	258	186	1	gietstaal, ijzer	--	leefniveau	?	1250	fragment	601	17
1A	64	194	1	natuursteen	tufsteenfragmentje	leefniveau	?	1250	fragment	338	5
1A	211	227	1	zandsteen	bouwfragment, lijkt deel van uitgeslepen dorpel van deur, lengte 30 cm, h. max. 12 cm	leefniveau	?	1250	fragment	606	16
2A	198	180	1	natuursteen	maalsteenfragment; tefriet; fragment van grote maalsteen (vermoedelijk uit een proto-industriële molen (bijv. windmolen of rosmolen)	egalisering	?	1300	fragment	582	kast(en) Utrecht
2A	198	169	1	smeedijzer	vermoedelijk hoefijzerfragmenten; zeer sterk vergaan	egalisering	?	1300	fragment	594	17
2A	198	171	1	lood	gewicht, 470 gram; grof, pomp model	egalisering	?	1300	compleet	603	17
2A	198	171	1	brons/messing	tasbeugelje in accoladevorm	egalisering	?	1300	compleet	604	17
2E	311	210	1	vlakglas	transparant lichtgroen vensterglas; veel kleine fragmenten	stortkoker beerput	?	1640	fragment	525	21
2E	310	221	1	vlakglas	vensterglas; transparant lichtgroen glas; veel kleine fragmenten	vulling beerput	?	1640	fragment	524	21
2E	310	214	1	textiel	reepjes textiel; gebruikt als 'toiletpapier'	vulling beerput	?	1640	fragment	311	5
2G	274	202	1	bouwkeraamiek	hutteleem	beerput(leging)	1300	1400	fragment	421	6
2G	272	195	1	bouwkeraamiek	plavuiz/estrik; loodglazuur bovenzijde	insteek beerput	?	1300	fragment	352	5
2G	233	176	1	metaal(legering)	Loodin-legering; gatenpolje; onderdeel van wierookbrander?; h. 3,7 cm	vulling beerput	1300	1400	gatenpolje	581	kast(en) Utrecht
2H	222	147	2	bouwkeraamiek	plavuiz/estrik	insteek beerput	1375	1500	fragment	244	4
2H	228	189	1	ijzer	lemmet van mes; sterk gecorrodeerd	vulling beerput	1375	1500	compleet	605	17
2M	235	165	2	smeedijzer	hoefijzer; 8-gaats hoefijzer; sterk gecorrodeerd	insteek fundering	1300	1550	fragmentarisch 1 ex. compleet, 1 ex.	592	17
2M	235	165	1	smeedijzer	deurhengel	insteek fundering	1300	1550	fragment	593	17
2M	162	130	1	metaal(legering)	Halve zilveren munt; diam. 2,5 cm; uit sleuf 2, vlak 1 (insteek muur)	insteek fundering	1300	1550	fragment	578	kast(en) Utrecht
2M	208	203	1	bouwkeraamiek	hutteleem	uitbraak/sloop fundering	1100	1300	fragment	446	6
2N	78	88	1	bouwkeraamiek	plavuiz/estrik	beerkelder	1500	1900	fragment	105	2
2N	78	88	1	bouwkeraamiek	dakpan	beerkelder	1500	1900	fragment	108	2
2N	78	85	2	gietstaal, ijzer	--	vulling beerkelder	1450	1700	fragment	590	17
2N	78	88	1	kalkzandsteen	cylindrisch (bouw)fragment; witlig grijs; diam. 8,5 cm, hoogte 18 cm	vulling beerkelder	1450	1700	fragment	607	16
2O	57	97	1	brons	(haar)naald; sterk vergaan; lengte ca. 15 cm	restant beelaag	1375	1640	fragment	583	17
2O	57	181	1	brons/messing	knopje of knoopje; diam. 7 mm; h. 3mm	restant beelaag	1375	1640	fragment	595	17

Determinatie overig anorganisch vondstmateriaal.

FASE- CODE	SPOOR	VONDST	MAE	VONDSTGROEP	BESCHRIJVING	CONTEXT	BEGIN	EIND	FRAGM.	ID	DOOSNR
20	57	114	1	brons/messing	sluiting van kledingstuk	restant beerlaag	1375	1640	fragment	596	17
20	55	45	1	lood	loodpropje	uitraak-sloop beerput	1375	1640	fragment	588	17
2P	218	185	1	boukeramiek	plavuis/estrik, roodbakkend bovenzijde loodglazuur, hard baksel	beerputteging	1375	1640	fragment	329	5
2P	60	73	1	boukeramiek	plavuis/estrik	beerputteging	1375	1640	fragmentje	157	2
2P	60	93	1	brons/messing	brok, indetermineerbaar	beerputteging	1375	1640	fragment	599	17
2P	52	58	1	ijzer	seuteltje, zeer sterk gecorrodeerd	beerputteging	1375	1640	fragment	600	17
3A	199	166	1	boukeramiek	plavuis/estrik, loodglazuur bovenzijde	ophogingslaag	1300	1500	fragment	356	5
3A	29	120	1	smeedijzer	disseel, max. 4,5 cm breed, lengte 17 cm, achterzijde eindigt in scherpe punt, sterk gecorrodeerd	ophogingslaag	1640	1900	archeologisch compleet	585	17
3A	199	160	1	lood/tin	stripte, indetermineerbaar	ophogingslaag	1640	?	fragment	597	17
3A	199	160	1	versterglas	transparant lichtgroen versterglas	ophogingslaag	1640	?	fragment	393	5
3A	199	166	3	smeedijzer	uit puingruislaag op beerput S 234: spijkers/nagels (hoefnagels?), zeer sterk gecorrodeerd	ophogingslaag	1640	?	fragment	602	17
3A	143	119	5	gietslak, ijzer	—	ophogingslaag	1640	?	fragment	591	17
30	45	82	1	natuursteen	bouwelement (fragment vensteromlijsting); graniet?	vulling beerput	?	1700	fragment	578 kast(en) Utrecht	
3U	16	39	1	messing en lood	patroonhulze met kogeltje (buis); diam. 6 mm; l. 8 mm	insteek waterput	?	1900	fragment	587	17
3U	83	75	5	gietslak, ijzer	—	vulling waterput	?	?	fragment	586	17
4A	36	50	1	messing	ring, mogelijk fragment van seuteltje	insteek poer verbouwing 1921	?	1921	fragment	589	17
4A	170	141	1	lood	(musket)kogeltje; diam. 9 mm	insteek poer verbouwing 1921	?	?	fragment	588	17
TOTAAL MAE											

59

Determinatie overig anorganisch vondstmateriaal (vervolg).

Determinatielijst bot

BIJLAGE 5: DETERMINATIE BOTMATERIAAL																		
CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
1A	VOGEL	151	1	220	ANPD	HUM	1	1		L	PV	4						
1A	ZOOGD	189	1	211	BOS	MAND	1	1		L		1						
1A	ZOOGD	204	2	278	BOS	RAD	1	1	DIA	R		2						
1A	ZOOGD	151	4	220	BOS	MAND	1	1		L		3						(M2 doorgebroken maar postmortem eraf); >2 jaar (Habermehl 1975)
1A	ZOOGD	152	2	211	BOS	THOR	1	1		A		3						jong dier
1A	ZOOGD	227	1	211	BOS	ASTR	1	1		L		5						Versleten / verweerd (door ermee te spelen?)
1A	ZOOGD	151	2	220	BOS/EQUUS	COSTA	1	1				1						waarschijnlijk rund
1A	ZOOGD	152	3	211	MM/LM	VERT	1	1		A		1						
1A	ZOOGD	151	3	220	O/C	CERV	1	1		A		3	H					
1A	ZOOGD	152	1	211	O/C	SCAP	1	1	PROX	R	TV	3						
1A	ZOOGD	204	3	278	O/C	TIB	1	1	DIA			3						
																		P3, P4, M1, M2, M3 bijna helemaal doorgebroken (3" lbb nog niet helemaal)
1A	ZOOGD	204	1	278	O/C	MAND	1	5		R		5						>2 jaar (Habermehl 1975)
1A/2A	ZOOGD	183	2	239	BOS	MAND	1	1				2						
1A/2A	ZOOGD	183	1	239	SUS	MAND	1	1		R		3						(P1, P2, P3 doorgebroken maar post mortem eraf); > 1 jaar (Habermehl 1975)
1C	ZOOGD	208	1	307	BOS	HUM	1	1	DIST	L	DVG	2	S					distaal vergroeiend
1C	ZOOGD	206	2	307	BOS	VERT	1	1		A		2	H	S				
1F	ZOOGD	207	2	281	BOS	SCAP	1	1	PROX	L	TV	2	S					hoort niet bij 207-3 (ander formaat)
1F	ZOOGD	207	3	281	BOS	SCAP	1	1		R		2						hoort niet bij 207-2 (ander formaat)
1F	ZOOGD	207	1	281	BOS	AXIS	1	1		A		2						verweerd
2A	VOGEL	162	28	197	ANPD	PELV	1	1		A		2						
2A	VOGEL	162	26	197	ANPD	TIBT	1	1	COMP	L	PVDV	5						
2A	VOGEL	162	27	197	GADO	TIBT	1	1	DIA	L		3						
2A	VOGEL	174	1	232	GADO	HUM	1	1	COMP	R	PVDV	6						zo goed als compleet
2A	ZOOGD	162	21	197	BOS	CRAN	2	2		A		1						niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	23	197	BOS	ULNA	1	1				1						niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	12	197	BOS	HUM	1	1	DIST	R	DV	2	H					niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	19	197	BOS	MAND	1	12		L		2						4
2A	ZOOGD	162	25	197	BOS	PELV	1	1		R	AO	2						hoort waarschijnlijk bij 162-20; niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	3	197	BOS	COSTA	1	1				3						niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	13	197	BOS	RAD	1	1	DIST	R	DO	3						niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	15	197	BOS	MC	1	4	PROX	PV		3						niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	2	197	BOS	CAUD	1	1		A		4						niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	11	197	BOS	LUMB	1	1		A		4						jong dier, niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	14	197	BOS	RAD	1	3	PROX	R	PV	4	H					met ulna eraan vast; niet slevig, erg broos
2A	ZOOGD	168	1	198	BOS	LUMB	1	1		A		5						

Determinatie bot.

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2A	ZOOGD	162	1	197	BOS	CAUD	1	1		A		6						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	20	197	BOS	DEI	6	6		R		6						P4 nog onversluten; hoort waarschijnlijk bij 162-19
2A	ZOOGD	162	17	197	LM	VERT	2	2		A		1						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	22	197	LM	PB	1	1				1						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	24	197	LM	INDET	2	2				1						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	173	1	198	LM	PB	1	1	DIA			1						erg verweerd
2A	ZOOGD	162	7	197	LM	THOR	1	1		A		2						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	18	197	LM	VERT	1	1		A		2						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	16	197	LM	CERV	1	1		A		3						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	4	197	MM	COSTA	1	1				3	H S					niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	9	197	O/C	RAD	1	1	PROX	L		3						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	8	197	O/C	RAD	1	1	PROX	R		4						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	10	197	O/C	MC	1	1	DIST	L		4						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	6	197	O/C	CALC	1	1	COMP	L		6						niet stevig, erg broos
2A	ZOOGD	162	5	197	SUS	CALC	1	1		L		5						onvergroeiende epifyse ontbreekt; niet stevig, erg broos
2E	VIS	222	18	310	ABBRA	MAX	1	1		R								Andgulla anguilla (paling)
2E	VIS	222	11	310	ANANG	CLEI	1	1										klein
2E	VIS	215	10	310	GADID	PCAUD	1	1		A								klein
2E	VIS	215	11	310	GADID	CAUD	1	1		A								relatief klein
2E	VIS	215	12	310	GADID	VERT	1	1		A								ceratohyale; relatief klein
2E	VIS	222	7	310	GADID	CAUD	3	3		A								branchiostegalia
2E	VIS	222	8	310	GADID	PCAUD	3	3		A								plerygiophores (vinsekeldrager)
2E	VIS	222	14	310	GADID	CHYA	1	1										groot!
2E	VIS	222	15	310	GADID	BRAN	3	3										klein
2E	VIS	222	17	310	GADID	PTERY	1	1										
2E	VIS	214	18	310	GAMOR	DENT	1	1		R								
2E	VIS	220	66	310	GAMOR	CRAN	1	1		A								
2E	VIS	215	9	310	IPISC	SQUA	2	2										
2E	VIS	215	13	310	IPISC	VERT	1	1		A								
2E	VIS	222	10	310	IPISC	CAUD	1	1		A								
2E	VIS	222	12	310	IPISC	CLEI	1	1										
2E	VIS	222	6	310	MEMER	DENT	1	1		R								Merlangius merlangus (wijting)
2E	VIS	215	7	310	PEFLU	SQUA	1	1										schub van Perca fluviatilis (baars)
2E	VIS	214	19	310	PLEUR	CLEI	1	1		L						2		waarschijnlijk bot / schol; hoort waarschijnlijk bij 214-20; groot!
2E	VIS	214	20	310	PLEUR	CLEI	1	1		R								waarschijnlijk bot / schol; hoort waarschijnlijk bij 214-19; groot!
2E	VIS	215	14	310	PLEUR	OPER	1	1										
2E	VIS	220	67	310	PLEUR	POPER	1	1		L								groot; preoperculum; waarschijnlijk bot of schol
2E	VIS	220	68	310	PLEUR	OSAN	1	1										groot; waarschijnlijk bot of schol
2E	VIS	222	9	310	PLEUR	PCAUD	1	1		A								relatief klein
2E	VIS	222	13	310	PLEUR	OSAN	1	1										
2E	VIS	222	19	310	PLEUR	PTERY	1	1		A								

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2E	VIS	215	8	310	RUTIL	SQUA	2	2											schubben van <i>Rutilus erythrophthalmus</i> (netvoorn) of <i>Rutilus rutilus</i> (blankvoorn)
2E	VOGEL	220	62	310	ANAD	STERN	1	2		A		2							tamine of grauwe gans
2E	VOGEL	213	3	310	ANAD	HUM	1	1	PROX	R	PV	5		V					tamine gans of grauwe gans
2E	VOGEL	214	16	310	ANAD	SCAP	1	1		R		5							tamine gans of grauwe gans
2E	VOGEL	220	54	310	ANAD	SCAP	1	1		L		5							tamine of grauwe gans
2E	VOGEL	220	52	310	ANCQ	CMC	1	1	COMP	L	PVDV	6							telling
2E	VOGEL	214	17	310	ANFA	STERN	1	1		A		3							rietgans
2E	VOGEL	220	59	310	ANPD	PELV	1	1		A		2							
2E	VOGEL	213	5	310	ANPD	STERN	1	3		A		3							
2E	VOGEL	215	2	310	ANPD	PELV	1	3		A		3							
2E	VOGEL	220	57	310	ANPD	PELV	1	1		A		3							hoort niet bij 220-58
2E	VOGEL	220	58	310	ANPD	PELV	1	1		A		3							hoort niet bij 220-57
2E	VOGEL	222	2	310	ANPD	TIBT	1	1	COMP	L	PVDV	5							
2E	VOGEL	214	15	310	ANPD	RAD	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2E	VOGEL	220	48	310	ANPD	HUM	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2E	VOGEL	220	51	310	ANPD	CORAC	1	1	COMP	L		6							
2E	VOGEL	220	55	310	ANPD	SCAP	1	1	COMP	L		6							
2E	VOGEL	220	56	310	ANPD	ULNA	1	1	COMP	L		6							
2E	VOGEL	214	13	310	ANPL	CMC	1	1	COMP	L	V	6							
2E	VOGEL	215	1	310	ANSP	HUM	1	1	DIA	R		5		V					
2E	VOGEL	213	4	310	COLI	HUM	1	1	COMP	R	PVDV	6							<i>Columba livia</i>
2E	VOGEL	220	61	310	COSP	STERN	1	2		A		3							dulf
2E	VOGEL	220	60	310	GADO	STERN	1	1		A		2							
2E	VOGEL	220	63	310	GADO	COSTA	1	1				2							
2E	VOGEL	215	16	310	GADO	PHP	1	1				5							voelkootje
2E	VOGEL	220	50	310	GADO	TMT	1	1	COMP	R	POOV	5							voelkootje
2E	VOGEL	222	21	310	GADO	PHP	1	1				5							haan (mannelijk)
2E	VOGEL	213	1	310	GADO	TMT	1	1	COMP	R	PVDV	6							hen (vrouwelijk)
2E	VOGEL	213	2	310	GADO	TMT	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2E	VOGEL	213	6	310	GADO	TIBT	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2E	VOGEL	214	14	310	GADO	TIBT	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2E	VOGEL	215	3	310	GADO	CERV	1	1		A		6							
2E	VOGEL	220	47	310	GADO	HUM	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2E	VOGEL	220	49	310	GADO	FEM	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2E	VOGEL	220	53	310	GADO	SCAP	1	1	COMP	R		6							
2E	VOGEL	212	12	310	GADO	TIBT	1	1	PROX	L	PO	4							
2E	VOGEL	212	10	310	GADO	TIBT	1	1	DIST	L	DV	5							
2E	VOGEL	212	11	310	GADO	PELV	1	2	COMP	V		6							
2E	VOGEL	213	7	310	IAVE	PB	1	1	DIA			1							kootje
2E	VOGEL	215	15	310	IAVE	PH	1	1				5							kootje
2E	VOGEL	222	20	310	IAVE	PH	1	1				5							

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR.	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM.	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM.	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2E	VOGEL	222	3	310	LIMO	HUM	1	1											Linosa linosa (grutto)
2E	ZOOGD	210	4	311	BOS	SACR	1	1											verveerd; vrij jong
2E	ZOOGD	212	2	310	BOS	TIB	1	2	PROX	R	PO	1							
2E	ZOOGD	212	4	310	BOS	VERT	1	1											
2E	ZOOGD	213	32	310	BOS	SCAP	1	1											
2E	ZOOGD	215	4	310	BOS	SCAP	1	1											
2E	ZOOGD	216	6	313	BOS	HUM	1	1	PROX	R	PO	1							stukje losse proximale epifyse
2E	ZOOGD	216	7	313	BOS	HUM	1	1	PROX										stukje proximale epifyse; vergroeiing niet te zien; of het bij 216-6 hoort is niet te zien
2E	ZOOGD	220	5	310	BOS	COSTA	3	3											vrij jong
2E	ZOOGD	220	7	310	BOS	COSTA	6	6											
2E	ZOOGD	220	19	310	BOS	VERT	1	1											
2E	ZOOGD	220	38	310	BOS	ULNA	1	1											
2E	ZOOGD	220	40	310	BOS	TIB	1	1	DIA	R									
2E	ZOOGD	210	1	311	BOS	COSTA	1	1											verveerd
2E	ZOOGD	213	13	310	BOS	COSTA	1	1											
2E	ZOOGD	213	18	310	BOS	THOR	1	1											
2E	ZOOGD	213	26	310	BOS	FEM	1	1	DIST	L									
2E	ZOOGD	213	30	310	BOS	SCAP	1	1											
2E	ZOOGD	213	34	310	BOS	HUM	1	1											
2E	ZOOGD	214	1	310	BOS	COSTA	1	1											
2E	ZOOGD	214	8	310	BOS	AXIS	1	1											
2E	ZOOGD	214	10	310	BOS	FEM	1	1	DIA	L									
2E	ZOOGD	216	8	313	BOS	COSTA	1	1											
2E	ZOOGD	220	8	310	BOS	COSTA	1	1											vrij jong
2E	ZOOGD	220	13	310	BOS	COSTA	1	1											spongieus rib
2E	ZOOGD	220	20	310	BOS	THOR	1	1											
2E	ZOOGD	220	38	310	BOS	SCAP	1	1											
2E	ZOOGD	210	5	311	BOS	CERV	1	1											verveerd; vrij jong
2E	ZOOGD	210	6	311	BOS	FEM	1	2	DIA	R									verveerd
2E	ZOOGD	212	3	310	BOS	COSTA	1	1											
2E	ZOOGD	213	8	310	BOS	SACR	1	1											nog vrij jong
2E	ZOOGD	213	9	310	BOS	COSTA	1	1											
2E	ZOOGD	213	10	310	BOS	COSTA	1	1											
2E	ZOOGD	213	11	310	BOS	COSTA	1	1											
2E	ZOOGD	214	21	310	BOS	HUM	1	1	PROX	R	PO	3							
2E	ZOOGD	220	9	310	BOS	COSTA	1	1											vrij jong
2E	ZOOGD	220	22	310	BOS	VERT	1	1											
2E	ZOOGD	220	34	310	BOS	ULNA	1	1											
2E	ZOOGD	213	16	310	BOS	TIB	1	1	PROX	L	PV	4							vrij jong
2E	ZOOGD	213	28	310	BOS	CAUD	1	1											carporadiale rechts
2E	ZOOGD	220	41	310	BOS	CARP	1	1											

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR.	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2E	ZOOGD	213	12	310	BOS	PH1	1	1	COMP		PVDV	6							
2E	ZOOGD	214	9	310	BOS	PATEL	1	1	COMP	L		6							
2E	ZOOGD	220	1	310	BOS	PH2	1	1	COMP		PVDV	6							
2E	ZOOGD	220	3	310	BOS	PH1	1	1	COMP		PVDV	6							
2E	ZOOGD	214	2	310	BOS/EQUUS	COSTA	1	1				1							waarschijnlijk rund
2E	ZOOGD	214	22	310	FELCA	FIB	1	1	COMP	L	PVDO	5					3		hoort waarschijnlijk bij 214-23, 214-24, 214-25
2E	ZOOGD	214	23	310	FELCA	RAD	1	1	COMP	L	PVDO	5					3		hoort waarschijnlijk bij 214-22, 214-24, 214-25
2E	ZOOGD	216	2	313	FELCA	MAND	1	1		L		5					1?		hoort mogelijk bij 216-2 en 216-3
2E	ZOOGD	216	3	313	FELCA	TIB	1	1	DIST	L	POOV	5					1		associatie met 216-4, mogelijk ook met 216-27
2E	ZOOGD	216	4	313	FELCA	TIB	1	1	COMP	R	POOV	5					1		associatie met 216-3, mogelijk ook met 216-27
2E	ZOOGD	214	24	310	FELCA	MT5	1	1	COMP	R	PVDV	6					3		hoort waarschijnlijk bij 214-22, 214-23, 214-25
2E	ZOOGD	214	25	310	FELCA	MT3	1	1	COMP	L	PVDV	6					3		hoort waarschijnlijk bij 214-22, 214-23, 214-24
2E	ZOOGD	215	6	310	FELCA	LUMB	1	1		A		6							
2E	ZOOGD	220	26	310	FELCA	PELV	1	2		L-R	AV	6							2 passende bekenheften
2E	ZOOGD	216	1	313	LEPUS	CRAN	1	1		R		3	H						Haas. 25-50% van hele schedel. Dookkield voor hersens?
2E	ZOOGD	210	2	311	LM	INDET	1	1				1			B				verveend
2E	ZOOGD	213	33	310	LM	INDET	1	1				1							mogelijk stukje rib?
2E	ZOOGD	220	14	310	LM	INDET	6	6				1			B				verbrand en verveend
2E	ZOOGD	220	44	310	LM	INDET	1	1				1							
2E	ZOOGD	220	39	310	LM	PB	1	1	DIA			2			C				waarschijnlijk rund
2E	ZOOGD	210	3	311	MM	PB	1	1	DIA			1			C				stukje diatyse
2E	ZOOGD	220	6	310	MM	COSTA	4	4				1							
2E	ZOOGD	220	25	310	MM	CRAN	1	1		A		1							
2E	ZOOGD	220	30	310	MM	PB	1	1	DIA			1							
2E	ZOOGD	220	43	310	MM	CRAN	1	1		A		1							
2E	ZOOGD	220	10	310	MM	COSTA	3	3				2	H						
2E	ZOOGD	220	11	310	MM	COSTA	5	5				2							
2E	ZOOGD	220	32	310	MM	PB	1	2	DIA			2			B				
2E	ZOOGD	222	1	310	MM	COSTA	1	1				2	H						
2E	ZOOGD	213	15	310	MM	COSTA	1	1				3	H						
2E	ZOOGD	214	3	310	MM	COSTA	1	1				3	H						
2E	ZOOGD	213	14	310	MM	COSTA	1	1				4	H						
2E	ZOOGD	212	5	310	MM	COSTA	1	1				5	H						
2E	ZOOGD	214	6	310	MM	THOR	1	1		A		5	H						
2E	ZOOGD	214	11	310	MM/LM	INDET	1	1				1			B				te gefragmenteerd voor determinatie
2E	ZOOGD	214	12	310	MM/LM	INDET	1	1				1							te gefragmenteerd voor determinatie
2E	ZOOGD	215	5	310	MM/LM	MAND/MAX	1	2				1							zeer gefragmenteerd
2E	ZOOGD	222	42	310	MM/LM	TIB	1	1		R		6							
2E	ZOOGD	222	5	310	MUS	PELV	3	3		R		4							muis (score muis niet te zeggen)
2E	ZOOGD	222	4	310	MUSO	MP	1	1	DIST			DO	1						Mus domesticus (huismuis)
2E	ZOOGD	220	27	310	O/C	MP	1	1				1							losse distale epifyse
2E	ZOOGD	220	28	310	O/C	MAX	1	1				1						P	stukje bovenkaak met premaxillare

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2E	ZOOGD	220	45	310	O/C	SCAP	1	1				1						
2E	ZOOGD	220	46	310	O/C	CRAN	1	1		A		1						stukje premaxillaire links
2E	ZOOGD	220	65	310	O/C	SCAP	1	1				1						
2E	ZOOGD	213	21	310	O/C	RAD	1	1	PROX	L	PV	2						
2E	ZOOGD	214	5	310	O/C	FEM	1	1	DIST	R	DO	2						losse distale epifyse
2E	ZOOGD	214	7	310	O/C	RAD	1	1	DIST	R	DV	2						
2E	ZOOGD	220	15	310	O/C	RAD	1	1	PROX	R	PV	2						stukje radius + ulna; hoort niet bij 220-16 (2 individuen)
2E	ZOOGD	220	23	310	O/C	CRAN	1	1		A		2						stukje linker oogkas en bovenkaak; hoort niet bij 220-24
2E	ZOOGD	220	33	310	O/C	PELV	1	1		L		2	H					
2E	ZOOGD	212	9	310	O/C	HUM	1	1	DIST	L	DV	3						
2E	ZOOGD	212	13	310	O/C	COSTA	1	1				3	H					
2E	ZOOGD	213	19	310	O/C	HUM	1	1	DIST	R	DV	3						
2E	ZOOGD	213	24	310	O/C	MT	1	1	PROX	R	PV	3						
2E	ZOOGD	213	25	310	O/C	MT	1	1	DIST		DO	3						
2E	ZOOGD	213	29	310	O/C	MAND	1	1		R		3						
2E	ZOOGD	220	16	310	O/C	RAD	1	1	DIA			3						vrij jong
2E	ZOOGD	220	18	310	O/C	COSTA	2	2				3						o.a. stukje linker oogkas; heeft hoorns gehad (post mortem weg)
2E	ZOOGD	220	24	310	O/C	CRAN	1	1		A		3						
2E	ZOOGD	220	35	310	O/C	SCAP	1	1		L		3	H					
2E	ZOOGD	220	37	310	O/C	PELV	1	1		R	AV	3						
2E	ZOOGD	212	7	310	O/C	ULNA	1	1	PROX	L	PV	4						
2E	ZOOGD	212	6	310	O/C	MC	1	1		L		5		V				
2E	ZOOGD	212	8	310	O/C	SCAP	1	1	PROX	R	TV	5	H					
2E	ZOOGD	213	20	310	O/C	RAD	1	1	PROX	R	PV	5						
2E	ZOOGD	213	23	310	O/C	MC	1	1	COMP	L	PVDO	5						onvergroeiende proximale epifyse ontbreekt
2E	ZOOGD	213	27	310	O/C	PHI	1	1	DIST		PODV	5						onvergroeiende proximale epifyse ontbreekt
2E	ZOOGD	220	4	310	O/C	PHI	1	1	COMP		PODV	5						
2E	ZOOGD	220	12	310	O/C	MAND	1	1		R		5						P2, P3, P4, M1, M2 M3
2E	ZOOGD	220	21	310	O/C	CERV	1	1		A		5	H					>2 jaar (Habermehl 1975)
2E	ZOOGD	220	29	310	O/C	DENT	3	3				5						M1 of M2 inf of sup
2E	ZOOGD	220	64	310	O/C	ULNA	1	1		R		5						
2E	ZOOGD	213	22	310	O/C	MT	1	1	COMP	L	PVDV	6						
2E	ZOOGD	216	5	313	O/C	ASTR	1	1	COMP	L		6						
2E	ZOOGD	220	2	310	O/C	PHI	1	1	COMP		PVDV	6						
2E	ZOOGD	212	1	310	OVIS	CRAN	1	1		R		4	H					P2, P3, P4, M1, M2, M3 (sup)
2E	ZOOGD	222	16	310	SM	COSTA	2	2										heeft van hele schedel; waarschijnlijk doorkleefd voor hersens, H niet helemaal duidelijk; > 2 jaar (Habermehl 1975)
2E	ZOOGD	213	17	310	SUS	FEM	1	1	DIST		DO	1		C				MM, zeer waarschijnlijk varken
2E	ZOOGD	213	31	310	SUS	MAX	1	1		R		2						dP2, dP3, dP4, M1
2E	ZOOGD	220	31	310	SUS	MAND	1	1		L		3	H					I1, I2, I3, C, P1, P2, P3, P4
2E	ZOOGD	214	4	310	SUS	ULNA	1	1	COMP	R	PODO	5						(na P4 afgehaakt, doorbraak M niet te zien); >16 mnd
																		onvergroeiende epifysen ontbreken; zou wild varken kunnen zijn

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2E	ZOOGD	220	17	310	SUS	PATEL	1	1	COMP	R		6						
2G	ZOOGD	201	3	275	BOS	PELV	1	1			AV							
2G	ZOOGD	201	6	275	BOS	HUM	1	1	DIA			1						
2G	ZOOGD	201	7	275	BOS	TIB	1	1	DIA			1						
2G	ZOOGD	201	8	275	BOS	SCAP	1	1				1	H					
2G	ZOOGD	202	14	274	BOS	PELV	1	1			AV	1						linker ilium: oud dier
2G	ZOOGD	201	4	275	BOS	MAND	1	1		R		2						24-28 mnd (Habermehl 1975); 24-30 mnd (Silver 1969); 30-31 mnd (Higham 1967)
2G	ZOOGD	202	9	274	BOS	TARS	1	1	DIA	L		2	V					
2G	ZOOGD	202	10	274	BOS	VERT	1	1		A		2						
2G	ZOOGD	201	5	275	BOS	MAND	1	1		R		3						P4, M1, M2, M3 >2 jaar (Habermehl 1975; Silver 1969);
2G	ZOOGD	202	4	274	BOS	COSTA	1	1				3						
2G	ZOOGD	202	6	274	BOS	ULNA	1	1				3	H					
2G	ZOOGD	202	7	274	BOS	ASTR	1	1		R		3	H					
2G	ZOOGD	202	5	274	BOS	MT	1	1	COMP	R	PVDV	5	V					
2G	ZOOGD	202	1	274	BOS	PH1	1	1	COMP		PVDV	6						
2G	ZOOGD	202	2	274	BOS	PH1	1	1	COMP		PVDV	6						
2G	ZOOGD	202	3	274	BOS	PH2	1	1	COMP		PVDV	6						
2G	ZOOGD	201	2	275	BOS/EQUUS	PB	1	1	DIA			1						
2G	ZOOGD	201	1	275	CANIS	ULNA	1	1	COMP	L	PV	6						
2G	ZOOGD	202	11	274	EQUUS	MC	1	1	DIST	DV	3	A?						lijkt afge/akt: glis? Verveerd
2G	ZOOGD	201	11	275	LM	PB	1	1	DIA			1						
2G	ZOOGD	202	12	274	LM	PB	1	1	DIA			1						
2G	ZOOGD	202	13	274	LM	SCAP	1	1				1						
2G	ZOOGD	202	15	274	LM	PB	1	1	DIA			1						
2G	ZOOGD	201	10	275	MM	COSTA	1	1				3	V					
2G	ZOOGD	202	8	274	O/C	TIB	1	1	DIA	R		3	V					
2G	ZOOGD	201	9	275	SUS	CRAN	1	1				1						rechter zigomaticus
2I	VIS	42	1	49	GAMOR	ART	1	1		R								articulaire, groot formaal
2I	VOGEL	46	5	49	ANFA	TMT	1	1	COMP	R	PVDV	6						rietgans
2I	VOGEL	44	6	49	GADO	STERN	1	1		A		3						
2I	VOGEL	44	3	49	GADO	TMT	1	1	PROX	R	PV	4						
2I	VOGEL	46	3	49	GADO	TMT	1	1	DIA	L		4						
2I	VOGEL	42	4	49	GADO	TMT	1	1	PROX	L	PV	5						nen (vrouwelijk)
2I	VOGEL	44	7	49	GADO	TMT	1	1	COMP	L	PODO	5						onvergroeiende epifysen ontbreken
2I	VOGEL	46	4	49	GADO	HUM	1	1	PROX	R	PV	5						
2I	VOGEL	44	4	49	GADO	SCAP	1	1	COMP	R	PV	6						zo goed als compleet
2I	VOGEL	44	5	49	GADO	FURC	1	1	COMP			6						furcula
2I	ZOOGD	46	2	49	BOS	VERT	1	1		A		1	HS					
2I	ZOOGD	46	6	49	BOS	TIB	1	1	DIA			1	V					
2I	ZOOGD	108	1	49	BOS	FEM	1	1	PROX	PO		1						onvergroeiende epifyse (femurkop)
2I	ZOOGD	108	2	49	BOS	CRAN	1	1		A		1						stukje rechter temporale
2I	ZOOGD	42	2	49	BOS	COSTA	1	1				2	S					

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR.	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM.	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM.	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2I	ZOOGD	46	1	49	BOS	COSTA	1	2				3	H S						
2I	ZOOGD	44	1	49	BOS	ASTR	1	1	COMP	L		6							waarschijnlijk rund
2I	ZOOGD	44	2	49	LM	PB	1	1	DIA			1							
2I	ZOOGD	42	3	49	O/C	FEM	1	1	DIST	L	DO	2							
2J	VOGEL	200	7	277	ANCO	ULNA	1	1	COMP	L	PVDV	6							Anas crecca / querquedula (winter- of zometaling)
2J	VOGEL	200	8	277	IAVE	PB	1	1	DIA			2							
2J	ZOOGD	200	1	277	BOS	COSTA	1	1				3							
2J	ZOOGD	200	2	277	BOS	COSTA	1	1				3	H						
2J	ZOOGD	200	3	277	LM	PB	1	1	DIA			1			C				
2J	ZOOGD	200	4	277	LM	INDET	1	1				1			C				kan stukje scapula of mandibula zijn
2J	ZOOGD	200	6	277	O/C	CRAN	1	2		R		1							hoort niet bij 200-5
2J	ZOOGD	200	5	277	O/C	CRAN	1	1		R		2	H	V					doorkleefd voor hersens? Hoort niet bij 200-5
2M	VOGEL	140	1	178	ANDO	HUM	1	1	PROX	L	PV	5	K						tamme gans
2M	ZOOGD	57	2	56	BOS	COSTA	1	1				3	H S						
2M	ZOOGD	57	1	56	BOS	PH3	1	1	COMP			6							klein formaat rund
2M	ZOOGD	140	2	178	MM	COSTA	1	1				1							
2N	VOGEL	88	9	78	ANPD	TMT	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2N	VOGEL	88	10	78	GADO	FEM	1	1	DIA	R		4							
2N	VOGEL	25	1	78	GADO	FEM	1	1	DIA	L		5							vondstrn onduidelijk, kan ook V85 zijn; in ieder geval uit S78
2N	VOGEL	86	7	78	GADO	ULNA	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2N	VOGEL	86	8	78	GADO	CORAC	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2N	ZOOGD	86	1	78	BOS	COSTA	1	1				2	H						
2N	ZOOGD	86	2	78	BOS	VERT	1	1		A		2							
2N	ZOOGD	86	1	78	BOS	PH2	1	1	COMP		PVDV	6							
2N	ZOOGD	86	3	78	LM	PB	1	1	DIA			2							
2N	ZOOGD	86	4	78	MM	COSTA	1	1				3							
2N	ZOOGD	86	6	78	MM	COSTA	1	1				3							
2N	ZOOGD	86	3	78	MM	COSTA	1	1				4							
2N	ZOOGD	86	5	78	MM	COSTA	1	2				4							spongieus rib
2N	ZOOGD	86	2	78	O/C	MT	1	1	PROX	L	PVDO	5							onvergroeiide distale epifyse ontbreekt
2O	VIS	96	33	57	GAMOR	BRAN	1	1											branchiostegalia
2O	VOGEL	96	28	57	ANAD	CMC	1	1	DIA	L		5							tamme of grauwe gans
2O	VOGEL	96	29	57	ANPD	TIBT	1	1	DIA	R		2							grote eend
2O	VOGEL	96	31	57	ANPD	STERN	1	1		A		2							hoort niet bij 98-30, 2 verschillende individuen
2O	VOGEL	96	32	57	ANPD	STERN	1	1		A		2							
2O	VOGEL	96	30	57	ANPD	STERN	1	1		A		3							
2O	VOGEL	96	25	57	ANPD	SCAP	1	1	PROX	L	PV	5							vraat door kat, hoort niet bij 98-31, 2 verschillende individuen
2O	VOGEL	96	26	57	ANPD	RAD	1	1	COMP	L	PVDV	6							vraat door kat
2O	VOGEL	96	27	57	GADO	TIBT	1	1	DIA	L		5							
2O	ZOOGD	96	9	57	BOS	TIB	1	1	DIA	L		1							
2O	ZOOGD	96	16	57	BOS	PELV	1	1				1							
2O	ZOOGD	96	17	57	BOS	PELV	1	1		R		1							

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
20	ZOOGD	98	18	57	BOS	PELV	1	1				1			C				
20	ZOOGD	98	19	57	BOS	PELV	1	1				1			C				
20	ZOOGD	98	20	57	BOS	PELV	1	1				1			C				
20	ZOOGD	98	34	57	BOS	HUM	1	1	DIST	R		1			C				
20	ZOOGD	98	35	57	BOS	HUM	1	1	PROX	L	PQ	1			C				
20	ZOOGD	60	6	57	BOS	FEM	1	1	DIST	R	DV	2	S						blauwgroene ronde vlek erop, er heeft een munt op gelegen
20	ZOOGD	98	21	57	BOS	ULNA	1	1				2							doorboort, snorrobot?
20	ZOOGD	105	1	57	BOS	COSTA	1	1				2	A						
20	ZOOGD	105	3	57	BOS	CERV	1	1		A		2							
20	ZOOGD	105	4	57	BOS	HUM	1	1	DIST	L	DV	2							
20	ZOOGD	98	1	57	BOS	SACR	1	1		A		3	H						hoort niet bij 98-13, 2 verschillende individuen
20	ZOOGD	98	11	57	BOS	PELV	1	1		R		3	H	V					
20	ZOOGD	98	12	57	BOS	PELV	1	1		L		3	H	V					hoort niet bij 98-11, 2 verschillende individuen
20	ZOOGD	98	13	57	BOS	PELV	1	1		R		3	H	V					vrij jong
20	ZOOGD	105	2	57	BOS	LUMB	1	1		A		3	H						erg verveerd / versleten (door ermee te spelen?)
20	ZOOGD	106	1	92	BOS	ASTR	1	1				5							centrolarsale
20	ZOOGD	98	10	57	BOS	TARS	1	1	COMP	L		6							waarschijnlijk edelheit, artefact: tuimelaar (onderdeel kruisboog)
20	ZOOGD	98	15	57	BOS/EQUUS	VERT	1	1		A		2	H						
20	ZOOGD	60	1	57	CERVS	GEWEI	1	1				1	A						
20	ZOOGD	98	6	57	LM	PB	2	2	DIA			1			C				
20	ZOOGD	98	22	57	LM	VERT	1	1		A		1							
20	ZOOGD	98	23	57	LM	VERT	1	1		A		1							
20	ZOOGD	98	24	57	LM	COSTA	1	1				1			C				
20	ZOOGD	98	36	57	LM	INDET	5	5				1			C				
20	ZOOGD	98	37	57	LM	PB	1	4	DIA			1			B				
20	ZOOGD	98	14	57	LM	VERT	1	1		A		2			C				
20	ZOOGD	98	2	57	LM	COSTA	1	1				3	H						zeer gefragmenteerd
20	ZOOGD	60	3	57	MM	COSTA	1	1				1			C				jong dier (sacrale "wervels" onvergroeid)
20	ZOOGD	98	3	57	MM	COSTA	1	1				1			C				
20	ZOOGD	60	2	57	MM	COSTA	1	1				2			C				
20	ZOOGD	98	4	57	MM	COSTA	1	1				2			C				
20	ZOOGD	98	7	57	MM/ML	INDET	6	6				1			C				
20	ZOOGD	114	2	57	O/C	SACR	1	1		A		2	H						
20	ZOOGD	60	5	57	O/C	ULNA	1	1		R		5							
20	ZOOGD	60	4	57	O/C	CERV	1	1		A		6	S						
20	ZOOGD	98	5	57	OVIS	CRAN	1	1				1							stukje premaxillare
20	ZOOGD	114	1	57	OVIS	CRAN	1	7		A		3	H						verschillende stukken van de rechter heeft, doormidden gehakt voor heisers?
20	ZOOGD	98	8	57	SUS	TIB	1	1	DIST	R		4							
2P	VIS	72	69	60	ABBRA	SCLEI	1	1		R									koordlengte: 14.3 mm, totale lengte vis: 21 cm
2P	VIS	72	29	60	ANANG	CAUD	4	4		A									paling
2P	VIS	72	30	60	ANANG	PCAUD	1	1		A									Koordlengte: 3.1 mm, totale lengte vis: 36.0 cm

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2P	VIS	72	31	60	ANANG	PCAUD	1	1		A									Koordelengte: 3.0 mm; totale lengte vis: 35.0 cm
2P	VIS	72	32	60	ANANG	PCAUD	1	1		A									Koordelengte: 3.0 mm; totale lengte vis: 35.0 cm
2P	VIS	72	33	60	ANANG	PCAUD	1	1		A									Koordelengte: 3.5 mm; totale lengte vis: 40.5 cm
2P	VIS	72	34	60	ANANG	CAUD	1	1		A									heeft kenmerken dat rotting plaatsvond na depositie
2P	VIS	72	35	60	ANANG	PCAUD	1	1		A									Koordelengte: 2.8 mm; totale lengte vis: 32.5 cm
2P	VIS	72	36	60	CLHAR	PCAUD	1	1		A									haring
2P	VIS	72	37	60	CLHAR	PCAUD	1	1		A									scherpe landindruk en vervormd: viaat
2P	VIS	72	38	60	CLHAR	CAUD	2	2		A									
2P	VIS	72	39	60	CLHAR	CAUD	1	1		A									
2P	VIS	72	55	60	CLHAR	PARA	1	1											parasphenoidium
2P	VIS	72	56	60	CLHAR	ART	1	1		L									
2P	VIS	72	57	60	CLHAR	SOPER	1	1		L									suboperculum
2P	VIS	72	66	60	CLHAR	CRAN	1	1											ampula (cranium)
2P	VIS	72	71	60	CLHAR	HYOM	1	1		L									
2P	VIS	72	75	60	CLHAR	FRONT	1	1		L									doorgesneden
2P	VIS	72	46	60	CYCAR	ACAN	1	1		A									karpier, acantiotricha boven vert. 2 + 3
2P	VIS	72	47	60	CYCAR	CAUD	1	1		A									klein visje
2P	VIS	72	41	60	CYPRI	PCAUD	1	1		A									Witvisfamilie / brassenfamilie
2P	VIS	72	42	60	CYPRI	CAUD	3	3		A									cypripidae
2P	VIS	72	62	60	CYPRI	KIEUW	1	1											fragment uit kieuwboog
2P	VIS	72	28	60	ESLUC	CAUD	1	1		A									snoek
2P	VIS	72	40	60	ESLUC	CAUD	1	1		A									aangelast door rotting
2P	VIS	72	25	60	GADID	PTERY	4	4											pterygophores (vinsteleldrager)
2P	VIS	72	4	60	GADID	BRAN	1	1											branchiostegalia
2P	VIS	72	9	60	GADID	PCAUD	1	1		A									
2P	VIS	72	14	60	GADID	CLEI	1	1		R									
2P	VIS	72	17	60	GADID	VERT	1	1		A									
2P	VIS	72	48	60	GADID	KIEUW	1	1											los element kieuwskelet
2P	VIS	72	58	60	GADID	PTERO	1	1		R									pteroicum (craniaal element)
2P	VIS	72	65	60	GADID	ECTO	1	1		L									ectopterygodeum
2P	VIS	72	3	60	GAMOR	SMAX	1	1											supranasillare
2P	VIS	72	11	60	GAMOR	POPER	1	1											
2P	VIS	72	13	60	GAMOR	HYOM	1	1		L									hyomandibulare
2P	VIS	99	36	60	GAMOR	CLEI	1	1											groot!
2P	VIS	99	37	60	GAMOR	ART	1	1		R									groot!
2P	VIS	99	38	60	GAMOR	BRAN	1	1											
2P	VIS	99	39	60	GAMOR	BRAN	1	1											
2P	VIS	72	10	60	HIHIP	URO	1	1											urchevale van Hypoglossus hypoglossus (heilbot)
2P	VIS	72	6	60	IPISC	SQUA	1	1											
2P	VIS	72	20	60	IPISC	COSTA	1	1											

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2P	VIS	72	49	60	IPISC	LEPI	1	1		A									lepidotriche (vinstraal); trauma
2P	VIS	72	50	60	IPISC	LEPI	2	2		A			S						doorgesneden
2P	VIS	72	51	60	IPISC	LEPI	3	3		A									
2P	VIS	72	52	60	IPISC	PTERY	4	4		A									plerygophores (vinstekeldrager)
2P	VIS	72	53	60	IPISC	LEPI	1	1		A			S						
2P	VIS	72	60	60	IPISC	LEPI	1	1		A			S						
2P	VIS	72	63	60	IPISC	KIEUW	1	1											
2P	VIS	72	67	60	IPISC	PTERY	1	1		A									
2P	VIS	72	68	60	IPISC	LEPI	1	1		A									
2P	VIS	72	7	60	LELEU	KIEUW	1	1											Leuiscus leuiscus (serpeling)
2P	VIS	72	2	60	MEAG	POPER	1	1		L									Melanogrammus aeglefinus (scheivis)
2P	VIS	72	19	60	MEMER	VOM	1	1		A									
2P	VIS	72	5	60	PEFLU	SQUA	2	2											schubben van Perca fluviatilis (baars)
2P	VIS	72	45	60	PEFLU	OPER	1	1		L									baars
2P	VIS	72	1	60	PLEUR	OSAN	1	1											
2P	VIS	72	8	60	PLEUR	OSAN	1	1											
2P	VIS	72	12	60	PLEUR	OPER	1	1		L									
2P	VIS	72	15	60	PLEUR	LEPI	1	1											lepidotriche (vinstraal)
2P	VIS	72	16	60	PLEUR	CAUD	1	1		A									laatste staartwervel
2P	VIS	72	18	60	PLEUR	CAUD	1	1		A									
2P	VIS	72	21	60	PLEUR	CAUD	2	2		A									
2P	VIS	72	43	60	PLEUR	PCAUD	1	1		A									pleuonectidae, platvisfamilie
2P	VIS	72	44	60	PLEUR	CAUD	1	1		A									
2P	VIS	72	54	60	PLEUR	VERT	1	1		A									dorsaal wervelsteeksel, rotting
2P	VIS	72	59	60	PLEUR	BOCCI	1	1											basooccipitale (craniaal element)
2P	VIS	72	61	60	PLEUR	CRAN	1	1											fragment van neurocranium, plaats niet te bepalen
2P	VIS	72	64	60	PLEUR	VERT	1	1		A									
2P	VIS	72	70	60	PLEUR	VERT	1	1		A									afgebroken dorsale wervelsteeksel, neuraalboog
2P	VIS	73	3	60	PLEUR	CLEI	1	1		R									waarschijnlijk bot / schol; groot
2P	VIS	72	72	60	PLEUR	PTEMP	1	1		R									bot
2P	VIS	72	24	60	PLPLA	MAX	1	1		R									
2P	VIS	72	73	60	PLPLA	PTEMP	1	1		R									schol
2P	VIS	72	74	60	PLPLA	SCLEI	1	1		R									
2P	VIS	99	40	60	PLPLA	OSAN	1	1											schol
2P	VOGEL	99	12	60	ANPD	MAND	1	1											stukje snavel (onder)
2P	VOGEL	99	1	60	ANPD	CORAC	1	1	COMP	L									Wilde / tamme eend
2P	VOGEL	99	4	60	ANPD	HUM	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2P	VOGEL	99	5	60	ANPD	HUM	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2P	VOGEL	99	8	60	ANPD	FEM	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2P	VOGEL	99	13	60	ANPD	ULNA	1	1	COMP	R	PVDV	6							

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2P	VOGEL	73	1	60	ANPL	HUM	1	1	PROX	L	PV	5	S						wide eend, kan heel goed Grote zaagbek zijn (Mergus merganser)
2P	VOGEL	99	6	60	ANPL	HUM	1	1	COMP	L	PVDV	6							vraat door kat
2P	VOGEL	99	10	60	ANPL	RAD	1	1	COMP	L	PVDV	6		V					
2P	VOGEL	99	11	60	ANPL	RAD	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2P	VOGEL	54	6	54	GADO	FEM	1	1	DIA	R		4							
2P	VOGEL	54	2	54	GADO	TMT	1	1	COMP	R	PO	5							jonge kip
2P	VOGEL	54	7	54	GADO	SCAP	1	1	DIA	R		5							
2P	VOGEL	54	3	54	GADO	HUM	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2P	VOGEL	54	4	54	GADO	FEM	1	1	COMP	L	PVDV	6							kan bij 54-5 horen
2P	VOGEL	54	5	54	GADO	FEM	1	1	COMP	R	PVDV	6							kan bij 54-4 horen
2P	VOGEL	54	8	54	GADO	TIBT	1	1	COMP	R	PVDV	6							
2P	VOGEL	99	7	60	GADO	FEM	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2P	VOGEL	99	9	60	LILI	HUM	1	1	COMP	R	PVDV	6							Limosa limosa (grutto)
2P	VOGEL	54	9	54	PIPI	CRAN	1	1		A		5							Pica pica (ekster)
2P	ZOOGD	90	4	60	BOS	THOR	1	1		A		3		V					
2P	ZOOGD	90	6	60	BOS	HUM	1	1	DIST	R	DV	1							net vergroed!
2P	ZOOGD	90	7	60	BOS	HUM	1	1	PROX	L	PV	1	H						stukje pubis en acetabulum; oud beest (richel bij pubis is erg scherp); pathologie: eburnatie bij acetabulum (gepollst); artrose
2P	ZOOGD	90	8	60	BOS	PELV	1	1		L	AV	1				JA			
2P	ZOOGD	99	27	60	BOS	TIB	1	1	DIA			1	H						
2P	ZOOGD	99	31	60	BOS	VERT	1	1		A		1							
2P	ZOOGD	99	32	60	BOS	COSTA	1	2				1							
2P	ZOOGD	99	33	60	BOS	COSTA	1	1				1	H						
2P	ZOOGD	99	34	60	BOS	COSTA	1	1				1							
2P	ZOOGD	90	5	60	BOS	FEM	1	2	PROX	L	PO	2							
2P	ZOOGD	99	26	60	BOS	SCAP	1	1	PROX	L	TV	2	H						
2P	ZOOGD	90	1	60	BOS	COSTA	1	1				3	H						
2P	ZOOGD	90	14	60	BOS	LUMB	1	1		A		3							thoracale of cervicale
2P	ZOOGD	99	20	60	BOS	VERT	1	1		A		3	S						door midden gehakt in lengte en breedte
2P	ZOOGD	99	21	60	BOS	LUMB	1	1		A		3	H						vrij jong dier, wel groot
2P	ZOOGD	99	22	60	BOS	COSTA	1	1				3	H						
2P	ZOOGD	99	23	60	BOS	COSTA	1	1				3	S						
2P	ZOOGD	99	24	60	BOS	COSTA	1	1				3	S						
2P	ZOOGD	99	35	60	BOS	CALC	1	1				3							
2P	ZOOGD	99	19	60	BOS	CERV	1	1		A		4	H						corpus door midden gehakt; vrij jong dier, wel groot
2P	ZOOGD	99	15	60	BOS	PHI	1	1	COMP		PVDV	6	S						hoort niet bij 99-16 (ander formaat)
2P	ZOOGD	99	16	60	BOS	PHI	1	1	COMP		PVDV	6							hoort niet bij 99-15 (ander formaat)
2P	ZOOGD	99	17	60	BOS	PH3	1	1	COMP		PVDV	6							hoort niet bij 99-18 (ander formaat)
2P	ZOOGD	99	18	60	BOS	PH3	1	1	COMP		PVDV	6							hoort niet bij 99-17 (ander formaat)
2P	ZOOGD	54	10	54	BOS/EQUUS	COSTA	1	1				1	H						

Determinatie bot (vervolg).

CLUSTER	KLASSE	NR	SUB	SPOOR	SOORT	ELEM	TOT NETTO	TOT BRUTO	FRAGM	SYM	FUSION	PCT	BE	VR	BR	PA	AS	DENT	OPMERKINGEN
2P	ZOOGD	54	1	54	FELCA	CRAN	1	1		A		5							met aantal tanden en kiezen
2P	ZOOGD	90	15	60	FELCA	FEM	1	1	DIA	L	POOO	5							onvergroeiende epifysen ontbreken
2P	ZOOGD	72	23	60	IMAM	INDET	5	5				1							zoogdier indet
2P	ZOOGD	99	3	60	LEPUS	TIB	1	1	PROX	R	PV	3							haas
2P	ZOOGD	73	2	60	LEPUS	LUMB	1	1		A		5							haas
2P	ZOOGD	99	2	60	LEPUS	FEM	1	2	COMP	R	PVDV	5							haas
2P	ZOOGD	99	41	60	LM	INDET	1	1					A						artefact, gezaagd uit een compact stuk bot met op 1 zijde een kleine inkeping, functie onduidelijk
2P	ZOOGD	54	11	54	MM	COSTA	1	1				1							
2P	ZOOGD	90	3	60	MM	COSTA	1	1				2							
2P	ZOOGD	72	22	60	MM	LUMB	1	1		A		3							jong dier
2P	ZOOGD	90	2	60	MM	COSTA	1	1				3	H						
2P	ZOOGD	72	27	60	MUS	PELV	1	1				3							
2P	ZOOGD	72	26	60	MUS	HUM	1	1		L									
2P	ZOOGD	99	30	60	O/C	FEM	1	1	PROX	L	PO	2	S						
2P	ZOOGD	90	13	60	O/C	LUMB	1	1		A		3	H						
2P	ZOOGD	99	14	60	O/C	COSTA	1	1				3	H S						
2P	ZOOGD	99	28	60	O/C	TIB	1	1	DIST	L	PV	3							
2P	ZOOGD	90	11	60	O/C	MC	1	1	DIST	L	DO	4	H						in lengte doormidden gehakt
2P	ZOOGD	99	29	60	O/C	PELV	1	1		L	AV	4	S						ca. helft van heel bekken
2P	ZOOGD	90	9	60	O/C	MT	1	1	PROX	L	DO	5							onvergroeiende distale epifyse ontbreekt
2P	ZOOGD	90	10	60	O/C	MC	1	1	PROX	R	DO	5							onvergroeiende distale epifyse ontbreekt
2P	ZOOGD	73	4	60	O/C	MC	1	1	COMP	L	PVDV	6							
2P	ZOOGD	99	25	60	OVIS	MAND	1	1		L		5							P3, P4, M1, M2 M3
2P	ZOOGD	90	12	60	SUS	MT4	1	1	PROX	L	DO	5							(I1, I2, I3, C, P2 post mortem enult gevallen); > 2 jaar (Habermehl 1975); > 21 mnd (Silver 1969)
2Q	ZOOGD	31	1	37	BOS	CRAN	1	2		A		1							onvergroeiende distale epifyse ontbreekt
2Q	ZOOGD	31	2	37	O/C	LUMB	1	1		A		3	V						stukje occipitale, basioccipitale en conus occipitalis
3T	ZOOGD	116	1	129	SUS	DEI	1	1		L		5							
3U	VIS	76	1	17	IPISC	VERT	2	2		A									
3U	ZOOGD	84	1	83	BOS/ELUS	COSTA	1	2				2	A S						waarschijnlijk rund; artefact: snorbot. Heeft ook anjasporen op de rib
3U	ZOOGD	70	1	83	MM	COSTA	1	1				2	H						
3U	ZOOGD	74	1	83	O/C	ASTR	1	1	COMP	R		6							
4A	ZOOGD	52	1	36	BOS	TIB	1	1	DIST	L	DV	3	S						hoort niet bij 52-2
4A	ZOOGD	52	2	36	BOS	TIB	1	1	DIA	L		3	H						hoort niet bij 52-1

Determinatie bot (vervolg).



Colofon

Uitgave:

Erfgoed gemeente Utrecht
Erfgoed © 2017

Redactie:

A.M. Bakker

Eindredactie:

R. de Kam

Vormgeving:

E. van Wieren

Datum:

Maart 2017

Meer informatie:

Erfgoed gemeente Utrecht
Telefoon 030 286 0000
E-mail erfgoedutrecht@utrecht.nl
www.erfgoed.utrecht.nl

