

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot

**De Romeinse militaire weg
en een laat-middeleeuwse
ontginningsnederzetting**

Gemeente Bunnik

Archeologisch onderzoek: proefsleuvenonderzoek en een opgraving

P.J. Ilson MA, drs. B. Jansen & drs. E.H.L.D. Norde

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	13
1.1 Kader	13
1.2 Administratieve gegevens	15
1.3 Dankwoord	15
2 Voorgaand onderzoek	17
2.1 Landschappelijk kader	17
2.2 Bewoningsgeschiedenis	21
3 Doel van het onderzoek	31
4 Methodes	35
4.1 Werkputten en vlakken	35
4.2 Behandeling van sporen, vondsten en monsters	41
4.3 Vondst- en monsteraantallen	42
5 Fysisch-geografisch onderzoek	45
5.1 Algemeen	45
5.2 Houtense stroomgordel	45
5.3 Verstoringen	52
6 Resultaten proefsleuvenonderzoek	55
6.1 Zone I noordelijke deel - Putten 1, 2, 14 en 15	55
6.2 Zone I kruising Achterdijk - Putten, 3, 4 en 16	55
6.3 Zone II - Putten 5, 6, 7, 8, 9 en 13	57
6.4 Zone III - Putten 10, 11 en 12	59
6.5 Waardering van de vindplaatsen	59
6.6 Advies	62
7 Grondsporen en structuren IJzertijd - Vroeg Romeinse tijd	65
7.1 Inleiding	65
7.2 Datering van de sporen	65
7.3 Greppels	67
7.4 Cultuurlaag / depressie en kuilen (S 770)	68
7.5 (water) Kuilen	68
7.6 Palencluster / visweer(?)	69

8 Grondsporen en structuren Romeinse tijd	71
8.1 Inleiding	71
8.2 Datering	71
8.3 Wegstructuur	74
8.4 Bekiste agger	83
8.5 Brug / doorlaat	87
8.6 Vondsten in relatie met de limesweg	90
8.7 Post limeswegsporen	93
9 Grondsporen en Structuren Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd	95
9.1 Inleiding	95
9.2 Watergangen Zone II	97
9.3 Gebouwen	101
9.4 Waterputten	104
9.5 Overige sporen	107
9.6 Sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in zone I	107
10 Aardewerk en bouw materiaal IJzertijd / Romeinse tijd	109
10.1 Inleiding	109
10.2 Conservering en fragmentatie	110
10.3 Zonering	110
10.4 Het handgeformde aardewerk	111
10.5 Het gedraaide aardewerk	121
10.6 Contexten	133
10.7 Aard en datering van de vindplaatsen	136
10.8 Vergelijking met andere vindplaatsen	137
10.9 Conclusie	138
10.10 Romeins keramisch bouw materiaal	139
11 Middeleeuws aardewerk	141
11.1 Inleiding	141
11.2 Vroegmiddeleeuws aardewerk	144
11.3 Vol- en laatmiddeleeuws aardewerk	145
11.4 De muizenpotten uit Bunnik (N.L. Jaspers)	154
11.5 Structuren	156
11.6 Greppels	157
11.7 Conclusie en beantwoording van de onderzoeksvragen	165
12 Analyse botmateriaal	169
12.1 Dierlijk botmateriaal	169
12.2 Crematieresten	181

13 Metaal en slak	193
13.1 Inleiding	193
13.2 De metaalvondsten uit zone I	195
13.3 Metaalvondsten zone II	211
13.5 Metaalvondsten in relatie tot de onderzoeksvragen	218
14 Bronzen Ornament	221
14.1 Inleiding	221
14.2 Beschrijving	221
14.3 Metaalanalyse	223
14.4 Discussie	224
15 Overige vondsten	227
15.1 Glas	227
15.2 Leer	228
16 Natuursteen	231
16.1 Natuursteen	231
17 Archeobotanisch onderzoek	237
17.1 Inleiding	237
17.2 Onderzoeksvragen	237
17.3 Materiaal	238
17.4 Methode	238
17.5 Resultaten palynologie: restgeulen	239
17.6 Resultaten palynologie: Romeinse weg	241
17.7 Macroresten	245
17.8 Resultaten macrobotanische analyse Zone II	248
17.9 Resultaten pollenonderzoek Zone II	257
17.10 Middeleeuwse nederzetting	259
18 Synthese en beantwoording vraagstelling	263
18.1 Landschappelijke context	263
18.2 De Limesweg, zone I	263
18.3 Middeleeuwse bewoning zone II	267
18.4 Beantwoording onderzoeksvragen	269
Literatuurlijst	277
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	285
Bijlage A: Bodemmicromorfologisch onderzoek Bunnik	295

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

Bijlage B: Grindanalyse	297
Bijlage C: BIAX Houtrapport	309
Bijlage D: Engelstalig rapport Lindsay Allason-Jones - University of Newcastle upon Tyne	405

11 Middeleeuws aardewerk

drs. S. Oskamp (Specialistisch Archeologisch Onderzoek) & drs. N.L. Jaspers (Archeoplan)

11.1 Inleiding

Tijdens de opgraving Bunnik Achterdijk zijn vondsten gedaan die dateren vanaf de Prehistorie tot in de Moderne Tijd. In deze bijdrage staat het (post)middeleeuwse aardewerk in zone II centraal. Omdat de tussen de middeleeuwse vondsten aangetroffen scherven uit eerdere bewoningsfasen zonder uitzondering als opgespit materiaal uit vroegere bewoningsfasen kunnen worden geduid, zijn deze alleen globaal gedetermineerd. Deze vondsten leveren immers geen bijdrage aan de datering van de sporen. Door het geringe aantal opgespitte oudere vondsten zal deze groep vondsten ook geen bijdrage leveren aan het totaalbeeld van de bewoningsgeschiedenis. De opgespitte vondsten zijn dan ook niet meegenomen in de analyse van het prehistorische en Romeinse vondstmateriaal. Anders is dat met de jongere vondsten uit 'prehistorische en Romeinse' vondstcontexten. Omdat de jongste vondsten vaak bepalend zijn voor de datering van een spoor zijn deze scherven wel in detail gedetermineerd. Alle (post)middeleeuwse aardewerkfragmenten zijn beschreven volgens de standaard van het Deventersysteem en opgenomen in de determinatietabel. Wanneer we alle 2260 scherven (dat is inclusief het opgespitte oudere aardewerk) op een rij zetten ontstaat het volgende beeld (tabel 11.1).

rijlabels	som van aantal
ba	3
bg	76
BS	15
ep	2
g	728
ha	2
HAND	61
HL	8
indet	5
iw	6
kg	2
kp	473
pi	55
pi/s5	2
py	8
r	385
ROM	23

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
ROM?	1
rw	35
s1	115
s2	30
s4	10
s5	91
s5/s4	1
w	2
wm	121
eindtotaal	2260

Tabel 11.1. De scherven uit het onderzoek uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

Kijken we naar dezelfde groep vondsten uitgesplitst naar de begindatering van de scherven dan ontstaat het volgende beeld (tabel 11.2).

begindatering	som van aantal
500	35
650	2
750	3
900	49
1100	86
1150	89
1175	75
1200	941
1225	8
1250	65
1275	9
1300	228
1325	119
1350	331
1375	7
1400	1
1500	29
1525	23
1550	2
1600	18
1650	1

begindatering	som van aantal
1700	24
1800	12
1875	1
(leeg)	102
eindtotaal	2260

Tabel 11.2. De scherven uit het onderzoek uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Omdat alleen de middeleeuwse scherven van een datering zijn voorzien stamt het oudste materiaal in deze tabel logischerwijs ook uit deze periode. Onder de 102 scherven waarvan geen begindatering was vermeld vinden we onder meer de opgespitte prehistorische (HAND) en Romeinse (HAND/ROM) scherven. Voor het prehistorische en Romeinse materiaal wordt verwezen naar de bijdrage van Esther van der Linden elders in dit rapport.

Het Deventersysteem

Om de vondsten die tijdens het onderzoek Bunnik zijn verzameld, te kunnen vergelijken met vondsten die elders in ons land tevoorschijn kwamen en nog zullen komen, is het noodzakelijk dat ze typologisch op een standaardwijze worden ingedeeld en beschreven. Om tot een dergelijke standaard te komen, is in 1989 het zogenaamde ‘Deventersysteem’ (DS) geïntroduceerd. De doelstellingen van dit systeem zijn meervoudig. Enerzijds kunnen met behulp van dit instrument op een snelle en eenvoudige wijze laat- en post middeleeuwse voorwerpen van glas en keramiek worden ingedeeld en beschreven. Anderzijds ontstaat door deze manier van werken gaandeweg een steeds groter wordende referentiecollectie voor de beschrijving van vondstgroepen uit de genoemde perioden. Daarnaast kan op basis van de aan dit systeem gekoppelde inventarislijsten van de beschreven vondstgroepen statistisch onderzoek worden verricht naar het bij de diverse sociale lagen behorende aardewerken en glazen bestanddeel van het huisraad. Zo kunnen bijvoorbeeld regionale verschillen in kaart worden gebracht. Op dit moment bestaat al een aanzienlijke reeks van aan deze standaard gekoppelde publicaties. Het materiaal dat in Bunnik is opgegraven, is volgens de standaard van het Deventersysteem gedetermineerd (bijlage 8).

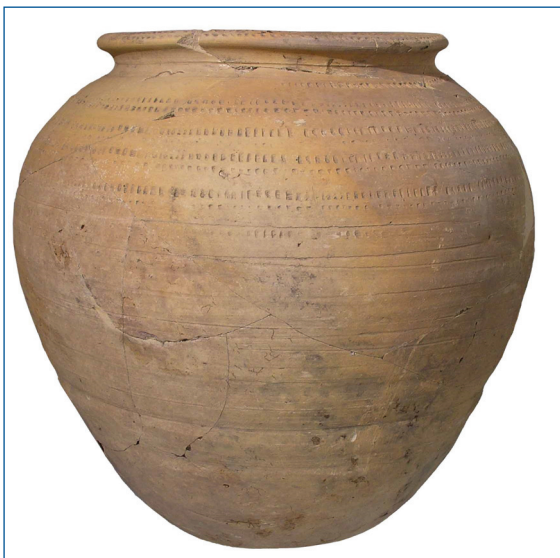
De classificatie van aardewerk en glas met behulp van het Deventersysteem volgt een vast stramien. Eerst zijn de keramiekvondsten per vondstcontext naar de daarin voorkomende baksels uitgesplitst. Vervolgens zijn per bakselgroep aan de individuele objecten codes toegekend. Daarna zijn alle scherven per voorwerp geteld en in de determinatietabel ingevoerd. Omdat het materiaal te fragmentarisch is om een Minimum Aantal Exemplaren (MAE) vast te stellen en het aantal randen te gering in aantal voor het bepalen van een statistisch verantwoord Estimated Vessel Equivalent (EVE) zijn deze methodes niet gebruikt.

De aan de verschillende voorwerpen toegekende codes bestaan uit de drie volgende elementen: het baksel, het soort voorwerp en het op dat specifieke model betrekking hebbende typenummer. Zo krijgt een pispot van roodbakkerd aardewerk de codering: r(oodbakkerd aardewerk)-pis(pot)-, gevolgd door een typenummer (bijv. r-pis-5). Dit typenummer is uniek voor een bepaalde vorm. Wanneer een model niet eerder is beschreven, krijgt het een nieuw typenummer dat vervolgens in een centraal bestand wordt opgenomen. Door middel van de aan de voorwerpen toegekende

codes kunnen deze vergeleken worden met soortgelijke objecten die reeds binnen het Deventer-systeem zijn gepubliceerd. Naast de inventarislijst is een representatieve selectie van (archeologisch) complete voorwerpen opgenomen in de aardewerkcatalogus, die eveneens de standaardindeling van het Deventersysteem volgt.

11.2 Vroegmiddeleeuws aardewerk

De oudste middeleeuwse vondst betreft een 35 tal Merovingische scherven die afkomstig zijn uit een kuil in WP 32 (S 336). De scherven afkomstig van één pot van oxiderend gebakken ruw-wandig aardewerk (cat. 64).¹²³ De pot met bolle buik, standvlak en uitgebogen rand betreft een zogenaamde wölbwandpot. Dergelijke potten zijn gemaakt in grote productiecentra als Badorf en Mayen, maar er moeten in onze streken ook tal van centra hebben bestaan die voor een lokale of regionale markt produceerden. Voorbeelden daarvan zijn Maastricht en Ubbergen. Het zachte oranje baksel van de hier besproken vondst wijst op een onbekend productiecentrum in de regio. Een tweede vroegmiddeleeuwse vondst is een randscherf van een grijze pot die stamt uit de laat-Merovingische of vroeg-Karolingische periode (650-750). Het betreft een (kook)pot die oorspronkelijk van meerdere doorboorde nokoren was voorzien (cat. 7). Dit type grijze potten heeft een datering die loopt van de latere zevende tot in de vroege achtste eeuw. Ze zijn waarschijnlijk afkomstig uit de Belgische Maasvallei, waarbij gedacht wordt aan de stad Hoei als productiecentrum. Het als Karolingisch grijsbakkend (kg) beschreven potfragment betreft een geïsoleerde vondst en vormt dan ook niet meer dan een aanwijzing voor bewoning in de directe omgeving van werkput 20.



Figuur 11.1. Compleet voorbeeld van een Karolingische voorraadpot van badorfaardewerk uit Dorestad (Wijk bij Duurstede), collectie RMO - Leiden

Een zuiver Karolingische vondst betreft een losse scherv uit werkput 32. Het gaat hierbij om de randscherf van een (tuit) pot met radstempelversiering van badorfaardewerk (cat. 1 - figuur 11.1). Voor wat betreft de datering is deze vondst iets jonger dan de zojuist besproken grijze pot, grofweg kan de pot tussen 750 en 900 worden geplaatst. De scherv betreft de enige aardewerkvondst uit een waterput in werkput 34. Deze werkput is gelegen op enkele honderden meters afstand van werkput 20 en er is dan ook geen direct verband tussen beide Karolingische vondsten. Omdat verdere vondsten uit de waterput ontbreken, is het aanlokkelijk om dit spoor als Karolingisch te duiden. We kunnen echter niet uitsluiten dat de scherv als opspit in de waterput belandde. De waterput bevindt zich in een zone waar verder vooral prehistorisch en Romeins vondstmateriaal is aangetroffen. De zojuist besproken Merovingische wölbwandpot uit werkput 32 is eveneens een vondst uit deze zone.

¹²³ Met dank aan Jan de Koning voor de determinatie van en de achtergrondinformatie over de vroegmiddeleeuwse vondsten.

11.3 Vol- en laatmiddeleeuws aardewerk

Met uitzondering van de zojuist besproken Karolingische vondsten stammen alle overige middeleeuwse scherven uit de laatste fase van de Middeleeuwen. De in totaal 55 scherven van pingsdorfaardewerk (pi) bewijst dat een deel van de vondsten uit de Volle Middeleeuwen moet dateren. Pingsdorfaardewerk is een bakselgroep met een geelwit tot een grijsbruin hard baksel en een rode beschildering dat vanuit het Duitse Rijnland werd geïmporteerd (figuur 11.2).



Figuur 11.2. Compleet voorbeeld van een Rijnlandse roodbeschilderde pingsdorfpot uit Zeeland (Veere), collectie SCEZ Middelburg

Omdat pingsdorfaardewerk omstreeks 1200 door proto-steengoed wordt vervangen, moet dit deel van de vondsten immers van voor dat jaar dateren. Helaas ontbreken scherven met duidelijke typologische kenmerken vrijwel, zodat het moeilijk is de voor pingsdorfaardewerk gangbare bakseldatering 900 tot 1200 verder aan te scherpen. De paar scherven die dergelijke typologische kenmerken wel hebben, dateren uit de laatste fase van de pingsdorfproductie. Zo zijn er twee randscherven met een driehoekig randprofiel. Deze potten worden in het Deventersysteem omschreven als een pi-pot-2, een model dat in de latere twaalfe eeuw wordt gedateerd (cat. 2 en 3). Een andere randscherf is afgebroken ter plaatse van het oor (figuur 11.3), waardoor het randprofiel ontbreekt. De breedte van het oor (hoe vroeger de potten, hoe smaller het oor) en het naar proto-steengoed nijgende baksel wijzen ook nu op een late datering. Al met al lijkt een twaalfde-eeuwse datering voor de (hernieuwde) aanvang van de onderzochte nederzetting het meest waarschijnlijk, waarbij de latere twaalfde eeuw het meest voor de hand ligt.



Figuur 11.3. Oor van een Pingsdorf pot met een laat naar proto-steengoed nijgend baksel (vnr. 250-1, foto schaal 1:1).

Een groep aardewerk die deze veronderstelling ondersteunt, is die van het witbakkende Maaslandse aardewerk (wm), een bakselgroep die vroeger als Andenne werd beschreven. De in totaal 121 scherven geven namelijk eenzelfde beeld als het pingsdorfaardewerk. Ook witbakkende Maaslandse aardewerk komt al vroeg in de Volle Middeleeuwen voor, maar in tegenstelling tot het pingsdorfaardewerk loopt de productie door tot na 1200. Hoewel de productie van witbakkend Maaslandse aardewerk al in de tiende eeuw op gang komt, lijkt deze bakselgroep in onze streken toch vooral in latere periodes te zijn gebruikt. Zo wijzen onderzoeken in onder meer Oosterhout



Figuur 11.4. Complete rammelaar van witbakkend Maaslands aardewerk (cat. 63).

en Dordrecht op een vooral twaalfde- en vroeg-dertiende-eeuwse datering voor de naar onze streken verkochten producten. Naast deze algemeen voor deze bakselgroep geldende observatie wijzen ook de nu aanwezige typologische kenmerken op een relatief late datering. Het enige complete voorwerp van witbakkend Maaslands aardewerk betreft een rammelaar (figuur 11.4 - cat. 63), een soort voorwerp dat in de (late) twaalfde eeuw op de markt verschijnt.¹²⁴ Verder zijn alle naar functiegroep te duiden Maaslandse scherven afkomstig van kannen, een vorm die in de tweede helft van de twaalfde eeuw opnieuw zijn intrede doet in onze streken.¹²⁵ De vroegere Maaslandse tuitpotten ontbreken volledig. Ook andere details, zoals groen getint loodglazuur, wijzen op een laat-twaalfde- of vroeg-dertiende-eeuwse datering. Opvallend is wel dat de drie kannen die op model gedetermineerd konden worden, alle behoren tot type wm-kan-3 (cat. 60-62). Dit is het vroegste type onder de Maaslandse kannen, dat in het derde kwart van de twaalfde eeuw ontstaat en dan tot (kort voor) 1200 in productie blijft (figuur 11.5).¹²⁶

¹²⁴ Willemsen, 1998: 96-97.

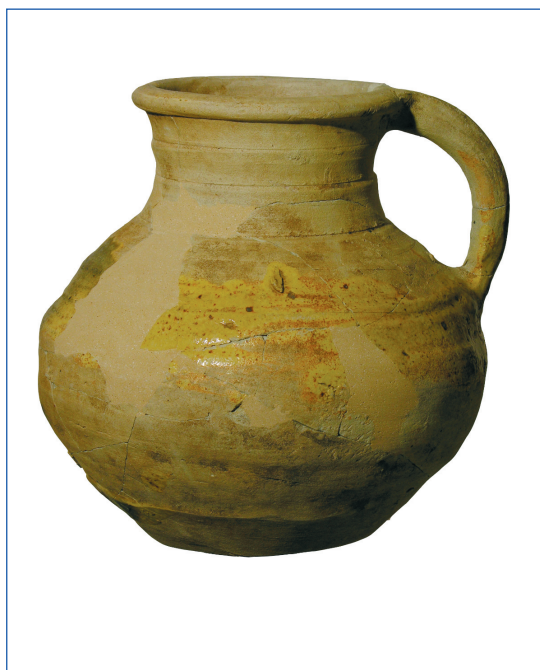
¹²⁵ Verhoeven, 1998.

¹²⁶ Dijkstra, Ostkamp & Williams, 2006.

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

Op basis van de datering van het witbakkende Maaslandse aardewerk en het Pingsdorf aardewerk lijkt het onwaarschijnlijk dat de onderzoekslocatie een bewoningscontinuïteit vanaf de Karolingische periode tot in de Volle Middeleeuwen heeft gekend. Omdat we echter niet te maken hebben met een volledig onderzocht nederzettingsareaal en de kern van de nederzetting(en) zich in de loop der eeuwen kan hebben verplaatst, is dit echter onzeker. Tegelijk kunnen we op basis van de volmiddeleeuwse vondsten stellen dat het onderzochte deel van de nederzetting waarschijnlijk pas in de loop van de twaalfde eeuw tot ontwikkeling is gekomen. Zowel het witbakkend Maaslands als het Pingsdorf aardewerk lijken te wijzen op een laat-twaalfde-eeuwse aanvang, hoewel het aantal daterende elementen tussen deze vondsten gering is. Vervolgens blijft de onderzoekslocatie tot (ver) in de Late Middeleeuwen bewoond. Op basis van het vondstmateriaal is in ieder geval aan te tonen dat de bewoning tot in de late veertiende eeuw blijft bestaan. De begindateringen van de scherven laten zien dat de aantallen vanaf dat moment teruglopen (tabel 2). Wanneer we de bakselgroepen die dateren uit de periode die als het zwaartepunt van de bewoning mag worden aangemerkt, grofweg tussen 1150/1200 en 1350/1400, uitsplitsen, blijven er 2001 scherven over. Deze scherven geven het volgende beeld (tabel 11.3).



Figuur 11.5. Voorbeeld van een vroege kan van witbakkend Maaslands aardewerk (wm-kan-3) opgegraven in Middelburg, collectie SCEZ Middelburg.

rijlabels	som van aantal
bg	76
g	728
ha	2
kp	473
pi	55
pi/s5	2
r	310
s1	115
s2	17
s4	10
s5	91
s5/s4	1
wm	121
eindtotaal	2001

Tabel 11.3. De scherven uit de periode 1150/1200 en 1350/1400, uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

Verreweg de belangrijkste bakselgroep is die van het grijsbakkende aardewerk (g). Door de aanwezigheid van enkele sterk gefragmenteerde grijsbakkende muizenpotten is dit aantal echter oververtegenwoordigd. Om die reden zijn de aantallen van enkele van deze potten niet in de determinatietabel opgenomen. De tweede bakselgroep is die van het kogelpotaardewerk, gevolgd door het roodbakkende aardewerk (r). Ook de verschillende varianten van het steengoedbaksel (S 1, S 2, S 4 en S 5) vormen samen een aanzienlijke groep. Het zojuist besproken witbakkende Maaslands en pingsdorfaardewerk vormen samen met het blauwgrijze aardewerk (bg) grote restgroepen. Een tweetal scherven van hafneraardewerk uit Langerwehe, zijn te verklaren als producten die in het kielzog van het steengoed naar onze streken zijn verhandeld. Alle bakselgroepen tezamen wijzen op een bewoningscontinuïteit vanaf de late twaalfde tot in de late veertiende eeuw.

De verschillende steengoedbaksels leveren de belangrijkste aanwijzing voor deze continuïteit. Proto-steengoed (S 5) is de bakselgroep die vanaf omstreeks 1200 pingsdorfaardewerk vervangt. Net als bij het witbakkende Maaslandse aardewerk worden de tot dan gangbare tuitpotten (cat. 2 en 3) vervangen door kannen (figuur 11.6). Deze overgang vindt min of meer plaats in dezelfde periode dat pingsdorfaardewerk wordt vervangen door proto-steengoed, hoewel er ook in pingsdorfaardewerk wel een enkele kan voorkomt. Proto-steengoed is een bakselsoort die alleen in de dertiende eeuw is gemaakt. De 91 scherven zijn dus een duidelijke aanwijzing voor een dertiende-eeuwse bewoningsfase. Door het ontbreken van scherven met typologische kenmerken is het echter nauwelijks mogelijk om deze groep fragmenten verder in de tijd onder te verdelen. De enige kan waarvan het type vastgesteld kan worden, betreft een wat later voorbeeld. Deze kan wordt geplaatst in de overgangsfase naar bijna-steengoed (s4) en wordt daarmee kort voor of kort na 1300 gedateerd (cat. 4). Bijna-steengoed onderscheidt zich van proto-steengoed door het ontbreken van een engobe (figuur 11.7).



Figuur 11.6. Kan uit Mill van proto-steengoed met ijzerengobe van het type s5-kan-3 uit het Rijnland, 1200-1250, collectie Provinciaal Depot Bodemvondsten Den Bosch.



Figuur 11.7. Kan van bijna-steengoed uit Siegburg, 1275-1325, particuliere collectie.

Gedurende de tweede helft van de dertiende eeuw leidt een steeds hogere baktemperatuur tot meer en meer gesinterde en daardoor minder poreuze kannen. In Siegburg en Brühl leidt dit er rond 1300 toe dat pottenbakkers hun producten niet langer onderdompelen in ijzerengobe. Feitelijk zijn de pottenbakkers daarmee weer vrijwel terug bij de situatie van omstreeks 1200. De vroege bijna-steengoed baksels laten zich dan ook nauwelijks onderscheiden van de jongste pingsdorfbaksels. Kort na 1300 gaat bijna-steengoed over in volledig gesinterd steengoed, dat evenmin van een ijzerengobe is voorzien (s1). In Langerwehe beschikken de pottenbakkers niet over eenzelfde mooie egale klei die dergelijke hoge baktemperaturen kan doorstaan. Liet men de ijzerengobe hier achterwege, dan bestond het eindproduct uit donkergrijze, weinig aantrekkelijke producten. Anders dan hun collega's in het Rijnland bleven de pottenbakkers uit Langerwehe hun producten dus voorzien van een laag ijzerengobe. We zien hier dus een naadloze overgang tussen proto-steengoed en steengoed met oppervlakte behandeling (s2 - figuur 11.8).



Figuur 11.8. Kan uit Roermond van (proto-)steengoed met ijzerengobe van het type s5-kan-3 / s2-kan-23, 1275-1325, collectie Provinciaal Depot Bodemvondsten Maastricht.

Hoewel het onderzoek in Bunnik geen complete en ook maar enkele te reconstrueren voorbeelden van steengoed uit Siegburg opleverde (cat. 5 en 6), is de typologie van dit materiaal zo goed gekend dat ook relatief kleine scherven goed in de tijd kunnen worden verankerd. In het onderstaande overzicht van elders gevonden kannen van ongeglazuurd steengoed uit Siegburg zien we de belangrijkste modellen die vermoedelijk ook op de onderzoekslocatie zijn gebruikt (figuur 11.9).

De vroeg-veertiende-eeuwse producten zijn sterk verwant aan die met een bijna-steengoed baksel. Ze zijn wijdmondig en relatief dikwandig (s1-kan-8 en -23). Ook de met een getande spatel afgewerkte halzen zijn kenmerkend voor deze productiefase. Rond het midden van de veertiende eeuw neemt de wanddikte af en begint ook de wijdmondigheid geleidelijk af te nemen (s1-kan-15) en na verloop van tijd worden de halzen niet meer met een getande spatel nagedraaid. Tegen 1375 is de klassieke jacobakan (s1-kan-1) ontstaan. Deze is hoog en slank, waarmee de wijdmondigheid volledig is verdwenen. De afname van de wijdmondigheid hangt samen met de gelijktijdige opkomst van drinkschalen en trechterbekers. De kannen gaan van drinkkannen (bekers) over in schenkkannen en de nieuwe vormen worden gebruikt om uit te drinken. Deze overgang hangt weer samen met nieuwe etiquette betreffende het drinken. De relatief grote drinkkannen werden door meerdere lieden gedeeld en daartoe tijdens het drinken doorgegeven. Drinkschalen en trechterbekers hebben een kleinere inhoud en zijn vooral bestemd voor individueel gebruik. Onder de vondsten uit Bunnik zijn tal van scherven die door details zoals wijdmondigheid, wanddikte en al dan niet met een getande spatel nagedraaide halzen goed in de typochronologische

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving



Figuur 11.9. Kannen van ongeglazuurd steengoed (s1) uit Siegburg uit de bodem van Rotterdam (tweede van links) en Middelburg (rest), v.r.n.l. s1-kan-8 en -23 (1300-1350); s1-kan-15 (1325-1375) en s1-kan-1 (1375-1425).

reeks kunnen worden geplaatst zonder dat het altijd mogelijk is het exacte type te bepalen. De hier getoonde reeks is namelijk slechts een greep uit een veel breder productie-assortiment. De twee kannen uit Bunnik die in de catalogus zijn opgenomen zijn de s1-kan-12 en -23 (cat. 5 en 6). Het betreft kannen die omstreeks 1350 gedateerd kunnen worden. Vergelijkbare stukken zijn onder meer gevonden in de gracht van het in 1363 verwoeste kasteel Voorst bij Zwolle en op de markt van Amersfoort in een vulling van het Wed die in het derde kwart van de veertiende eeuw wordt

geplaatst.¹²⁷ In Bunnik ligt het zwaartepunt rond het midden van de veertiende eeuw. Van de slanke schenkkannen is maar een enkele scherf aangetroffen.

Een voor wat betreft het vormenspectrum aan het steengoed verwante groep is die van het hafner aardewerk (ha). Net als het geglazuurde steengoed is dit hafner aardewerk uit Langerwehe afkomstig. Een klein kannetje heeft een 'echte' steengoedvorm. Een vrijwel compleet voorbeeld uit Venlo laat zien hoe het kannetje er in complete toestand moet hebben uitgezien (figuur 11.10). Vergelijkbare kannetjes zijn gevonden in de gracht van kasteel Voorst en de eerder genoemde vondstcontext uit het Wed in Amersfoort.¹²⁸

In Bunnik zien we een duidelijke nadruk op producten uit het Duitse Rijnland. Zo is het grootste deel van het proto-steengoed afkomstig uit deze productieregio. Met 10 scherven van bijna-steengoed en 115 fragmenten van ongeglazuurd steengoed is het veertiende-eeuwse materiaal uit Siegburg ook ruimer vertegenwoordigd dan het geglazuurde steengoed uit Langerwehe uit dezelfde periode. Hiervan zijn slechts 17 scherven aangetroffen.

Een waarschijnlijk eveneens uit het Duitse Rijnland afkomstige bakselgroep is die van het blauwgrijze aardewerk van het elmpttype. De start van de productie van deze bakselgroep wordt grofweg in de twaalfde eeuw geplaatst, hoewel er aanwijzingen zijn dat aan deze groep verwante baksels al in de loop van de tiende eeuw op de markt verschijnen. Elmpt-aardewerk is vervaardigd van tertiaire klei en reducerend gebakken. Het heeft een zandig baksel. Het is onder meer geproduceerd in de regio Elmpt-Brüggen, juist over de grens bij Roermond. Ook buiten deze regio kwamen productiecentra voor, zoals Oosterbeek in Gelderland en het nabij Bonn gelegen Meckenheim.¹²⁹ Deze productiecentra werkten waarschijnlijk voor een meer lokale markt. Producten met een klassiek Elmpt-baksel komen voor vanaf de (vroeg) twaalfde eeuw en zijn vervolgens tot in het midden van de veertiende eeuw vervaardigd. In Bunnik komen alleen kogelpotten voor uit elmpt-aardewerk (cat. 21-24). De vroegere (twaalfde-eeuwse) exemplaren hebben een driehoekige rand (bg-kog-2), terwijl de kogelpotten van na grofweg 1200 een aan de bovenzijde afgeplatte rand met daarin een groef hebben (bg-kog-3). Van dit laatste type zijn in Bunnik geen voorbeelden gevonden. Het ontbreken van de latere Elmpt-er kogelpotten kan wellicht worden verklaard door het gebruik van vooral lokaal gemaakt kogelpotaardewerk in de dertiende eeuw.

Twee zogenaamde schepbekers, kleine kogelpotten met een haakoor (cat. 25 en 26), behoren eveneens tot het blauwgrijze aardewerk. Dit soort kleine kogelpotjes met een haakvormig oor



Figuur 11.10. Voorbeeld van een kannetje van hafner aardewerk uit Langerwehe opgegraven in Venlo, collectie Provinciaal Depot Bodemvondsten Maastricht.

¹²⁷ Verlinde, 1983 en Krauwer & Snieder, 1994.

¹²⁸ Verlinde, 1983 en Krauwer & Snieder, 1994.

¹²⁹ Verhoeven, 1998 en Stilke, 1995.

werden in de vroege dertiende eeuw in Pingsdorf gemaakt en van daaruit in groten getale naar onze streken verhandeld.¹³⁰ In of kort na 1225 werd in Zierikzee een vergelijkbaar potje gebruikt om een muntschat in te verbergen (figuur 11.11).¹³¹



Figuur 11.11. Schepbeker die in of kort na 1225 in Zierikzee werd gebruikt om een muntschat in te verbergen (foto: RCE, Amersfoort).

Er zijn 473 fragmenten van kogelpotten aangetroffen, hiermee maakt kogelpotaardewerk bijna 24 % uit van de totale groep (laat)middeleeuws aardewerk. Omdat er binnen het importaardewerk geen overtuigende aanwijzingen zijn dat het aardewerk ouder is dan de twaalfde eeuw, is het aannemelijk dat ook het kogelpotaardewerk vanaf de twaalfde eeuw is te dateren. De jongste kogelpotten uit onze streken dateren uit de vroege veertiende eeuw en ook in Bunnik lijkt kogelpotaardewerk tot kort voor het midden van de veertiende eeuw in gebruik te zijn geweest. Het werd waarschijnlijk (vooral) lokaal vervaardigd. Door de tijd heen lijkt sprake te zijn geweest van verschillende ontwikkelingen. Zo is er een tendens dat de grove met kwarts verschaalde baksels na verloop van tijd plaats maken voor fijnere met zand gemagerde baksels. Daarnaast zien we dat de baksels van kogelpotaardewerk vanaf de elfde en/of twaalfde eeuw meer en meer verwantschap gaan vertonen met het uit Duitsland afkomstige blauwgrijze aardewerk. Gelaagde baksels, zoals we die bijvoorbeeld ook kennen bij het zogenaamde Zuid-Nederlandse handgemaakte aardewerk, lijken in de Bunnik voor te komen tot in de dertiende of vroege veertiende eeuw. Het kogelpotaardewerk lijkt in deze periode over te gaan in lokale of regionale producties van blauwgrijs en grijsbakkend aardewerk. Bij dat grijze aardewerk zien we tot in de veertiende eeuw gelaagde baksel

¹³⁰ Sanke, 2002.

¹³¹ Sarfatij, 1979.

die verwant zijn aan kogelpotaardewerk, met een donkere kern en een lichter oppervlak (zie bijvoorbeeld: cat. 41). De in Bunnik aangetroffen kogelpotten betreffen overwegend late varianten. Zo zijn de typen kp-kog-1, -2, -5, -6, -7 en 14 (cat. 9-17 en 19-20) modellen die we vooral kennen uit laatmiddeleeuwse vondstcontexten, zoals een groep (laat-)dertiende-eeuws pottenbakkersafval uit Haarlem en de oudste bewoningslagen in Amsterdam.¹³² Alleen een kogelpot van het type kp-kog-9 betreft mogelijk een vroeger (volmiddeleeuwse) model (cat. 18), hoewel een latere datering ook nu niet geheel kan worden uitgesloten. Ook versieringsmotieven als bezemstreek en vingerrillen (cat. 13) onderstrepen de late datering van het kogelpotaardewerk. Een platte bakpan moet zelfs in de eindfase van het kogelpotaardewerk worden geplaatst (cat. 8).

De scherven van grijsbakkend aardewerk uit Bunnik zijn afkomstig van kannen (cat. 27-29), kommen (cat. 30-34) en (voorraad)potten (cat. 35-47). Daarnaast zijn er drie spinstenen (cat. 48-50). Het vrijwel ontbreken van de voor Oost-Nederland zo kenmerkende standringen en de ruime vertegenwoordiging van de voor West-Nederland lobvoeten maakt duidelijk dat Bunnik deel uitmaakt van de West-Nederlandse aardewerktraditie. De oudste grijze baksels hebben net als het eerder besproken kogelpotaardewerk soms een gelaagde breuk. Een belangrijk verschil is dat het grijsbakkende aardewerk in tegenstelling tot het kogelpotaardewerk gedraaid is. Een van de potten met een gelaagd baksel (cat. 41) is op basis van het randprofiel te herleiden tot een g-pot-10, een typisch dertiende-eeuws model. De zonder meer latere potten, zoals de hieronder te bespreken muizenpotten, hebben vaak een goed doorstookt, hard baksel. Deze potten zijn mogelijk als handelswaar vanuit een nabij gelegen stad, zoals Utrecht, naar Bunnik verhandeld.¹³³ Er komen echter ook kannen met een meer schilferig baksel voor die mogelijk lokaal zijn vervaardigd. Hoewel het moeilijk is om het grijsbakkende aardewerk uit de veertiende en vijftiende eeuw van een scherpe datering te voorzien, lijkt het zwaartepunt van het grijze aardewerk, net als bij het steengoed, in de veertiende eeuw te liggen. Zo zijn er voor diverse van de grijsbakkende kannen en kommen parallellen te vinden in de eerder genoemde vondstcontext uit het Wed in Amersfoort.¹³⁴ De kommen wijzen mogelijk op agrarische activiteiten omdat ze vaak als melkteilen zijn gebruikt. Ze werden gebruikt bij het afromen van melk, bijvoorbeeld voor de productie van kaas. De samenstelling van de veertiende-eeuwse vondstgroep doet sterk denken aan de vondsten die zijn verzameld bij een voormalige boerderijplaats aan de Rijksstraatweg in Vleuten.¹³⁵

Met 310 scherven vormt het roodbakkende aardewerk een aanzienlijk deel van het totaal (ruim 15%). Onder de vondsten zijn enkele voorbeelden van hoogversierd aardewerk, hetgeen ook een deel van deze bakselgroep in de dertiende eeuw plaatst (cat. 56). Ook een deel van de onversierde producten kan aan de dertiende eeuw worden geplaatst. Zo zijn er roodbakkende imitaties van een proto-steengoed kan (cat. 53) en een kan van witbakkend Maaslands aardewerk (cat. 55). Ook de bakpannen betreffen typen die in de dertiende of vroege veertiende eeuw zijn te plaatsen (cat. 51 en 52). Een opvallende vondst is de bodem van een kan die geheel uit de losse hand lijkt te zijn gekneet (cat. 57). Deze kan zou een aanwijzing kunnen zijn dat er lokaal naast grijs- eveneens roodbakkend aardewerk is vervaardigd. De kan lijkt namelijk allerm minst het product te zijn van een professionele stedelijke pottenbakker. Naast typisch dertiende- en dertiende-/veer-

¹³² Jacobs, 1995 en Gawronski, 2012.

¹³³ Vergelijk: Bruijn, 1979.

¹³⁴ Krauwer & Snieder, 1994.

¹³⁵ Ostkamp, 1998.

tiende-eeuwse voorbeelden van roodbakkend aardewerk zijn er onder de vondsten ook typisch veertiende-eeuwse vondsten. Een mooi voorbeeld hiervan zijn kommen (cat. 58-59), waarvan we wederom voorbeelden kennen uit Amersfoort, maar ook uit Amsterdam.¹³⁶

11.4 De muizenpotten uit Bunnik (N.L. Jaspers)

Tijdens de opgraving Bunnik is rondom een roedenberg uit de Late Middeleeuwen (structuur 2001) een zestal ingegraven muizenpotten aangetroffen. De potten bevonden zich in een ietwat hoe-kige cirkel van ongeveer 7,5 meter doorsnede. Binnen deze cirkel bevinden zich de paalkuilen van een vijfpalige roedenberg die waarschijnlijk bedoeld was voor de opslag van graan. Omdat dit voor muizen een bijzonder aantrekkelijke en bovendien eenvoudig te bereiken bron van voedsel vormde, moesten de boeren in Bunnik een manier vinden om deze hinderlijke knaagdieren op afstand te houden.

We kennen het fenomeen van de muizenpotten vooral uit de Volle en de Late Middeleeuwen.¹³⁷ De als muizenpotten gebruikte potten zullen in eerste instantie vooral dienst hebben gedaan als voorraadpotten en pas toen ze daar niet meer geschikt voor waren, zijn ze als muizenpot in de bodem beland. Het in onbruik raken van de potten kan meerdere oorzaken hebben gehad. Zo kan worden gedacht aan barsten of andersoortige beschadigingen dan wel stank veroorzaakt door een iets te lang bewaarde laatste inhoud. De term muizenpot wijst dus niet op een specifieke vorm, maar op de secundaire gebruiksfunctie van de potten. De ingeburgerde term is daarmee vergelijkbaar met het begrip aspot. Voor deze naast de haard ingegraven potten werden veelal in onbruik geraakte voorraadpotten of grappen gebruikt.

Vaak wordt er van uitgegaan dat muizenpotten gecombineerd werden met een kringgreppel, gelegen rondom een hooiberg, hooimijt of spieker. De bovenkant van de pot zou dan samen moeten vallen met de bodem van de kringgreppel. Muizen die in de kringgreppel terechtkwamen en een uitweg zochten, belandden in de potten, waarna ontsnappen onmogelijk werd. Dit is echter lang niet altijd het geval. Onderzoek op verschillende locaties in het plangebied Leidsche Rijn heeft laten zien dat muizenpotten vaak juist niet in relatie tot de kringgreppels worden aangetroffen. Ook in Bunnik is dit niet het geval. Ze waren wel gesitueerd in de zone waar de opslagplaatsen stonden.

Muizenpotten zijn bekend in verschillende soorten aardewerk, zoals pingsdorfaardewerk, witbakkend Maaslands aardewerk en blauwgrijs aardewerk uit het Duitse Rijnland. De muizenpotten uit Bunnik zijn alle van in de regio vervaardigd grijsbakkend aardewerk. Ze zijn typologisch te dateren in de latere veertiende of vroege vijftiende eeuw.¹³⁸ Op basis van de totale vondstgroep ligt een veertiende-eeuwse datering echter het meest voordehand. Van meerdere muizenpotten is de bovenkant verdwenen. Waarschijnlijk is dit het gevolg van dat boeren het terrein als akker in gebruik namen en het nog jarenlang hebben geploegd. Ze zijn in dat geval vaak door ploegscharen geraakt, waarna de scherven van de bovenzijde van de potten in de bouwvoor werden opgenomen. Een enkele keer belandde (een deel van) de scherven van de bovenzijde echter op de bodem van nog holle potten.

¹³⁶ Krauwer & Snieder, 1994 en Gawronski, 2012.

¹³⁷ Van der Kamp, 2010.

¹³⁸ Bruijn, 1979.

De meeste potten zijn van een verwant type: grijze potten met een hoge schouder en een manche-trand en een lensbodem met lobvoeten (cat. 35-40). Van de potten waarvan de bovenkant is verdwenen, is het type niet meer te achterhalen (cat. 45-47). Een mooi voorbeeld van een complete pot heeft een halsdiameter van 16 cm, een maximale buikomvang van 29,5 cm en een hoogte van 27 cm (cat. 38; figuur 11.12). De pot is aan de noordzijde van de roedenberg aangetroffen. Ook twee andere potten, waarvan eveneens delen van de bovenkant bewaard zijn gebleven, hebben deze vorm.



Figuur 11.12. Complete muizenpot.

Eén van de ingegraven muizenpotten heeft echter een geheel afwijkende vorm. Het betreft geen pot maar een kan met een verticaal worstoor (cat. 29). Deze grijsbakkende kan heeft een vorm die enigszins gelijkend is op kannen die in de dertiende eeuw uit het Belgische Maasland werden geïmporteerd. Een vergelijkbare kan is gevonden in de al enkele malen genoemde context in Amersfoort.¹³⁹ De kan, eveneens ten noordwesten van het bijgebouw gevonden, heeft een halsdiameter van 9,5 cm, een hoogte van 19,5 cm en een buikomvang van 17 cm, en is dus aanzienlijk kleiner dan de overige potten. Toch is er wel degelijk een overeenkomst te zien: alle potten hebben een smalle hals, een hoge schouder en een steile binnenwand. De onfortuinlijke muis die in deze pot terecht kwam, kon zo onmogelijk weer uit deze pot klauteren. Mogelijk lokten boeren de muizen in de potten door graan of andere etenswaren op de bodem van de pot te strooien. Er zijn vele voorbeelden van muizenpotten waarbij de inhoud is gezeefd en er

¹³⁹ Krauwer & Snieder, 1994.

honderden muizenbotjes werden aangetroffen, maar even zo vaak worden er geen muizenbotjes in aangetroffen. De potten werden om stank te voorkomen vermoedelijk regelmatig gelegegd. Als de muizenpotten werden gelegegd voordat ze in onbruik raakten, dan treffen archeologen er logischerwijs niets in aan. De inhoud van de muizenpotten uit Bunnik is gezeefd en behalve één muizenschedel zijn er in de potten geen resten van muizen gevonden.

11.5 Structuren

Nu we in detail hebben gekeken naar het in Bunnik opgegraven aardewerk is duidelijk dat de hier onderzochte nederzettingen resten grofweg tussen 1150/1200 en 1350/1400 geplaatst kunnen worden. De vondsten van na 1400 zijn veel geringer in aantal en lijken vooral aan greppels te moeten worden gerelateerd. Onder de latere vondsten zijn een 16e-eeuwse kan van roodbakend aardewerk (cat. 54)¹⁴⁰ en diverse fragmenten van rijkversierd steengoed uit de latere 16e en/of de vroege 17e eeuw (figuren 11.13 en 11.14).



Figuur 11.13. S2-kan-58, 1550-1575.



Figuur 11.14. S2-kan-55, 1600-1625.

Ook uit latere periode zijn enkele vondsten gedaan. Zo zijn er diverse fragmenten van tabakspijpen, zoals de kop van een 18e-eeuwse, grove pijp uit Gorcum of Schoonhoven (figuur 11.15). De vondsten van na 1400 lijken niet direct te relateren aan bewoningsactiviteiten. Ze stammen waarschijnlijk uit de periode dat het onderzoeksterrein beakkerd werd. Het is daarom niet uit te sluiten dat dit materiaal met mest op de akkers belande en als zodanig uit nabij gelegen steden, zoals Utrecht, afkomstig is. Om die reden is dit materiaal, dat bovendien sterk fragmentarisch en gering in aantal is, verder alleen gebruikt voor de datering van de sporen waar het uit tevoorschijn kwam.

¹⁴⁰ Vergelijk Griffioen & Ostkamp, 2006.



Figuur 11.15.

11.6 Greppels

Greppelstructuur 1

Wanneer we de 192 aardewerkvondsten uit structuur 1 bekijken (tabellen 11.4 en 11.5), valt op dat deze structuur, naast wat opgespit van ouder materiaal, alleen vondsten uit de Volle en Late Middeleeuwen bevat. De jongste vondsten dateren uit de veertiende eeuw en vallen daarmee samen met de veronderstelde einddatering van de bewoning op grond van het vondstmateriaal. Dit kan twee dingen betekenen. Enerzijds kan de greppelstructuur onderdeel hebben uitgemaakt van de middeleeuwse nederzetting ter plaatse en buiten gebruik zijn geraakt nadat de bewoning in de latere veertiende eeuw naar elders werd verplaatst. Anderzijds kan de greppel zijn gegraven kort nadat de bewoning was verplaatst en betreft al het materiaal opgespit nederzettingsafval van de laatmiddeleeuwse nederzetting, waarvan het aardewerk zojuist is besproken. Het ontbreken van later materiaal doet echter vermoeden dat de greppel in dat geval niet lang zal hebben open gelegen.

rijlabels	som van aantal
bg	14
g	21
HAND	3
HL	1
kp	28
pi	8
r	77
ROM	2
s1	6
s4	1
s5	12
wm	19
eindtotaal	192

Tabel 11.4. De scherven uit greppelstructuur 1 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
900	5
1100	14
1150	44
1175	9
1200	56
1225	5
1250	32
1275	1
1300	14
1325	5
1350	1
(leeg)	6
eindtotaal	192

Tabel 11.5. De scherven uit greppelstructuur 1 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Greppelstructuur 2

Wanneer we de 341 aardewerkvondsten uit structuur 2 bekijken (tabellen 11.6 en 11.7), zien we dat ook deze structuur, naast wat opgespit ouder materiaal, alleen vondsten uit de Volle en Late Middeleeuwen bevat. De jongste vondsten dateren ook uit de veertiende eeuw en vallen daarmee wederom samen met de veronderstelde einddatering van de bewoning op grond van het vondstmateriaal. Omdat er in deze greppel iets meer veertiende-eeuws materiaal is gevonden dan in structuur 1 zou deze greppel iets jonger kunnen zijn. Toch lijkt het er eerder op dat beide structuren min of meer gelijktijdig zijn.

rijlabels	som van aantal
bg	9
g	86
ha	2
HAND	1
kp	77
pi	5
r	84
ROM	3
s1	30
s2	10
s4	3
s5	18
wm	13
eindtotaal	341

Tabel 11.6. De scherven uit greppelstructuur 2 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
900	5
1100	9
1150	9
1175	6
1200	245
1225	3
1250	5
1275	3
1300	17
1325	32
1350	3
(leeg)	4
eindtotaal	341

Tabel 11.7. De scherven uit greppelstructuur 2 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Greppelstructuur 3

Ook nu stamt verreweg het meeste materiaal uit structuur 3 uit de bewoningsperiode van de laat-middeleeuwse nederzetting, maar onder de vondsten bevindt zich nu ook een tweetal zeventiende-eeuwse scherven (tabellen 11.8 en 11.9). Wellicht zijn de scherven te verklaren als latere verontreinigingen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan vondsten uit mollenpijpen, waarin zich materiaal uit de bouwvoor bevond.

rijlabels	som van aantal
bg	5
BS	2
g	26
HAND	1
kp	2
pi	6
r	16
ROM	2
s1	21
s2	1
s4	1
s5	3
wm	6
eindtotaal	92

Tabel 11.8. De scherven uit greppelstructuur 3 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
900	6
1100	7
1150	4
1200	23
1250	2
1275	1
1300	8
1325	17
1350	17
1600	2
(leeg)	5
eindtotaal	92

Tabel 11.9. De scherven uit greppelstructuur 3 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Greppelstructuur 4

Hoewel ook structuur 4 een aanzienlijke component laatmiddeleeuws (en ook wat vroeger) materiaal bevat, laat de grote hoeveelheid latere vondsten er in dit geval geen twijfel over bestaan dat (een deel van het gebruik van) deze greppel na de bewoningsactiviteiten moet worden geplaatst (tabellen 11.10 en 11.11). De datering van de jongste vondsten doet zelfs vermoeden dat deze greppel tot in het subrecente verleden moet hebben opengelegen.

rijlabels	som van aantal
BS	4
ep	2
g	9
iw	5
kp	1
py	3
r	16
ROM	1
s1	10
s2	4
s4	1
s5	6
w	1
wm	2
eindtotaal	65

Tabel 11.10. De scherven uit greppelstructuur 4 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
1150	2
1200	14
1300	10
1325	6
1350	4
1375	1
1500	1
1600	5
1650	1
1700	10
1800	8
1875	1
(leeg)	2
eindtotaal	65

Tabel 11.11. De scherven uit greppelstructuur 4 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Roedenbergen

Structuur 2001

De roedenberg waartoe het merendeel van de hierboven besproken muizenpotten behoorde, is het best te dateren op basis van de ingegraven muizenpotten. Eerder is reeds uiteengezet dat de muizenpotten typonologisch in de latere veertiende of de vroege vijftiende eeuw kunnen worden geplaatst. Gelet op het beeld uit de gehele opgraving, waarbij onder meer het vrijwel ontbreken van laat-veertiende- en/of vroeg-vijftiende-eeuws steengoed opvalt, ligt een veertiende-eeuwse datering het meest voordehand. De bakselverhoudingen en de begindateringen van de scherven uit alle tot de structuur gerekende sporen voegt hier feitelijk niet zoveel aan toe (tabel 11.12). Het spreekt de veronderstelling in ieder geval niet tegen. Daarnaast laat de bakseltabel de grote hoeveelheid grijsbakkend aardewerk zien, die veroorzaakt is door de soms sterk gefragmenteerde grijze muizenpotten. Ook nu bevat de structuur een grote groep opgespit ouder materiaal. Overigens is het hier deels de schijn die bedriegt. De losse wandscherven van grijsbakkend aardewerk kregen als begindatering voor de bakselgroep 1200. Gelet op de overige vondsten zal een veertiende-eeuwse datering echter meer op zijn plaats zijn.

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
bg	1
g	401
kp	70
pi	2
r	44
ROM	1
rw	35
s1	1
wm	1
Eindtotaal	556

Tabel 11.12. De scherven uit structuur 2001 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

rijlabels	som van aantal
900	2
1100	1
1175	1
1200	100
1300	122
1325	31
1350	263
(leeg)	36
eindtotaal	556

Tabel 11.13. De scherven uit structuur 2001 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Structuur 2002

Een tweede roedenberg is beschreven als structuur 2002. Niet alleen de geringe hoeveelheid scherven wijst op een oudere datering dan de zojuist beschreven spieker, ook de begindateringen van de scherven wijzen hierop (tabellen 11.14 en 11.15). Waarschijnlijk moet deze structuur in de dertiende eeuw worden geplaatst.

rijlabels	som van aantal
bg	2
g	1
kp	7
r	1
wm	3
eindtotaal	14

Tabel 11.14. De scherven uit structuur 2002 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
1100	4
1150	3
1200	6
1300	1
eindtotaal	14

Tabel 11.15. De scherven uit structuur 2002 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Waterput S 514

Deze waterput is toegeschreven aan fase 0 en wordt door oudste greppelfase oversneden. De op basis van de oversnijdingen tot de oudste fase gerekende waterput bevat alleen materiaal uit de twaalfde of vroege dertiende eeuw (tabellen 11.16 en 11.17). Deze datering sluit aan op de (laat-)twaalfde-eeuwse datering van de aanvang van de vol-/laatmiddeleeuwse bewoning op de onderzoekslocatie. De als fase 0 beschreven bewoningsactiviteiten valt dus samen met het begin van de (hernieuwde) bewoning op de onderzoekslocatie.

rijlabels	som van aantal
bg	1
kp	32
r	4
wm	3
eindtotaal	40

Tabel 11.16. De scherven uit waterput S514 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

rijlabels	som van aantal
1100	1
1175	3
1200	36
eindtotaal	40

Tabel 11.17. De scherven uit waterput S514 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Waterput S591 (Fase 2, ligt onder greppel S601)

Met alleen twaalfde-eeuws en ouder vondstmateriaal lijkt deze waterput op het eerste gezicht tot de vroegste, volmiddeleeuwse, bewoningsfase te horen (tabellen 11.18 en 11.19). Zo bevat deze put een component pingsdorfaardewerk, dat in de zojuist beschreven waterput geheel ontbreekt. De algemene bakselddatering voor Pingsdorf is 900-1200. Deze standaardddatering geeft hier echter een scheef beeld, omdat ervan uit wordt gegaan dat de bewoning pas in de loop van de (latere) twaalfde eeuw op gang is gekomen. De datering van de fragmenten pingsdorfaardewerk sluit ook niet aan bij de overige vondsten uit de waterput. Wellicht zijn de fragmenten Pingsdorf aardewerk als opspit in de waterput terecht gekomen. Uit deze waterput is verder de eerder besproken complete rammelaar afkomstig.

RAAP-RAPPORT 3124

Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting
Gemeente Bunnik; archeologisch onderzoek: proefsleuven en een opgraving

rijlabels	som van aantal
bg	2
pi	5
wm	8
eindtotaal	15

Tabel 11.18. De scherven uit waterput S 591 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

rijlabels	som van aantal
900	2
1100	5
1150	6
1175	2
eindtotaal	15

Tabel 11.19. De scherven uit waterput S 591 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Waterput S 645 (Fase 2, ligt onder greppel S 530)

Deze waterput is duidelijk te zien als de jongste van de waterputten. De aanzienlijke hoeveelheid veertiende-eeuwse vondsten plaatst deze waterput in het eind van de laatmiddeleeuwse bewoning op de onderzoekslocatie (tabellen 11.20 en 11.21).

rijlabels	som van aantal
g	26
r	4
s1	12
s2	1
s5	1
Eindtotaal	44

Tabel 11.20. De scherven uit waterput S 645 uitgesplitst naar het aantal per bakselgroep (zie bijlage 11.1 voor de verklaring van de afkortingen).

rijlabels	som van aantal
1200	4
1300	8
1325	7
1350	20
1375	5
eindtotaal	44

Tabel 11.21. De scherven uit waterput S 645 uitgesplitst naar het aantal per begindatering.

Waterput S 110 (een waterput zonder verdere relaties)

Omdat deze waterput nauwelijks vondsten bevatte lijkt deze tot de oudere contexten te moeten worden gerekend. In ieder geval lijkt de put te zijn aangelegd op een vrij maagdelijk terrein. De twee scherven die uit de put tevoorschijn kwamen zijn een fragment van een prehistorische handgemaakte pot en een fragment van witbakkend Maaslands aardewerk. Een stuk van een Romeinse dakpan is net als het fragment handgemaakte aardewerk als opspit in de put beland. Omdat witbakkend Maaslands aardewerk zowel uit de twaalfde of de dertiende eeuw kan stammen, is onzeker of de put tot de eerste of de tweede generatie van de bewoning is te rekenen. De scherf kan natuurlijk ook als een opgespit aardewerk geïnterpreteerd worden. In dat geval zegt deze vondst weinig over de datering.

Waterput S 134 (een waterput zonder verdere relaties)

De laatste waterput bevatte slechts één scherf, wat echter wel één van de oudste middeleeuwse vondsten uit het onderzoek betreft. Het gaat daarbij om het reeds eerder besproken fragment van een Badorf pot (cat. 1). Of deze scherf als opspit in de put belandde of uit de gebruiksfase van de put dateert, valt niet met zekerheid te zeggen. Het is daarom niet zeker of deze put uit de Karolingische periode stamt, of dat deze van latere datum is.

11.7 Conclusie en beantwoording van de onderzoeksvragen

De oudste middeleeuwse bewoning uit Bunnik dateert uit de Merovingische tijd, hoewel de enige aanwijzingen hiervoor bestaan uit niet meer dan enkele vondsten. Het is dan ook sterk de vraag of in deze periode daadwerkelijk bewoning in het plangebied zelf heeft plaatsgevonden. Uit de Karolingische tijd stammen eveneens slechts enkele, verspreid aangetroffen aardewerkfragmenten. Hoewel één van de Karolingische scherven als enige vondst afkomstig is uit een waterput, is het onwaarschijnlijk dat deze waterput daarmee ook uit de Karolingische tijd stamt. Door het verder ontbreken van Karolingisch vondstmateriaal lijkt het aannemelijk dat het hier een opgespitte scherf betreft. Zo vinden we ook Romeinse scherven in (laat)middeleeuwse waterputten. Over de aard, conservering en gaafheid van de (mogelijk in de nabijheid gelegen) Merovingische en Karolingische nederzettingen tasten we dan ook volledig in het duister. De twee Karolingische vondsten zijn honderden meters uit elkaar aangetroffen en wijzen dus mogelijk op meerdere woonkernen.

Wanneer we de totale groep middeleeuwse keramiek uit het onderzoek Bunnik Achterdijk overzien, kan worden gesteld dat de middeleeuwse nederzetting vrij scherp in de tijd begrensd is. Met uitzondering van de twee genoemde Karolingische vondsten is het overgrote deel van het materiaal grofweg tussen 1150-1200 en 1350-1400 te plaatsen. Deze vol- tot laatmiddeleeuwse bewoning is onderdeel van een oude ontginningsas in de regio Bunnik. De aanwezigheid van Pingsdorfaardewerk wijst op een aanvangsdatering vóór 1200, terwijl de aanwezige typologische kenmerken op het vroegste aardewerk mogelijk wijzen op een relatief late datering binnen deze eeuw. De conserveringstoestand van het aardewerk is doorgaans goed. Zo leverden tal van sporen scherven op die tot grotere fragmenten aaneen gevoegd konden worden. Opvallend is een groep min of meer complete potten die in de grond waren ingegraven en gediend hebben als muizenval. Omdat de rand van de potten zich op het niveau het toenmalige maaiveld bevond, lijkt het er dus op dat hier zelfs

het oorspronkelijke maaiveld nagenoeg is behouden. Overigens zijn van eventuele boerderijen uit deze periode geen sporen aangetroffen. Dit kan enerzijds te maken hebben met de wijze waarop deze gebouwen destijds waren opgetrokken. Vanaf de dertiende eeuw worden de dragende palen van boerderijen namelijk niet meer in paalkuilen ingegraven, maar (ook) op liggers of stiepen geplaatst. Bij een sloop tot het maaiveld verdwijnen in dat geval alle aanwezige sporen. Alleen de palen van spiekers en hooimijten worden nog tot ver in de Late Middeleeuwen in paalkuilen geplaatst. Anderzijds kan het ontbreken van grotere gebouwplattegronden worden verklaard door het feit dat vooral de randzone van een grotere nederzetting is onderzocht.

De grote hoeveelheid grijs- en roodbakkend aardewerk en het steengoed wijzen erop dat de nederzetting tot in de latere veertiende eeuw moet hebben bestaan. Kort voor 1400 lijkt deze evenwel te zijn verplaatst. De in verhouding grote hoeveelheid kogelpotaardewerk en de opvolgers daarvan, het grijs- en roodbakkende aardewerk, wijzen erop dat de nederzetting een sterk agrarisch karakter moet hebben gehad. Bij vindplaatsen met een hogere status wordt doorgaans een groter percentage steengoed aangetroffen. Het agrarische karakter van de nederzetting wordt versterkt door de genoemde muizenpotten. Deze potten zullen eerst dienst hebben gedaan als voorraadpotten en pas toen ze daar niet meer geschikt voor waren, zijn ze als muizenpot in de bodem beland. Het in onbruik raken van de potten kan meerdere oorzaken hebben gehad. Zo kan worden gedacht aan barsten of andersoortige beschadigingen dan wel stank veroorzaakt door een iets te lang bewaarde laatste inhoud. Andere keramische voorwerpen die mogelijk wijzen op agrarische activiteiten zijn kommen die onder meer als melkteilen zijn gebruikt. Ze zijn gebruikt bij het afromen van melk, bijvoorbeeld voor de productie van kaas. De samenstelling van de veertiende-eeuwse vondstgroep doet sterk denken aan de vondsten die zijn verzameld bij een voormalige boerderijplaats aan de Rijksstraatweg in Vleuten.¹⁴¹

Een eveneens opvallende parallel tussen de hier besproken vondsten en die uit Vleuten betreft de samenstelling van de groep grijs- en roodbakkend aardewerk. Vooral onder het grijsbakkende aardewerk vinden we een grote variatie aan baksels. Naast harde, goed doorbakken baksels die waarschijnlijk afkomstig zijn uit stedelijke pottenbakkerijen zoals die uit Utrecht, komen zachte, met zand verschaalde en schilferige baksels voor. Een deel van deze producten vertoont een gelaagd baksel dat verwant is aan het vroegere kogelpotaardewerk, hetgeen wijst op een voortgaande lokale traditie. We hebben hier dus te maken met een lokale component binnen het aardewerkassortiment. Dit wijst op lokale economische activiteiten, terwijl de boeren tegelijk ook participeerden in de opkomende stedelijke economieën. Het zou goed kunnen dat er omstreeks het midden van de veertiende eeuw een omslag in het bestaande economische systeem plaats heeft gevonden. Overal in Nederlandse steden zien we vanaf dat moment bijvoorbeeld voor een stedelijke markt producerende pottenbakkerijen ontstaan die een beperkt vormenspectrum (vooral grapen, kannen, kommen en voorraadpotten) en tegelijk een sterk uniform product vervaardigen. Wellicht vormde de opkomst van deze producten ook voor een verandering in het werk van de lokale producenten die tot dan in de agrarische centra actief waren. Naast kogelpotten werden vanaf dan door pottenbakkers op het platteland ook producten vervaardigd zoals die in de steden werden gemaakt. Tegelijk deden draaischijven en mogelijk ook andere technologische veranderingen hun intrede. De kwaliteit van de baksels lijkt evenwel niet goed genoeg te zijn geweest om met

¹⁴¹ Ostkamp, 1998.

de stedelijke producenten te kunnen wedijveren. Mogelijk verloren de pottenbakkers op het platteland daardoor de strijd van hun stedelijke collegae. Na 1400 (en mogelijk al eerder) lijken hun producten niet meer voor te komen.

De (latere) veertiende eeuw is een periode waarin de meeste Nederlandse steden een grote groei doormaken. Veel steden krijgen in deze periode een nieuwe, grotere stadsomwalling. De mensen die zich in de steden vestigen, komen voor een (belangrijk) deel van het platteland. We mogen verwachten dat de vlucht van het platteland naar de stad in deze periode vergelijkbaar is met die tot op de dag van vandaag plaatsvindt in de derde wereld. Zo zal ook een deel van de tot dan toe op het platteland woonachtige ambachtslieden, die hun ambacht deeltijds uitoefenen naast hun boerenbedrijf, zich in deze groeiende steden vestigen om daar hun geluk te beproeven. Mogelijk hangt ook het einde van de bewoning in Bunnik samen met dit proces. Er is echter meer onderzoek nodig om deze hypothese te onderzoeken. Nederzettingen zoals deze in Bunnik kunnen daarbij bijdragen aan belangrijke thema's in nationale en regionale onderzoeksagenda's, zoals het in kaart brengen van relaties, maar ook verschillen tussen stad en platteland.

Enkele specifieke details van het grijs- en roodbakkend aardewerk zoals lobvoeten en worstoren wijzen erop dat Bunnik deel uitmaakte van de West-Nederlandse traditie. Als we het rivierengebied verder oostwaarts verkennen, bijvoorbeeld in de omgeving van steden als Arnhem en Nijmegen, dan zien we dat het aardewerk daar meer aansluit op de Duitse traditie. We zien dat onder meer aan vergelijkbare producten (kannen, kommen en potten) met standringen en bandoren.

In het laatste kwart van de veertiende eeuw moet de onderzochte bewoning tot een eind zijn gekomen. Na deze tijd is het plangebied vermoedelijk als landbouwgebied in gebruikgenomen. Hierbij zijn onder andere enkele verkavelingsgreppels aangelegd die op grond van de postmiddeleeuwse scherven die erin werden gevonden na de bewoning van de onderzoekslocatie zijn te dateren.

Literatuurlijst

- Acsádi, G. en J. Nemeskéri**, 1970. *History of human life span and mortality*, Budapest.
- Alföldi, A.**, 1939, 'Chars funéraires Bacchiques dans les Provinces Occidentales de l'Empire Romain', *L'Antiquité Classique* 8, 347-59
- Almgren, O.**, 1923. Studien über nordeuropäische Fibelformen. Leipzig.
- Aufderheide, A.C. en C. Rodríguez-Martín**, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*, Cambridge University Press.
- Baart, J e.a.** 1977. *Opgravingen in Amsterdam. Twintig jaar stadskernonderzoek*. Haarlem.
- Bainbridge D.R. en S Genoves.** 1956. Study of Sex Differences in the Scapula. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 86: 109-134.
- Berendsen, H.J.A.**, 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht: een fysisch-geografische studie. *Utrechtse Geografische Studies (UGS)* 25. Utrecht.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Besselsen, E.A., M.J. van der Heiden** (eds.), 2009. Vindplaats VleuGel 20: archeologisch onderzoek naar een cultuurlandschap uit de Bronstijd. *AAC-publicaties* 49. Amsterdam.
- Beug, H-J.**, 2004. *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München.
- Bishop, M.C. & J.C.N. Coulston**, 2006. *Roman military equipment. From the Punic wars to the fall of Rome*. Oxford.
- Böhme, A.**, 1972. Die Fibeln der Kastelle Saalburg und Zugmantel. Saalburg Jahrbuch 29.
- Bos, V. van den, e.a.**, 2014. Roman impact on the landscape near castellum Fectio, The Netherlands. In: *Veget Hist Archaeobot* (2014) 23:277–298. Springer, Berlijn.
- Bruijn, A.**, 1979: *Pottersvuren langs de Vecht*. (Rotterdam Papers III), Rotterdam.
- Buchem, H.J.H. Van.**, 1941. *De fibulae van Nijmegen*. In *Bouwstenen voor de geschiedenis van Nijmegen III*. I. Inleiding en kataloog.
- Cappers, R.T.J., Bekker, R. M. & Jans J. E. A.**, 2006. Digitale zadenatlas van Nederland. GAS 3. Barkhuis, Eelde.
- Clark, J.**, 1995. The medieval horse and its equipment c.1500- c.1450. *Medieval finds from excavations in London*. London 1995.
- Cohen, K.M. & E. Stouthamer**, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Cowgill, J, De Neergaard, M, Griffiths, N.**, 1987. *Knives and scabbards. Medieval finds from excavations in London:1*. London.
- Crawford, M.H.**, 2001. Roman Republican coinage II. Cambridge.
- Crummy, N.**, 1983. The roman small finds from excavations in Colchester, 1971-79. *Colchester Archaeological Reports* 2. Colchester 1983.
- Cuijpers, A.G.F.M.**, 2006. Histological identification of bone fragments in archaeology; telling humans apart from horses and cattle. *International Journal of Osteoarchaeology* 16, 465-380.
- Cuijpers, A.G.F.M.**, 2009. *The application of bone histology for species identification in archaeology; with a photo catalogue*, Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 12).

- Dekker, C.**, 1983. Het Kromme Rijngebied in de Middeleeuwen: een institutioneel-geografische studie. *Stichtse Historische Reeks* 9. Walburg Pers, z.pl..
- Deschler-Erb, E.**, 1999. Ad arma! Römischer militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. in *Augusta Raurica*. *Augst. Volume 28 Forschungen in Augst*. Augst.
- Dijkstra, J., S. Ostkamp & G. Williams**, 2006: Archeologisch onderzoek op het terrein van de voormalige Berghuiskazerne te Middelburg. (ADC-rapport 595), Amersfoort.
- Doorewaard, T.**, 2010, *Karren en Wagens. Constructie en gebruik van voertuigen in Gallia en de Romeinse Rijn-Donauprovincies*. Doctoral dissertation, University of Amsterdam.
- Dorigo, W.**, 1971, *Late Roman Painting*. London.
- Dreesen, R., M. Duser en F. Doperé**, 2003. Atlas Natuursteen in Limburgse Monumenten. Provinciaal Natuurcentrum, Het Groene Huis, Domein Borkrijk, Genk.
- Driesch, A. von den & J. Boessneck**, 1974. Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen. *Säugetierkundliche Mitteilungen*, vol.22, pp. 325-348.
- Driesch, A. von den**, 1976. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites (=Peabody Museum Bulletin 1).
- Eimerman, E., W.A.M. Hessing, B. Brugman**, 2009: Salto A12, "Rijsbruggerwegtraject", gemeenten Bunnik en Houten, Vestigia rapport V665, Amersfoort.
- Egan, G. & F. Pritchard**, 2002. Dress Accessories c.1150 –c. 1450. *Medieval finds from excavations in London: 3*. London.
- Feugère**, 1985. Les fibules en Gaule Méridionale de la conquête à la fin du Ve siècle après J.C. *Revue Archéologique de Narbonnaise Suplement* 12. Paris.
- Garbsch, J.**, 1986, *Mann und Ross und Wagen. Transport und Verkehr im antiken Bayern. Ausstellungskataloge der Prähistorischen Staatssammlung* Band 13. München.
- Gawronski, J.** (red.), 2012: Amsterdam Ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011. Amsterdam.
- Gent, J.T. van**, in druk. 12 Een deelskelet van een rund in het licht van verspoelde dieren op de kwelder. Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek.
- Goubitz**, 2001/2007. *Stepping through time. Archaeological footwear from prehistoric time until 1800*. Zwolle.
- Graagstal, E.P.**, 2000. De Meern – Waterland. In : Kok, De, K. van der Graaf, F. Vogelzang(red.), 2000. Archeologische kroniek Provincie Utrecht 1998-1999. *Archeologische kroniek provincie Utrecht*. Provincie Utrecht/SPOU, Utrecht.
- Griffioen, A., & S. Ostkamp**, 2006: Een 16de-eeuwse beerput uit de binnenstad van Woerden, in: H. Clevis & S. Ostkamp (red.), *Assembled Articles 3. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Zwolle 9 en 10 okt 2003*, Zwolle, 101-122.
- Groot, M. & L.I. Kooistra**, 2009. Land Use and the Agrarian Economy in the Roman Dutch River Area. *Internet Archaeology* 27, http://intarch.ac.uk/journal/issue27/groot_toc.html
- Grosskopf, B.**, 2009. *Leichebrand. Biologisches und Kulturhistorisches Quellenmaterial zur Rekonstruktion vor- und frühgeschichtlicher Population und ihrer Funeralpraktiken*. Dissertation Universität Leipzig, Leipzig 2004.
- Haalebos, J.K.** 1986. Fibulae uit Maurik. Leiden.

- Habermehl, K.-H.**, 1975. Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren, 2. Auflage. Berlin/Hamburg.
- Harnecker, J.**, 1997. Katalog der römischen Eisenfunde von Haltern. *Bodenaltertümer Westfalens* 35. Munster.
- Hasselt, H., J.J. Lenting en H. van Westing.**, 1993. Metalen gebruiksvoorwerpen. In: J.J. Lenting, H. van Gangelen en H. van Westing (red.), *Schans op de grens: Bourtanger bodemvondsten 1550-1850*. Sellingeren.
- Hendriksen, M.**, 2004. *Afgedamd en afgedankt. Metaalvondsten uit twee middeleeuwse nederzettingen in Leidsche Rijn*. Utrecht.
- Hendriksen, M.**, 2013. Het metaal van de opgraving. In: Hoegen, R.D., Plangebied Hamlaan. Middeleeuwse bewoning naast de Hamtoren te Vleuten. *Basisrapportage archeologie 46 gemeente Utrecht*. Utrecht.
- Hendriksen, M.**, 2009. Metaal. In: Van der Kamp, J., Werk aan de weg. LR31 Zandweg: archeologisch onderzoek aan een verspoelde sectie van de Limesweg. *Gemeente Utrecht basisrapportage Archeologie 21*. Utrecht.
- Henig, M.**, 1984, *Religion in Roman Britain*. London
- Herrmann, B.**, 1988, Behandlung von Leichenbrand. In: Knussmann R (ed), *Antropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen 4*, Stuttgart: Fischer, 576-585
- Hoss, S.** 2008. Metaal in: Blom, E & Vos, W.K. Woerden-Hoochwoert. De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse castellum Laurium, de vicus en van het schip de "Woerden 7". Leiden.
- Herrmann, B.**, 1990. *Prähistorische Antropologie: Leitfaden der Feld- und Labormethoden*. Berlin: Springer, 256-275.
- Hessing et al.**, 1997. *Romeinen langs de snelweg. Bouwstenen voor Vechtens verleden*. Amersfoort.
- Hessing, W.A.M., C. Sueur, B. Jansen (RAAP)**, 2006. Tussen Fectio en Levefanum: op zoek naar de Romeinse militaire weg in het Kromme Rijngebied: een inventariserend vooronderzoek in samenwerking met RAAP Archeologisch Adviesbureau. *Vestigia rapport V268*. Vestigia, Archeologie & cultuurhistorie, Amersfoort.
- Hessing, W.A.M.**, 2007; Aspectrapportage archeologie en cultuurhistorie A12 SALTO, intern Vestigiarapport V06-975 t.b.v. Tauw.
- Hillier, M.L. en L.S. Bell**, 2007. Differentiating Human Bone from Animal Bone: A Review of Historical Methods. *Journal of Forensic Sciences* 52, 249-263.
- Hullegie, A.G.J. & W. Prummel**, in druk. Dieren op en rond de Achlumer terp. Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek.
- Hutchinson, V.**, 1986, *Bacchus in Roman Britain: the evidence for his cult*, British Archaeological Series Brit. Ser. 151. Oxford
- Iison, P.J.**, 2013. *Evaluatierapport Plangebied N421 Houten - A12, gemeente Bunnik, provincie Utrecht Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven met mogelijke doorstart opgraving*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Iison, P.J.**, 2014. *Evaluatie- en selectierapport 'Archeologische opgraving plangebied N421 Houten - A12'*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Isings, C.**, 1957. Roman glass from dated finds. Academisch proefschrift, Utrecht.

- Jacobs, E., D. Olthof & A. Pavlovic**, 2002: Antoniestraat 6 en 8: potten en putten, *Haarlems Bodemonderzoek* 34 (2000), 3-109.
- Janssen, H.L.**, 1983. *Van Bos tot Stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*. 's-Hertogenbosch.
- Janse, H.**, 2004. *Spijkers en draadnagels. Ambacht en gereedschap*. Leiden.
- Jansen, B., J.W. de Kort**, 2004. Toelichting limes-kaart Utrecht: provincie Utrecht. *RAAP-rapport 1054*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Jong, de, H.A.**, 1994. Metaal. In: Krauwer, M. en Snieder, F., *Nering en vermaak. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort*. Utrecht.
- Kamp, J.S. van der**, 2009. Werk aan de weg. LR31 Zandweg: Archeologisch onderzoek naar een verspoelde sectie van de limesweg. Basisrapportage Archeologie 31. Gemeente Utrecht, Utrecht.
- Kamp, J.S. van der**, 2010. Utrechtse muizenissen. Ongediertebestrijding op het middeleeuwse boerenerf in Leidsche Rijn. *Westerheem* 59-5, 229-242.
- Kars, H.**, 1980. Early-Medieval Dorestad 3 an Archaeo-Petrological Study. Part 1: General Introduction. The Tephrite Querns, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 30, Amersfoort.
- Kars, H.**, 1983. Het maalsteenproductiecentrum bij Mayen in de Eifel. *Grondboor en Hamer* vol 37, nr. 3/4, p. 110-120.
- Kamp, J. van der**, 2010. Utrechtse muizenissen. Ongediertebestrijding op het middeleeuwse boerenerf in Leidsche Rijn. *Westerheem*. *Westerheem*, jaargang 59 nr. 5, 229-242.
- Kemmers, F.**, 2009. Romeinse munten. In: Bink, M. en Franzen, P.F.J., *Forum Hadriani Voorburg*. Definitief Archeologisch Onderzoek. *BAAC rapport 05.0125*. 's-Hertogenbosch.
- Klerks, K., E. Louwe & W.A.M. Hessing** 2013. Plangebied N421 Houten - A12, gemeente Houten en gemeente Bunnik, Provincie Utrecht, ruimtelijk advies op basis van archeologisch inventariserend veldonderzoek, *Vestigia Rapport V981*, Amersfoort.
- Klomp, M.**, 1999. Metaalvondsten Werkeren. *Archeologische Rapporten Zwolle* 42. Zwolle.
- Körber-Grohne, U.**, 1987. *Nutzpflanzen in Deutschland. Kulturgeschichte und Biologie*. Stuttgart.
- Krauwer, M., & F. Snieder** (red.), 1994: *Nering en vermaak*, Amersfoort.
- Kruidhof, C.N.**, 2010. Plangebied parkeerplaats P3 bij Oud-Amelisweerd, gemeente Bunnik: archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven. *RAAP-rapport 1982*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Kruining, M.E. van**, in voorbereiding (2015). Archeozoologisch onderzoek Zijdstraat Aalsmeer AMZS3. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Lambrechts, J. & R. Stassen**, ongedateerd. kwartsiet en gobertange. Natuurstenen uit Zuid-Hageland. Regionaal Landschap Zuid Hageland(RLZH).
- Lemmers, S.A.M.**, 2011. *Burned Culture. An osteological research into Urnfield cremation technology and ritual in the South of the Netherlands based upon the Urnfield material of Maastricht-Ambyerveld*. Leiden RMa Thesis.
- Lith, S.M.E. van**, 2009. Römisches Glas aus Nijmegen. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 38, Amersfoort.
- Londen, H. van**, 2006. Midden-Delfland: the Roman native landscape past and present. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

- Luksen-IJtsma, A.**, 2010. De limesweg in West-Nederland. Inventarisatie, analyse en synthese van archeologisch onderzoek naar de Romeinse weg tussen Vechten en Katwijk. Basisrapportage Archeologie 40. Gemeente Utrecht.
- Maat, G.J.R.**, 1997. *A simple selection method of human cremations for sex and age analysis, Villafranca, Padovana* (Proceedings of the Symposium 'Cremation studies in Archaeology 1997).
- Manning, W. H.**, 1985. *Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum*. London.
- Mays, S.**, 2010. *The archaeology of human bones*. London: Routledge.
- McKinley, J.I.**, 1989. Cremations: expectations, methodologies and realities. In: Roberts, C.A., F. Lee en J. Bintliff (eds), *Burial archaeology, current research, methods and developments, Oxford* (British Archaeological Reports, British series 211), 65-76.
- McKinley, J.I.**, 1993. Bone Fragment Size and Weights of Bone from Modern British Cremations and the Implications for the Interpretation of Archaeological Cremations, *International Journal of Osteoarchaeology* 3: 283-287.
- Meijden, R. van der**, 2005. *Heukels' flora van Nederland*. Drieëntwintigste druk, Wolters Noordhoff, Groningen.
- Meindersma, K.T.**, 1993. Hang- en sluitwerk. In: Lenting, J.J, Gangelen van, H, Westing van, H. Schans *Op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*. Sellingeren.
- Menzel, H.**, 1966, *Die Römischen Bronzen aus Deutschland II. Trier*. Mainz.
- Neef, R., Cappers, R.T.J. & R.M. Bekker**, 2012. *Digital atlas of economic plants in archaeology*. Barkhuis press. Groningen.
- Nicolay, J. A.W.**, 2005. *Gewapende Bataven. Gebruik en betekenis van wapen- en paardentuig uit niet-militaire contexten in de Rijndelta. (50 voor tot 450 na Chr.)*. Amsterdam.
- Nieuwenkamp, R.** 2013. Overige metalen voorwerpen. In: Bakker, P en Bron, J.W., Gered uit de grond. Romeinse vondsten van castellum Albaniana. Leiden.
- Nijland, T.G. & R.P.J. Hees**, 2009. Tufsteen uit de Eifel. Toepassingen in Nederland. Vitruvius nr. 6.
- Nijland, T.G., R.P.J. Hees, S. van Brendle & G.J.L.M. de Haas**, 2005. Gebruik en verwerking van tuf in Nederlandse monumenten, Grondboor en Hamer 2005-1.
- Nooijen, C.**, 2000. Metaal., In Oudhof, J.W.M, Dijkstra, J en Verhoeven, A.A.A., *Archeologie in de Betuweroute 'Huis Malburg' van spoor tot spoor. Een middeleeuwse nederzetting in Kerk-Avezaath*. Amersfoort.
- Noy, D.**, 2000. Half-burnt in an Emergency Pyre: Roman Cremations which went wrong, *Greece & Rome* 47: 186-196.
- Oldenstein, J.**, 1976. Zur Ausrüstung römischer auxiliäreinheiten. Bericht Der Römisch-Germanischen kommission Band 57. Mainz am Rhein.
- Ostkamp, S.**, 1998: Vleuten, de vondsten, in: M.M. Bijlsma, *Archeologisch onderzoek Vleuten de Meern, plangebied Veldhuizen*, (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 60), Amersfoort, 23-37.
- Purmer, D en van der Wiel, H.J.**, 1996. Handboek van het Nederlandse kopergeld. 1523-1797. Vriezenveen.
- Renswoude, J. van**, 2008. Metaal. In: Schurmans, M., Twee nederzettingen op de grens van het romeinse rijk. Opgraving Huissen Loostraat-Zuid. Z.A.N. 139. Amsterdam.

- Reynolds, P.J.**, 1974. Experimental Iron Age storage pits: an interim report. *Proceedings of the Pre-historic Society* 40, 118-131.
- Riha, E.**, 1990. Der römischen Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Augst 1990.
- Roest, J, van der.**, 1988. Die Römischen Fibeln von De Horden. *Berichten van de Rijksdienst voor het oudheidkundig Bodemonderzoek*. Jaargang 38. Amersfoort.
- Roymans, N en Derks, T.**, 1994. *De tempel van Empel. Een Herculesheilgdom in het woongebied van de Bataven*. 's-Hertogenbosch.
- Sanke, M.**, 2002: Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie-Typologie-Chronologie. (Rheinische Ausgrabungen. Band 50), Mainz.
- Sarfatij, H.**, 1979: Münzschatzgefässe in den Niederlanden, I: die Periode 1190-1566, *Berichten R.O.B.* 29, 491-526.
- Sas, K & Thoen, H.**, 2002. *Schone schijn. Romeinse juweelkunst in West-Europa*. Leuven.
- Scheuer, L., S.M. Black en H. Liversidge**, 2004. *The juvenile skeleton*. Oxford: Elsevier Academic.
- Schepers, M., Huis in 't Veld, J., & Van der Kroft, P.**, 2015. Wat stro, struikhei en dorresten verbindt. *Paleo-aktueel*, 26.
- Schwab, H.**, 1973. Le Rondet. Eine roemische Militairbruecke im Grossen Moos. *Arch. Korrebl.* 3, 335-343.
- Stilke, H.**, 1995: Een middeleeuws pottenbakkerscentrum in Meckenheim, Bonn. In: Clevis H. (red.), *Assembled Articles 2. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Antwerpen 25 en 26 january 1995*. Antwerpen/Zwolle.
- Sweetman, R. J.**, 2013, *The Mosaics of Roman Crete. Art, Archaeology and Social Change*. Cambridge.
- Taylor, L.**, 1983, *Mourning Dress. A Costume and Social History*. London.
- Thienen, van, V. en Vanhoutte, S.**, 2009. Brooch production at the Roman fort of Oudenburg (Belgium) in the later 3rd century AD. In: H. van Enckevort (red): Roman material culture. Studies in honour of Jan Thijssen. 142-152. Zwolle.
- Toynbee, J. M. C.**, 1996, *Animals in Roman Life and Art* (2nd ed.) Baltimore.
- Trautmann, I.**, 2006. *The significance of cremations in Early Neolithic communities in Central Europe*. Tübingen: Univeristy of Tübingen.
- Turcan, R.**, 1966, *Les Sarcophages Romains à Représentations Dionysiasques. Essai de chronologie et d'histoire religieuse*. Paris.
- Van der Chijs, P.O., 1859**. De munten der bisschoppen van de heerlijkheid en de stad Utrecht. Haarlem.
- Verhelst, E.** 2006. Metaal in: Heeren, S., De nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg. Opgravingen bij Tiel-Passewaaij 1.ZAR 29. Amsterdam.
- Verhoeven, A.A.A.**, 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8e-1derde eeuw)*. (Amsterdam Archaeological Studies 3), Amsterdam.
- Verlinde, A.D.** (red.), 1983: *Het kasteel Voorst. Macht en val van een Overijsselse burcht circa 1280-1362*. (Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, Werken Nr. 36) Zwolle, 79-84.
- Veselka, B., M.L.P. Hoogland and A.L. Waters-Rist**, 2013. Rural Rickets: Vitamin D deficiency in a post-Medieval farming community from the Netherlands, *International Journal of Osteoarchaeology*, published online July 2013.

- Veselka, B en S.A.M. Lemmers**, 2014. Deliberate selective deposition of Iron Age cremations from Oosterhout (prov. of North Brabant, the Netherlands): a 'pars pro toto' burial ritual, *LUNULA Archaeologia protohistorica* XXII: 151-158.
- Vrede, F. en Wegter, J.** 1992. Overige metaalvondsten. In: Broekhuizen et.al., Van boerenerf tot bibliotheek. Historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalig Wolters-Noordhoff-Complex te Groningen. Groningen.
- Volken, M.**, 2014. *Archaeological footwear. Development of shoe patterns and styles from prehistory till the 1600's*. Zwolle.
- Vos, W.K.**, 2009. Bataafs platteland: het Romeinse nederzittingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijng gebied. *Nederlandse Archeologische Rapporten (NAR) 35*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Wahl, J.**, 1988. *Das römische Gräberfeld von Stettfeld I, Osteologische Untersuchung der Knochenreste aus dem Gräberfeld*. Stuttgart: Theiss.
- Wahl, J. en G. Schwantes**, 1988. Süderbrarup: ein Gräberfeld der römischen Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit in Angeln. 2. *Antropologische Untersuchungen*. Neumünster: Wachholtz.
- Wahl, J.**, 2008. Investigations on Pre-Roman and Roman cremation remains from southwestern Germany: results, potentialities and limits. In: Schmidt, C.W., S.A. Symes (eds), *The analysis of burned human remains*, London, 145-161.
- Waldron, T.**, 1994. *Counting the dead. The epidemiology of skeletal populations*, Chichester.
- Waldron, T.**, 2009. *Palaeopathology*, New York.
- Weeda, E.J., Westra, R., Westra, Ch. & Westra, T.**, 2004. *Nederlandse oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 1-5*. KNNV Uitgeverij / IVN.
- White, T.D., M. Black en P.A. Folkens**, 2011. *Human Osteology*. Amsterdam: Elsevier Academic Press.
- Wieberdink, G.L.**, 1989. Historische atlas Utrecht: chromotopografische kaart des Rijks 1:25.000. Robas Producties, Den IJp.
- Willemsen, A.** 1998: Kinder delijt. Middeleeuws speelgoed in de Nederlanden. Nijmegen.
- Willemsen, A & Ernst, M.**, 2012. *Middeleeuwse mode in metaal. Sierbeslag op riemen en tassen uit de Nederlanden 1300-1600*. Leiden.
- Witte, N. & K. Klerks**, 2013. Plangebied N421 Houten-A12, gemeente Houten en gemeente Bunnik, Provincie Utrecht. Het Programma van Eisen ten behoeve van Waarderend Veldonderzoek door middel van proefsleuven met mogelijke doorstart opgraving. *Vestigia-rapport V1095*. Amersfoort.
- Workshop of European Anthropologists**, 1980. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549.
- Ypey, J.**, 1977. Mondharpen., In: *Berichten rijksdienst oudheidkundig bodemonderzoek*. Overdruk 87 uit Antiek 1 1976-1977.
- Zandstra, M.J.M en Polak, M.**, 2012. De Romeinse versterkingen in Vechten-Fectio. Het archeologisch onderzoek in 1946-1947. *Auxiliaria* 11. Nijmegen.

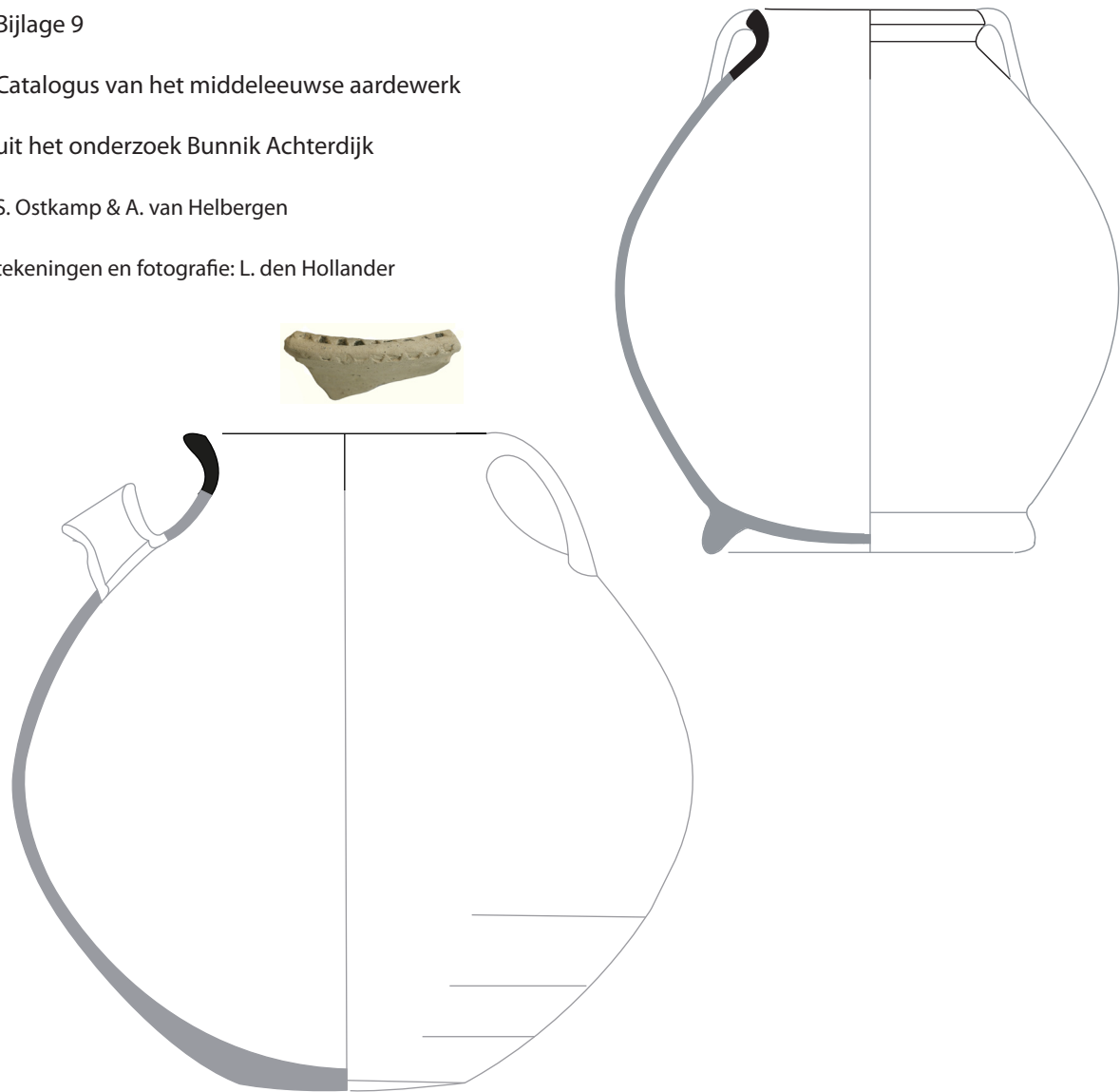
Bijlage 9

Catalogus van het middeleeuwse aardewerk

uit het onderzoek Bunnik Achterdijk

S. Ostkamp & A. van Helbergen

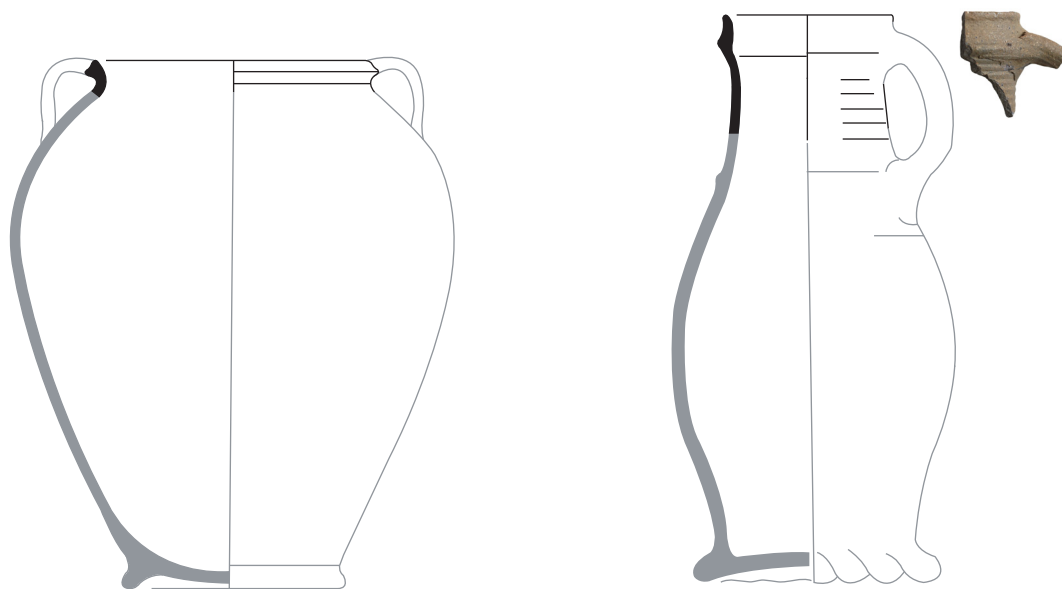
tekeningen en fotografie: L. den Hollander



Opbouw van de catalogusblokjes	
1a	vondstnummer
1b	vondstcontext
2	code van het type
3	objectdatering
4a	maten in centimeters (grootste diameter / hoogte)
4b	beschrijving van het type
5a	baksel
5b	kleur / glazuur
5c	beschrijving van de decoratie
5d	diversen
6a	bodem
6b	oor / steel
6c	completeiteit
7	functie
8	productiecentrum
9	literatuur
(alle afbeeldingen in deze catalogus zijn schaal 1:4)	

cat. 1	
1a	895-1
1b	put 34, spoor 134, waterput S134
2	ba-pot-2
3	750-900
4a	-/-
4b	eivormige pot met iets verdikte, afgeplatte of afgeronde rand, lensbodem (Dorestad-type: W-I, voorraadpot = type W-IIA en -B en tuitpot/kan = type W-IIC) badorfaardewerk
5a	
5b	
5c	radstempel
5d	
6a	lensbodem (ontbreekt)
6b	mogelijk bandoor ontbreekt
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	tuit- of voorraadpot
8	Rijnland, Badorf
9	Van Es & Verwers 1980, 60

cat. 2	
1a	729-3
1b	put 37, spoor 572
2	pi-pot-2
3	1150-1200
4a	-/-
4b	bolle pot met driehoekige rand, standring pingsdorfaardewerk
5a	
5b	
5c	
5d	
6a	standring (ontbreekt)
6b	twee of drie bandoren (één aanwezig)
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	tuitpot
8	Rijnland, Pingsdorf
9	

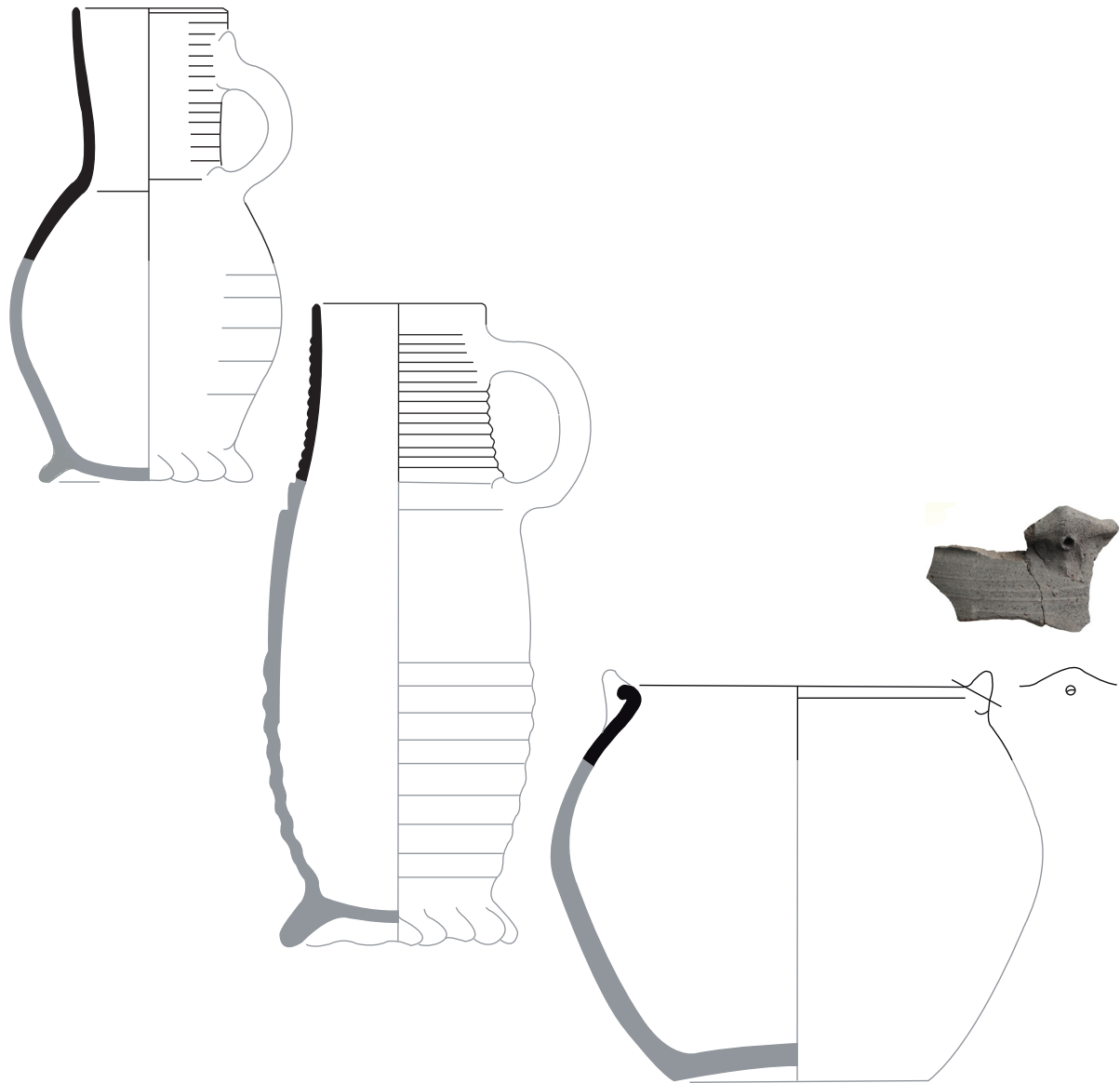


cat. 3

- 1a 475-6
- 1b
- 2 pi-pot-2
- 3 1150-1200
- 4a -/-
- 4b bolle pot met driehoekige rand,
standing
- 5a pingsdorfaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a standing (ontbreekt)
- 6b twee of drie bandoren (één
aanwezig)
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 tuitpot
- 8 Rijnland, Pingsdorf
- 9

cat. 4

- 1a 552-1
- 1b put 37, spoor 329
- 2 s4-kan-1
- 3 1275-1325
- 4a -/-
- 4b kan met gewelfde buik en kraag-
rand, standing
- 5a bijna-steengoed
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a standing (ontbreekt)
- 6b bandoor
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 kan
- 8 Rijnland, Siegburg
- 9



cat. 5

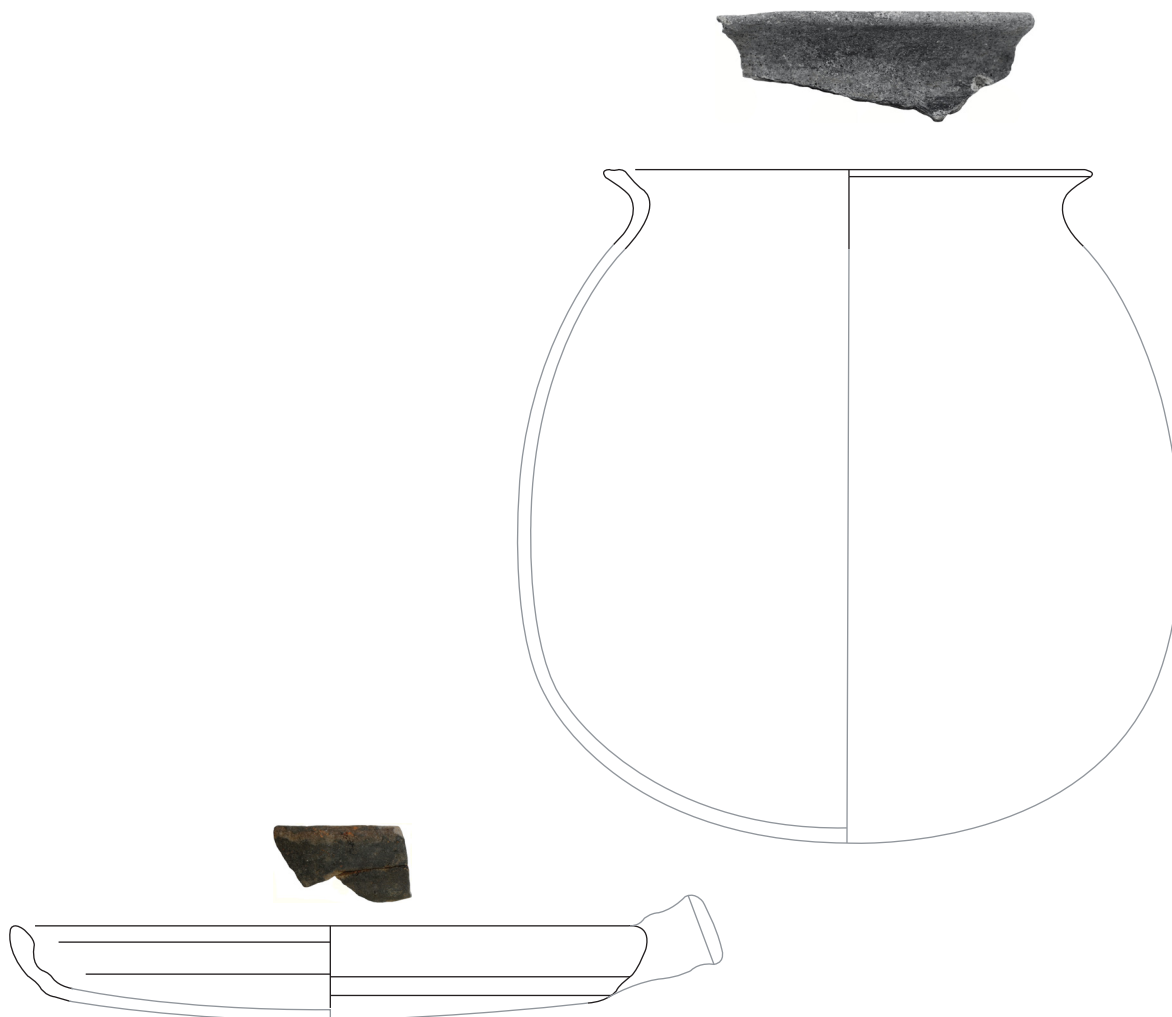
1a	851-1
1b	put 33, spoor 128, structuur 4
2	s1-kan-12
3	1325-1375
4a	-/-
4b	bolle kan met hoge schouder en cilindrische hals met rechte rand, standring
5a	steengoed zonder glazuur
5b	
5c	
5d	
6a	standring (ontbreekt)
6b	bandoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	Rijnland, Siegburg
9	

cat. 6

1a	299-1
1b	put 5, spoor 76
2	s1-kan-23
3	1325-1350
4a	-/-
4b	lage bekervormige kan met kraag op de halsaanzet, iets verdikte hals, rechte rand, standring
5a	
5b	
5c	
5d	
6a	standring (ontbreekt)
6b	bandoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	Rijnland, Siegburg
9	

cat. 7

1a	1464-4
1b	put 20, spoor 2003
2	kg-pot-2
3	650-750
4a	-/-
4b	bolvormige pot met verdikte (omgeslagen) rand, (hol) standvlak (Dorestad-type: W-VA)
5a	Karolingisch grijs (Dorestad-baksel w13)
5b	
5c	
5d	
6a	hol standvlak
6b	(twee) doorboorde nokoortjes
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kookpot
8	Maasland, Hoei?
9	Van Es & Verwers 1980, 90-91



cat. 8

- 1a 100-2
- 1b put 7, spoor 7002
- 2 kp-bak-3
- 3 1150-1300
- 4a 33/-
- 4b wijde bakpan met uitstaande zijwand en aan bovenzijde afgeplatte rand
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b holle steel (ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 bakpan
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 9

- 1a 413-1
- 1b put 32, spoor 508
- 2 kp-kog-1
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met verdikte aan de binnenzijde schuin afgevlakte rand
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

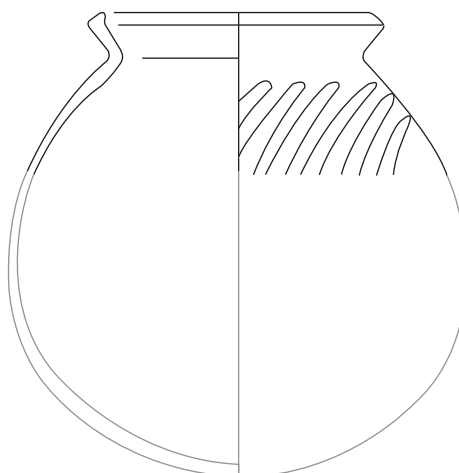
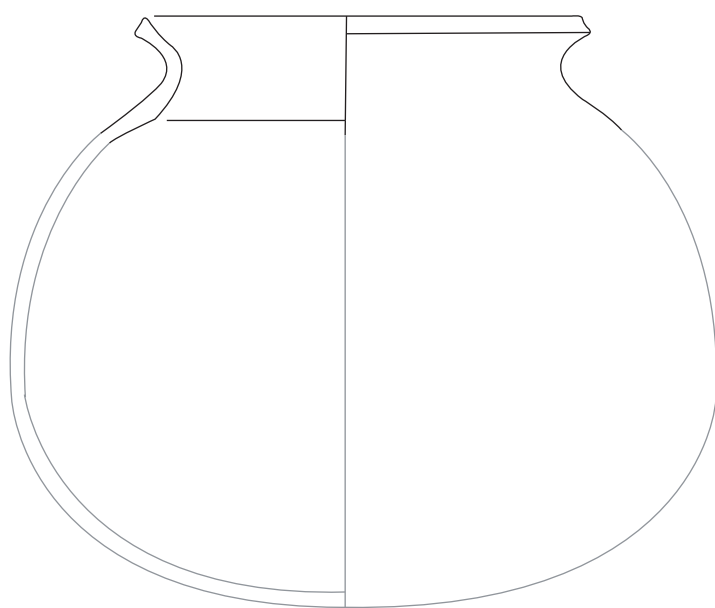


cat. 10

- 1a 513-2
- 1b put 5, spoor 108
- 2 kp-kog-1
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met verdikte aan de binnenzijde schuin afgevlakte rand
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 11

- 1a 413-4
- 1b put 32, spoor 508
- 2 kp-kog-2
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met driehoekig verdikte rand, lip aan de binnenzijde
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

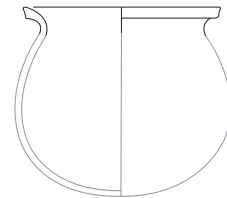
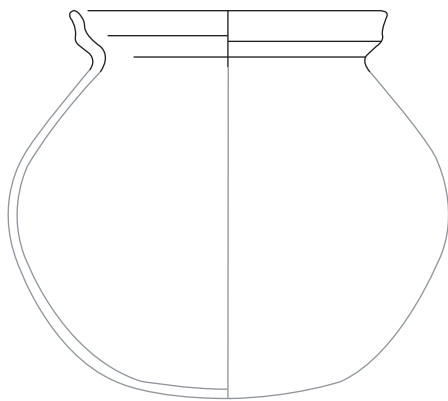
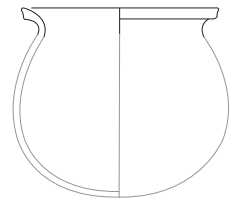


cat. 12

- 1a 479-3
- 1b put 37, spoor 105, structuur 1
- 2 kp-kog-2
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met driehoekig verdikte rand, lip aan de binnenzijde kogelpotaardewerk
- 5a
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 13

- 1a 578-1
- 1b put 32, spoor 514, waterput S514
- 2 kp-kog-2
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met driehoekig verdikte rand, lip aan de binnenzijde kogelpotaardewerk
- 5a
- 5b
- 5c vingerrillen
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

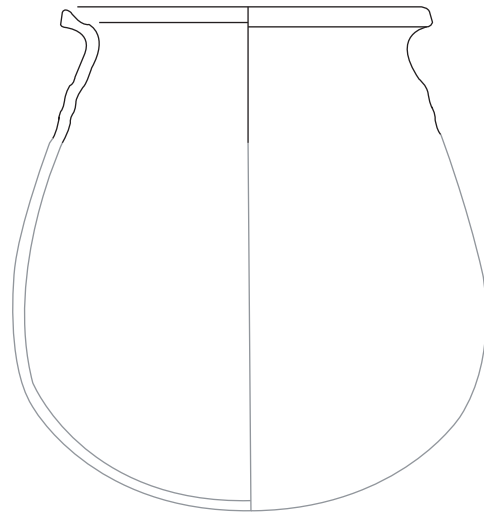
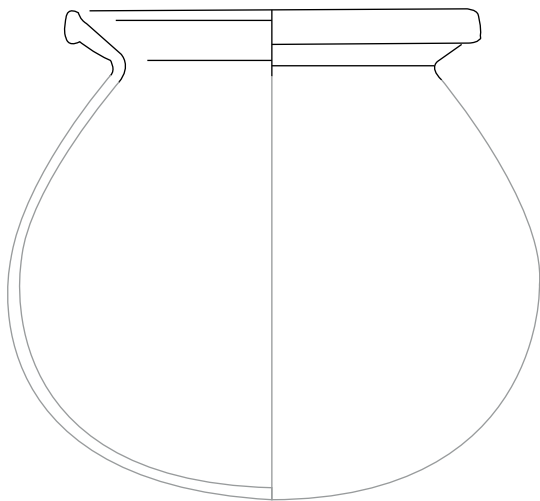


cat. 14

- 1a 716-1
- 1b put 31, spoor 64, structuur 2
- 2 kp-kog-5
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met kleine kraagrand en dekselgeul
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 15

- 1a 705-8
- 1b put 37, spoor 329, structuur 2
- 2 kp-kog-6
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met S-vormig uitgebogen rand met rechte zijkant
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

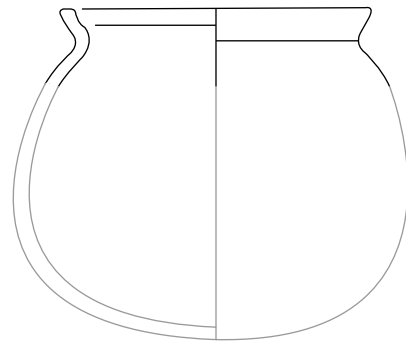
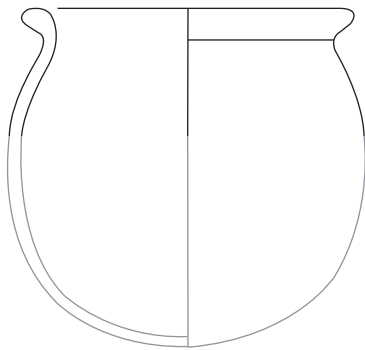


cat. 16

- 1a 475-3
- 1b put 37, spoor 105, structuur 1
- 2 kp-kog-7
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met zware kraagrand
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 17

- 1a 492-3
- 1b put 37, spoor 508
- 2 kp-kog-7
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met zware kraagrand
- 5a kogelpotaardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 kogelpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

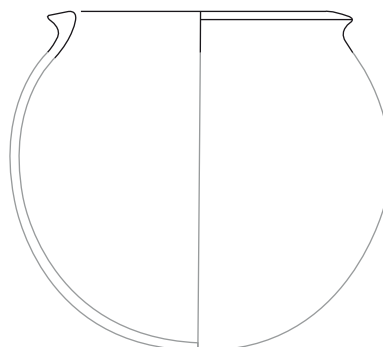
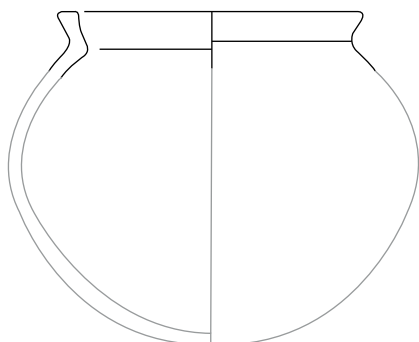
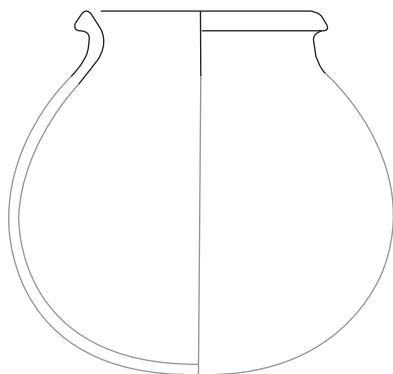


cat. 18

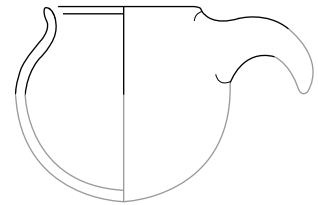
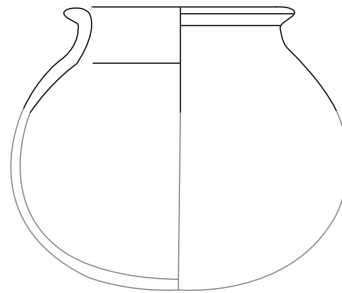
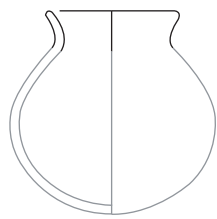
- 1a 97-1
- 1b put 9, spoor 133
- 2 kp-kog-9
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met S-vormig uitgebogen verdikte afgeronde rand kogelpotaardewerk
- 5a
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel kogelpot
- 7 lokaal of regionaal
- 8
- 9

cat. 19

- 1a 475-4
- 1b put 37, spoor 105, structuur 1
- 2 kp-kog-14
- 3 1150-1300
- 4a -/-
- 4b kogelpot met korte uitstaande rand en aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul kogelpotaardewerk
- 5a
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel kogelpot
- 7 lokaal of regionaal
- 8
- 9



cat. 20		cat. 21		cat. 22	
1a	705-7	1a	77-1	1a	81-1
1b	put 37, spoor 329, structuur 2	1b	put 6, spoor 108	1b	put 5, spoor 105, structuur 1
2	kp-kog-14	2	bg-kog-2	2	bg-kog-2
3	1150-1300	3	1100-1200	3	1100-1200
4a	-/-	4a	-/-	4a	-/-
4b	kogelpot met korte uitstaande rand en aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul	4b	kogelpot met driehoekige rand	4b	kogelpot met driehoekige rand
5a	kogelpotaardewerk	5a	blauwgrijs aardewerk, elmpt-baksel	5a	blauwgrijs aardewerk, elmpt-baksel
5b		5b		5b	
5c		5c		5c	
5d		5d		5d	
6a		6a		6a	
6b		6b		6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kogelpot	7	kogelpot	7	kogelpot
8	lokaal of regionaal	8	Rijnland, Elmpt?	8	Rijnland, Elmpt?
9		9		9	



cat. 23

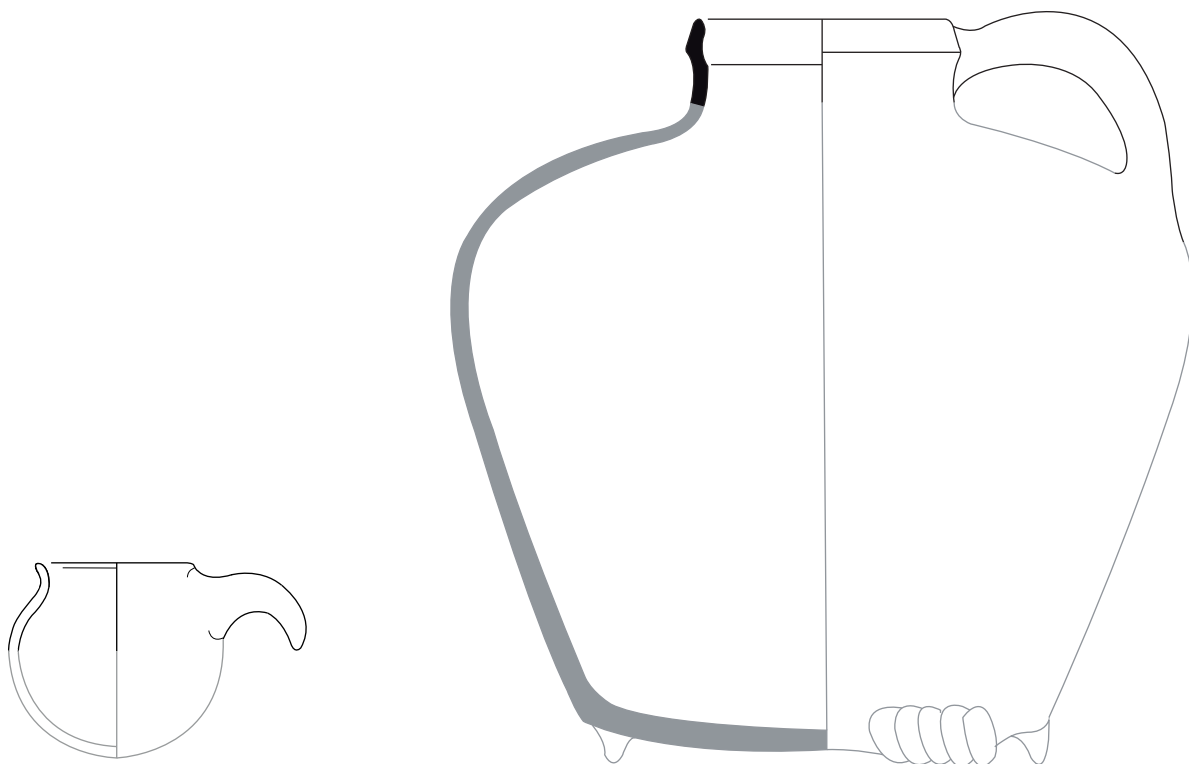
1a	280-2
1b	put 5, spoor 90
2	bg-kog-5
3	1100-1200
4a	-/-
4b	kogelpot met afgeronde rand
5a	blauwgrijs aardewerk, elmpt- baksel
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kogelpot
8	Rijnland, Elmpt?
9	

cat. 24

1a	490-1
1b	put 37, spoor 108
2	bg-kog-13
3	1100-1200
4a	-/-
4b	kogelpot met horizontaal geknik- te, afgeronde rand
5a	blauwgrijs aardewerk, elmpt- baksel
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kogelpot
8	Rijnland, Elmpt?
9	

cat. 25

1a	125-1
1b	put 13, spoor 13002
2	bg-spb-1
3	1175-1225
4a	-/-
4b	kogelronde beker met korte uitstaande rand en haakoor
5a	blauwgrijs aardewerk, pingsdorf- baksel
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	haakoor
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kogelpot met haakoor, schep- beker
8	Rijnland, Pingsdorf
9	

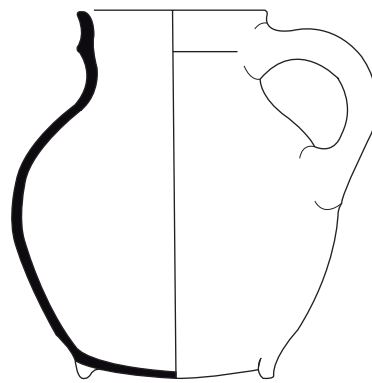
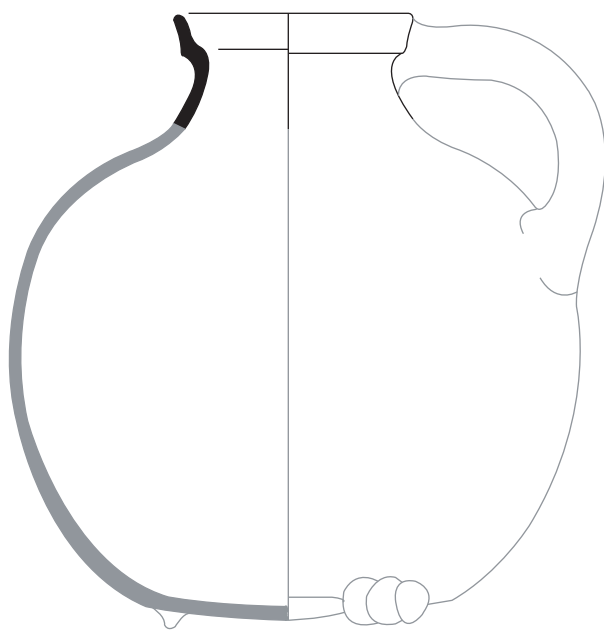


cat. 26

- 1a 414-7
- 1b put 32, spoor 328
- 2 bg-spb-1
- 3 1175-1225
- 4a -/-
- 4b kogelronde beker met korte uitstaande rand en haakoor
- 5a blauwgrijs aardewerk, pingsdorf-baksel
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b haakoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kogelpot met haakoor, schepbeker
- 8 Rijnland, Pingsdorf
- 9

cat. 27

- 1a 885-1
- 1b put 34, spoor 601, structuur 3
- 2 g-kan-3
- 3 1325-1375
- 4a -/-
- 4b bolle kan met hoge schouder, kraagrand zonder dekselgeul, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b worstoor (ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 water- of voorraadkan
- 8 lokaal of regionaal
- 9

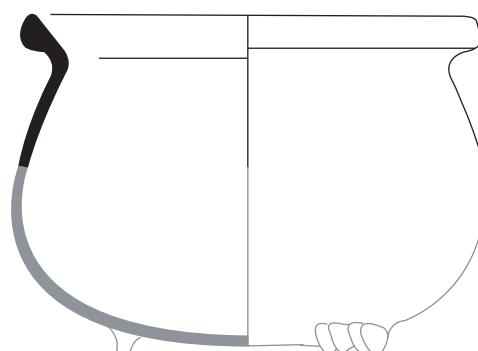
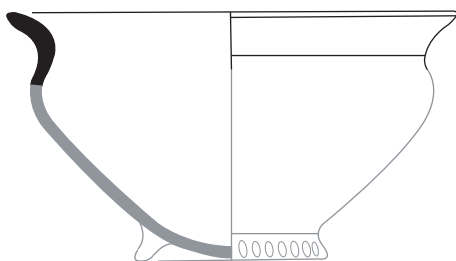
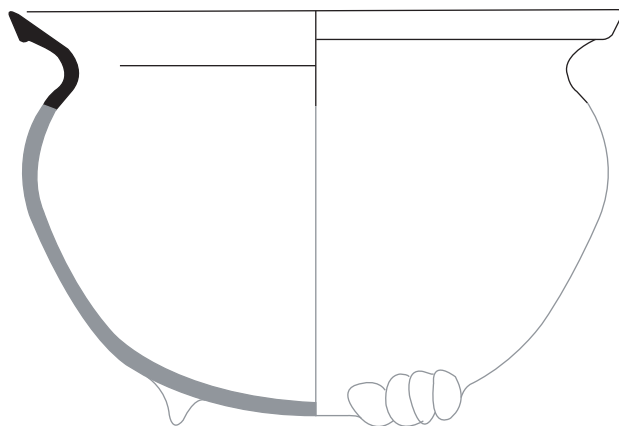


cat. 28

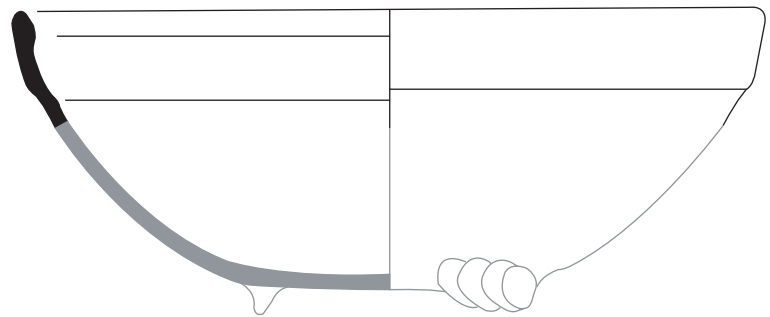
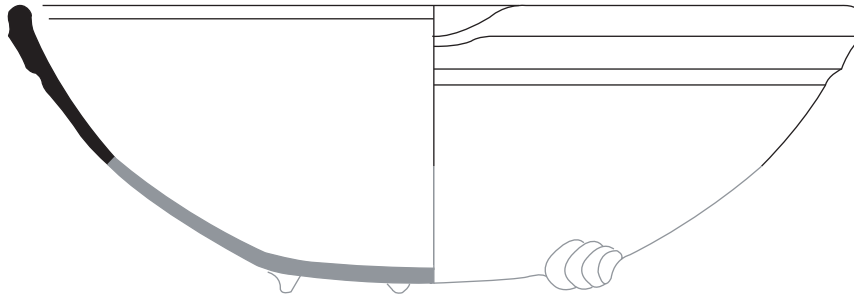
- 1a 1003-4
- 1b put 36, spoor 645
- 2 g-kan-4
- 3 1325-1375
- 4a -/-
- 4b bolle kan, kraagrand met deksel-geul, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b worstoor (ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 water- of voorraadkan
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 29

- 1a 285-1
- 1b put 30, spoor 48, structuur 2001
- 2 g-kan-4
- 3 1325-1375
- 4a 16/19
- 4b bolle kan, kraagrand met deksel-geul, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten
- 6b worstoor
- 6c vrijwel compleet
- 7 water- of schenkan
- 8 lokaal of regionaal
- 9



cat. 30		cat. 31		cat. 32	
1a	501-6	1a	820-1	1a	843-2
1b	put 37, spoor 105, structuur 1	1b	put 35, spoor 529	1b	put 33, spoor 329, structuur 2
2	g-kom-1	2	g-kom-17	2	g-kom-17
3	1325-1375	3	1325-1375	3	1325-1375
4a	23/-	4a	-/-	4a	-/-
4b	afgeronde kom met ingesnoerde hals en uitgebogen rand, standring	4b	bolle kom met ingesnoerde hals en kraagrand, lobvoeten	4b	bolle kom met ingesnoerde hals en kraagrand, lobvoeten
5a	grijsbakkend aardewerk	5a	grijsbakkend aardewerk	5a	grijsbakkend aardewerk
5b		5b		5b	
5c		5c		5c	
5d		5d		5d	
6a	lobvoeten (bodem ontbreekt)	6a	lobvoeten (bodem ontbreekt)	6a	lobvoeten (bodem ontbreekt)
6b		6b		6b	
6c	fragment, gereconstrueerd	6c	fragment, gereconstrueerd	6c	fragment, gereconstrueerd
	profiel		profiel		profiel
7	kom	7	kom	7	kom
8	lokaal of regionaal	8	lokaal of regionaal	8	lokaal of regionaal
9		9		9	

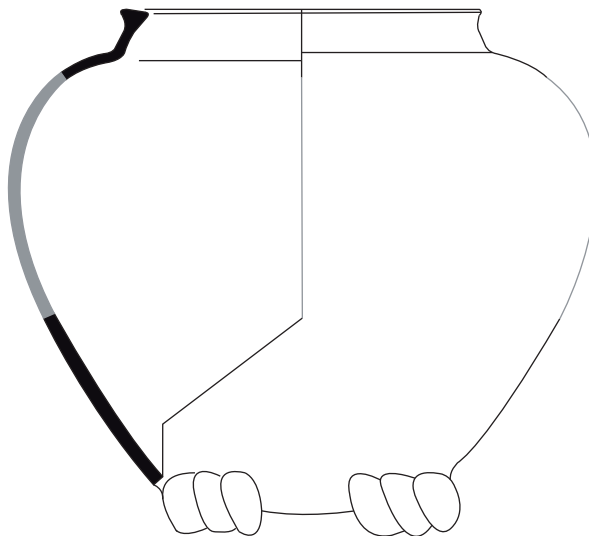
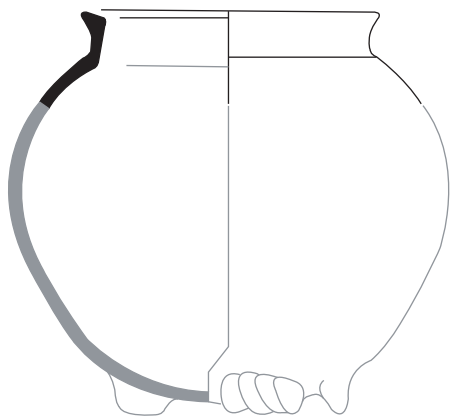


cat. 33

- 1a 817-1
- 1b put 35, spoor 529
- 2 g-kom-18
- 3 1325-1375
- 4a 44/-
- 4b bolle kom met manchtrand,
lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 kom
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 34

- 1a 1002-2
- 1b put 36, spoor 645
- 2 g-kom-18
- 3 1325-1375
- 4a 39/-
- 4b bolle kom met manchtrand,
lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 kom
- 8 lokaal of regionaal
- 9

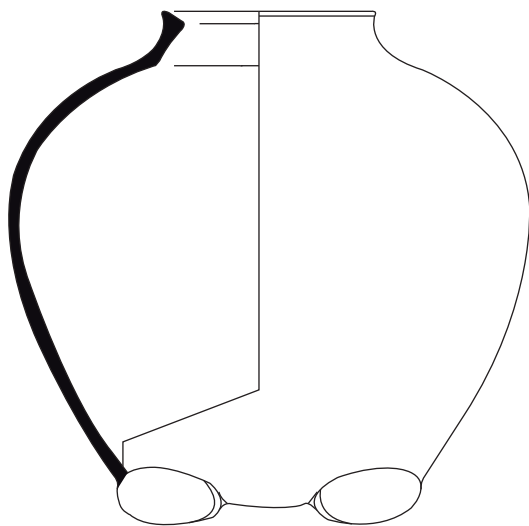


cat. 35

- 1a 528-1
- 1b put 36, spoor 397, structuur 2001
- 2 g-pot-4
- 3 1325-1425
- 4a -/-
- 4b bolle voorraadpot met hoge schouder, zeer korte verticale hals en haaks geknikte rechthoekige rand, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

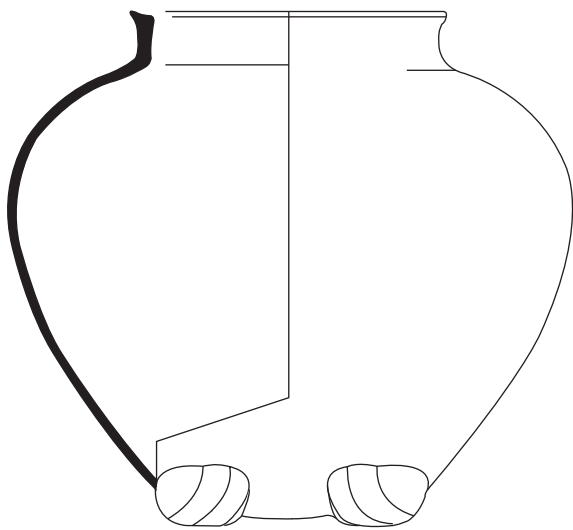
cat. 36

- 1a 860-1
- 1b put 34, spoor 600, structuur 2001
- 2 g-pot-4
- 3 1325-1425
- 4a -/-
- 4b bolle voorraadpot met hoge schouder, zeer korte verticale hals en haaks geknikte rechthoekige rand, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9



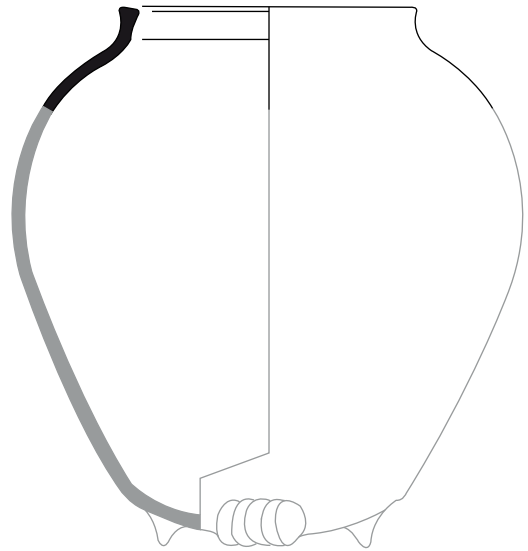
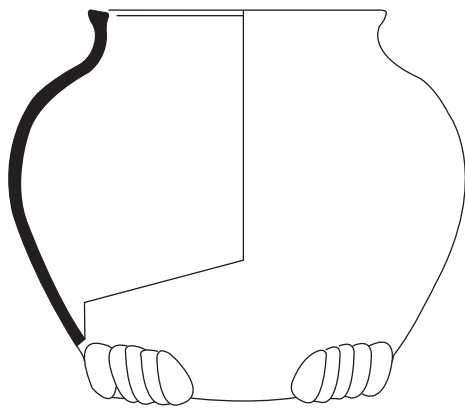
cat. 37

- 1a 510-1
- 1b put 30, spoor 399, structuur 2001
- 2 g-pot-5
- 3 1325-1425
- 4a 27/26
- 4b bolle voorraadpot met hoge
schouder zonder hals, rechtop
staande manchetrand, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9



cat. 38

- 1a 538-1
- 1b put 30, spoor 49, structuur 2001
- 2 g-pot-5
- 3 1325-1425
- 4a 29/26,5
- 4b bolle voorraadpot met hoge
schouder zonder hals, rechtop
staande manchtrand, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten
- 6b
- 6c vrijwel compleet
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

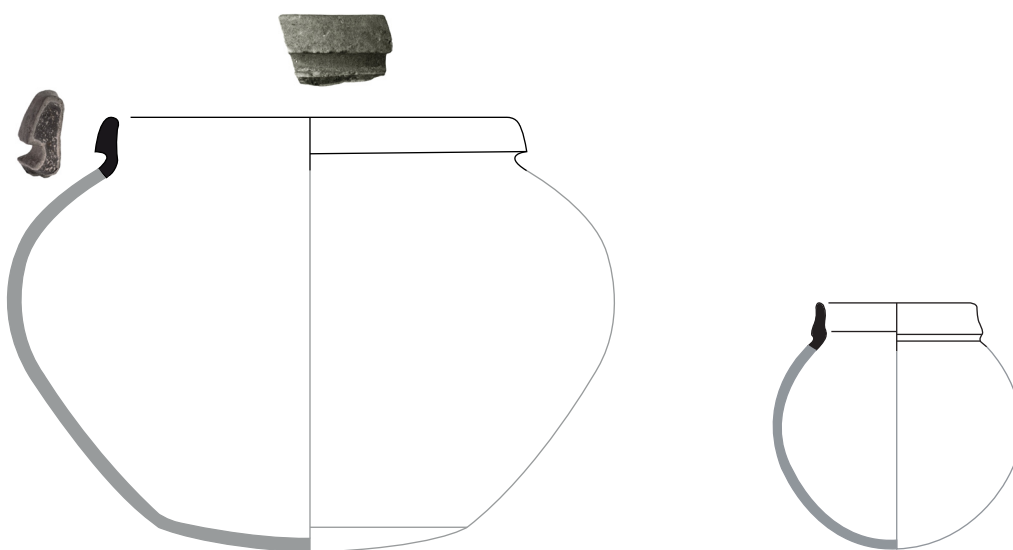


cat. 39

- 1a 42-1
- 1b put 5, spoor 53, structuur 2001
- 2 g-pot-6
- 3 1325-1425
- 4a 23/24,5
- 4b bolle voorraadpot met hoge schouder zonder hals, verdikte rechte rand, lobvoeten grijsbakkend aardewerk
- 5a
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 40

- 1a 43-1
- 1b put 5, spoor 53, structuur 2001
- 2 g-pot-6
- 3 1325-1425
- 4a -/-
- 4b bolle voorraadpot met hoge schouder zonder hals, verdikte rechte rand, lobvoeten grijsbakkend aardewerk
- 5a
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

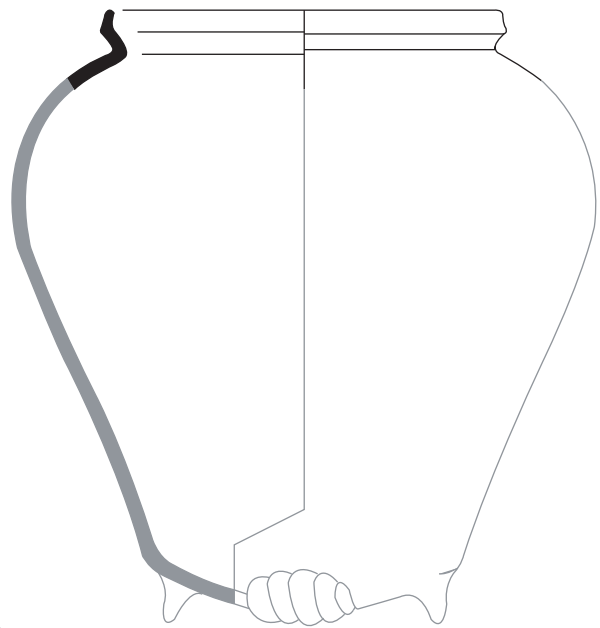
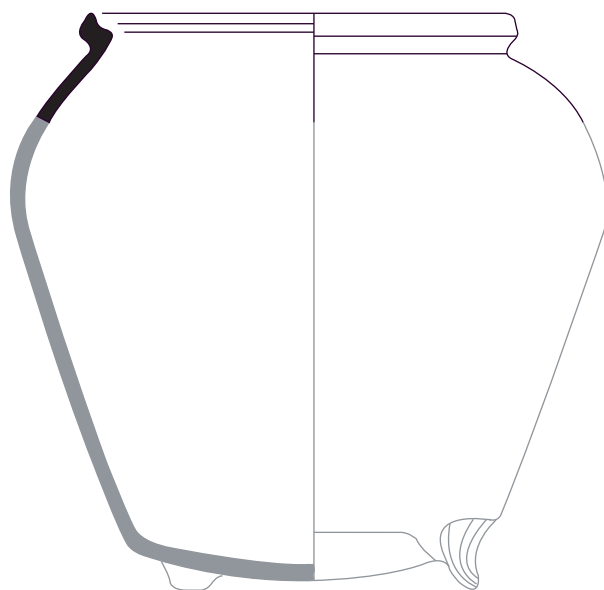


cat. 41

- 1a 501-7
- 1b put 37, spoor 105, structuur 1
- 2 g-pot-10
- 3 1200-1300
- 4a -/-
- 4b bolle pot met manchtrand en lensbodem
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b gelaagd baksel met donkere kern
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b lensbodem (bodem ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kook- of voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 42

- 1a 413-2
- 1b put 32, spoor 506
- 2 g-pot-10
- 3 1200-1300
- 4a -/-
- 4b bolle pot met manchtrand en lensbodem
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a
- 6b lensbodem (bodem ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kookpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

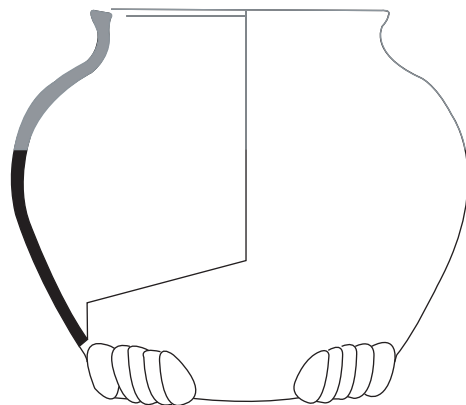


cat. 43

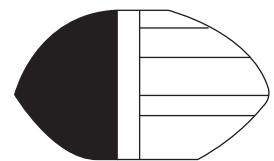
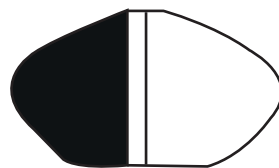
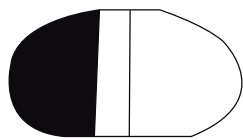
- 1a 1010-3
- 1b put 36, spoor 645
- 2 g-pot-11
- 3 1350-1450
- 4a -/-
- 4b bolle voorraadpot met hoge
schouder, zonder hals, met
driehoekig verdikte rand en dek-
selgeul, lobvoeten
- 5a grijsbakkend aardewerk
- 5b
- 5c
- 5d
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 44

- 1a 553-1
- 1b put 30, spoor 49
- 2 g-pot-13
- 3 1350-1450
- 4a -/-
- 4b bolle pot met hoge schouder en
afgeronde kraagrand, lobvoeten
grijsbakkend aardewerk
- 5a
- 5b
- 5c
- 5d secundair gebruikt als muizenpot
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd
profiel
- 7 voorraadpot
- 8 lokaal of regionaal
- 9



cat. 45		cat. 46		cat. 47	
1a	239-1	1a	406-1	1a	509-1
1b	put 30, spoor 308, structuur 2001	1b	put 30, spoor 506, structuur 2001	1b	put 30, spoor 0, structuur 2001
2	g-pot-	2	g-pot-	2	g-pot-
3	1350-1450	3	1350-1450	3	1350-1450
4a	-/-	4a	-/-	4a	-/-
4b		4b		4b	
5a	grijsbakkend aardewerk	5a	grijsbakkend aardewerk	5a	grijsbakkend aardewerk
5b		5b		5b	
5c		5c		5c	
5d	secundair gebruikt als muizenpot	5d	secundair gebruikt als muizenpot	5d	secundair gebruikt als muizenpot
6a	lobvoeten	6a	lobvoeten	6a	lobvoeten
6b		6b		6b	
6c	fragment	6c	fragment, gereconstrueerd	6c	fragment
7	voorraadpot	7	voorraadpot	7	voorraadpot
8	lokaal of regionaal	8	voorraadpot	8	lokaal of regionaal
9		9	lokaal of regionaal	9	



cat. 48 (schaal 1:1)

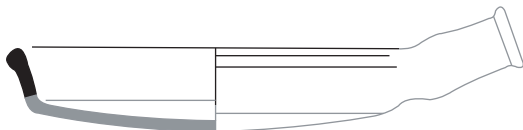
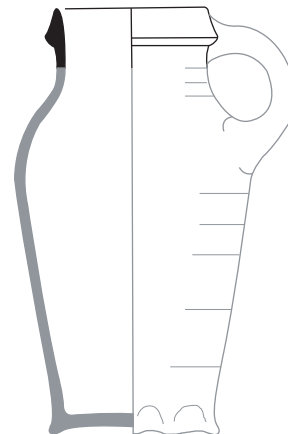
1a	892-1
1b	put 36, spoor 639
2	g-spi-2
3	1200-1350
4a	3/1,5
4b	licht afgeplatte afgeronde spinsteen
5a	grijsbakkend aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	compleet
7	spinsteen
8	lokaal of regionaal
9	

cat. 49 (schaal 1:1)

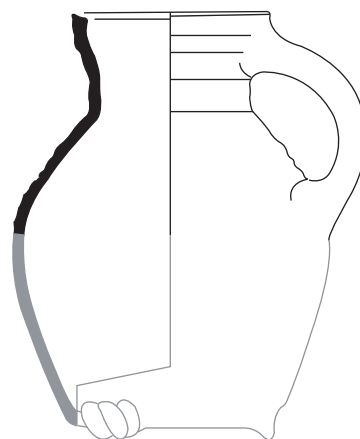
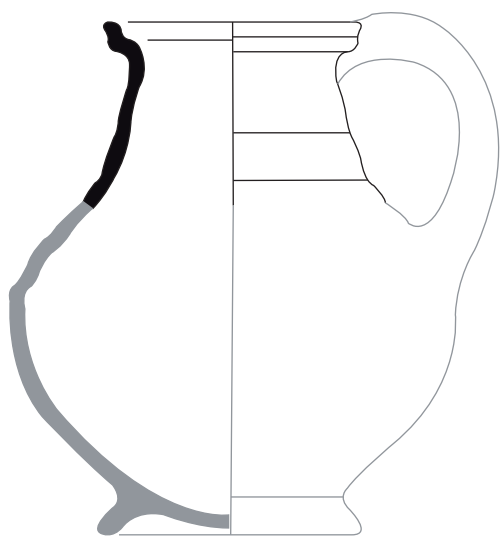
1a	58-3
1b	put 3, spoor 76, context 3
2	g-spi-3
3	1200-1350
4a	3,5/2
4b	biconische spinsteen met horizontale groef
5a	grijsbakkend aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	compleet
7	spinsteen
8	lokaal of regionaal
9	

cat. 50 (schaal 1:1)

1a	575-1
1b	put 32, spoor 508
2	g-spi-3
3	1200-1350
4a	3,5/2
4b	biconische spinsteen met horizontale groef
5a	grijsbakkend aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	compleet
7	spinsteen
8	lokaal of regionaal
9	



cat. 51		cat. 52		cat. 53	
1a	104-1	1a	592-3	1a	444-3
1b	put 12, spoor 12000	1b	put 37, spoor 543	1b	put 37, spoor 105, structuur 1
2	r-bak-32	2	r-bak-43	2	r-kan-59
3	1200-1350	3	1200-1350	3	1225-1300
4a	20/-	4a	20/-	4a	-/-
4b	bakpan met uitstaande zijwand en ronde rand	4b	bakpan met uitstaande zijwand en afgeronde, niet verdikte rand	4b	kan met afgeronde buik overgaand in hals met kraagrand, standing
5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur	5b	inwendig loodglazuur	5b	
5c		5c		5c	
5d		5d		5d	model als s5-kan-3
6a		6a		6a	standing (bodem ontbreekt)
6b	holle steel (ontbreekt)	6b	holle steel (ontbreekt)	6b	bandoor (ontbreekt)
6c	fragment, gereconstrueerd	6c	fragment, gereconstrueerd	6c	fragment, gereconstrueerd
7	profiel	7	profiel	7	profiel
7	bakpan	7	bakpan	7	kan
8	lokaal of regionaal	8	lokaal of regionaal	8	lokaal of regionaal
9		9		9	



cat. 54

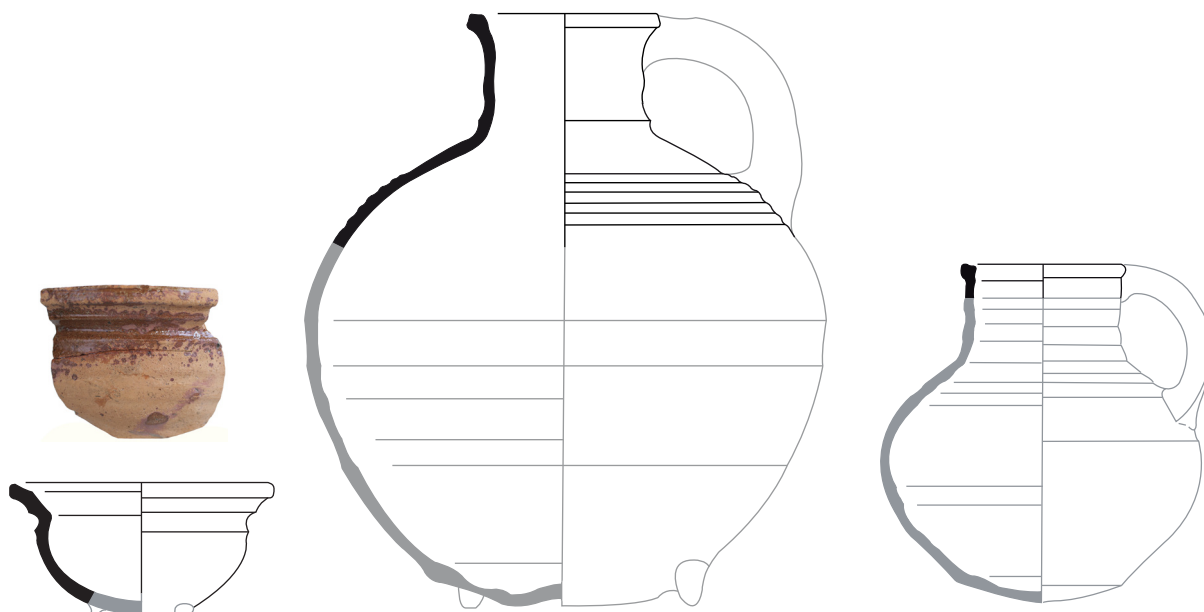
- 1a 1311-1
- 1b put 43, spoor 489
- 2 r-kan-53
- 3 1525-1575
- 4a -/-
- 4b hoge kan met smalle halsopening, buikknik en naar buiten gebogen manchetrans, standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standring (bodem ontbreekt)
- 6b worstoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 lokaal of regionaal
- 9

cat. 55

- 1a 557-2
- 1b put 37, spoor 105, structuur 1
- 2 r-kan-68
- 3 1200-1250
- 4a -/-
- 4b bolle kan met hoge schouder en cilindrische hals met afgeplatte verdikte rand, lobvoeten
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b spaarzaam loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a lobvoeten (bodem ontbreekt)
- 6b worstoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 lokaal of regionaal
- 9



cat. 56 (schaal 1:2)		cat. 57		cat. 58	
1a	284-3	1a	1325-2	1a	859-1 (klauwpoot = 723-1)
1b	put 37, spoor 389	1b	put 43, spoor 490	1b	put 34, spoor 600, structuur 2001 (klauwpoot: put 33, spoor 572, structuur 2)
2	r-kan-	2	r-kan-	2	r-kom-27
3	1200-1300	3	1200-1300	3	1325-1375
4a	-/-	4a	-/-	4a	33/-
4b		4b		4b	hoge kom met uitgebogen verdikte rand, poten
5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk
5b	uitwendig loodglazuur	5b		5b	loodglazuur
5c	radstempel	5c		5c	
5d	hoogversierd aardewerk	5d	geheel handgevormd, reconstructie model naar: r-kan-60	5d	
6a		6a	lobvoeten	6a	(klauw)poten
6b	worstoor (ontbreekt)	6b	worstoor (ontbreekt)	6b	
6c	fragment	6c	fragment, gereconstrueerd	6c	fragment, gereconstrueerd
7	kan	7	kan	7	kom
7	Nederlanden, Vlaanderen?	8	lokaal of regionaal	8	lokaal of regionaal
8		9		9	
9					



cat. 59		cat. 60		cat. 61	
1a	1007-1	1a	55-1	1a	110-1
1b	put 36, spoor 530, structuur 3	1b	put 6, spoor 108	1b	put 5, spoor 5000
2	r-kop-69	2	wm-kan-3	2	wm-kan-3
3	1325-1375	3	1175-1225	3	1175-1225
4a	13,5/-	4a	-/-	4a	-/-
4b	hoge kop met uitgebogen manchetrand, lobvoeten	4b	bolle kan met cilindrische hals met ribbel, verdikte rand en lensbodem met en zonder lob- voeten	4b	bolle kan met cilindrische hals met ribbel, verdikte rand en lensbodem met en zonder lob- voeten
5a	roodbakkerend aardewerk	5a	witbakkerend Maaslands aarde- werk (Andenne)	5a	witbakkerend Maaslands aarde- werk (Andenne)
5b	loodglazuur	5b	oranje baksel, spaazaam loodgla- zuur	5b	geel baksel, spaazaam loodgla- zuur
5c		5c		5c	
5d		5d		5d	
6a	lobvoeten	6a	lensbodem met of zonder lob- voeten (bodem ontbreekt)	6a	lensbodem met of zonder lob- voeten (bodem ontbreekt)
6b		6b	worstoor (ontbreekt)	6b	worstoor (ontbreekt)
6c		6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kop	7	kan	7	kan
8	lokaal of regionaal	8	Maasland	8	Maasland
9		9		9	



cat. 62		cat. 63 (schaal 1:2)		Cat. 64	
1a	1011-1	1a	1015-1	1a	401-1
1b	put 34, spoor 591, waterput S591	1b	put 34, spoor 591, waterput S591	1b	put 32, spoor 336, structuur 2001
2	wm-kan-3	2	wm-ram-1	2	rw-pot-1
3	1175-1225	3	1175-1225	3	500-700
4a	-/-	4a	5/7	4a	-/-
4b	bolle kan met cilindrische hals met ribbel, verdikte rand en lensbodem met en zonder lobvoeten	4b	bolle rammelaar met korte holle steel	4b	hoge bolle pot met uitgebogen rechte rand, standvlak (wölbwandpot)
5a	witbakkend Maaslands aardewerk (Andenne)	5a	witbakkend Maaslands aardewerk (Andenne)	5a	ruwwandig oxiderend aardewerk
5b	oranje baksel, spaazaam loodglazuur	5b	vuilwit baksel, spaazaam loodglazuur met koperoxide (groen)	5b	zacht, oranje baksel
5c		5c		5c	
5d		5d	'rammelsteentje' nog aanwezig	5d	
6a	lensbodem met of zonder lobvoeten (bodem ontbreekt)	6a		6a	standvlak (zware dikke bodem)
6b	worstoor (ontbreekt)	6b	korte holle steel	6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	compleet	6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan	7	rammelaar	7	pot, wölbwandpot
8	Maasland	8	Maasland	8	regionaal product
9		9		9	