



Midden- en laat-Romeinse aardewerk: een typochronologie

Afstudeerwerkstuk Saxion Deventer Archeologie 2018-2019

Chantal Bakker

SAXION
HOGESCHOOL

ADC  **ArcheoProjecten**

Colofon

Titel

Midden- en laat-Romeinse aardewerk: een typochronologie; Afstudeerwerkstuk Saxion
Deventer 2018-2019

Auteur

Chantal Bakker, studentnummer 417683

Begeleiding

Frederique Reigersman-van Lidth de Jeude, ADC Archeoprojecten

Margje Vermeulen-Bekkering, Saxion Hogescholen

Versie

Definitieve versie 3.0.

Opdrachtgever

ADC Archeoprojecten

Adres: Nijverheidsweg-Noord 114, 3812 PN Amersfoort

Tel: 033 299 81 81

E-mailadres: info@archeologie.nl

Voorwoord

Dit afstudeerwerkstuk is het eindresultaat van een onderzoek voor de opleiding Archeologie aan de Hogeschool Saxion te Deventer. De opdrachtgever voor dit onderzoek is ADC Archeoprojecten te Amersfoort.

Tijdens de studie ben ik geïnteresseerd geraakt in het werken met materiaal en het vormgeven van documenten. Toen ik deze opdracht las in een lijst van ADC Archeoprojecten, leek dit mij gelijk een goed onderzoek om deze interesses te combineren.

Het primaire doel van het onderzoek was om een goed overzicht te krijgen van de ontwikkeling van de aardewerkcomplexen in de midden- en laat-Romeinse tijd. Daarnaast was het doel om een vormenposter te maken van het midden- en laat-Romeinse aardewerk om zo de ontwikkeling van het aardewerk te illustreren.

Dit afstudeerwerkstuk was niet tot stand gekomen zonder de hulp van mijn beide begeleiders van ADC Archeoprojecten en Saxion. Hierom wil ik Frederique Reigersman-van Lidth de Jeude, de begeleider vanuit ADC Archeoprojecten, en Margje Vermeulen, de begeleider vanuit Saxion, als eerste bedanken voor hun hulp, steun en hun feedback tijdens het schrijven van de afstudeerwerkstuk en het maken van de poster.

Als laatste wil ik graag mijn ouders, vriend, vrienden en familie bedanken voor de steun tijdens het afstudeerwerkstuk.

Chantal Bakker

Coevorden, februari 2020

Samenvatting

Dit afstudeerwerkstuk is het resultaat van een onderzoek naar de ontwikkeling van aardewerkcomplexen uit de midden- en laat-Romeinse tijd. Dit onderzoek is gedaan in opdracht van ADC Archeoprojecten. Tijdens het onderzoek zijn verschillende complexen onderzocht op de aanwezigheid van vormen en objecten die bruikbaar zijn voor het maken van een typonchronologische vormenposter. Deze typonchronologische poster laat de ontwikkeling van de vormen in deze periodes zien, met behulp van de objecten uit de onderzochte vondstcomplexen (Bijlage 2).

De hoofdvraag van dit onderzoek is: 'Welke ontwikkelingen hebben zich door de eeuwen heen voorgedaan in midden- en laat-Romeinse gedraaide aardewerkcomplexen aangetroffen in de geselecteerde vindplaatsen van ADC?'

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar het aardewerk uit de overgang van de midden- en laat-Romeinse tijd. Dit komt doordat bijvoorbeeld het aardewerk uit de derde eeuw door standaarddateringen niet verder dan 270 na Christus gedateerd wordt en daardoor de site ook tot dat jaar gedateerd wordt. Achteraf kan blijken dat het aardewerk een latere datering heeft, maar de dateringen van het onderzochte aardewerk zijn niet meer bij te stellen.

Het onderzoek naar de ontwikkeling van aardewerk uit de midden- en laat-Romeinse tijd is belangrijk, omdat het er nog weinig onderzoek gedaan is naar de laat-Romeinse tijd. Daarnaast draagt het presenteren van de typen op een vormenposter bij het onderzoek naar aardewerk door de ontwikkeling van de aardewerktypen te weergeven. De poster geeft deze ontwikkeling weer door de typen per datering opeenvolgend te plaatsen.

Het onderzoek geeft inzicht in de ontwikkelingen van het aardewerk uit de midden- en laat-Romeinse tijd. Door dezelfde of opvolgende typen met elkaar te vergelijken, is te zien hoe een vorm zich door de eeuwen heen ontwikkelt. Daarnaast is op de poster te zien welk type verdwijnt en welk type geïntroduceerd wordt. Hierdoor kan dit onderzoek gebruikt worden bij ander onderzoek over aardewerk.

De complexen

In totaal zijn er complexen van zestien vindplaatsen bekeken. Veel van deze vindplaatsen (behalve Wehl-Oldershove en Leeuwarden-Oldehoofsterkerkhof) bevinden zich in het midden en zuiden van Nederland. Deze vindplaatsen bevatten complexen die dateren uit de midden- en de laat-Romeinse tijd (zie Bijlage 1). De complexen zijn verdeeld in drie onderdelen, namelijk nederzettingscomplexen, grafcomplexen en overige complexen. De nederzettingscomplexen bestaan uit hutkommen, greppels, waterputten, waterkuilen en kuilen. De grafcomplexen bestaan uit kringgreppels, inhumatiegraven, crematiegraven en brandrestenkuilen. De overige complexen bestaan uit geulen en vondstlagen.

Aardewerk

Het aardewerk uit deze complexen is opgedeeld in categorieën, namelijk 'Potten', 'Kommen en borden', 'Bekers en kannen' en 'Overig'. Voor deze categorieën is gekozen, omdat van bijvoorbeeld Romeinse borden en kommen niet zeker is dat deze daadwerkelijk voor het eten van voedsel gebruikt zijn. Hierdoor kan het aardewerk moeilijk in categorieën, zoals "koken of eten" of "gebruikswaar of tafelwaar", gezet worden.

Uit het onderzoek is gebleken dat het aardewerk uit de geselecteerde complexen door de eeuwen heen is ontwikkeld. Sommige typen, zoals Niederbieber 89/Alzey 27 komen in de midden- en laat-Romeinse tijd voor, waardoor de chronologische ontwikkeling beter zichtbaar is dan bij andere typen. In de midden-Romeinse tijd zijn de randen van dit type dunner en zijn ze hartvormig. In de laat-Romeinse tijd verandert dit naar sikkelvormig en worden de randen strakker en dikker.

De rand van Niederbieber 104/Alzey 28 is in de midden-Romeinse tijd minder verdikt aan de binnenkant. Daarnaast is deze rand gladder en neigt het meer naar buiten. In de laat-Romeinse tijd wordt de verdikking aan de binnenkant steeds dikker en platter.

De ruwwandige kannen (Niederbieber 96, 97 en Pirling 115) komen tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd voor een groot deel overeen. Op de vormenposter (Bijlage 2) is te zien dat de standvoet platter wordt in vergelijking tot de kannen uit de midden-Romeinse tijd. Daarnaast is op de geselecteerde laat-Romeinse kan versiering in de vorm van ribbels aanwezig. Tevens zijn er verschillen in de randprofilering en de ooraanzet waarneembaar.

De midden-Romeinse *terra sigillata* (Dragendorff 37) ontwikkelt zich naar de laat-Romeinse *terra sigillata* (Chenet 320). De geselecteerde *terra sigillata* is allemaal geproduceerd in de Argonne. In de midden-Romeinse tijd heeft dit type een ronde buik, terwijl in de laat-Romeinse tijd de buik meer terugloopt naar de voet. Daarnaast is de kleur van de midden-Romeinse *terra sigillata* roodbruin, terwijl de kleur van de laat-Romeinse *terra sigillata* lichtoranje is. Tot slot verandert de versiering. De midden-Romeinse *terra sigillata* heeft vaak reliëfversiering dat aangebracht is door middel van een vormschotel. De laat-Romeinse *terra sigillata* bevat vaak radstempelpersiering.

Tot slot zijn er ontwikkelingen te zien tussen de hals en rand van het geverfd aardewerk en van de metaalglanswaar. Bij de midden-Romeinse geverfde bekertjes (Niederbieber 32) is de hals vaak laag en de hals vaak breed. Bij de bekertjes van metaalglanswaar (Niederbieber 33) wordt deze hals geleidelijk hoger en wordt de rand nauwer. Daarnaast verlopen de wanden van Niederbieber 32 vaak boller dan Niederbieber 33.

De vormenposter

Naast het verantwoordingsdocument over het gedane onderzoek is er een poster (Bijlage 2) gemaakt waarop de ontwikkeling van het Romeinse aardewerk uit de complexen te zien is. Ook de poster maakt gebruik van de hierboven genoemd categorieën. Het aardewerk kon op deze manier het best gepresenteerd worden, omdat de hoeveelheid tafelwaar klein is in vergelijking met gebruikswaar. De materiaalcategorieën hebben een eigen kleur gekregen, zodat eenvoudig te zien is welk baksel het object heeft.

De objecten hebben ieder een eigen code gekregen, zodat ze kunnen worden opgezocht in het overzichtsdocument (Bijlage 3). In dit document staat informatie van elk object weergegeven.

Discussie

Uit het onderzoek is een aantal discussiepunten naar voren gekomen. Zo heeft het onderzoek langer geduurd dan gedacht. Daarnaast zijn er vindplaatsen bijgekomen en afgevallen, waardoor tijdens het onderzoek dingen aangepast moesten worden. Ook zijn niet

alle baksels en vormen, die in de midden- en laat-Romeinse tijd voorkomen, opgenomen op de vormenposter, waardoor het niet het gehele aardewerkspectrum weergeeft.

Tevens is er ter vergelijking gekeken naar vormenposters met materiaal uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gekeken, omdat dit soort posters niet voor de Romeinse tijd te vinden zijn. Doordat het materiaal uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd meer gebruiksvormen bevat en de objecten ook daadwerkelijk voor deze gebruiksvormen gebruikt zijn. Dit is bij Romeins aardewerk niet het geval, waardoor de indeling van de objecten aangepast moest worden.

Daarnaast waren sommige dateringen van objecten breed, waardoor het moeilijker was om deze objecten op een plek te plaatsen. Dit kan komen doordat het aardewerk oorspronkelijk uit een breed complex, zoals een vondstlaag of een geul kwam of doordat er inmiddels nieuwe literatuur is over het object. De objecten zijn echter op de poster geplaatst door middel van de nieuwste dateringen. Een nadeel hiervan is dat de datering uit het oorspronkelijke onderzoek niet te zien is op de poster.

Tot slot bevatten veel van de afbeeldingen alleen maar randfragmenten. De oorspronkelijke bedoeling was om zo veel mogelijk complete vormen op de vormenposter te zetten, maar dit is niet gelukt. Door gebrek aan complete vormen zijn een groot deel van de vormen uit de laat-Romeinse tijd alleen randfragmenten. Hierdoor kan de ontwikkeling van bodems van kommen en potten minder zichtbaar en ontbreekt de volledige ontwikkeling waardoor de poster minder goed bruikbaar is voor toekomstig gebruikers.

Aanbevelingen

In hoofdstuk 10 worden de aanbevelingen voor eventueel onderzoek aangegeven. Deze aanbevelingen gaan vooral over het maken van een volgende vormenposter, want er zijn nog geen andere vormenposters van vondsten uit de Romeinse tijd beschikbaar. Het maken van meer vormenposters kan nuttig om de ontwikkeling van andere Romeinse aardewerkcategorieën of uit andere perioden weer te geven. Door andere vormenposters te creëren, krijgt men meer inzicht in de ontwikkeling van het aardewerk en wordt het makkelijker om bepaalde objecten te determineren. Om deze redenen zouden er vormenposters uit andere tijdsperiodes, zoals de vroeg-Romeinse tijd of de Merovingische tijd gemaakt kunnen worden.

De voor dit onderzoek gemaakte vormenposter zou aangevuld kunnen worden met meer completere vormen, waardoor de ontwikkeling van de pot beter te zien is. Een groot deel van de laat-Romeinse objecten zijn namelijk alleen als randfragmentobjecten afgebeeld. Door een deel van deze afbeeldingen later te vervangen door complete objecten, wordt ook de ontwikkeling van de bodem en wand beter zichtbaar op de poster.

Objecten met een bredere datering zouden later vervangen kunnen worden door andere objecten die een strakkere datering hebben. Door deze objecten te vervangen, wordt de datering strakker en is het zekerder dat de objecten op een goede plek op de poster staan. Hierdoor wordt ook de ontwikkeling van het aardewerk beter en is de poster beter bruikbaar voor determinatie.

Inhoudsopgave

Colofon	1
Voorwoord	2
Samenvatting	3
1. Inleiding	9
1.1. Projectopdracht	9
1.2. Onderzoekskader	10
1.3. Probleemstelling, doelstelling en vraagstelling	10
1.3. Leeswijzer	14
2. Methoden en verantwoording	16
2.1. Inventarisatie en selectie	16
2.2. Materiaalonderzoek	18
2.3. Literatuuronderzoek	19
2.4. Vormgeven	21
3. Historisch kader	23
3.1. Inleiding	23
3.2. De eerste eeuw tot de laatste helft tweede eeuw	23
3.3. Eind derde eeuw en vierde eeuw	24
3.4. De vijfde eeuw	27
3.5. Conclusie	28
4. Achtergronden midden- en laat-Romeinse aardewerk	29
4.1. Inleiding	29
4.2. Ruwwandig aardewerk	30
4.2.1. Productiecentra	30
4.2.2. Baksels	32
4.2.3. Versiering op ruwwandig aardewerk	33
4.3. Rotbemalt aardewerk	34
4.3.1. Productiecentra	34
4.3.2. Baksel	34
4.4. <i>Terra sigillata</i>	34
4.4.1. Productiecentra	35
4.4.2. Baksels	35
4.4.3. Versiering op terra sigillata	36
4.5. Geverfd aardewerk	39
4.5.1. Productiecentra	40
4.5.2. Baksels	40
4.5.3. Versiering op geverfd waar	42
4.6. Metaalglanswaar	42
4.6.1. Productiecentra	42
4.6.2. Baksels	43

4.7. Terra nigra	44
4.7.1. Productieplaatsen	45
4.7.2. Baksels	45
4.8. Low lands ware	46
4.8.1. Productiecentra	46
4.8.2. Baksel	47
4.9. Conclusie	47
5. Geselecteerde objecten	49
5.1. Inleiding	49
5.2. Potten	49
5.2.1. Stuart 201B	49
5.2.2. Niederbieber 89 en Alzey 27	50
5.2.3. Alzey 33	53
5.2.4. Niederbieber 103	54
5.3. Kommen	55
5.3.1. Niederbieber 104 en Alzey 28	55
5.3.2. Dragendorff 37 en Chenet 320	58
5.4. Borden	60
5.4.1. Brunsting 22	60
5.4.2. Niederbieber 112	61
5.4.3. Niederbieber 113	62
5.4.4. Gose 473	63
5.4.5. Alzey 29	64
5.4.6. Niederbieber 53B	65
5.5. Bekers	66
5.5.1. Niederbieber 32	66
5.5.2. Niederbieber 33	68
5.5.3. Pirling 59	70
5.6. Kannen	70
5.6.1. Niederbieber 96	70
5.6.2. Niederbieber 97	71
5.6.3. Pirling 115	73
5.7. Overig	74
5.7.1. Niederbieber 38	74
5.7.2. Chenet 342	75
5.8. Conclusie	76
5.9. Tabel met complexen en individuele dateringen	77
6. Overeenkomsten en verschillen van aardewerkcomplexen	82
6.1. Inleiding	82
6.2. Potten	82

6.3. Borden	83
6.4. Kommen	84
6.5. Bekers.....	84
6.6. Kannen	85
6.7. Voetschalen (Overig).....	85
6.8. Conclusie	85
7. Vormenposter	86
7.1. Inleiding	86
7.2. Literatuurstudie.....	86
7.3. De opmaak	86
7.4. Objecten	88
7.5. Het overzichtsdocument.....	89
7.6. Conclusie	90
8. Conclusie	91
8.1. De deelvragen	91
8.2. De hoofdvraag	95
8.3. Terugkoppeling probleemstelling	96
9. Discussie	98
9.1. Micro en meso	98
9.1.1. Vindplaatsen	98
9.1.2. Selectie	98
9.1.3. Dateringen	99
9.1.4. Complete vormen	99
9.3. Macro.....	99
9.3.1. Planning.....	99
9.3.2. Vormenposters	100
9.3.3. Onderzoek	100
10. Aanbevelingen	101
10.1. Micro en meso	101
10.1.1. Andere vormen	101
10.1.2. Meer complete vormen.....	101
10.1.3. Dateringen	101
10.2. Macro.....	102
10.2.1. Vormenposters	102
10.2.2. Onderzoek	102
Bibliografie	103
Afbeeldingverantwoording	110
Bijlage 1: Verspreidingskaart.....	112
Bijlage 2: Vormenposter	113
Bijlage 3: Overzichtsdocument	114

1. Inleiding

Dit afstudeerverslag is opgesteld naar aanleiding van het afstudeerwerkstuk voor de opleiding Archeologie van het Saxion te Deventer. Voor het afstudeerwerkstuk is een product gemaakt in de vorm van een vormenposter. In deze poster zijn midden- en laat-Romeinse aardewerkcomplexen opgenomen.

De opdrachtgever is ADC Archeoprojecten. Dit is een archeologisch bedrijf dat gevestigd is aan de Nijverheidsweg-Noord 114, te Amersfoort. De contactpersoon en de begeleider van dit bedrijf is mevrouw F. Reigersman-van Lidth de Jeude. Zij is senior KNA-specialist Romeinse aardewerk bij ADC Archeoprojecten. Deze specialist heeft tijdens het onderzoek begeleid bij het maken van de vormenposter en het afstudeerwerkstuk. Naast de begeleiding vanuit ADC Archeoprojecten, is er begeleiding geweest vanuit Saxion door Mevrouw M. Vermeulen.

1.1. Projectopdracht

Voor de opdrachtgever ADC Archeoprojecten is een vormenposter van midden- en laat-Romeins keramiek gemaakt, met daarbij een korte omschrijving per vorm in een apart document. Voor de poster is het programma Adobe InDesign gebruikt. Op deze vormenposter zijn afbeeldingen en tekeningen van de aardewerkcomplexen te zien. Deze afbeeldingen hebben ieder een code die gebruikt kan worden bij het opzoeken van de vormen in het overzichtsdocument (Bijlage 3). Deze code geeft ook het typenummer uit de meest gebruikte typologieën¹ van de Romeinse tijd weer. Alle data van het midden- en laat-Romeinse aardewerk zijn verzameld in een database en aan de hand van deze database is een selectie gemaakt voor de vormenposter.

In het aparte document wordt in een korte beschrijving het type, de herkomst, het baksel en de datering beschreven. Op de achtergrond van de poster staat een tabel met in de linkerkolom de dateringen en in de bovenste rij de gebruiksvormen. De tekeningen van de objecten zijn als afbeelding bij de juiste datering en de juiste gebruiksvorm geplaatst. De soorten baksels hebben daarnaast ieder een eigen kleur gekregen.

Het afstudeerwerkstuk is een beroepsproduct met een onderzoeksverantwoording. In dit afstudeerwerkstuk zijn de bovengenoemde vormenposter en overzichtsdocument opgenomen als bijlage. In de tekst van het afstudeerwerkstuk wordt de onderzoeksverantwoording gegeven en worden de hoofdvraag en de deelvragen beantwoord. Daarnaast worden er enkele van de afbeeldingen en tekeningen opgenomen in het werkstuk.

¹ Oelmann 1914; Unverzagt 1916; Dragendorff 1898; Pirling 1965; Stuart 1963; Brunsting 1937; Gose 1976.

1.2. Onderzoekskader

De derde tot en met de vijfde eeuw werd gezien als een transformatieperiode tussen de Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen.² Aan het eind van de derde eeuw liep in de Romeinse provincie *Germania Secunda* de bevolkingspopulatie sterk terug.³ Ongeveer een eeuw later volgde vermoedelijk een immigratie van de Franken en de *Foederati*.⁴

Ondanks de sterke terugloop van de bevolking tijdens het eind van de derde en vierde eeuw bleven sommige aardewerkvormen in gebruik die tijdens de midden-Romeinse tijd al voorkwamen. Een voorbeeld hiervan is de kom van het type Niederbieber 104. Tijdens de laat-Romeinse tijd worden deze kommen groter en krijgen ze een dikkere, naar binnen gebogen rand (zie Hoofdstuk 6). De ontwikkeling van deze vorm en vele andere zijn in de vormenposter opgenomen.

Het aardewerk van zestien vindplaatsen (zie Tabel 1 en Bijlage 1) is opgenomen in de vormenposter. Deze vindplaatsen zijn alle zestien onderzocht door ADC Archeoprojecten. Deze vindplaatsen zijn geselecteerd, omdat ze midden- en laat-Romeinse aardewerk bevatten. Van de meeste vindplaatsen was er al een rapportage beschikbaar en/of beeldmateriaal van het aardewerk. Voor de vindplaatsen Tiel-Medel en Odijk-Het Burgje is een selectie van het gevonden aardewerk tijdens dit afstudeeronderzoek getekend, zodat het gebruikt kon worden voor de vormenposter.

Tabel 1 De ADC-vindplaatsen waarop midden- en laat-Romeinse aardewerk is aangetroffen.

Vindplaatsen
Wehl-Oldershove I-II
Kerkrade-Holzkuil
Parkstad fase IV
Beneden-Leeuwen-De Ret
Ewijk-Keizershoeve I-II
Valburg-Molenzicht
Tiel-Medel
Leeuwarden- Oldehoofsterkerkhof
Odijk-Het Burgje
Naaldwijk IV
Naaldwijk II-Hollandcollege
Zoelen-Scharenburg
Poeldijk-Verburghlaan- Arckelweg
Huissen-De Riet
Huissen-Loovelden
Venlo-Maasboulevard

1.3. Probleemstelling, doelstelling en vraagstelling

Probleemstelling

Waarom is dit onderzoek nodig?

Dit onderzoek is gedaan naar aanleiding van een opdracht van ADC Archeoprojecten. Uit literatuuronderzoek is gebleken dat tijdens de overgang tussen de midden-Romeinse tijd en de laat-Romeinse tijd veel veranderde in Romeins Nederland. Hierdoor zijn er minder laat-Romeinse sites aanwezig en is er minder onderzoek gedaan naar de laat-Romeinse tijd.⁵ Dit betekent ook dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de ontwikkeling van het midden- en laat-Romeinse aardewerk. Na het onderzoeken van verschillende catalogi en vormenposters⁶ is uiteindelijk in overleg met de opdrachtgever gekozen om een vormenposter te creëren.

De vormenposter is gekozen omdat het de ontwikkeling van de typen in de verschillende materiaalcategorieën (ruwwandig aardewerk, low lands ware, rotbemalt aardewerk, *Terra*

² Roymans/Heeren/de Clercq 2017, 149.

³ Groenewoudt/van Lanen 2018, 204.

⁴ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 157.

⁵ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 7.

⁶ Hiddink 2014; Jaspers, N./S. Ostkamp, s.a.; Haalebos 1990; Bartels 1999.

Sigillata, geverfd aardewerk, metaalglanswaar en *Terra Nigra*) het beste weergeeft (zie Hoofdstuk 7). Het presenteren van typen op een poster, draagt bij aan het onderzoek naar aardewerk uit de midden- en laat-Romeinse tijd, omdat de poster de ontwikkeling van de typen weergeeft door de typen opeenvolgend per datering te plaatsen.

Daarnaast draagt het onderzoek bij aan het beantwoorden van vragen uit de nationale onderzoeksagenda archeologie (NOaA).⁷ In de NOaA staan vragen over de overgang van de midden naar de laat-Romeinse tijd. Daarnaast staan er vragen over de materiële cultuur in de onderzoeksagenda. Hieronder zijn drie vragen uit de NOaA 2.0. genoemd waar het onderzoek aan kan bijdragen. Dit onderzoek bij aan vraag 113, omdat het onderzoek ingaat op de datering van het geselecteerde aardewerk. Daarnaast draagt het onderzoek bij aan vraag 59, omdat het onderzoek ingaat op de productiecentra en het baksel van de verschillende materiaalcategorieën die opgenomen zijn op de vormenposter.

- Wat zijn de aard en herkomst van sier- en gebruiksvoorwerpen uit de periode c. 400-600 AD? (NOaA 2.0-vraag 113)
- Welke materiële, socio-economische en landschappelijke effecten hadden de opkomst en later het wegvallen van Romeinse netwerken (materieel en immaterieel) en afzetmarkten? (NOaA 2.0-vraag 59)

Het is een probleem dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de ontwikkeling van midden- en laat-Romeinse aardewerk, omdat bijvoorbeeld het derde-eeuws aardewerk tijdens de uitwerking van een onderzoek vaak oppervlakkig bekeken wordt en een algemene datering uit typologieën krijgt. Hierdoor wordt het aardewerk vaak tot 270 na Christus gedateerd. Achteraf blijkt soms dat het aardewerk een latere datering heeft dan in de typologieën staat, maar de dateringen van de gedetermineerde objecten zijn niet meer bij te stellen.⁸ Hierdoor is er uiteindelijk minder data beschikbaar over het aardewerk uit de overgangsfase van de midden- en laat-Romeinse tijd.

Het onderzoek is relevant voor de praktijk, omdat het een goed overzicht geeft van de ontwikkeling van de midden- en laat-Romeinse vormen en van de verschillende materiaalcategorieën. Hierdoor kan het onderzoek gebruikt worden voor het determineren van het midden- en laat-Romeinse aardewerk. Daarnaast zijn het onderzoek en de poster te gebruiken bij toekomstig onderzoek over het midden- en laat-Romeinse aardewerk.

Om te begrijpen wat er gebeurd is tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd is er een historisch kader (zie Hoofdstuk 3) geschreven. Het is belangrijk om bij het materiaalonderzoek en het samenstellen van de vormenposter, te weten wat er tijdens deze perioden is gebeurd is. Hierdoor kan namelijk teruggekoppeld worden waarom bijvoorbeeld minder laat-Romeinse aardewerk aangetroffen wordt in vergelijking met het midden-Romeinse aardewerk.

Het nut van een vormenposter

Het onderzoek naar aardewerkcomplexen geeft inzicht in de ontwikkeling tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd. Door dezelfde typen uit de midden- en laat-Romeinse tijd te vergelijken, is te zien hoe een bepaald type zich ontwikkelt en welke typen door de eeuwen heen verdwijnen of juist geïntroduceerd worden. Daardoor is dit onderzoek nuttig en kan het gebruikt worden bij eventueel vervolgonderzoek over aardewerk in bepaalde complexen.

⁷ <https://noaa.cultureelerfgoed.nl/#/search>, geraadpleegd op 18-1-2019; Van Enckevort e.a. 2005.

⁸ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 239.

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om meer te weten te komen over midden- en laat-Romeinse aardewerk en over het maken van vormenposters. Deze doelstelling komt voort uit de bovengenoemde probleemstelling. Hierbij staat de ontwikkeling van het midden- en laat-Romeinse aardewerk centraal. Door de eeuwen heen maken enkele typen aardewerk namelijk een grote ontwikkeling door. Door de aardewerkcomplexen chronologisch te plaatsen op een poster, wordt dit duidelijk zichtbaar.

Relevante onderzoeken

In het binnen- en buitenland zijn relevante onderzoeken gedaan. Een voorbeeld van een relevant onderzoek uit het binnenland, is het onderzoek van Van Enckevort, Hendriks en Nicasie (2017).⁹ Dit onderzoek gaat over de overgang van de laat-Romeinse tijd naar de vroege Middeleeuwen in Zuid-Nederland. Naast de geschiedenis van deze perioden¹⁰ is onder andere ook gekeken naar de materiële cultuur van de perioden.¹¹ Dit is per archeoregio onderzocht. Uit dit onderzoek is gebleken dat van het Romeins gezag en de overgang naar andere machtsfactoren weinig zichtbaar is in de bekeken vindplaatsen. De ontwikkeling van de samenlevingen zouden vooral op regionaal perspectief bekeken moeten worden.¹²

Andere relevante onderzoeken zijn de vormenposters van Ostkamp en Jaspers.¹³ Deze posters hebben weliswaar Middeleeuwse of Nieuwe-tijdse objecten in plaats van Romeinse objecten, maar het idee van de poster is hetzelfde. Op deze posters is namelijk de ontwikkeling te zien van het aardewerk van een bepaalde vindplaats. Op de, voor dit onderzoek gemaakte, poster is de ontwikkeling van het aardewerk te zien uit meerdere vindplaatsen.

Een relevant onderzoek uit het buitenland is het onderzoek van Brulet, Vilvorder en Delage uit 2010.¹⁴ Dit gaat over het Romeinse aardewerk dat in Frankrijk is aangetroffen. In dit onderzoek staat per baksel per productieplaats beschreven wat de kenmerken zijn van de baksels, welke typen per baksel voorkomen en welke dateringen de typen hebben. Veel van de baksels komen ook voor tussen het bekeken aardewerk. Tot slot is er gekeken naar de scriptie van Annette Bakker uit 1997.¹⁵ Dit onderzoek gaat over het laat-Romeins en Merovingisch ruwwandig aardewerk dat aangetroffen is in de Geer, bij Wijk bij Duurstede. In dit onderzoek worden een aantal typen genoemd die ook bij dit onderzoek relevant zijn.

Micro, Meso en Macro

Het onderzoek is opgesplitst in drie niveaus, namelijk het micro-, meso- en macroniveau. Het microniveau zal zich vooral richten op de inventariserende kant van het onderzoek. Hierbij wordt gekeken naar de vondstcomplexen, productieplaatsen, baksels, vormen, dateringen en de eventuele versieringen (zie Hoofdstuk 4 en 5). De vragen van het mesoniveau zijn analyserend en hierbij worden aardewerktypen vergeleken met elkaar (zie Hoofdstuk 6).

⁹ van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017.

¹⁰ van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 147-164.

¹¹ van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 204.

¹² van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 235-236.

¹³ Jaspers/Ostkamp s.a.

¹⁴ Brulet/Vilvorder/Delage 2010.

¹⁵ Bakker 1997.

Daarnaast wordt onderzocht wat er gebeurde tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd in Nederland (zie Hoofdstuk 3). Het macroniveau is concluderend en behandelt op welke manier het Romeinse keramiek op de beste manier gepresenteerd kan worden (zie Hoofdstuk 7).

Vraagstelling

Hoofdvraag:

- Welke ontwikkelingen hebben zich door de eeuwen heen voorgedaan in midden- en laat-Romeinse aardewerktypen met gedraaid aardewerk, aangetroffen in de geselecteerde vindplaatsen van ADC?

Dit is de hoofdvraag van het afstudeeronderzoek. Deze hoofdvraag wordt met de onderstaande deelvragen beantwoord. De geselecteerde vindplaatsen liggen over het algemeen in Zuid-Nederland. Er is echter één vindplaats uit Noord-Nederland, namelijk Leeuwarden-Oldehoofsterkerkhof.

Deelvragen:

Om deze hoofdvraag te beantwoorden, zijn er tien deelvragen voor het onderzoek bedacht. Deze deelvragen zijn opgesplitst in een micro-, meso- en macroniveau. Dit is gedaan zodat de ordening van de vragen overzichtelijker is.

Micro:

1. Welke vondstcomplexen komen in aanmerking voor een vormenposter?
2. Welke vondsten uit deze complexen komen in aanmerking voor opname?
3. Wat is de bakselsoort van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?
4. Wat is de herkomst van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?
5. Wat is de eventuele versiering van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?
6. Wat is de vorm van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?
7. Wat is de datering van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?

Dit zijn de basisvragen voor het afstudeerwerkstuk. Het doel van deze vragen is om zoveel mogelijk gegevens te verzamelen over de vondstcomplexen en vondsten die in aanmerking komen voor de vormenposter. Tijdens het beantwoorden van deze vragen is gekeken naar de herkomst, de datering, de vorm, de eventuele versiering en de bakselsoort.

Meso:

8. Hoe verschillen het baksel, vorm, datering en versiering van de keramiek van de verschillende geselecteerde vondstcomplexen ten opzichte van elkaar?
9. Wat gebeurde vanaf ongeveer 250 na Christus tot 500 na Christus in Zuid-Nederland?

Dit zijn inhoudelijke vragen voor het afstudeerwerkstuk. Het doel van deze vragen is om de gegevens, die verzameld zijn bij de inventarisatie, te kunnen analyseren. Voor het beantwoorden van deze vragen is gekeken wat de overeenkomsten en wat de verschillen zijn tussen de aardewerkcomplexen die behandeld worden in de vormenposter. Daarnaast wordt er een vraag gesteld over de historie van de laat-Romeinse tijd in Zuid-Nederland. Hierdoor wordt er duidelijker wat er tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd gebeurd is in Zuid-Nederland. Vraag 9 draagt bij aan de hoofdvraag, omdat het belangrijk is om te begrijpen wat er tijdens deze perioden gebeurd is. Hierdoor wordt begrepen waarom bijvoorbeeld minder laat-Romeins aardewerk aanwezig is in verhouding met midden-Romeins aardewerk.

Macro:

10. Op welke wijze kan Romeinse keramiek het beste in een vormenposter gepresenteerd worden?

Dit is de concluderende vraag van het afstudeerwerkstuk. Deze vraag is gefocust op welke wijze het Romeinse keramiek het beste gepresenteerd kan worden in een vormenposter.

1.3. Leeswijzer

Het tweede hoofdstuk gaat over de methoden en de verantwoording. Hierin worden de methoden uitgelegd. Vervolgens wordt per methode beschreven welke deelvragen er mee beantwoord zijn. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven over hoe alles onderzocht is tijdens het onderzoek. Daarna worden de resultaten van de deelvragen in verschillende hoofdstukken gepresenteerd. Het derde hoofdstuk bevat het 'Historisch kader'. Hierin staat de geschiedenis van vooral de midden- en laat-Romeinse tijd beschreven. Dit hoofdstuk is vooral toegespitst op wat er tijdens deze perioden in Zuid-Nederland gebeurd is.

Het vierde hoofdstuk gaat over de baksels, herkomst en versieringen die voor kunnen komen bij ruwwandig aardewerk, rotbemalt aardewerk, low lands ware, terra sigillata, terra nigra, geveerd aardewerk en metaalglanswaar. Dit hoofdstuk vormt een soort achtergrond voor de geselecteerde vormen. In hoofdstuk 5 worden de geselecteerde complexen met daarin de geselecteerde typen benoemd. In dit hoofdstuk staan de vorm, de datering en de complexen beschreven. Aan het eind van het hoofdstuk is een tabel te zien met daarin de complexen en de dateringen.

Daarna worden in hoofdstuk 6 de overeenkomsten en verschillen tussen de aardewerkcomplexen genoemd. De kennis over deze verschillen en overeenkomsten is belangrijk, omdat deze beschrijvingen als basis werden gebruikt voor het maken van de vormenposter. In hoofdstuk 7 worden vervolgens de stappen van het maken van de vormenposter beschreven.

Na de resultaten van de deelvragen wordt in hoofdstuk 8 een conclusie gegeven en de hoofdvraag beantwoordt. In hoofdstuk 9 worden de problemen bediscussieerd die tijdens het onderzoek zijn tegengekomen. In hoofdstuk 10 worden vervolgens aanbevelingen voor vervolgonderzoek en andere werkwijzen beschreven.

Tot slot zijn er drie bijlagen opgenomen in dit document. De eerste bijlage is een kaart van Nederland waarop de locatie van alle vindplaatsen, die behandeld worden, te zien is. De tweede bijlage is de vormenposter. De derde bijlage is een document waarin alle vormen opgenomen zijn. In dit document staat de basisinformatie van de objecten.

2. Methoden en verantwoording

2.1. Inventarisatie en selectie

Vindplaatsen

Tijdens het afstudeeronderzoek is er een inventarisatie gedaan van de aardewerkvondsten uit de midden- en laat-Romeinse vindplaatsen. Dit zijn zestien vindplaatsen die allemaal door ADC zelf zijn uitgewerkt (zie Bijlage 1 & Tabel 1). Deze zestien vindplaatsen zijn gezamenlijk gekozen met de opdrachtgever. Het belangrijkste selectiecriteria was dat er geschikte complexen in de vindplaatsen aanwezig waren. De vindplaatsen moesten vondstcomplexen of aardewerk uit de midden- en laat-Romeinse tijd bevatten. Hierdoor zijn een aantal complexen, zoals huisplaatsen, niet meegenomen in het onderzoek. Er waren namelijk geen afgebeelde objecten uit de midden- of laat-Romeinse tijd uit huisplaatsen aangetroffen. Van deze vindplaatsen is een inventarisatie van de verschillende aardewerkvondsten gemaakt. Deze inventarisatie is gedaan aan de hand van databases.

Tijdens het onderzoek zijn er twee vindplaatsen afgevallen. Deze vindplaatsen hadden objecten (Chenet 313f, Chenet 324) die niet verder voorkomen bij de vindplaatsen, geen voorgangers of geen afbeelding van een voorganger. Hierom is met de opdrachtgever overlegd om deze vindplaatsen niet meer te gebruiken.

Daarnaast zijn er twee vindplaatsen bijgekomen. Dit komt doordat tijdens het maken van de poster duidelijk werd dat er van een aantal objecten (Chenet 320 en Pirling 115) geen midden-Romeinse voorganger was afgebeeld. Deze midden-Romeinse vormen waren ook niet te vinden in de andere vindplaatsen. Om toch voorgangers te kunnen afbeelden werden in overleg met de opdrachtgever de typen Dragendorff 37, Niederbieber 96 en Niederbieber 97 toegevoegd. Deze kwamen uit nog niet geselecteerde vindplaatsen, namelijk Parkstad fase IV en Venlo-Maasboulevard.

Objecten

Aan de hand van de databases en de rapporten is bekeken welke vondstcomplexen binnen de geselecteerde vindplaatsen in aanmerking komen voor de vormenposter (Deelvraag 1). Daarnaast is er gekeken welke vondsten uit deze complexen op de poster gezet kunnen worden (Deelvraag 2). In Figuur 1 zijn de ideale selectiecriteria voor het opnemen van aardewerk op de poster opgenomen. De selectie van de vondstcomplexen voor het werk aan de poster is samen met de begeleider voorafgaand uitgevoerd.

De nadere selectie van de vondsten was lastig, omdat het voor veel van de objecten niet haalbaar bleek om aan alle criteria te voldoen (fig. 1, linker rij). Hierdoor worden sommige criteria meer aangehouden dan andere. Zo is het verplicht dat elk geselecteerd object

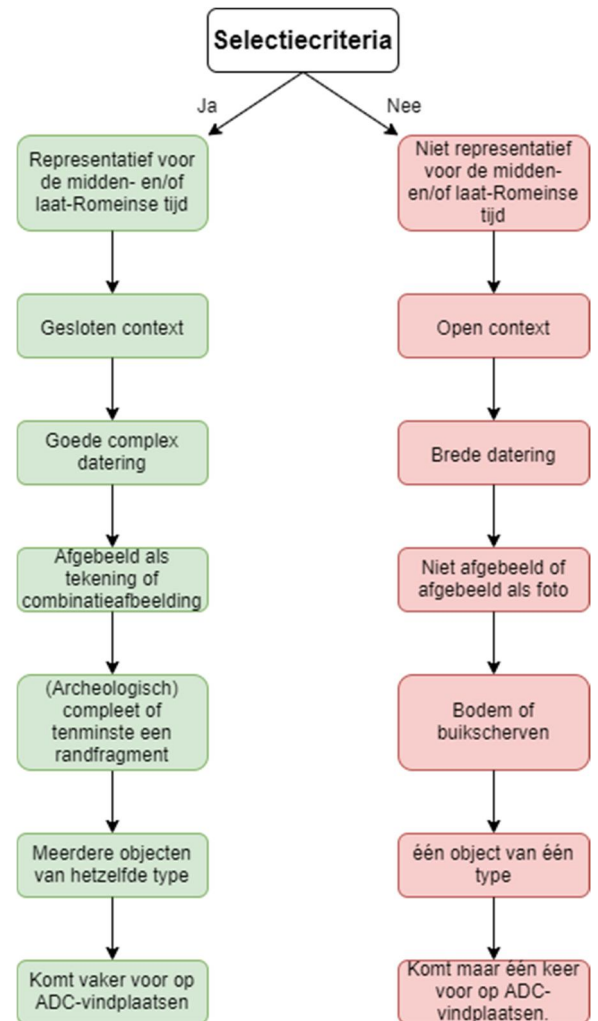
afgebeeld is (of kan worden¹⁶) als tekening of combinatieafbeelding (foto en tekening). Dit is verplicht zodat ze op de poster geplaatst konden worden. Daarnaast moesten alle objecten (archeologisch) compleet of randfragmenten betreffen, omdat aan de rand van de pot vaak te zien is welk type het is. Er zijn echter wel vier bodemfragmenten opgenomen, maar dit is omdat er geen volledige potten of kommen geselecteerd konden worden uit de laat-Romeinse tijd. Deze bodemfragmenten zijn dus een uitzondering.

Het zou ideaal zijn als alle geselecteerde vondsten uit een gesloten context komen en een scherpe (complex)datering hebben. Dit is helaas niet bij elk object het geval. Sommige objecten komen namelijk uit open complexen zoals vondstlagen en geulen. Hierdoor is de datering vaak breder en onzekerder dan de dateringen van gesloten complexen. Van een object met een brede datering is het minder zeker of het op de goede plek op de poster staat, dan een object met een korte datering. Omdat er anders te weinig objecten op de vormenposter zouden komen te staan, is toch besloten om een aantal objecten met een bredere datering en uit een open context ook mee te nemen.

De “ideale objecten” komen ook vaker voor in de geselecteerde vindplaatsen. Dit is helaas ook niet overal het geval. Enkele typen, zoals Niederbieber 103, Gose 473, Chenet 320 en Niederbieber 38 staan maar één keer op de poster. Toch zijn deze wel opgenomen omdat ze qua vorm op een ander type lijken (bijvoorbeeld Niederbieber 38 en Niederbieber 104) of toch een voorganger of opvolger hebben die wel vaker voorkomt (bijvoorbeeld Dragendorff 37 en Chenet 320). Om deze redenen is afgewogen om dit soort typen toch mee te nemen op de poster.

Soms zijn er meerdere objecten van hetzelfde type in één gesloten context aangetroffen. Dan is gekeken naar wat de datering van het object is en hoe compleet het object is. Hebben beide objecten verschillende dateringen, dan worden ze beide afgebeeld op de vormenposter. Als de objecten beide dezelfde datering hebben, dan valt het minst complete object af.

Toen alle objecten geselecteerd waren, is het geselecteerde materiaal met elkaar vergeleken, door middel van de afbeeldingen, de rapporten en door het materiaal uit de vondstcomplexen van Tiel-Medel en Odijk-Het Burgje. Hieruit is gebleken dat de vondstcomplexen onderling met elkaar verschillen en overeenkomen. Dit is het antwoord op Deelvraag 8.



Figuur 1 De selectiecriteria voor de objecten. Aan de linkerkant is te zien aan welke criteria een object in het ideale geval allemaal moet voldoen.

¹⁶ Van de objecten uit twee vindplaatsen, namelijk Tiel-Medel en Odijk-Het Burgje zijn echter tekeningen gemaakt. Van deze objecten waren dus nog geen afbeeldingen aanwezig.

Niet alle beschikbare vormen die doorlopen van de midden-Romeinse tijd tot de laat-Romeinse tijd zijn opgenomen op de vormenposter. Dit komt doordat van deze vormen geen afbeeldingen aanwezig waren of helemaal niet aangetroffen zijn op de vindplaatsen. Ook werden afbeeldingen uit andere literatuur niet toegestaan.¹⁷ Hierdoor is de vormenposter niet helemaal compleet en geeft het een minder goed beeld van de ontwikkeling. Wellicht zou later de poster nog aangepast kunnen worden, waardoor deze objecten wel op de poster gepresenteerd kunnen worden.

Dataset

Het materiaal van vindplaatsen Tiel-Medel en Odijk-Het Burgje is samen met de opdrachtgever getekend (zie §2.3.). Met behulp van het eerder onderzoek van de andere vindplaatsen (zie Tabel 1) is tot een dataset gekomen van midden- en laat-Romeinse aardewerk. De kenmerken¹⁸ en de afbeeldingen van de geselecteerde vondsten werden uit de rapporten en determinatielijsten overgenomen en in een Word-document geplaatst. Deze kenmerken werden gebruikt om later in de literatuur verder te zoeken om zo een goede beschrijving te krijgen van het baksel, de vorm en de productieplaats. Tenslotte zijn de kenmerken gebruikt voor de data die terug te vinden zijn in het overzichtsdokument.

De afbeeldingen die van de geselecteerde vondsten opgezocht zijn, zijn gebruikt voor de vormenposter. Deze afbeeldingen werden in een aparte mappen, die gesorteerd waren op de vorm, opgeslagen. De afbeeldingen werden in .PNG- of .TIFF-formaat opgeslagen, omdat deze extensies een betere kwaliteit hebben dan bijvoorbeeld .JPG.

2.2. Materiaalonderzoek

Naast de inventarisatie is er materiaalonderzoek gedaan naar het Romeinse aardewerk van de opgravingen Tiel-Medel en Odijk-Het Burgje. Het materiaal van deze twee opgravingen was namelijk nog aanwezig bij het ADC. Het materiaal van de opgravingen Tiel-Medel en Odijk-Het Burgje is onder begeleiding van de specialist getekend en gedigitaliseerd. Het materiaal uit andere vindplaatsen was al onderzocht en niet meer aanwezig bij het ADC.

Voor het tekenen is gebruik gemaakt van een 10 mm blok, een schuifmaat en een profielkam. Daarnaast is er gebruik gemaakt van doorzichtig papier om de tekeningen over te trekken zoals geleerd in de tekenlessen van Objecttekenen en Objectfotografie in het derde jaar van de opleiding Archeologie bij Saxion. Na het tekenen zijn de tekeningen gedigitaliseerd (Zie §2.4.). Om toch meer informatie te krijgen over de verschillende aardewerktypologieën, vormen en baksels, is er veel literatuur geraadpleegd tijdens het tekenen (als voorbeelden om zo de vormen goed te krijgen).

Het tekenen van het materiaal heeft bijgedragen bij het beschrijven van de vormen (deelvraag 11) en het begrijpen van de verschillende vormen en baksels (deelvraag 3 en 6). Door het tekenen van het materiaal is de vormenposter completer geworden en konden de objecten beter gepresenteerd worden. Door het materiaal te zien en door de uitleg van de specialist, werden de vormen en baksels beter begrepen. Hierdoor konden de vormen en baksels ook beter worden omschreven in het afstudeerwerkstuk.

¹⁷ Frederique Reigersman, persoonlijke mededeling; Bakker 2018.

¹⁸ Vondstnummer, spoor/structuurnummer, vindplaats, type, productieplaats en datering.

2.3. Literatuuronderzoek

Baksels

Het beschrijven van de bakselsoorten (Deelvraag 5) is gedaan aan de hand van literatuur die voornamelijk gaat over het baksel. Een voorbeeld hiervan is Tomber & Dore (1998). Deze bron is een database van alle baksels van Romeinse aardewerk die in Groot-Brittannië zijn aangetroffen en daar vallen ook een aantal van de geselecteerde baksels onder. Ook in Brulet, Vilvorder & Delage (2010) staan veel baksels beschreven. Door deze literatuur (en andere)¹⁹ konden de geselecteerde baksels beschreven worden.

Productieplaatsen

Voor het onderzoeken van de productieplaatsen (Deelvraag 3) is literatuur geraadpleegd over het aardewerk en de productieplaatsen. Een belangrijke bron voor het onderzoeken van de productieplaatsen bleek Brulet, Vilvorder & Delage (2010) te zijn. In dit boek staan naast het aardewerk vaak de productiecentra beschreven. Andere belangrijke gebruikte bronnen zijn: Hiddink (2014), Kiessel (2008), Van Tienen *et al* (2017). Met behulp van de literatuur kon de vraag beantwoord worden en is de relevante informatie beschreven over de productie van aardewerk in de verschillende productieplaatsen.

Dateringen en vormen

Voor het opzoeken van de dateringen (Deelvraag 4) en de vormen (Deelvraag 6) zijn typologieën²⁰ gebruikt. Soms kwam het voor dat een datering niet in de originele typologie te vinden was of dat er inmiddels een nieuwere datering voor een bepaald type was gegeven. Hierdoor werd naar andere literatuur gekeken, zoals Brulet, Vilvorder en Delage (2010) Hiddink (2014) of Haalebos (1990). Een voorbeeld hiervan is het type Alzey 30. Van dit type was geen goede datering te vinden in de typologie van Unverzagt. Mede omdat het onderzoek van Brulet, Vilvorder en Delage best recent is, is gekozen om de datering uit deze literatuur te halen.

Na het vinden van de goede literatuur zijn de dateringen vergeleken met de dateringen uit de opgraving. De dateringen zijn met elkaar vergeleken, omdat sommige objecten bij de uitwerking van de vindplaats een andere datering hebben dan in de literatuur wordt aangegeven. Dit kan bijvoorbeeld zijn, doordat het aardewerk via ander materiaal uit het vondstcomplex gedateerd is. Wanneer dit het geval was, is de datering uit de literatuur aangehouden in plaats van de complex- of individuele datering. De datering uit de literatuur was dan vaak bruikbaar dan die van het complex.

¹⁹ Hiddink 2014; Haalebos 1990; Van Thienen *et al* 2017.

²⁰ Oelmann 1914; Unverzagt 1916; Dragendorff 1898; Pirling 1965; Stuart 1963; Brunsting 1937; Gose 1976.

De vormen, bijvoorbeeld kommen en borden, zijn via het aangegeven typenummer opgezocht in de typologieën.²¹ In de typologieën staat een specifieke omschrijving over de vorm. Sommige vormen, zoals Niederbieber 104/Stuart 211, komen in meerdere typologieën voor. Voor deze typen is de naam aangehouden die de specialist gebruikt in haar uitwerkingen.

Versiering

Voor de beschrijving van de decoratie van het aardewerk (Deelvraag 7) zijn verschillende soorten publicaties gebruikt, namelijk artikelen, boeken en catalogi. Zo is voor de vormschotel, een soort van mal waarmee reliëfversiering op Romeinse terra sigillata geplaatst werd, vaak Kullberg (1998) gebruikt. Daarnaast is voor de radstempeldecoratie, versiering die door middel van een radstempel werd aangebracht, Chenet (1941) gebruikt. Voor de spreukbekers, geverfde bekers waarop Latijnse of Griekse woorden geverfd zijn, is vooral Jankovic, Minajlovic & Babic (2014) geraadpleegd, en voor het ruwwandige aardewerk is Rednap (1999) geraadpleegd. Door deze literatuur (en andere)²² kon de aangetroffen decoratie beschreven worden.

Historisch kader

Het historisch kader (Deelvraag 9) gaat over de geschiedenis tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd. Voor deze vraag is vooral historische literatuur geraadpleegd. Voor de derde eeuw zijn verschillende bronnen, zoals Vos (2009) en Southern (2001) gebruikt. Het proefschrift van Vos gaat over de ruimtelijke ontwikkelingen van Romeinse nederzettingen op het platteland. De publicatie van Southern gaat over het Romeinse rijk tijdens de macht van Keizer Severus tot de macht van Keizer Constantijn de Grote. Voor de laat-Romeinse tijd is Van Enkevort, Hendriks en Nicasie (2017) gebruikt. Daarnaast is ook andere literatuur gebruikt.²³ Met deze literatuur kon deze deelvraag beantwoord worden.

Vormenposter

Voor de vormenposter zijn aardewerktopochronologieën en catalogi bekeken. Vooral de posters van S. Ostkamp en N. Jaspers waren belangrijk bij het maken van de poster (zie Bijlage 2). Ook heeft de catalogus van Hiddink (2014) geholpen met het maken van het overzichtsdocument (zie Bijlage 3). In hoofdstuk 10 is een uitgebreidere beschrijving te vinden over de literatuur.

²¹ Oelmann 1914; Unverzagt 1916; Dragendorff 1898; Pirling 1965; Stuart 1963; Brunsting 1937; Gose 1976.

²² Polak, s.a.; Brulet/Vilvorder/Delage 2010; Hiddink 2014.

²³ Heeren 2017; Heeren 2016; Heidinga/Offenberg 1992; Groenewoudt/van Lanen 2018.

Gebruikte literatuur

Voor het schrijven van het historisch kader bij de vormenposter, is gebruik gemaakt van verschillende publicaties over de geschiedenis. Deze literatuur was aanwezig bij ADC Archeoprojecten, opgezocht via Academia/Google Scholar of geleend uit de bibliotheek. Voor de inventarisatie zijn door ADC geschreven rapporten bestudeerd. Deze rapporten waren eveneens aanwezig bij het ADC, waardoor het eenvoudig was om ze te raadplegen.

Voor het determineren van het aardewerk is veel literatuur over het Romeinse aardewerk, de baksels en de typologieën bestudeerd. Deze literatuur was aanwezig bij het ADC Archeoprojecten, gedownload via Google Scholar/Academia of geleend uit de bibliotheek. Tot slot is voor het vormgeven van de vormenposter gebruik gemaakt van verschillende posters met keramiek uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze posters zijn gedownload via Academia. Daarnaast zijn een aantal catalogi geraadpleegd voor het maken van het overzichtsdokument. Deze literatuur was aanwezig bij het ADC.

2.4. Vormgeven

Voor het vormgeven van de poster is gebruik gemaakt van de programma's van Adobe. Adobe Illustrator en Adobe Photoshop zijn gebruikt voor het digitaliseren van de tekeningen en Adobe InDesign is gebruikt voor het creëren van de poster. Daarnaast is voor het maken van twee kaarten (Bijlage 1 en Figuur 26) ArcGIS 5.1. gebruikt. Voor deze programma's is gekozen, omdat er vaker mee gewerkt is en omdat tijdens de opleiding lessen gevolgd zijn in deze programma's.

De tekeningen werden gedigitaliseerd in Illustrator en Photoshop. Dit is, zoals hierboven genoemd, gedaan conform de Reader van Illustrator en Photoshop.²⁴ De tekeningen op doorzichtige vellen werden gescand en geopend in Photoshop om hierin de uitgeschoten lijntjes te verwijderen. Toen dit gedaan was, werden de tekeningen geopend in Illustrator. Hierin werden de tekeningen via 'Image Trace' voorzien van een gevectoriseerde lijn. Daarna werd de beschrijving overgetypt en schaalbalk overgetrokken. Als het aardewerk op een draaischijf gemaakt was, dan werd de linkerrand met zwart opgevuld. De tekeningen werden als .PNG of .TIFF opgeslagen in de map met afbeeldingen. Deze twee bestandsvormen hebben namelijk een hogere resolutie dan .JPG.

De vormenposter

Voorafgaand aan het maken van de vormenposter is bewust nagedacht over de vormgeving. Ten eerste is er gekeken naar andere vormenposters en hoe de betreffende auteurs deze gemaakt hebben. Vervolgens is een tabel gemaakt met daarin de dateringen in de linkerkolom en in de bovenste rij de categorieën ('Potten', 'Borden en kommen', 'Bekers en kannen' en 'Overig') (zie §9.2.). Daarna hebben alle soorten baksels een eigen kleur gekregen, zodat deze uit elkaar te houden zijn. Tevens hebben alle afbeeldingen een code gekregen, zodat deze in het Overzichtsdokument te vinden zijn (zie §9.5.). Dit sluit aan bij wat de opdrachtgever wil.

²⁴ Pollmann/Koster/van Straten 2017.

De opeenvolgende scherven van bijvoorbeeld Niederbieber 89 zijn door middel van de datering onder elkaar gezet. Als bijvoorbeeld een scherf dateerde tussen 200 en 250 na Christus, dan werd de scherf op geplaatst rond 225 na Christus. Nadat alle scherven geplaatst waren, werd samen met de opdrachtgever gekeken of de scherven goed stonden. Daarna werden hier en daar scherven verplaatst, omdat zij vond dat ze net niet op de goede plek stonden. Nadat alle scherven op de goede plek op de poster stonden, werd de poster goedgekeurd.

3. Historisch kader

3.1. Inleiding

Het eind van de derde eeuw tot en met de vijfde eeuw na Christus werd gezien als een transformatieperiode tussen de Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen.²⁵ In de derde eeuw liep in de Romeinse provincie *Germania Inferior* de bevolkingspopulatie sterk terug.²⁶ Het is belangrijk om tijdens het aardewerkonderzoek de historische ontwikkelingen te weten, zodat meer ingeleefd kan worden in deze periode en om te verklaren waarom het aardewerk bij sommige perioden minder voorkomt dan bij andere perioden. Daarnaast kan men soms de historische ontwikkelingen verklaren door middel van de aangetroffen vondsten.

3.2. De eerste eeuw tot de laatste helft tweede eeuw

Eerste tot eind tweede eeuw

Tijdens de eerste tot de derde eeuw behoorde het zuiden van Nederland tot de Romeinse provincie *Germania Inferior*. Deze provincie had zes steden (*civitates*) en naast deze steden waren er ook nederzettingen op het platteland in de gehele provincie. Daarnaast kwamen onder andere in de provincie Limburg op de löss-plateaus Romeinse *Villae Rusticae* voor.²⁷ De *Villae Rusticae* zijn Romeinse villa's die op het platteland gebouwd werden. Deze villa's waren het centrum van de agrarische productie tijdens de Romeinse tijd.²⁸ Naast de *Villae Rusticae* kwamen op de Löss-plateaus tevens inheemse nederzettingen voor.²⁹ In het zuiden van Nederland kregen nederzettingen meer contact met elkaar door middel van wegen en rivieren tussen de steden waardoor ze in een uitgebreid netwerk integreerden dat de toegang vormde tot de Romeinse wereld.³⁰ Hierdoor was het mogelijk dat de lokale gemeenschap gedurende de eerste eeuw steeds meer toegang kregen tot gedraaid aardewerk dat bijvoorbeeld geproduceerd werd in het Rijnland of de Argonne (zie Hoofdstuk 9).³¹

Eind tweede eeuw

In het laatste kwart van de tweede eeuw was er veel onrust aan de noordgrens van het Romeinse rijk. Zo vond rond het jaar 174 na Christus een inval van de Chauken en van de Chatten plaats, toen Didius Julianus stadhouder was van de provincie *Belgica*, een provincie ten zuiden van *Germania Inferior*. Vermoedelijk vielen de Chauken, die uit het Noordwest-Duitse kustgebied komen,³² *Belgica* binnen via de Noordzee, terwijl de Chatten *Belgica* binnen vielen via de oostgrens van de provincie.³³

²⁵ Heeren 2017, 149;

²⁶ Groenewoudt/van Lanen 2018, 204.

²⁷ Heeren 2017, 155.

²⁸ Leopold *et al* 2010, 1732.

²⁹ Wetzels 2001, 21.

³⁰ Creemers/de Clercq/Hiddink 2015, 43.

³¹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010.

³² Nieuwhof 2017, 28.

³³ Van Es 1981, 45; Erdrich 2001.

In 180 na Christus kwam Commodus aan de macht in het Romeinse rijk. Hij zorgde ervoor dat de verovering van Germania stopgezet werd. Dit is te zien aan de muntvondsten, want door het stopzetten van de verovering, verminderde het aantal Romeinse munten in het Neder-Rijn gebied.³⁴ Daarnaast maakte Commodus politieke afspraken met de inheemse stammen aan de overzijde van de *Limes*. Deze maatregelen hadden een langdurig succes.³⁵ Waarschijnlijk zijn er diplomatieke contacten met de Friezen en met andere volkeren geweest om zo de rust bij de grenzen te houden. Munt- en aardewerkvondsten in het noorden wijzen ook op contacten tussen het noorden van Nederland en de Romeinen.³⁶ Deze vondsten worden vaak aangetroffen samen met vondsten die typerend zijn voor noordelijk Nederland in de Romeinse tijd.

3.3. Eind derde eeuw en vierde eeuw

Invalen door Germaanse stammen

Tussen 240 en 250 na Christus is het Nederlandse deel van het Romeinse rijk ingevallen door de volken van buitenaf, zoals *Chatti*, *Marcomanni* en *Chauci*. Hiervan zijn geen gegevens bekend, dit was al vaker gebeurd. In de periode daarop waren tevens veel invallen. Een voorbeeld is de inval van de Franken in 258 en 259. De Franken zijn toen tot aan Spanje het Romeinse rijk doorgedrongen.³⁷ Vanaf deze tijd werden de Franken voor het eerst Franken genoemd in de historische bronnen.³⁸

Rond 270 vond nog een ongelukkige inval plaats. Tijdens deze periode kwam het zuiden van Nederland in handen van de Germaanse indringers. Hierdoor werden de Romeinse grens en andere Romeinse sporen uitgewist.³⁹ Deze gebeurtenis markeert het eind van de midden-Romeinse tijd.⁴⁰

Vanaf de tijd van de Germaanse invallen werd het platteland voor een deel verlaten (zie paragraaf 'Depopulatie en migratie').⁴¹ Dit is ook te zien aan de vindplaatsen in andere gebieden in het zuiden van Nederland.⁴² Er worden namelijk minder vindplaatsen uit de laat-Romeinse tijd aangetroffen dan uit de midden-Romeinse tijd.⁴³

Daarnaast is de impact van de invallen te zien aan de Romeinse munten. Uit onderzoek is gebleken dat tussen na 275 na Christus nauwelijks nieuwe munten circuleerden in het westen van het Romeinse rijk. Alleen kopieën van munten uit het Gallische rijk en van Claudius II circuleerden in die tijd. Pas in de tijd van Constantijn de Grote werd muntcirculatie hersteld.⁴⁴

³⁴ Gaspar 2017, 81.

³⁵ Hekster 2001, 48.

³⁶ Bos/Niekus/Scheffer 1997, 2.

³⁷ Van Es 1981, 47.

³⁸ Vos 2009, 207.

³⁹ Van Es 1981, 47.

⁴⁰ Bouwmeester 2000, 45.

⁴¹ Vos 2009, 207-208.

⁴² Van Es 1981; Hiddink 1999, 188.

⁴³ Creemers/de Clercq/Hiddink 2015, 37.

⁴⁴ Heeren 2016, 194; Brem *et al* 1996.

Posthumus

Tussen de invasies door kwam Posthumus aan de macht. Posthumus zorgde ervoor dat de invasies tijdens zijn macht verminderden. Posthumus was de grondlegger van het Gallische rijk dat tussen 259 en 273 na Christus heeft bestaan. Zijn politiek was gefocust op het herstellen van de vroegere grenzen en de rust en welvaart.⁴⁵ Het is echter niet met zekerheid te zeggen of Posthumus daadwerkelijk het Nederlandse deel van de rijksgrens heeft hersteld.⁴⁶

Posthumus heeft het tij van invasies maar een korte periode kunnen keren. Na zijn dood in 268 na Christus volgde een nieuwe invasie en de opvolgers van Posthumus hebben dit niet kunnen stoppen doordat ze hun handen vol hadden aan hun strijd met de Romeinse keizers. In 273 na Christus werd het Gallische rijk terugveroverd door keizer Aurelianus.⁴⁷ Pas in de tijd van keizer Diocletianus werd het zuiden van het huidige Nederland in 293 heroverd door keizer Maximianus en onderkeizer Constantius Chlorus, de vader van Constantijn de Grote.⁴⁸

Keizer Diocletianus en Constantijn de Grote

In 285 na Christus kwam keizer Diocletianus aan de macht. Hij zorgde voor de eerste stabiele periode sinds het tweede kwart van de derde eeuw.⁴⁹ Onder leiding van Diocletianus werd aan het eind van de derde eeuw een administratieve herindeling doorgevoerd. Hierbij werden de westelijke en oostelijke delen van het Romeinse rijk verdeeld onder twee keizers en kreeg elk deel haar eigen senior-*Augustus* en een beoogd opvolger. Voor de lage landen was het van belang dat Trier één van de nieuwe hoofdsteden werd.⁵⁰

Dit had ook gevolgen voor de provincie *Germania Inferior*. Rond het jaar 300 werd de provincie *Germania Inferior*, waar Zuid-Nederland onder viel, omgevormd tot een nieuwe provincie genaamd *Germania Secunda*. Deze provincie viel onder het diocees *Gallia*. Een diocees is een bestuurslaag dat aan het eind van de derde eeuw door keizer Diocletianus werd ingevoerd.⁵¹ Keulen was de hoofdstad van deze provincie. Door de hervormingen van keizer Diocletianus veranderden in het zuiden van het huidige Nederland de militaire, administratieve, sociale, religieuze, monetaire en economische structuren.⁵² Deze hervormingen zorgden ook voor een grote verandering in de administratie van het rijk. In de eerste eeuwen werden de provincies bestuurd door een kleine staf, maar tijdens de latere eeuwen werd deze staf steeds groter.⁵³ De vrije open samenleving, van de eerste twee eeuwen, veranderde hierdoor naar een dictatuur waarin de staat oppermachtig was en de macht alleen naar de keizer te herleiden was.⁵⁴

⁴⁵ Southern 2001, 98.

⁴⁶ Van Es 1981, 49.

⁴⁷ Southern 2001, 119.

⁴⁸ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 166.

⁴⁹ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 166.

⁵⁰ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 153.

⁵¹ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 152.

⁵² Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 166.

⁵³ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 152.

⁵⁴ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 153.

De militaire herstructurering van keizer Diocletianus en keizer Constantijn de Grote

Nadat de Germaanse invallen in Zuid-Nederland door Constantius Chlorus onder controle werden gebracht, kwamen onder leiding van keizer Diocletianus en keizer Constantijn de Grote immense militaire hervormingen. Deze hervormingen gingen gepaard met de verschuivingen in de militaire strategie. In de eerste paar eeuwen was het leger vooral gericht op het verdedigen van de grenzen. In de laat-Romeinse tijd werd in het binnenland een defensieve zone gemaakt waarbij de aanvallers zo veel mogelijk vertraagd en verhinderd moesten worden. Hierdoor vermoedt men dat het gehele Zuid-Nederland tijdens de Romeinse tijd een defensieve zone was, waardoor het gebied voor een deel door de bevolking verlaten werd.⁵⁵

Aan het eind van de derde eeuw werd, door invallen van de Germaanse stammen, de stad *Ulpia Noviomagus* verlaten.⁵⁶ Rond het jaar 300 werd de autoriteit van de Romeinen in dit gebied hersteld.⁵⁷ Tijdens deze periode werd onder Diocletianus een nieuw *castellum* gebouwd aan de voet van het hedendaagse Valkhof. Dit is een hogere locatie in de huidige stad van Nijmegen.⁵⁸ Niet alleen in Nijmegen werd een nieuw *castellum* gebouwd, maar ook in Rossum, Maurik, Maastricht en Malden-Heumensoord werden onder de leiding van keizer Constantijn I fortificaties herbouwd.⁵⁹

Depopulatie en migratie

Het huidige Zuid-Nederland raakte voor een deel verlaten aan het einde van de derde eeuw en in de vierde eeuw.⁶⁰ In schriftelijke bronnen worden oorlogsvoering en plunderingen vaak genoemd als oorzaken van depopulatie, maar dit hoeven niet de oorzaken te zijn. Hier zijn namelijk geen tot weinig archeologische indicaties voor. De nederzettingen in de Cananefaatsse en Bataafse gebieden zijn nog in gebruik tot aan het einde van de derde eeuw, maar veel van de nederzettingen lijken verlaten in de vierde eeuw. De snelheid van de depopulatie op het platteland is enorm, want het blijkt dat het platteland in de lage landen binnen korte tijd werd verlaten.⁶¹ Ook de Cananefaatsse *civitas* en het noordelijke deel van de Tungrische *civitas* werden grotendeels verlaten.⁶²

De verlating in de derde en vierde eeuw te zien aan de vindplaatsen en aan het aardewerk. Zo zijn, zoals eerder gezegd, laat-Romeinse vindplaatsen zeer zeldzaam in vergelijking met midden-Romeinse vindplaatsen.⁶³ Echter worden er wel steeds meer vindplaatsen aangetroffen die rond 300 na Christus dateren. Daarnaast is het aan de onderzochte aardewerkvondsten te zien, omdat in de laat-Romeinse tijd minder soorten baksels en vormen voorkomen in vergelijking met de midden-Romeinse tijd. Daarnaast komt tafelwaar minder voor in Nederland in de laat-Romeinse tijd.⁶⁴

⁵⁵ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 154.

⁵⁶ Van Enckevort/Heirbaut 2015, 298.

⁵⁷ Van Enckevort 2004, 120.

⁵⁸ Heeren 2017, 155; Willems/van Enckevort/Thijssen 2009; van Enckevort/Thijssen 2014.

⁵⁹ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 154.

⁶⁰ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 153-154.

⁶¹ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 154.

⁶² Heeren 2017, 158.

⁶³ Creemers/de Clercq/Hiddink 2015, 37

⁶⁴ Thijssen 2011, 172

De Franken vestigden zich tijdens de vierde eeuw in het zuiden van het huidige Nederland. Mogelijk werden de *Foederati* ook in dit gebied gevestigd.⁶⁵ De *Foederati* zijn stammen, bijvoorbeeld Germanen of Franken, die in dienst waren van het Romeinse leger. De *Foederati* hadden geen Romeins burgerrecht, maar waren wel verbonden aan Rome.⁶⁶ Op basis van archeologische vondsten, die aangetroffen zijn in het zuiden van Nederland, kan worden gezegd dat de *Foederati* waarschijnlijk in dit gebied zijn gevestigd.⁶⁷ Zo zijn er Germaanse broches, een kruisboogbroche en Rijn-Weser-Germaans aardewerk aangetroffen op een vindplaats vlakbij Tiel.⁶⁸

3.4. De vijfde eeuw

Over de vijfde eeuw is er in historische bronnen maar weinig geschreven over *Germania Secunda*. Hierdoor is het moeilijk om een beeld te schetsen over Zuid-Nederland in deze eeuw.⁶⁹ Met het vervagen van de noordwestelijke Romeinse grens, werd de kennis over het oude *Germania* ook minder.⁷⁰ Ondanks de weinige historische bronnen, worden wel archeologische resten daterend uit de vijfde eeuw aangetroffen, zoals grafvelden⁷¹ en nederzettingen. Voorbeelden van vijfde-eeuwse vindplaatsen zijn Beneden-Leeuwen-De Ret, Tiel-Medel, Valburg-Molenzicht, Ewijk-Keizershoeve en Odijk-Het Burgje. Dit betekent dat, ondanks de weinige historische bronnen, het gebied wel bewoond is geweest. Het aardewerk uit de vijfde eeuw bestaat vooral uit gebruiks-aardewerk, zoals potten en kannen. Echter kan er ook tafelwaar in de vorm van kommen of voetschalen voorkomen.⁷² De hoeveelheid van het aardewerk is gering in vergelijking met eerdere eeuwen.

Op 24 augustus 410 na Christus viel Alarik samen met Visi- of Westgotische horden Rome binnen. Zijn mannen plunderden de volgende drie dagen de stad.⁷³ Het belang van Rome was voor de senaat al sterk afgenomen voordat Alarik de stad overnam. De senaat was hiervoor namelijk al vertrokken naar Ravenna. Het was de eerste keer in achthonderd jaar dat Rome geplunderd werd en dit schokte iedereen die Rome zag als het hart van het rijk en als de eeuwige stad.⁷⁴ Het Romeinse rijk was minder sterk dan voorheen.

Hoewel Rome was gevallen, betekende dit nog niet het einde van het Romeinse rijk. In *Gallia* hield het Romeinse gezag tot de helft van de vijfde eeuw nog stand.⁷⁵ In 451 vielen de Hunnen *Gallia* binnen. Na een grote veldslag op de Catalaunische Velden wonnen uiteindelijk de met *Foederatii* troepen van de Visigoten, de Franken en de Alanen.⁷⁶ Na de Hunneninval brokkelde het Romeinse gezag in *Gallia* in een hoog tempo af, waarvan de Franken wisten te profiteren. Zij wisten *Germania Prima* en *Belgica Secunda* te veroveren en in 457 werd ook Keulen ingenomen.⁷⁷ In 476 viel het westelijk Romeinse rijk voorgoed, nadat

⁶⁵ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 157.

⁶⁶ McMahon 2014, 9.

⁶⁷ Heeren 2017, 164-168.

⁶⁸ Heeren 2017, 164.

⁶⁹ Heeren 2017, 164-168.

⁷⁰ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 158.

⁷¹ Heeren 2017, 153-154.

⁷² Zie Bijlage 2.

⁷³ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 159.

⁷⁴ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 159; Heidinga/Offenberg 1992, 8.

⁷⁵ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 162.

⁷⁶ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 158.

⁷⁷ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 162.

de laatste keizer Romulus Augustulus werd afgezet.⁷⁸ In historische bronnen komt rond deze tijd de naam koning Childerik steeds meer naar boven.⁷⁹ Childerik was de eerste Merovingische koning nadat de laatste Romeinse keizer was afgetreden.

3.5. Conclusie

Terwijl in de eerste eeuw tot en met de eerste helft van de derde eeuw het huidige Zuid-Nederland voor een groot deel bevolkt was, werd het gebied aan het eind van de derde eeuw en de vierde eeuw grotendeels verlaten. Tijdens de derde eeuw waren er veel problemen in het Romeinse rijk. Aan het eind van de derde eeuw werd het rijk mede daarom opgesplitst in het West-Romeinse en het Oost-Romeinse rijk. Tevens werd de provincie *Germania Inferior* omgevormd tot de provincie *Germania Secunda*. Daarnaast volgden, onder leiding van Diocletianus en Constantijn de Grote, militaire hervormingen. Dit leidde tot defensieve zones langs de grenzen waarin aanvallers vertraagd moesten worden. Bovendien werden er nieuwe *castella* gebouwd en bestaande *castella* versterkt.

Aan het eind van de derde eeuw en in de vierde eeuw raakte Zuid-Nederland verlaten. Uit historische bronnen leek dat dit komt door geweld en plunderingen, maar uit archeologische data blijkt dit niet zo te zijn. Het lijkt erop dat het gebied in een snel tempo is verlaten. De Germaanse invallen, de vernatting van het gebied en de defensieve zones kunnen hiervoor een reden zijn.

Dat Zuid-Nederland voor een deel verlaten werd, is ook te zien aan de vondsten. Zo is te zien dat in het laatste kwart van de derde eeuw de muntcirculatie niet meer wordt aangevuld vanuit het Romeinse rijk. Pas tijdens de regeringsperiode van Constantijn de Grote worden er weer nieuwe munten verspreid. Daarnaast is te zien dat het aardewerk in vergelijking met de midden-Romeinse tijd, een kleiner scala aan vormen en baksels heeft.

Aan het eind van de vierde eeuw nam het gezag af in de lage landen en migreerden waarschijnlijk de *Foederati* naar het gebied. Dit is te zien aan vondsten zoals Germaanse broches en aardewerk. Tijdens de vijfde eeuw zijn geen bronnen geschreven over de lage landen. In 410 viel Alarik met behulp van Visi- en Westgotische horden Rome binnen. Hiervoor was Rome al verlaten door de senaat, die naar Ravenna vertrokken waren, waardoor het belang van Rome voor hen al sterk afgenomen was. Rome kwam hierdoor ten val. In de tweede helft van de vijfde eeuw wordt de naam Childerik vaker genoemd. Uiteindelijk werd in 476 de laatste keizer Augustus Romulus afgezet, waardoor het West-Romeinse rijk voorgoed viel.

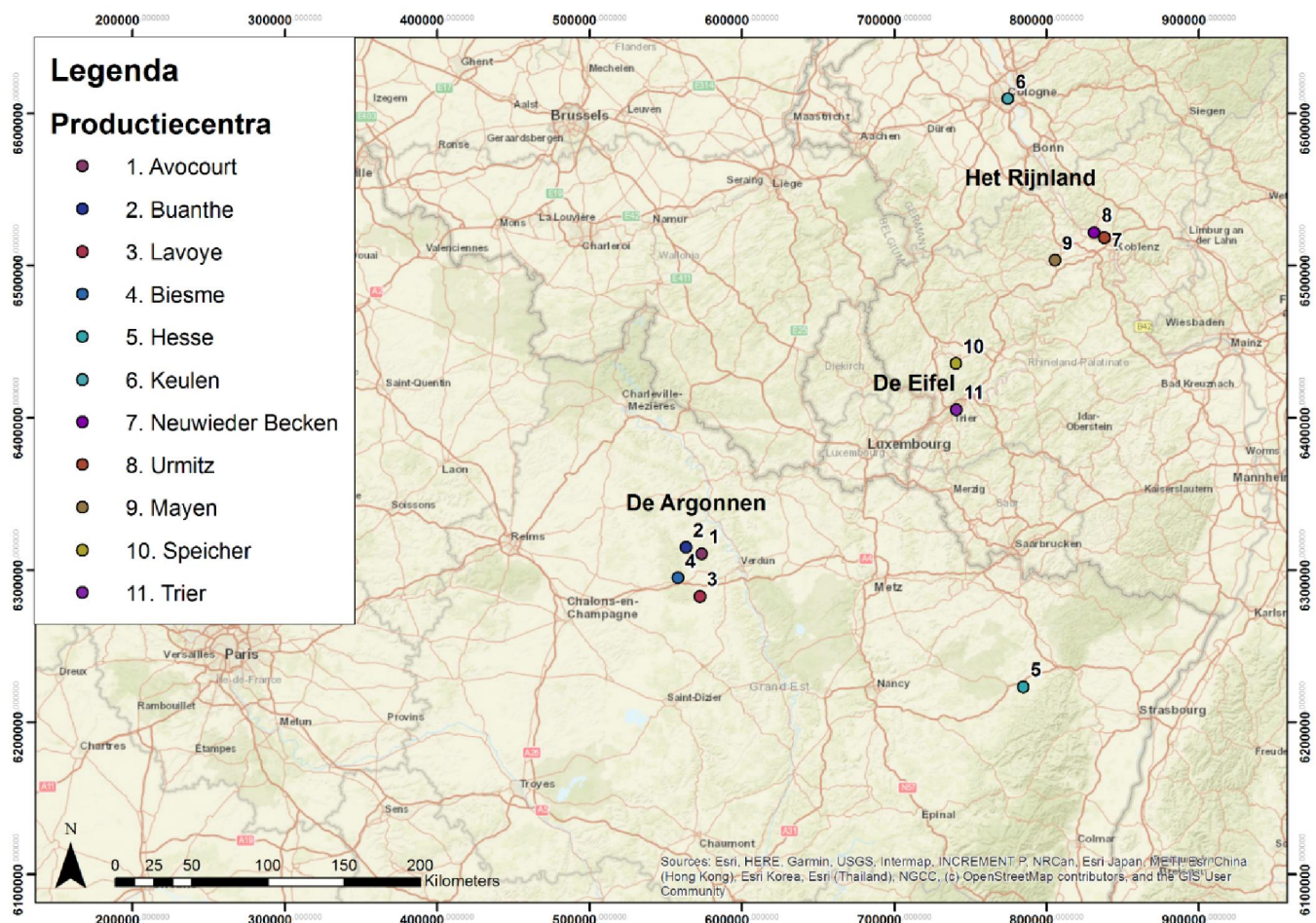
⁷⁸ Heidinga/Offenberg 1992, 8.

⁷⁹ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 162.

4. Achtergronden midden- en laat-Romeinse aardewerk

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de productiecentra, baksels en versieringen beschreven die voorkomen bij de geselecteerde materiaalcategorieën. Deelvragen 3, 4 en 5 worden in dit hoofdstuk beantwoord. De productiecentra komen uit de Argonne, het Rijnland en de Eifel (zie Figuur 2). Ook was het stroomdal van de Maas belangrijk voor de productie van ruwwandig aardewerk, maar deze productiecentra verdwijnen in de laat-Romeinse tijd.⁸⁰ De Argonne stond tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd vooral bekend om het *terra sigillata* en de metaalglanswaar en de Eifel en het Rijnland waren bekend om onder andere het ruwwandige aardewerk. Enkele voorbeelden van productiecentra uit de Eifel zijn: Trier en Mayen. Productiecentra uit het Rijnland zijn, Keulen, Urmitz en het Neuwieder Becken. Tot slot is in België, Nederland en in de Duitse regio Westfalen laat-Romeinse *terra nigra* geproduceerd.



Figuur 2 Een kaart met de productieplaatsen in de Argonne, de Eifel en het Rijngebied

⁸⁰ Hiddink 2014, 147.

Het gedraaide aardewerk heeft een breed scala aan baksels. Dit aardewerk wordt gedraaid genoemd, omdat het op een pottenbakkersschijf is gemaakt. Dit wordt per soort aardewerk hieronder beschreven. Dikwandig aardewerk en gladwandig aardewerk zijn niet meegenomen in het onderzoek, omdat deze niet voorkomen in de geselecteerde vindplaatsen.

Er komen verschillende soorten versiering aan bod. Zo wordt er geschreven over reliëfversiering die op *terra sigillata* wordt geplaatst door middel van een vormschotel. Daarnaast kan er radstempelversiering voorkomen op het *terra sigillata* uit de laat-Romeinse tijd. Deuken, kerfsneden en barbotineversiering kunnen voorkomen op *terra sigillata*, metaalglanswaar en geveerd aardewerk. Tevens kan tekst in de vorm van spreuken voorkomen op de bekertjes van metaalglanswaar. Ook kan het ruwwandig aardewerk versiering bevatten. Deze versieringen worden hieronder besproken.

4.2. Ruwwandig aardewerk

Ruwwandig aardewerk wordt over het algemeen als gebruiksaardewerk gerekend en is het meest aangetroffen in de vindplaatsen.⁸¹ Ruwwandig aardewerk dankt zijn naam aan zijn uiterlijk en magering. De magering van het materiaal steekt namelijk iets door het oppervlak naar buiten, waardoor het aardewerk een ruwe wand krijgt. Hierdoor voelt het oppervlak aan als schuurpapier.

4.2.1. Productiecentra

Rijnland

Urmitz

Urmitz was tijdens de tweede helft van de tweede eeuw, de derde eeuw en wellicht de vierde eeuw een belangrijk productiecentrum voor ruwwandig aardewerk.⁸² Deze plaats ligt vlakbij de stad Koblenz in het Rijnland. De weide genaamd 'Am guten Mann' tussen de gemeentes Urmitz en Weisenthurm is waarschijnlijk het gebied van het productiecentrum geweest. Urmitz ligt ook in het Neuwieder Becken. Het aardewerk uit Urmitz komt voor langs de Rijn, bij bijvoorbeeld Odenwald en Nijmegen, en in de regio rondom Trier. Verder is het aardewerk uit Urmitz aangetroffen in Tongeren, de Kanaaleilanden, de Lotharingen en de Vogesen.⁸³

Eifel

Mayen

Veel van de ruwwandige objecten uit de laat-Romeinse tijd, die aangetroffen zijn tijdens archeologische onderzoeken, zijn in de plaats Mayen geproduceerd. Mayen ligt in de Eifel,

⁸¹ Hiddink 2014, 147.

⁸² Kiessel 2010.

⁸³ Brulet/Vilvorder/Delage 2012, 404.

ten westen van Koblenz en ten noordoosten van Trier. Daarnaast ligt Mayen vlakbij de Laacher See. In Mayen vond vanaf de laat-Romeinse tijd tot in de Karolingische tijd aardewerkproductie plaats.

Dit keramiek wordt ook wel 'Eifelkeramik' genoemd.⁸⁴ Andere plaatsen, waar dit soort keramiek geproduceerd werd, zijn Speicher en de omgeving van Trier.⁸⁵ Deze productiecentra zijn niet beschreven, omdat het niet zeker is of objecten van de vormenposter uit deze productiecentra afkomstig zijn.

Uit de opgravingen van Mayen is gebleken dat het een zeer groot productiecentrum is geweest. De klei werd vermoedelijk ook uit lokale mijnen gehaald. De Laacher See⁸⁶ ligt, zoals eerder gezegd, niet ver van Mayen af.

Het aardewerk werd waarschijnlijk via de Neder-Rijn naar het noorden getransporteerd en naar het zuiden via de Maas en de Moezel. Ook wordt het aardewerk in Zwitserland en het zuidwesten van Groot-Brittannië aangetroffen.⁸⁷ Na de Romeinse tijd is men in Mayen doorgegaan met het produceren van aardewerk.⁸⁸ De productie van aardewerk in Mayen heeft tot ongeveer de negende eeuw stand gehouden. De vormen en de magering van dit aardewerk zijn tijdens deze periode veel veranderd.

Speicher

Net als in Mayen werd er tijdens de laat-Romeinse tijd ruwwandig aardewerk geproduceerd in Speicher. Het aardewerk werd op een hoge temperatuur gebakken vergeleken met eerdere productie. Tientallen ovens uit de laat-Romeinse tijd zijn tijdens onderzoek rond 1900 aangetroffen. Speicher is omgeven door kleiputten, waarvan waarschijnlijk tenminste één uit de Romeinse tijd stamt.⁸⁹ Het lijkt erop dat de producties in Speicher tijdens de vierde eeuw stoppen, doordat de concurrentie in Mayen voor Speicher te overweldigend wordt.⁹⁰ Het aardewerk uit Speicher wordt vaak westelijker aangetroffen dan het aardewerk uit Mayen. Zo wordt het aardewerk in een groot deel van de provincie *Germania Secunda* en wordt het in het noordwesten van *Belgica Secunda* aangetroffen.⁹¹

⁸⁴ Hiddink 2014, 238.

⁸⁵ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 402.

⁸⁶ Een caldeira (een komvormige krater die ontstaan is door het uitbarsten van de vulkaan) in de Eifel. De Laacher See is ontstaan na een vulkaanuitbarsting omstreeks 11.000 voor Christus.

⁸⁷ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 422.

⁸⁸ Unverzagt 1916, 32-33.

⁸⁹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 419.

⁹⁰ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 420.

⁹¹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 420.

4.2.2. Baksels

Rijnland

Urmitz

Het baksel van Urmitz is te herkennen aan de witte, gele, geelbeige of geelachtig groene breuk.⁹² Het baksel heeft grovere klei en is van leisteenachtige structuur. Daarnaast is het Urmitzer aardewerk vaak gesinterd.⁹³ Als magering kan het aardewerk fijne rode kwarts, graan en zand bevatten.⁹⁴ De magering zijn stoffen, zoals zand en grind, die aan de klei werden toegevoegd om zo krimpscheuren tegen te gaan tijdens het bakken in de oven. De oppervlakte van de scherf heeft vaak een grijze, grijsblauwe, geelbeige of geelgroene kleur.⁹⁵



Figuur 3 Het baksel uit Urmitz

Eifel

Mayen

Naast Urmitz, komt een deel van het ruwwandig aardewerk uit de laat-Romeinse tijd uit het productiecentrum in Mayen, Duitsland. Het baksel van Mayen valt te herkennen aan de gele, bruine of beige kleur en natuurlijk de ruwe wand. Daarnaast is het baksel uit Mayen vaak grof en hard gebakken. Het aardewerk bevat vaak kwarts, zandsteen en zwarte, hoekige en vulkanische inclusies.⁹⁶ Inclusies zijn materialen, zoals zandsteen en kwarts, die natuurlijk in de klei uit die regio kunnen voorkomen.



Figuur 4 Het baksel uit Mayen

⁹² Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 404.

⁹³ Haalebos 1990, 165.

⁹⁴ Brulet/Vilvorder/Delage 2012, 403.

⁹⁵ Kiessel 2010, 559.

⁹⁶ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 421

Speicher

Daarnaast komt een deel van het ruwwandig aardewerk uit Speicher. Dit baksel komt voor tijdens de vierde eeuw.⁹⁷ Het baksel is licht oranje of crème kleurig van kleur en heeft een licht gevlekt oppervlak. Deze kleur is typisch voor dit soort aardewerk. De magering van het aardewerk is vergelijkbaar met Mayen, maar wordt meer gedomineerd door kwarts in plaats van zandsteen fragmenten.⁹⁸



Figuur 5 Het baksel uit Speicher

Overig baksel uit de Eifel

Tot slot is er een bakselgroep, waarvan niet goed bekend is waar het daadwerkelijk vandaan komt. Dit baksel lijkt op het baksel van Speicher, waardoor vermoed wordt dat deze uit de buurt van Speicher komt. Dit baksel komt ook voor in de laat-Romeinse tijd, is lichter van kleur en bevat kwarts als magering. Daarnaast bevat het baksel veldspaat, kwarts en ijzeroxide als inclusies.⁹⁹

4.2.3. Versiering op ruwwandig aardewerk

Naast barbotine en radstempels zijn er andere soorten versieringen die kunnen voorkomen bij midden- en laat-Romeinse aardewerk. Bij het onderzochte ruwwandig aardewerk komt vrijwel alleen versiering in de vorm van verticale lijnen voor. Sommige ruwwandige kruiken die afkomstig zijn uit Mayen, hebben rolstempelversiering. Dit is te vergelijken met de *terra sigillata* radstempels, maar deze stempels bestaan enkel uit zigzaggende strepen en hebben geen ander decor.¹⁰⁰ Dit soort kruiken zijn echter niet aangetroffen tussen het aardewerk van de geselecteerde complexen. Daarnaast zijn er kruiken bekend die een gezicht hebben als versiering. Dit is te vergelijken met de gezichtsurnen die in de late IJzertijd en de Romeinse tijd voorkomen, maar deze komen ook niet voor in de geselecteerde complexen.¹⁰¹

Verf kan op ruwwandig aardewerk ook voorkomen, maar is zeldzaam in vergelijking met de andere versieringen.¹⁰² Dat het onderzochte ruwwandig aardewerk spaarzaam decoratie bevat, komt vermoedelijk doordat het gebruiksaardewerk is en geen luxe aardewerk. Daarnaast is decoratie vaak duurder, omdat er, naast het maken van de pot, andere technieken toegepast moeten worden. Hierdoor wordt het productieproces duurder, waardoor de potten ook duurder verkocht worden.¹⁰³

⁹⁷ Brulet/Vilvorder/Delage 2012, 420.

⁹⁸ Tomber/Dore 1998, 71.

⁹⁹ Brulet/Vilvorder/Delage 2012, 423.

¹⁰⁰ Redknapp 1999, 162.

¹⁰¹ Redknapp 1999, 59.

¹⁰² Hiddink 2014, 154.

¹⁰³ Redknapp 1999, 59.

4.3. Rotbemalt aardewerk

Rotbemalt aardewerk wordt ook wel Pompejaans rood aardewerk genoemd. Echter heeft het rotbemalt aardewerk waarschijnlijk geen verband met het Pompejaans rode aardewerk.¹⁰⁴ Dit aardewerk werd vermoedelijk geproduceerd in de Neuwieder Becken.

4.3.1. Productiecentra

Oelmann (1914) vermoedde dat het rotbemalt aardewerk afkomstig was uit de Neuwieder Becken in het Rijnland.¹⁰⁵ De Neuwieder Becken is de Rijnvallei tussen de steden Koblenz en Andernach. Ook Trier komt in aanmerking als productieplaats voor het rotbemalt aardewerk.¹⁰⁶ Het rotbemalt aardewerk werd vanaf het einde van de tweede eeuw geproduceerd.¹⁰⁷ Of het productiecentrum van het rotbemalt aardewerk bij Trier of in de Neuwieder Backen lag, is nog niet bekend. Oelmann (1914) dacht dat dit aardewerk alleen in het Rijnland voorkwam¹⁰⁸, maar door nieuw onderzoek is gebleken dat rotbemalt aardewerk ook in Nederland is aangetroffen. Het verspreidingsgebied van rotbemalt aardewerk is groter dan eerder gedacht.¹⁰⁹

4.3.2. Baksel

Rotbemalt aardewerk is te herkennen aan de rode verflaag aan de binnenkant tot net over de rand aan de buitenkant van het aardewerk. Daarnaast is het baksel van rotbemalt aardewerk dikker dan geverfd aardewerk. Het rotbemalt aardewerk heeft vaak een grijs of bruinachtig baksel dat soms een zwarte kern kan bevatten. Daarnaast heeft dit aardewerk een dunne roodachtige beschildering aan de binnenzijde of soms de buitenzijde.¹¹⁰ Er is geen goede literatuur te vinden over welk soort klei en welk soort inclusies dit aardewerk heeft gehad.

4.4. *Terra sigillata*

Terra sigillata werd gebruikt als tafelaardewerk en werd op verschillende plekken in Italië (Arezzo), Zuid-Gallië (La Graufesenque) en Midden-Gallië (Lezoux) en Oost-Gallië (Trier, Rheinzabern en Argonne) vervaardigd.¹¹¹ De naam *terra sigillata* betekent letterlijk gestempelde aarde. Dit is zo genoemd omdat het aardewerk veel pottenbakkers stempels heeft. Het *terra sigillata* is over het algemeen te herkennen aan de rode glans.¹¹² De rode

¹⁰⁴ Hiddink 2014, 95.

¹⁰⁵ Daniël 2017, 114-115

¹⁰⁶ Haalebos 1990, 145; Loeschke 1923, 106.

¹⁰⁷ Haalebos 1990, 145.

¹⁰⁸ Oelmann 1914, 54.

¹⁰⁹ Haalebos 1990, 145.

¹¹⁰ Hiddink 2014, 95.

¹¹¹ Hiddink 2014, 35.

¹¹² van Lith 1997, 34.

kleur ontstaat door het oxiderend bakken.¹¹³ Daarnaast heeft het *terra sigillata* een deklaag van hele fijne slib, waardoor de oppervlakte van *terra sigillata* zeer glad is. Hieronder worden alleen het *terra sigillata* uit de Argonne genoemd, omdat op de poster alleen *terra sigillata* objecten uit de Argonne staan en niet van andere productieplaatsen.¹¹⁴

4.4.1. Productiecentra

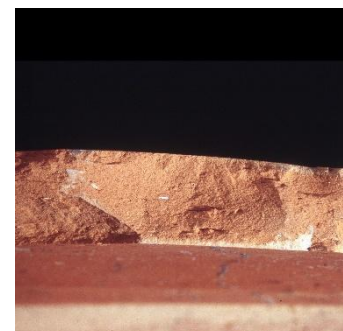
Argonne is een regio in het noordoosten van Frankrijk die bekend staat om haar industrie van Romeinse *terra sigillata* en andere soorten keramiek.¹¹⁵ Een aantal bekende productiecentra in de Argonne zijn Avocourt, Hesse, Lavoye, de regio Biesme en het gebied rondom de Buanthe beek (Figuur 31).¹¹⁶ Deze productiecentra hebben in de midden- en de laat-Romeinse tijd *terra sigillata* geproduceerd.¹¹⁷ Naast de Argonne is er onder andere *terra sigillata* geproduceerd in Arezzo, Lyon en La Graufesenque, Rheinzabern en Trier.¹¹⁸ In het begin van de vijfde eeuw eindigt de *terra sigillata* productie in de Argonne.¹¹⁹ De productiecentra schuiven op van Italië via Zuid-Gallië naar Oost-Gallië waar de Argonne zich bevinden.¹²⁰ Tijdens de derde eeuw werd in de Argonne *terra sigillata* met vormschotel versiering en kerfsneden als decoratie geproduceerd. Het combineren van beide versieringen mengde de inheemse tradities, zoals kerfsnedeversiering, met het Romeinse import aardewerk.¹²¹

Tijdens de laat-Romeinse tijd werd in de Argonne *terra sigillata* met radstempels geproduceerd. Het laat-Romeinse *terra sigillata* uit de Argonne domineerde de markten¹²² en werd het via de wegen en rivieren getransporteerd naar de noordwestelijke provincies van het Romeinse Rijk.¹²³

4.4.2. Baksels

***Terra sigillata* midden-Romeinse tijd**

Terra sigillata uit de midden-Romeinse tijd, geproduceerd in de Argonne, varieert sterk in bakselkleuren. De kleuren kunnen variëren tussen roodbruin en oranjebruin. De deklaag kan ook variëren, maar is gewoonlijk roodbruin. Soms kan de deklaag een lichtere of gelige kleur hebben. Het slib is vaak niet van een goede kwaliteit omdat het vaak pukkels en oppervlakte imperfecties heeft in de klei onder het slib. Ondanks dit kan de deklaag wel glad genoemd worden. Het baksel zelf is dicht en goed gebakken, waardoor het een hard baksel met een gladde



Figuur 6 Het Midden-Romeinse *terra sigillata* uit de Argonne

¹¹³ Blomsma/Brouwer 1989, 1.

¹¹⁴ Van der Velde/Ostkamp/Veldman/Wyns 2011, determinatielijst.

¹¹⁵ Orbons 2015, 66.

¹¹⁶ Deru/Feller 1992, 91-92; Brulet/Vilvorder/Delage 2012, 216-217.

¹¹⁷ Gazenbeek/van der Leeuw 2003.

¹¹⁸ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 216.

¹¹⁹ Hiddink 2014, 237.

¹²⁰ Hiddink 2014, 35.

¹²¹ Gazenbeek/van der Leeuw 2003, 298.

¹²² Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 216.

¹²³ Peacock 1977, 39; Gazenbeek/van der Leeuw 2003, 277.

breuk oplevert. Het aardewerk bevat vaak fijne zilveren mica als inclusies. Kalksteen, zwarte ijzerrijke spikkels, kwarts en kleikorrels kunnen ook voorkomen als inclusies, maar komen minder vaak voor.¹²⁴

***Terra sigillata* laat-Romeinse tijd**

Laat-Romeinse *terra sigillata* uit de Argonne is te herkennen aan de lichtoranje tot geelrode breuk en de mat-oranje, glanzende deklaag dat gemaakt is van slib.¹²⁵ De laat-Romeinse *terra sigillata* is minder hard gebakken in vergelijking met midden-Romeinse *terra sigillata* en is hierdoor een kwalitatief minder goed baksel. De *terra sigillata* uit de Argonne is gemaakt van micahoudende klei, waarvan het mica (glinstering) alleen met een microscoop te zien is.¹²⁶ De magering van dit baksel bestaat vooral uit fijne kwarts met een grootte van onder de 0,1 mm. Kwarts met een grootte van boven de 0,1 mm komt sporadisch voor. Andere inclusies die kunnen voorkomen, zijn veldspaat, fosfaat en glauconiet. Deze inclusies komen echter minder voor dan kwarts.¹²⁷



Figuur 7 Het laat-Romeinse terra sigillata uit de Argonne

4.4.3. Versiering op terra sigillata

Vormschotel

De reliëfdecoratie komt voor in verschillende vormen en maten en was waarschijnlijk geïnspireerd op zilveren vaatwerk.¹²⁸ De kommen bevatten decors met florale motieven, dieren, gladiatorenspelen, helden of goden en diverse andere ornamenten.¹²⁹ In de bovenste fries van het decor wordt vaak een eierlijst weergegeven. Het decor wordt vaak gescheiden door middel van gladde lijnen, zigzaglijnen, parelranden en andere soorten lijnen.

¹²⁴ Tomber/Dore 1998, 34.

¹²⁵ Hiddink 2014, 237; Peacock 1977, 39.

¹²⁶ Tomber/Dore 1998, 48.

¹²⁷ Tomber/Dore 1998, 48.

¹²⁸ van Lith 1997, 34.

¹²⁹ Kullberg 1998, 25.



Figuur 8 Een eierlijst van een scherv van type Dragendorff 37

Soms staat er een stempel van de pottenbakker of een bedrijfsleider op de kom. Wanneer deze stempel in de versiering staat, is deze waarschijnlijk van de pottenbakker. Als de stempel op de onderkant van de pot staat, dan is deze waarschijnlijk van de bedrijfsleider. Met deze stempels is te herleiden waar het aardewerk precies vandaan komt en uit welke periode het aardewerk komt.¹³⁰ Van de stempels van de pottenbakkers zijn ook overzichtswerken gemaakt.¹³¹

De reliëfversiering werd aangebracht door middel van een vormshotel. Dit is een zachtgebakken mal waarin met behulp van stempels een versiering in negatief was aangebracht. In deze vormshotels werd op de draaischijf klei gedrukt, waarna de vormshotels te drogen werden gezet. Doordat de vormshotels zachtgebakken waren, namen ze het water van de klei op, waardoor de klei begon te krimpen. Hierdoor kon de pottenbakker na verloop van de tijd de kom uit de mal nemen. Na dit proces werd er een rand en een standring op de kom gezet.¹³² De rand is van dezelfde klei gemaakt als de kom, want er is nog nooit een naad vastgesteld.¹³³ Dezelfde vormshotel kon waarschijnlijk meerdere keren gebruikt worden.¹³⁴

¹³⁰ Blomsma/Brouwer 1989, 1.

¹³¹ Stanfield/Simpson 1958; Fölzer 1913; Knorr/Sprater 1927.

¹³² Polak s.a., 2.

¹³³ van Lith 1997, 34.

¹³⁴ Kullberg 1998, 25.



Figuur 9 Een vormschotel, een paar figuurstempels, gipsdrukken en een kom van het type Dragendorff 37.

Radstempels

De kommen van laat-Romeinse *terra sigillata* hebben vaak radstempels als versiering.

Deze radstempels zijn door Chenet, Hübener en Bayard uitgezocht. Chenet heeft in totaal 324 verschillende versiersels bekeken.¹³⁵ Later heeft Hübener een

chronologische classificatie gemaakt van deze radstempels, maar deze blijkt nu niet

helemaal meer te kloppen doordat andere combinaties van motieven

ook voor kunnen komen.¹³⁶ Bayard heeft met zijn typologie van de radstempels aan kunnen tonen dat een groot deel van de radstempelmotieven in de vijfde eeuw voorkomt in plaats van de vierde eeuw.¹³⁷



Figuur 10 Een kommetje met radstempels.

De radstempels zelf zijn vaak van brons gemaakt en zijn in een mal gevormd. De stempel heeft vaak een diameter van twee of vier centimeter en heeft aan de zijkanten twee schroefjes zitten om de schijf aan de hendel vast te maken. De hendel van een radstempel is vaak van hout, bot of metaal gemaakt.¹³⁸

De radstempelversiering werd met een stempelrad aan de onderkant van de kom aangebracht.¹³⁹ De kom werd op de kop geplaatst, waardoor het makkelijker was om de radstempels aan te brengen. De radstempels werden in een spiraal om de onderkant van de keramiek heengetrokken. Soms schoven de spiralen iets naar binnen, waardoor de radstempel banden direct aan elkaar grensden.¹⁴⁰ De radstempels kunnen verschillende

¹³⁵ Chenet 1941.

¹³⁶ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 226; Feller 1991, 161.

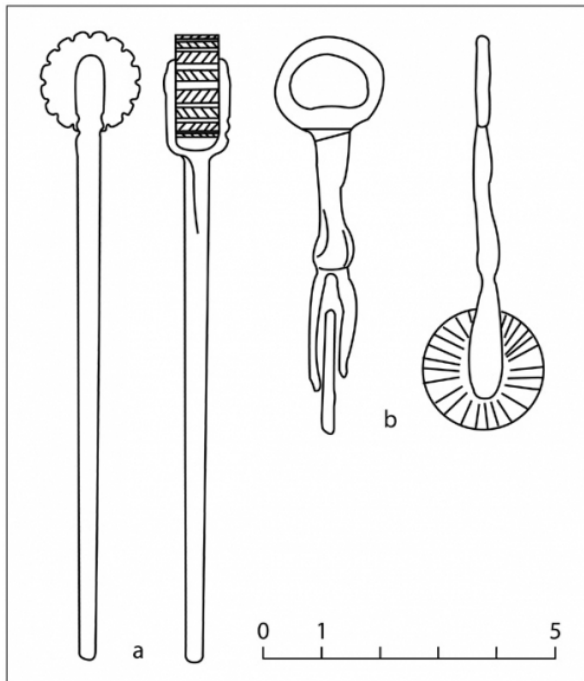
¹³⁷ Bayard 1990, 280.

¹³⁸ Chenet 1941, 46.

¹³⁹ Heidenga/Offenberg 1992, 97; Chenet 1941, 47

¹⁴⁰ Chenet 1941, 47.

oorsprongen hebben. Zo zijn patronen bekend die geïnspireerd zijn op het christendom, het Jodendom, de astrologie en patronen waarop invloeden te zien zijn vanuit het oosten.¹⁴¹



Figuur 11 Een voorbeeld van een radstempel.

4.5. Geverfd aardewerk

Geverfd aardewerk is in verschillende productiecentra, waaronder Trier, Keulen en de Argonne geproduceerd. Het geverfd aardewerk uit de Argonne staat hieronder niet uitgelegd, omdat geen van het geselecteerd geverfd aardewerk in de Argonne geproduceerd is. Het geverfd aardewerk uit Trier en Keulen staat wel beschreven

¹⁴¹ Chenet 1941, 114-118.

4.5.1. Productiecentra

Rijnland

Keulen

Keulen heeft tijdens de vroege- en midden-Romeinse tijd een groot productiecentrum gehad. Hier is al vanaf de eerste eeuw geverfde waar geproduceerd. Vermoedelijk zijn er ongeveer veertig productieplaatsen in en rondom Keulen geweest.¹⁴² Keulen ligt ten zuiden van het Ruhrgebied aan de Rijn. In Keulen is in de vroege- en midden-Romeinse tijd onder andere geverfd aardewerk geproduceerd.¹⁴³ Het aardewerk uit Keulen is via de rivieren en wegen getransporteerd naar plaatsen in Duitsland (vooral langs de Rijn), Midden-Nederland en Oost-België.¹⁴⁴

Eifel

Trier

Tevens werd in Trier geverfde waar geproduceerd. Door gebrek aan onderzoek is niet goed bekend wanneer de productie van geverfde waar in Trier begonnen is¹⁴⁵, maar het aardewerk werd in ieder geval geproduceerd vanaf de tweede eeuw.¹⁴⁶ Het aardewerk is door de noordwestelijke provinciën van het Romeinse rijk getransporteerd via de Romeinse wegen en de rivieren.

4.5.2. Baksels

Het aardewerk werd gedompeld in een papje van zeer fijne, gezuiverde klei met kleurstoffen.¹⁴⁷ De verschillende technieken zijn door Brunsting ingedeeld in zes groepen (zie Tabel 2).¹⁴⁸ De laatste groep, Techniek D, oftewel metaalglanswaar, is niet lang geleden een eigen materiaalcategorie geworden omdat deze op deze andere technieken heeft dan het geverfd aardewerk.¹⁴⁹

¹⁴² Höpken 1999; Höpken 2005.

¹⁴³ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 330.

¹⁴⁴ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 335.

¹⁴⁵ Luik 2001, 256.

¹⁴⁶ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 330.

¹⁴⁷ Hiddink 2014, 95.

¹⁴⁸ Brunsting 1937, 70-71.

¹⁴⁹ Hiddink 2014, 109.

Tabel 2 De verftechnieken volgens Brunsting (1937).

Techniek	Uitleg
Techniek A	Witte klei met een rode tot roodbruine en steenrode of geelbruine verflaag.
Techniek B	Witte klei met een bruine, olijfkleurige of zwarte verflaag.
Techniek C	Rode klei met een doffe bruine tot olijfkleurige verflaag.
Techniek D	Rode klei met een glanzend zwarte verflaag. Dit is metaalglanswaar.
Techniek E	Witte (lichtgele) klei met een 'gevlamde' verflaag.
Techniek F	Gele, oranje tot lichtbruine aarde met een fijn gestreepte versiering.

Rijnland

Keulen

De baksels die vanaf het midden van de tweede eeuw opkomen zijn vaak oranje of bruin van kleur. De zichtbare magering bestaat vaak uit kwarts met zeldzame grote korreltjes en oranje ijzeroxide. De verf is vaak mat, maar kan soms glinsteren. Bij de eerdere producties heeft de verf een oranje kleur, maar deze wordt door de jaren heen alleen maar donkerder. Dit kan variëren van roodbruin en donkerbruin tot bruinzwart.¹⁵⁰



Figuur 12 Het baksel van geverfd aardewerk uit Keulen

Eifel

Trier

De kleuren van de baksels uit Trier de klei variëren vaak van oranje tot bruin. De kleur van de verf kan zwartbruin, bruingrijs of grijs zijn. De magering bestaat uit voornamelijk kwarts en ronde steen fragmenten. De inclusies zijn vaak homogeen en bestaan uit kwarts.¹⁵¹

¹⁵⁰ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 330.

¹⁵¹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 328.

4.5.3. Versiering op geverfd waar

Op de bekens van geverfde waar en metaalglanswaar (zie §4.6.) kunnen verschillende soorten versieringen voorkomen. Dit aardewerk kan deuken, kerfsneden en barbotineversiering bevatten. De deuken bestaan vaak uit platte ovale of ronde velden in de wand. De versiering met kerfsneden wordt gemaakt met een klein wielje met smalle banden of door middel van arcering.¹⁵²

Barbotine

De barbotine wordt gemaakt van klei en is vaak spierwit van kleur.¹⁵³ De klei wordt verdund met water, waarna de barbotine aangebracht kan worden op de pot.¹⁵⁴ Het aanbrengen van de barbotine op het aardewerk valt te vergelijken met het aanbrengen van glazuur op taart. Het effect van de barbotine hangt af van het precies plaatsen van de lijnen en de constructies.¹⁵⁵ Deze moeilijke techniek was tijdrovend, duur en daardoor komen voorbeelden van de barbotine niet redelijk vaak voor. Uit onderzoek is gebleken dat de klei van de barbotine afkomstig uit Trier zeer homogeen kan zijn. Daarnaast bevat de barbotine veel kwarts en minder ijzer, waardoor de kleur zo wit kan zijn. Verder bevat de barbotine uit Trier rutiel en anataas.¹⁵⁶ De barbotine versiering op metaalglanswaar tijdens de laat-Romeinse tijd is, apart van de spreukbekers, vaak simpel.¹⁵⁷ Naast geverfde bekens en metaalglanswaar kan barbotineversiering voorkomen op *terra sigillata* uit de Argonne.¹⁵⁸

4.6. Metaalglanswaar

4.6.1. Productiecentra

Trier

In Trier werden bekens van metaalglanswaar, ook wel door archeologen *Qualitätsware* genoemd, in de derde eeuw tot de tweede helft van de vierde eeuw geproduceerd. Aan het eind van de derde eeuw en in de vierde eeuw verminderde de productie.¹⁵⁹ Dit soort producten kunnen in de laat-Romeinse tijd spreuken of woorden bevatten (zie §4.6.3.). De bekens van metaalglanswaar werden in het noordwesten van Gallië gebruikt. Zo zijn er bekens aangetroffen in Tongeren, Oudenburg, Boulogne en in het zuiden van Nederland.¹⁶⁰

¹⁵² Hiddink 2014, 95.

¹⁵³ Harsányi *et al* 2013, 32.

¹⁵⁴ Kent Hill 1946, 69.

¹⁵⁵ Kent Hill 1946, 69.

¹⁵⁶ Harsányi *et al* 2013, 33.

¹⁵⁷ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 365.

¹⁵⁸ Chenet 1941, 47.

¹⁵⁹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 363.

¹⁶⁰ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 366.

Argonne

Naast *terra sigillata* werden ook bekers van metaalglanswaar in Argonne geproduceerd. De productie van metaalglanswaar in de Argonne start in de derde eeuw en eindigt net zoals het metaalglanswaar uit Trier in de tweede helft van de vierde eeuw.¹⁶¹ Vooral de typen Niederbieber 33 worden veel aangetroffen in Nederland.¹⁶² Daarnaast is het metaalglanswaar aangetroffen in de omgeving van Tongeren en Boulogne.¹⁶³

4.6.2. Baksels

Trier

Het baksel afkomstig uit Trier bestaat uit rode klei met vaak een zwarte of zwartbruine metallic gladdige verflaag (techniek D in Tabel 2). Het aardewerk is tevens zeer hard en dunwandig gebakken.¹⁶⁴ Dit baksel heeft hele fijne kwarts en kalksteen als inclusies. De inclusies zijn slecht gesorteerd en hebben een grootte van tussen de 0,15 mm tot de 0,30 mm. Het mica van de klei is terug te zien in de glinsteringen van de klei.¹⁶⁵



Figuur 13 Het baksel van Metaalglanswaar uit Trier

Argonne

De metaalglanswaar uit de Argonne heeft vaak een minder goede kwaliteit in vergelijking met de metaalglanswaar uit Trier. Het baksel van metaalglanswaar uit de Argonne is over het algemeen grijs, maar soms zijn er zones met een donkergrijze of zwarte kleur. Het oppervlak is bedekt met een grijsachtig, metallic engobe. Het baksel heeft een kruimelige structuur en is soms poreus. De condities van de magering variëren sterk. De magering van het baksel bevat kleurloze, ronde kwarts, ijzeroxide en fijne mica.¹⁶⁶



Figuur 14 Een voorbeeld van metaalglanswaar uit de Argonne

¹⁶¹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 363.

¹⁶² Hiddink 2014, 109.

¹⁶³ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 363.

¹⁶⁴ Hiddink 2014, 109; Oelmann 1914, 35.

¹⁶⁵ Tomber/Dore 1998, 60.

¹⁶⁶ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 349.

4.6.3. Versiering op metaalglanswaar

Spreukbekers

De bekens van metaalglanswaar zijn soms versierd met tekst in de vorm van korte spreken. Vaak zijn de spreken aangebracht met barbotine (zie §7.5.).¹⁶⁷ Dit soort spreukbekers zijn allemaal in Trier geproduceerd. De motieven zijn beperkt.¹⁶⁸ Naast barbotineversiering kan de metaalglanswaar kerfinsneden bevatten (zie §7.5.).¹⁶⁹



Figuur 15 De spreukbeker uit het villacomplex Kerkrade-Holzkuil.

De spreken van de bekens bestaan vaak maar uit één woord. Daarnaast is het niet ongebruikelijk dat deze woorden afgekort of verkeerd gespeld zijn vanwege de gelimiteerde ruimte van de bekens. Het bereik aan spreken is vaak beperkt in vocabulaire en thema's. Hierdoor komen dezelfde motto's vaak voor op meerdere bekens.¹⁷⁰

Verschillende soorten spreken zijn op dit soort bekens bekend. Zo zijn er spreken bekend over drinken. Het commando '*pie*' en '*bibe*' (drink!) zijn van dit soort spreken. Dit commando komt zowel in het Latijn als in het Grieks voor. In Nederland worden deze spreken, zo ver te vinden is, alleen in het Latijn weergevonden.

Een ander motto dat voor komt is: '*nolite sitire!*' (Wees niet dorstig!). Dit duidt eveneens op drinken. Daarnaast zijn er motto's bekend over het geven van dranken¹⁷¹ en zijn er motto's bekend over het mixen van wijn, zoals '*misce!*' (mix!), '*misce mi!*' (mix voor mij!), '*vinum mixtum*' (voorgemixte wijn) of '*parce aquam!*' (wees zuinig met het water!).¹⁷²

Spreukbekens werden gebruikt bij belangrijke evenementen, zoals begravenissen en feestmalen. Een ongepaste spreuk bij een evenement zou voor schaamte kunnen zorgen, terwijl een gepaste spreuk juist voor aanzien en waarde zou kunnen zorgen. Men zou hierom een spreukbeker zelf uitgekozen hebben naar de spreuk die bij hem of haar heeft gepast.¹⁷³

4.7. Terra nigra

De late *terra nigra* heeft, behalve dat de vorm lijkt op de oude potten, niet veel te maken met de *terra nigra* die in de eerste eeuw voorkomt. Dit soort aardewerk is reducerend gebakken, waardoor het vaak een donkere kleur heeft.¹⁷⁴ Late *terra nigra* (dateert tussen 370 en 450/460 na Christus)¹⁷⁵ omvat veel verschillende bakselsoorten, inclusies en soorten klei. Dit

¹⁶⁷ Jankovic/Minajlovic/Babic 2014, 88.

¹⁶⁸ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 364.

¹⁶⁹ Hiddink 2014, 110.

¹⁷⁰ Jankovic/Minajlovic/Babic 2014, 92.

¹⁷¹ Jankovic/Minajlovic/Babic 2014, 94.

¹⁷² Jankovic/Minajlovic/Babic 2014, 95-96.

¹⁷³ Jankovic/Minajlovic/Babic 2014, 95-96.

¹⁷⁴ Van Enckevort/Hendriks/Nicasie 2017, 210.

¹⁷⁵ Van Thienen *et al* 2017, 91.

komt doordat dit aardewerk vermoedelijk geproduceerd is in meerdere plekken in Nederland, België en Westfalen.¹⁷⁶

4.7.1. Productieplaatsen

België, Nederland en Westfalen

In de vierde en vijfde eeuw hebben waarschijnlijk twee grote productiecentra voor late *terra nigra* bestaan. Eén hiervan zou gelegen hebben in het zuiden van de Duitse regio Westfalen en de ander in Nederland of België. Naast de twee grote productiecentra zouden nog enkele lokale productiecentra voor *terra nigra* bestaan hebben.¹⁷⁷

De voetschalen worden vooral aangetroffen in Noordwest-Duitsland, het Nederlandse rivierengebied en het oosten van Nederland. Tevens kunnen ze voorkomen in andere delen van Duitsland en Nederland, België en Frankrijk. De voetschalen, die in Westfalen geproduceerd werden, zijn vooral verspreid via de Rijn. De in Nederland en België geproduceerde voetschalen hebben een groter verspreidingsgebied en komen voor in Friesland tot aan de zuidkust van de Seine.¹⁷⁸

4.7.2. Baksels

Het late *terra nigra* kan een ruwe wand hebben, maar onderscheidt zich van ruwwandig aardewerk door de gegladde lijnen. Het ruwwandige aardewerk heeft dat namelijk niet.¹⁷⁹ Daarnaast is *terra nigra* te onderscheiden van geverfd aardewerk doordat geverfd aardewerk vaak een roodkleurig baksel heeft. Het baksel van *terra nigra* is vaak grijsig van kleur.

Nederland en België

De late *terra nigra*, dat aangetroffen is in België en Nederland, is gemaakt van fijne tot zeer fijne klei en is in de breuk wit tot lichtgrijs van kleur. Daarnaast kan het baksel op het oppervlak een donker- tot bruingrijze kleur hebben. Het baksel bevat ronde tot hoekige kwarts als magering, waarbij veel verschil in grootte is. Het late *terra nigra* heeft een donkere deklaag, die vaak glansloos of gepolijst is. Hiervan zijn ook lichtere soorten bekend. Daarnaast kan het *terra nigra* een soms metallic glans hebben. Het *terra nigra* bevat zwarte inclusies en de klei is micahoudend.¹⁸⁰

Westfalen

Het baksel uit Westfalen is van hoge kwaliteit witte of grijze klei. De deklaag is vaak grijs of zwart en kan eventueel een metallic glans hebben. Het *terra nigra* uit Westfalen heeft twee

¹⁷⁶ Van Thienen *et al* 2017.

¹⁷⁷ Van Thienen *et al* 2017, 102.

¹⁷⁸ Van Thienen *et al* 2017, 93.

¹⁷⁹ Hiddink 2014, 79.

¹⁸⁰ Van Thienen *et al* 2017, 102.

soorten baksels¹⁸¹ Het eerste baksel is vaak wit tot grijs van kleur. Daarnaast heeft dit baksel soms verschillende elementen als magering en kan het baksel ronde kwarts bevatten. Tevens heeft het baksel soms grijze of zwarte spikkels. Ook zijn er soms ovale poriën te herkennen.¹⁸²

De tweede subcategorie lijkt op de eerste, maar is toch anders. Naast de ovale poriën van de eerste subcategorie, zijn bij dit baksel ook ronde poriën van 0,1 tot 0,2 mm dik te herkennen. Dit soort poriën zijn matig tot volop aanwezig. De zwarte en grijze spikkels komen in deze groep ook meer voor. Daarnaast zijn er witte en grijze spikkels aanwezig die alleen te zien zijn in gepolijste scherven. Ook deze spikkels zijn matig tot volop aanwezig en hebben een grootte van 0,1 tot 0,2 mm.¹⁸³

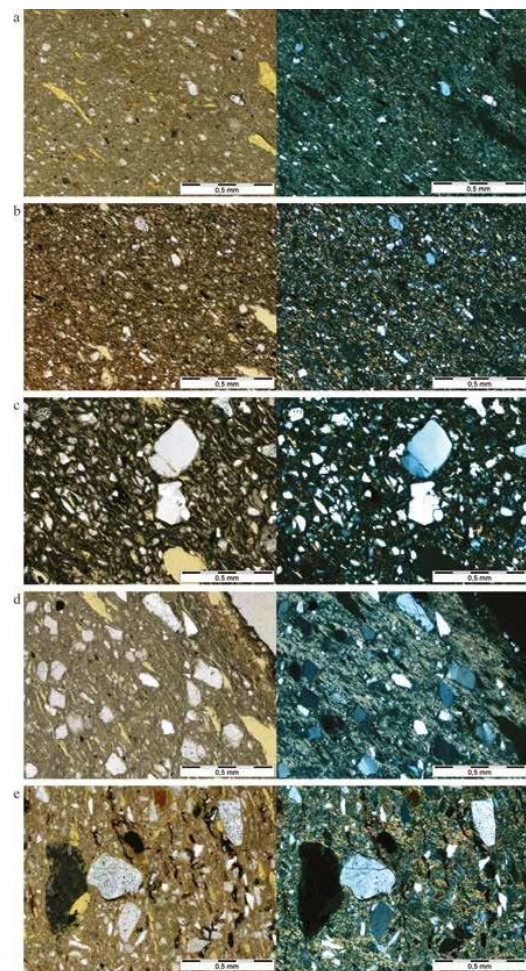
4.8. Low lands ware

4.8.1. Productiecentra

Bergen-op-Zoom

Low Lands Ware werd vermoedelijk geproduceerd in de omgeving van Bergen-op-Zoom.¹⁸⁴ Dit is gebaseerd op de vondst van zeventien miniatures en geïmiteerde amforen van het type Dressel 20. Daarnaast zijn op dezelfde plek olijfolie amforen, fibula's, Romeinse munten en bouw materiaal aangetroffen.¹⁸⁵ Uit onderzoek naar de imitatie amforen is gebleken dat het baksel overeenkomt met het baksel van Middeleeuws aardewerk dat in Bergen-op-Zoom geproduceerd is.¹⁸⁶

Low Lands Ware komt op rond het einde van de eerste eeuw en spreidt zich in de tweede en derde eeuw verder uit naar andere regio's. Het Low Lands Ware is verspreid via de Scheldt, Rijn en Maas naar het rivierengebied van Nederland, de Lys- en Deurne vallei en zelfs richting Xanten en Keulen in Duitsland. Daarnaast lijkt het aardewerk verspreid te zijn via de kust van Zuid- en Noord-Holland.¹⁸⁷



Figuur 16 De verschillende soorten baksels van terra nigra. Dit zijn microscopische uitsneden.

¹⁸¹ Van Thienen *et al* 2017, 95.

¹⁸² Idem.

¹⁸³ Idem.

¹⁸⁴ De Clercq/Degryse 2008, 456.

¹⁸⁵ De Clercq/Degryse 2008, 454.

¹⁸⁶ De Clercq/Degryse 2008, 455.

¹⁸⁷ De Clercq/Degryse 2008, 456.

4.8.2. Baksel

Low lands ware I is te herkennen aan het fijn grijze of oranje baksel. De grijze variant valt goed te onderscheiden van terra nigra, want de oppervlakken zijn minder gepolijst.¹⁸⁸ Uit onderzoek is gebleken dat het Low Lands Ware vermoedelijk in de omgeving van Bergen-op-Zoom geproduceerd is.¹⁸⁹

Het Low lands ware aardewerk kan over het algemeen kwarts, ijzeroxides, granaat en muscoviete mica als magering en inclusies bevatten. Daarnaast kunnen sporadisch ook zandsteen, kleine stukjes keramiek en organisch materiaal voorkomen als magering.¹⁹⁰



Figuur 17 Het low lands ware baksel

4.9. Conclusie

De belangrijkste productiecentra voor het aardewerk dat in aanmerking komt voor de vormenposter, bevinden zich in de Argonne, de Eifel en het Rijnland. Tevens werden in Nederland, België en Westfalen Low Lands Ware en late *terra nigra* voetschalen geproduceerd. Door de verschillende soorten kenmerken van de baksels en versieringen uit de productieplaatsen is het aardewerk te dateren in de midden- en laat-Romeinse tijd. Zo wordt bijvoorbeeld het aardewerk uit Urmitz eerder gedateerd dan het aardewerk uit Mayen. De productiecentra van Urmitz zijn voornamelijk in de midden-Romeinse tijd aanwezig. In de laat-Romeinse tijd verdwijnt de productie daar en verplaatst de productie richting Speicher en vooral Mayen. Hierdoor wordt een object met de kenmerken van Urmitz vaak eerder gedateerd dan een object met kenmerken van Mayen.

Dit geldt ook voor het terra sigillata uit de Argonne. In de midden-Romeinse tijd had dit aardewerk een donkere kleur en was het harder gebakken dan in de laat-Romeinse tijd. Daarnaast verandert het soort versiering van reliëf door middel van een vormschotel naar versiering doormiddel van radstempels.

¹⁸⁸ Van Enckevort 2012, 49.

¹⁸⁹ De Clercq/Degryse 2008, 456.

¹⁹⁰ De Clercq/Degryse 2008, 450.

Dat de meeste productieplaatsen, baksels en versieringen kenmerkend zijn voor de midden- of laat-Romeinse tijd is vaak de reden waarom de objecten geselecteerd zijn, maar dit brengt echter ook beperkingen met zich mee. Door objecten te selecteren uit deze productiecentra, zijn er andere materiaalcategorieën zoals dikwandig niet geselecteerd.

5. Geselecteerde objecten

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de geselecteerde objecten beschreven. De objecten zijn op vorm ingedeeld en zijn ook in deze categorieën op de poster gezet (zie hoofdstuk 6). De vorm en de datering van de typen worden hieronder beschreven. De dateringen van de objecten zijn de individuele dateringen die tijdens het specialistisch onderzoek van ADC gegeven zijn. Daarnaast is te zien in welk complex de objecten zijn aangetroffen en waarom de objecten zijn geselecteerd. De vindplaatsen van de objecten zijn gekozen op basis van de hoeveelheid midden- en laat-Romeinse aardewerk of complexen. Hoe de complexen en de objecten zijn geselecteerd, is te lezen in §2.1. In bijlage 1 is een kaart te vinden waarop de ligging van de vindplaatsen te zien is.

Ten eerste worden de potten beschreven. Daarna worden de geselecteerde kommen beschreven. Vervolgens worden de typen van de geselecteerde borden benoemd. Hierna zijn de geselecteerde bekens en kannen beschreven. Tot slot worden de overige geselecteerde vormen benoemd.

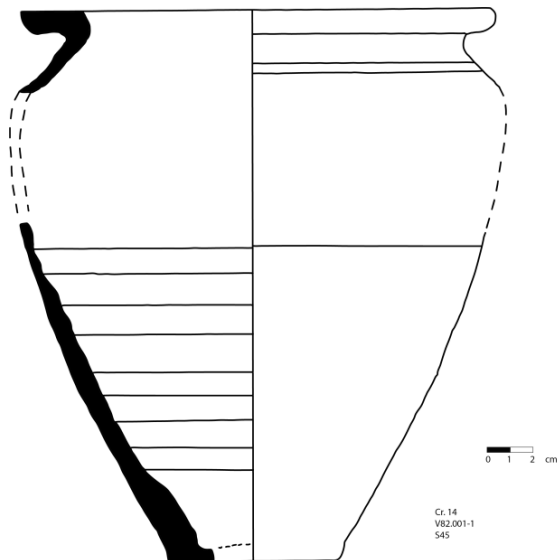
5.2. Potten

5.2.1. Stuart 201B

Vorm

Het type Stuart 201B van vindplaats Wehl-Oldershove (Figuur 2) is een ruwwandige kookpot met een platte rand. De rand van deze pot loopt horizontaal en helt naar binnen af. Op de schouder van de pot zijn vaak twee groeven gedraaid. De potten van Stuart 201B bevatten geen standring en zijn vaak vervaardigd met grijze of gelige klei. Over het algemeen zijn ze niet gesmoord.¹⁹¹

¹⁹¹ Stuart 1963, 72-73.



Figuur 18 De Stuart 201B van vindplaats Odijk-Het Burgje

Datering

Dit type kookpot heeft een individuele datering vanaf circa 120 tot 250¹⁹² en is het enige geselecteerde exemplaar van het type. De kookpot is namelijk aangetroffen in een crematiegraf en daardoor heeft het een kortere datering gekregen in vergelijking met de literatuur, waarin staat dat de pot voorkomt vanaf 75 tot 250 na Christus.¹⁹³ Volgens Stuart (1963) heeft dit type een lange levensduur gehad zonder dat de pot veel veranderde.

Crematiegraf

In crematiegraf 14 (Cr 14) van de vindplaats Odijk-Het Burgje zijn geverfd aardewerk, ruwwandig aardewerk en *terra sigillata* aangetroffen als grafgift. De pot van het type Stuart 201B is opgenomen in de vormenposter, omdat het vroeg in de midden-Romeinse tijd voorkomt en bijna archeologisch compleet is.¹⁹⁴

5.2.2. Niederbieber 89 en Alzey 27

Vorm

Het type Niederbieber 89 (Figuur 3) is een ruwwandige pot met een ingeknepen rand en een dekselgeul. Dit wordt ook wel het hartvormige randprofiel genoemd. De rand is naar buiten gebogen en wordt ook naar binnen gedrukt. Aan de bovenkant van de kookpot heeft de pot

¹⁹² Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.

¹⁹³ Haalebos 1990, 166.

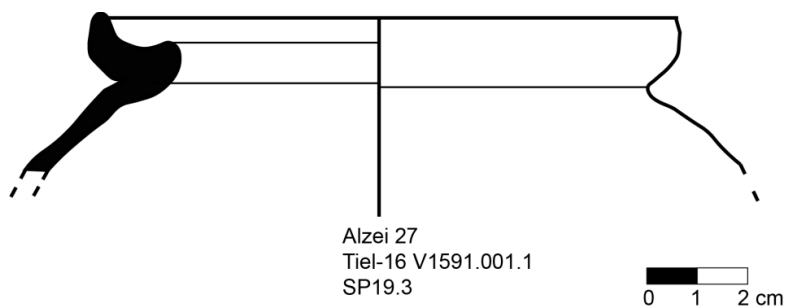
¹⁹⁴ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.

een dekselgeul.¹⁹⁵ De deksels voor die gebruikt zijn voor deze potten, staan onder het type Niederbieber 120.¹⁹⁶



Figuur 19 De Niederbieber 89 van vindplaats Zoelen-Scharenburg.

Alzei 27 (Figuur 4) is de latere versie van Niederbieber 89. Dit is, net zoals zijn voorganger, een ruwwandige kookpot met een ingeknepen rand met een dekselgeul. In de derde en begin vierde eeuw is deze rand meer naar binnen geknepen en sikkelvormig dan Niederbieber 89. De ontwikkeling van hartvormig naar sikkelvormig is geleidelijk gegaan.¹⁹⁷ Een onderscheid tussen de vorm uit de derde eeuw en latere vormen is de wand. Deze verloopt bij latere vormen slanker naar boven in vergelijking met Niederbieber 89.¹⁹⁸ Tot slot zijn de randen van Alzei 27 vaak dikker Niederbieber 89.



Figuur 20 Een rand van Alzei 27. Deze is aangetroffen in vindplaats Tiel-Medel.

¹⁹⁵ Oelmann 1914, 72.

¹⁹⁶ Oelmann 1914, 80.

¹⁹⁷ Bakker 1997, 29.

¹⁹⁸ Unverzagt 1916, 34.

Datering

Volgens Oelmann (1914) komt het type vanaf circa 125 na Christus voor het eerst voor, en verdwijnt het type rond 400 na Christus.¹⁹⁹ Dit betekent echter niet dat het type gedurende de drie eeuwen hetzelfde blijft, want zoals te zien is op de vormenposter (Bijlage 2), verandert de rand van het type veel. De datering uit de literatuur is te vergelijken met de datering van de geselecteerde objecten, want het type Niederbieber 89 komt op de geselecteerde vindplaatsen voor vanaf circa 100 tot 400 na Christus.²⁰⁰

Het type Alzey 27 komt volgens de gebruikte literatuur voor vanaf 330 tot 500 na Christus en blijft zich door ontwikkelen tot in de Merovingische tijd.²⁰¹ Dit komt voor een deel overeen met de complexdateringen van de geselecteerde objecten, want het type Alzey 27 komt op de geselecteerde vindplaatsen voor vanaf het jaar 275 tot het jaar 500 na Christus.²⁰² Alleen de begindatering is eerder, maar dat komt doordat alle objecten van Beneden-Leeuwen-De Ret de gehele laat-Romeinse tijd als datering hebben gekregen.²⁰³

Complexen

Greppels

Tijdens de opgraving van vindplaats Huissen-Het Riet zijn verschillende greppelstructuren (greppel 1, 2 en 4) aangetroffen met daarin grote hoeveelheden Romeinse aardewerk.²⁰⁴ Van de vondsten uit de greppels komen onder andere twee potten van Niederbieber 89 in aanmerking voor de vormenposter. De potten komen in aanmerking, omdat deze een midden-Romeinse datering hebben, daarnaast zijn het randfragmenten en komen ze vaker voor op vindplaatsen.²⁰⁵

Waterput

Tijdens het archeologisch onderzoek bij vindplaats Naaldwijk II is een waterput (ROM-6) aangetroffen met daarin 769 aardewerk vondsten.²⁰⁶ Hieronder vallen onder andere drie potten van Niederbieber 89. Deze objecten komen in aanmerking, omdat ze een midden-Romeinse datering hebben, randfragmenten zijn en vaker voorkomt op ADC-vindplaatsen.²⁰⁷

Kuil

Een grote diepe kuil (S14), die aangetroffen is tijdens het vervolgonderzoek van de vindplaats Wehl-Oldershove, bevatte veel aardewerk en andere soorten vondsten.²⁰⁸ De kuil is niet volledig gecoupeerd, omdat deze aan de rand van de werkput lag. De vondsten van deze kuil zijn te dateren in de (laat-)Romeinse tijd en in de vroege-Middeleeuwen. De pot van type Niederbieber 89 komt in aanmerking voor opname, omdat deze te dateren is aan

¹⁹⁹ Oelmann 1914, 72.

²⁰⁰ Roessingh/Blom 2011, 53; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108; Prangma 2004, 12; Vos 2003, 21; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

²⁰¹ Unverzagt 1916, 34; Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 416-418; Bakker 1997, 30.

²⁰² Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B; Vos 2003, 21.

²⁰³ Vos 2003, 21.

²⁰⁴ Roessingh/Blom 2011, 56.

²⁰⁵ Roessingh/Blom 2011, 53.

²⁰⁶ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 47.

²⁰⁷ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108.

²⁰⁸ Prangma 2004, 9.

het eind van de midden-Romeinse tijd²⁰⁹, het een randfragment is en omdat er in het algemeen veel exemplaren van dit type zijn gevonden.

Op de vindplaats Zoelen-Scharenburg is een kuil aangetroffen (K13) die binnen een kringgreppel lag.²¹⁰ In deze kuil is Romeinse aardewerk aangetroffen. Hierbij gaat het onder andere om een pot van Niederbieber 89. Dit object is opgenomen op de vormenposter, omdat het een begin midden-Romeinse datering heeft, vaker voorkomt op vindplaatsen en archeologisch compleet is.²¹¹

Vondstlaag

In de vindplaats Beneden-Leeuwen-De Ret komt een vondstlaag (S1005) bijna over het hele terrein voor. Deze vondstlaag is waarschijnlijk ontstaan doordat al het materiaal, dat op het terrein lag, in de grond is getrapt. Hierdoor komen in de vondstlaag vrijwel alle materiaalcategorieën voor. De vondstlaag dateert uit de gehele Romeinse tijd en daarnaast is er laat-middeleeuws materiaal aangetroffen. Aanwijzingen, waaruit blijkt dat de vondstlaag een relatie heeft met de onderliggende sporen, zijn niet aangetroffen.²¹² De pot van Niederbieber 89 heeft een laat-Romeinse datering, is een randfragment en komt vaker voor op de vindplaats Hierom is deze pot geselecteerd. De kookpotten van Alzey 27 hebben ook een laat-Romeinse datering en volgen de Niederbieber 89 op.

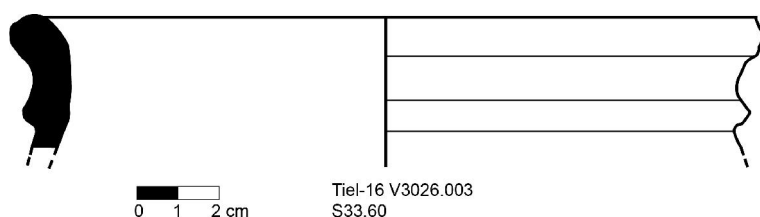
Geul

Op de vindplaats Tiel-Medel is een geul (GL 0/LG 0) waargenomen waarin veel soorten Romeinse vondsten zijn aangetroffen. Er zijn vijf potten van het type Alzey 27 opgenomen op de vormenposter, omdat dit de late opvolgers zijn van het type Niederbieber 89 en vaker voorkomen in de vindplaatsen.²¹³

5.2.3. Alzey 33

Vorm

Het type Alzey 33 (Figuur 5) is een ruwwandige bolle kookpot met een verdikte uitstaande kordonrand en een ronde lip. Hiermee wordt bedoeld dat deze vorm twee uitstulpsels naar buiten heeft staan.²¹⁴ Deze vorm komt voor in Nederland.²¹⁵



Figuur 21 Een rand van het type Alzey 33 aangetroffen in vindplaats Tiel-Medel.

²⁰⁹ Prangma 2004, 12.

²¹⁰ Veldman 2011, 328.

²¹¹ Veldman 2011, 128.

²¹² Vos 2003, 21.

²¹³ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

²¹⁴ Unverzagt 1916, 36.

²¹⁵ Hiddink 2014, 244.

Datering

Het type Alzey 33 dateert volgens de literatuur tussen 400 en 500 na Christus en blijft zich eveneens door ontwikkelen tot in de Merovingische tijd.²¹⁶ Het type Alzey 33 dateert op basis van de individuele dateringen van de geselecteerde objecten tussen 275 en 500 na Christus en komt gelijktijdig met Alzey 27 voor.²¹⁷ Bij de vindplaats Beneden-Leeuwen-de Ret is Alzey 33 eerder gedateerd dan in de literatuur wordt aangegeven.²¹⁸ Dit komt omdat dit object de gehele laat-Romeinse tijd als datering heeft gekregen.

Complexen

Waterput

Er is een waterput (WA-520) aangetroffen in de vindplaats Tiel-Medel. Deze waterput dateert volgens de database uit de Middeleeuwen, maar er is ook laat-Romeinse aardewerk aangetroffen. Een pot van het type Alzey 33 wordt opgenomen op de vormenposter. Dit type dateert uit de laat-Romeinse tijd, komt vaker voor in de vindplaatsen, is een randfragment en komt vaker voor op vindplaatsen.²¹⁹

Vondstlaag

Van de vondstlaag (S1005) van vindplaats Beneden-Leeuwen-De Ret zijn ook Alzey 33 exemplaren opgenomen (zie §5.2.2.) De kookpot van Alzey 33 komt naast de Alzey 27 voor en is het oudste exemplaar in vergelijking met de andere Alzey 33's.²²⁰

5.2.4. Niederbieber 103

Vorm

Het laatste type is Niederbieber 103 (Figuur 11). Dit type bevat een ruwwandige kom met een naar binnen geprofileerde rand. Niederbieber 103 wordt, in vergelijking met andere kommen, minder aangetroffen. De rand van dit type heeft ongeveer dezelfde vorm als de rand van Niederbieber 89.²²¹ Dit is ook de reden waarom dit type, dat eigenlijk een kom is, bij de potten geplaatst is.

²¹⁶ Redknap 1999, 63, 159.

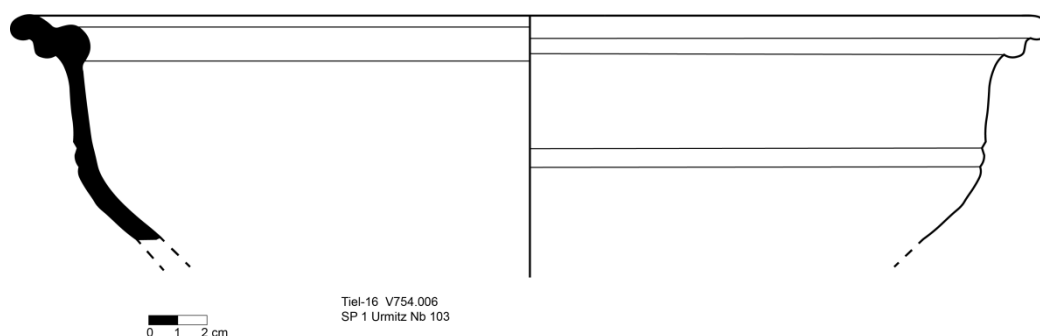
²¹⁷ Vos 2003, 21; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

²¹⁸ Vos 2003 21.

²¹⁹ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

²²⁰ Vos 2003, 25.

²²¹ Oelmann 1914, 76.



Figuur 22 Dit is de kom van het type Niederbieber 103. Deze kom is aangetroffen in vindplaats Tiel-Medel.

Datering

Volgens de literatuur komt dit type voor vanaf 150 na Christus.²²² Het geselecteerde object heeft een datering vanaf circa 200 tot 275 na Christus.²²³ Het object heeft een latere datering, omdat het object uit een complex waarin veel aardewerk aangetroffen is dat later gedateerd is.

Geulcomplex

Op de vindplaats Tiel-Medel is een geul (GL 0/LG 0) waargenomen waarin veel soorten Romeinse vondsten zijn aangetroffen. Een kom van het type Niederbieber 103 is opgenomen op de vormenposter, omdat deze dezelfde rand heeft als type Niederbieber 89. Daarnaast is dit object een randfragment en heeft het een midden-Romeinse datering.²²⁴

5.3. Kommen

5.3.1. Niederbieber 104 en Alzey 28

Vorm

Hieronder staat het type Niederbieber 104 (Figuur 12). Dit type wordt ook wel Stuart 211 genoemd, maar wordt hier Niederbieber 104 genoemd omdat de specialist deze benaming gebruikt. Niederbieber 104 wordt door Oelmann aangeduid als een ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand. Deze verdikking wordt in de loop van de tijd steeds groter.²²⁵ Daarnaast heeft deze kom een S-vormig wandprofiel.

²²² Hiddink 2014, 160.

²²³ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

²²⁴ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

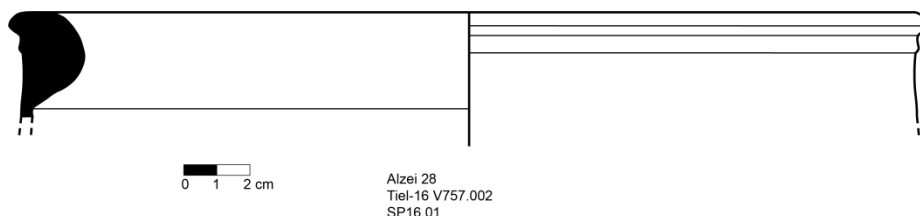
²²⁵ Redknap 1999, 155.



Figuur 23 Twee voorbeelden van Niederbieber 104. Deze kommen zijn aangetroffen in de vindplaats Valburg-Molenzicht.

Alzey 28 is ontwikkeld uit de Niederbieber 104. De vorm wordt ook als een ruwwandige kom met een verdikte uitpuilende rand beschreven, maar dat heeft deze pot in de derde eeuw nog niet.²²⁶ Deze uitpuilende rand ontwikkelt zich vanaf einde derde eeuw door jaren heen. Niederbieber 104 en Alzey 28 overlappen soms iets in datering, omdat per productiecentrum de overgang tussen de vormen net wat anders verloopt.²²⁷

Alzey 28 komt in vele verschillende groottes en randvarianties voor. In vergelijking met de exemplaren uit de derde eeuw, worden de standbodems groter, waardoor de S-vormige wand verloren gaat. Daarnaast krijgt de rand een andere vorm. In de derde eeuw is deze nog rond glad, en is de buitenkant van de rand iets naar binnen gebogen. Later heeft de vorm een meer dikke, platte rand die over een ribbel sterk naar buiten uitbreidt.²²⁸



Figuur 24 Een randfragment van het type Alzey 28. Dit fragment is aangetroffen in vindplaats Tiel-Medel

Datering

De kommen van het type Niederbieber 104 kunnen voorkomen vanaf 100 na Christus, maar zijn nog meer aanwezig vanaf 150 na Christus.²²⁹ De eerder gegeven dateringen van de geselecteerde objecten komen hiermee overeen, want de geselecteerde objecten hebben namelijk een datering van circa 130 tot 400 na Christus.²³⁰ Alzey 28 is te dateren vanaf de

²²⁶ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 416.

²²⁷ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 418.

²²⁸ Unverzagt 1916, 34-35.

²²⁹ Hiddink 2014, 158.

²³⁰ Prangma 2003, 20; Van der Feijst 2015, 52; Van der Feijst/Veldman 2011, 179; Van der Feijst/Veldman 2011, 183; Van der Feijst/Veldman 2011, 195; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

derde eeuw tot ongeveer 450 na Christus.²³¹ Dit komt overeen met eerder gegeven datering van de geselecteerde objecten, want die komen voor tussen circa 350 en 400 na Christus.²³²

Complexen

Hutkom

Op de vindplaats Wehl-Oldershove is een mogelijke hutkom (S 76) aangetroffen.²³³ In deze structuur zijn meerdere ruwwandige vormen aangetroffen die uit de laat-Romeinse tijd dateren. Naast aardewerk zijn in deze structuur brons, ijzer en slakken aangetroffen. Een kom van Niederbieber 104 komt van deze vondstcomplexen in aanmerking voor opname. Het type is vaker aangetroffen in andere vindplaatsen. Daarnaast dateert de pot uit begin vierde eeuw na Christus, waardoor dit object zich in het begin van de laat-Romeinse tijd bevindt.²³⁴ De pot wordt nog onder Niederbieber 104 gerekend, omdat de rand meer overeenkomt met de kenmerken van Niederbieber 104 dan Alzey 28.

Greppel

In een greppelstructuur (NH11-6012) van vindplaats Naaldwijk IV zijn meerdere Romeinse aardewerkvormen teruggevonden, waaronder ook laat-Romeinse aardewerk.²³⁵ Samen met hutkom NH11-10011 en waterput NH-3025 levert de greppel het bewijs van bewoning in de laat-Romeinse tijd. De kom van type Niederbieber 104 komt in aanmerking voor opname. Dit type is vaker aangetroffen en heeft, in vergelijking met de rest van de typen, een datering die vooral aan het eind ligt van de midden-Romeinse tijd.²³⁶

Waterkuil

In een waterkuil (WA-3010), die aangetroffen is op vindplaats Naaldwijk IV, zijn meerdere vondsten uit de Romeinse tijd waargenomen.²³⁷ De kom van Niederbieber 104²³⁸ komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat de datering van de kom zich in het begin van de tweede eeuw bevindt en omdat er meerdere exemplaren van het type in de vindplaatsen zijn aangetroffen.²³⁹

Crematiegraven

Crematiegraf 9 van vindplaats Valburg-Molenzicht (Cr 9) bevat de resten van vermoedelijk een vrouw van rond de twintig tot dertig jaar. De grafinventaris van dit graf bevat een ruwwandige kom van het type Niederbieber 104 en een gladwandige kruik. De kom van het type Niederbieber 104 komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat deze archeologisch compleet is en daarnaast een midden-Romeinse datering heeft.²⁴⁰

²³¹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 418.

²³² Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

²³³ Prangma 2003, 13.

²³⁴ Prangma 2003, 20.

²³⁵ Van der Feijst 2015, 291.

²³⁶ Van der Feijst 2015, 52.

²³⁷ Van der Feijst 2015, 266.

²³⁸ Dit type wordt ook wel Stuart 211 genoemd, maar hier wordt Niederbieber 104 aangehouden, omdat deze benoeming ook gebruikt is tijdens het determineren.

²³⁹ Van der Feijst 2015, 52.

²⁴⁰ Van der Feijst/Veldman 2011, 179.

Crematiegraf 14 (Cr 14) van de vindplaats Valburg-Molenzicht bevat crematieresten van vermoedelijk een kind tussen de drie tot acht jaar. De grafinventaris bevat een beker, een bakje, een kom, een kruik en een bord. Een kom van Niederbieber 104 komt in aanmerking voor opname, omdat deze archeologisch compleet is en een midden-Romeinse datering heeft.²⁴¹

Crematiegraf 25 (Cr 25) bevat de resten van een vermoedelijke man die een leeftijd van twintig jaar of ouder had. Dit graf heeft een grafinventaris van twee kommen, een bakje, een beker en een kruik. De twee kommen van het type Niederbieber 104 komen in aanmerking voor de vormenposter, omdat beide compleet zijn en vroeg in de midden-Romeinse tijd dateert.²⁴²

Geul

Op de vindplaats Tiel-Medel is een geul (GL 0/LG 0) waargenomen waarin veel soorten Romeinse vondsten zijn aangetroffen (§5.2.2.). Een kom van het type Niederbieber 104 is opgenomen op de vormenposter, omdat deze tevens een laat-Romeinse datering heeft ten opzichte van andere objecten van dit type. Daarnaast is het een randfragment. Twee kommen van het type Alzey 28 zijn opgenomen op de vormenposter, omdat dit de latere versie is van het type Niederbieber 104.²⁴³

5.3.2. Dragendorff 37 en Chenet 320

Vorm

De *terra sigillata* kommen van Dragendorff 37 (Figuur 19) zijn half rond en hebben in de beginfase een fijn geprofileerde voet die door de jaren heen steeds ronder en plomper wordt. De band onder de rand wordt steeds breder en de rand zelf wordt steeds dikker.²⁴⁴ Daarnaast kenmerkt dit type zich aan de versiering die door een vormschotel is aangebracht. Dit type aardewerk werd in de Argonne, in Trier en ook in vele andere productiecentra geproduceerd.²⁴⁵

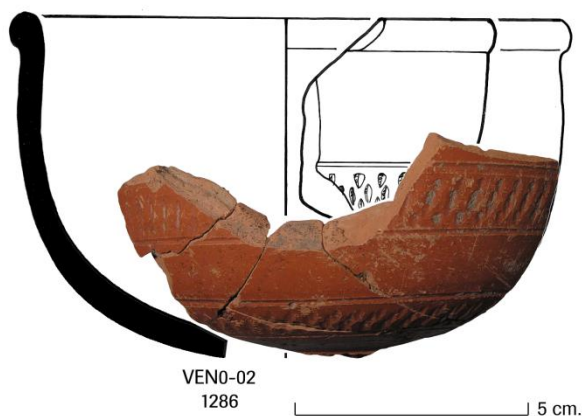
²⁴¹ Van der Feijst/Veldman 2011, 183.

²⁴² Van der Feijst/Veldman 2011, 195.

²⁴³ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

²⁴⁴ Blomsma/Brouwer 1989, 30; Dragendorff 1895.

²⁴⁵ Oelmann 1914, 25.



Figuur 25 Een kom van Dragendorff 37 met kerfsnede versiering. Deze is aangetroffen in vindplaats Venlo-Maasboulevard.

De *terra sigillata* kommen van het type Chenet 320 (Figuur 20) volgen de kommen van *terra sigillata* van de Argonne uit eerdere perioden op.²⁴⁶ Het type Chenet 320 is een kom met een ronde, naar buitenstaande lip en heeft vaak radstempel versiering. De rand van Chenet 320 heeft vaak een gelijkmatige geronde rand of een gescherpte wandknik. Deze wandknik is tevens in jongere fasen van de vorm aanwezig. Daarnaast is Chenet 320 in verschillende groottes aangetroffen en is de wandknik vaak bolvormig.²⁴⁷



Figuur 26 Een fragment van kom Chenet 320. Dit fragment is aangetroffen in vindplaats Valburg-Molenzicht.

Datering

Dragendorff 37 kan vanaf 65 na Christus voorkomen.²⁴⁸ Doordat vormschotels vaak aan één pottenbakker gekoppeld zijn, kunnen de kommen zeer precies gedateerd worden (zie Hoofdstuk 7). Ook kan er aan de hoogte van de rand van de kom een indicatie zijn voor de datering. Kerfsnede versiering (zoals te zien is op Figuur 19) is een echt derde-eeuws verschijnsel en komt weinig voor. Hierdoor dateren de geselecteerde kommen uit circa 170/180 na Christus en 225 na Christus.²⁴⁹ Dit type komt voor in de vierde en vijfde eeuw.²⁵⁰

²⁴⁶ Hiddink 2014, 237.

²⁴⁷ Unverzagt 1916, 17; Chenet 1941, 70-71.

²⁴⁸ Hiddink 2014, 56.

²⁴⁹ Van der Velde *et al* 2011, 136-137.

²⁵⁰ Hiddink 2014, 240.

De begindatering van de geselecteerde kom komt niet overeen met de datering uit de literatuur, want het object komt voor tussen 375 en 425 na Christus.²⁵¹

Complexen

Kuil

Tijdens het onderzoek van Venlo-Maasboulevard is een vermoedelijke afvalkuil (Kuil 1) aangetroffen met daarin zeer veel aardewerk (4591 fragmenten) en bouwkeramiek.²⁵² Twee *terra sigillata* reliëfkommen van het type Dragendorff 37 komen in aanmerking voor opname, omdat deze kommen uit de midden-Romeinse tijd dateren²⁵³, archeologisch compleet zijn en de voorgangers zijn van de laat-Romeinse radstempel *terra sigillata* kommen (Chenet 320).

Waterput

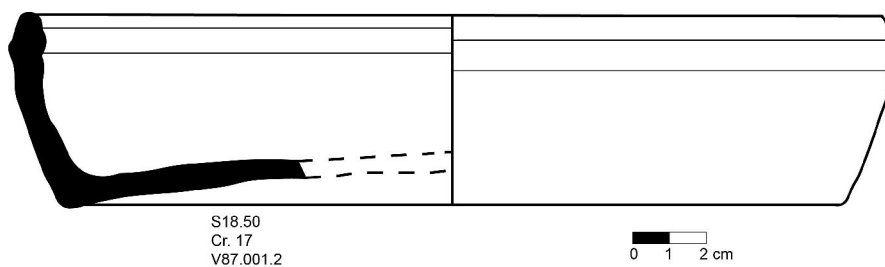
Tijdens het onderzoek van Valburg-Molenzicht is een waterput (Waterput 15) aangetroffen. Uit deze waterput is een Chenet 320 geselecteerd, omdat dit object een laat-Romeinse datering heeft en bijna archeologisch compleet is.²⁵⁴ Daarnaast heeft dit object een voorganger.

5.4. Borden

5.4.1. Brunsting 22

Vorm

Het type Brunsting 22 (Figuur 6) is een ruwwandig bord met een ongeprofileerde rand. De opstaande rand kan allerlei soorten vormen hebben. Zo is deze soms loodrecht of staat deze juist naar buiten. Ook komt het voor dat de rand iets naar binnen gebogen is. Op de rand zijn vaak twee groeven aangebracht als versiering.²⁵⁵



Figuur 27 Een bord van het type Brunsting 22. Deze is aangetroffen in vindplaats Odijk-Het Burgje.

²⁵¹ Van der Feijst/Veldman 2011, 183

²⁵² Van der Velde *et al* 2011, 769.

²⁵³ Van der Velde *et al* 2011, 136-137.

²⁵⁴ Van der Feijst/Veldman 2011, 183

²⁵⁵ Brunsting 1937.

Datering

De geselecteerde objecten hebben een complexdatering van 100 tot 400 na Christus. Volgens de literatuur kan Brunsting 22 alleen voorkomen in de tweede eeuw.²⁵⁶ De beginndatering komt overeen met de datering uit de literatuur. De einddatering komt niet overeen, doordat de Brunsting 22 van Wehl-Oldershove uit een complex met latere aardewerk vormen komt.²⁵⁷

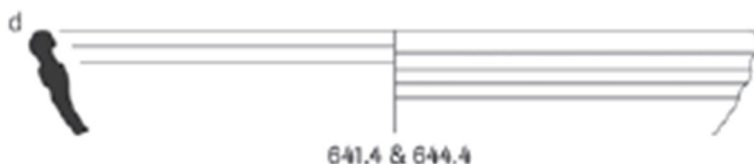
Crematiegraf

In dit crematiegraf (Cr 17) is ruwwandig, gladwandig, *terra nigra* en een *fibula* aangetroffen. Het aardewerk is vermoedelijk te dateren in de derde en vierde eeuw. Van dit crematiegraf wordt een bord van het type Brunsting 22 opgenomen op de vormenposter. Het bord van Brunsting 22 heeft een midden-Romeinse datering, is bijna archeologisch compleet en komt ook voor op vindplaats Zoelen-Scharenburg. Om deze redenen is het object opgenomen op de vormenposter.²⁵⁸

5.4.2. Niederbieber 112

Vorm

Niederbieber 112 (Figuur 7) wordt door Oelmann beschreven als een ruwwandig bord met vlakke bodem en een licht gebogen, naar binnen verdikte rand.²⁵⁹ Het type lijkt erg op de andere borden van Niederbieber, maar aan de binnenkant van de wand is vlak onder de lip een afwijkende verdikte rand ontwikkeld. Naar het verschil tussen Niederbieber 112A en -B is niet veel gekeken. Het verschil tussen Niederbieber 112A en Niederbieber 112B is dat de rand van A sterker geprofileerd is in vergelijking met de rand van Niederbieber 112B (Figuur 7).²⁶⁰



Figuur 28 Een rand van het bord Niederbieber 112. Deze is aangetroffen in vindplaats Zoelen-Scharenburg.

Datering

Volgens de literatuur komt Niederbieber 112 voor vanaf 150 na Christus.²⁶¹ Rond 300 na Christus verdwijnt Niederbieber 112.²⁶² Dit komt overeen met de complexdateringen van de

²⁵⁶ Blomsma/Brouwer 1989, 90.

²⁵⁷ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.

²⁵⁸ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.

²⁵⁹ Oelmann 1914, 78.

²⁶⁰ Hiddink 2014, 164.

²⁶¹ Hiddink 2014, 164.

²⁶² Haalebos 1990, 170.

geselecteerde objecten. Op de geselecteerde vindplaatsen is het type Niederbieber 112 namelijk te dateren tussen circa 175 en 300 na Christus.²⁶³

Complexen

Hutkom

Op vindplaats Naaldwijk IV is een structuur van een hutkom (NH11-10011) aangetroffen. In deze kuil zijn 11690 vondsten ontdekt die vrijwel uit iedere vondstcategorie afkomstig zijn.²⁶⁴ Het bord van type Niederbieber 112 komt in aanmerking voor opname omdat deze vaker voorkomt op andere vindplaatsen. Tevens heeft het bord een datering in de derde eeuw, waardoor ze zich op de overgang tussen de midden- en laat-Romeinse tijd bevinden.²⁶⁵

Waterput

Tijdens het archeologisch onderzoek bij vindplaats Naaldwijk II is een waterput (ROM-6) aangetroffen (§5.2.2.). Hieronder vallen onder andere drie potten van Niederbieber 89, een bord van Niederbieber 112, een beker van Niederbieber 32 en Chenet 342. De Niederbieber 112 komt in aanmerking, omdat het een midden-Romeinse datering heeft.²⁶⁶

Kringgreppel

In een kringgreppel van een crematiegraf (Cluster 1) van de vindplaats Zoelen-Scharenburg zijn meerdere soorten aardewerk aangetroffen.²⁶⁷ Al het aardewerk uit deze kringgreppels is te dateren in de laatste helft van de tweede eeuw en het begin van de derde eeuw. Het bord van het type Niederbieber 112 komt in aanmerking voor opname, omdat dit bord een begin midden-Romeinse datering heeft. Daarnaast is dit type ook vaker aangetroffen op andere vindplaatsen.²⁶⁸

5.4.3. Niederbieber 113

Vorm

Niederbieber 113 (Figuur 8) is een ruwwandig bord met vaak een vlakke bodem. Daarnaast heeft dit bord een licht naar buiten gebogen, zwak verdikte, ongeprofileerde rand.²⁶⁹ Het bord is daarnaast te herkennen aan het vloeiende profiel.

²⁶³ Van der Feijst 2015, 47; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108; Veldman 2011, 346.

²⁶⁴ Van der Feijst 2015, 30, 251.

²⁶⁵ Van der Feijst 2015, 47.

²⁶⁶ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108.

²⁶⁷ Veldman 2011, 346.

²⁶⁸ Veldman 2011, 346.

²⁶⁹ Oelmann 1914, 78



Figuur 29 Een bord van het type Niederbieber 113. Deze is aangetroffen in de vindplaats Huissen-Loovelden

Datering

De in de literatuur gegeven datering komt overeen met de datering van de geselecteerde objecten. De borden komen op de geselecteerde vindplaatsen voor vanaf 270 na Christus.²⁷⁰ Volgens de literatuur verschijnt deze vorm in het tweede kwart van de derde eeuw.²⁷¹

Complexen

Crematiegraf

De vindplaats Huissen-Loovelden bevat een crematiegraf (Cr 06) met daarin de crematieresten van een volwassen persoon.²⁷² De grafinventaris bevatte borden, bekers, kruiken, een kruikamfoor en een wrijfschaal. Het bord van Niederbieber 113 komt in aanmerking voor opname, omdat deze compleet is en een laat-Romeinse datering heeft.²⁷³

Brandrestenkuil

Op vindplaats Huissen-Loovelden is een brandrestenkuil (BRK010) aangetroffen. Dit soort kuilen kunnen verbrande resten bevatten, maar de menselijke crematieresten ontbreken.²⁷⁴ In deze brandrestenkuil zijn een bord, een beker en een kom aangetroffen. Het bord van Niederbieber 113 komt in aanmerking van de vormenposter, omdat deze uit de laat-Romeinse tijd dateert en compleet is.

5.4.4. Gose 473

Vorm

Het type Gose 473 (Figuur 9) is eveneens een ruwwandig bord met een vlakke voetloze bodem. De rand is vaak naar binnen gebogen en van de buitenkant verdikt. De wand van dit type loopt met een bochtje naar buiten.²⁷⁵ Dit type wordt bij ADC niet vaak gebruikt en hierdoor is dit het enige afgebeelde exemplaar van dit type.

²⁷⁰ Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 96.

²⁷¹ Van Kerkhove 2014, 424; Frederique Reigersman, persoonlijke mededeling.

²⁷² Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 196.

²⁷³ Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 96.

²⁷⁴ Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 66.

²⁷⁵ Gose 1976, 41, Tafel 45.



Figuur 30 Het bord van type Gose 473. Dit bord is aangetroffen in vindplaats Naaldwijk II.

Datering

Dit type heeft een complexdatering vanaf 300 tot 350 na Christus.²⁷⁶ Gose dateert dit bord ook in de eerste helft van de vierde eeuw.²⁷⁷ Hierdoor komen de dateringen overeen.

Greppel

Op vindplaats Naaldwijk II is een greppel (S5) aangetroffen met daarin laat-Romeinse vondsten. Het is één van de sporen die de laat-Romeinse tijd op deze opgraving representeert. Een bord van Gose is hiervan geselecteerd, omdat het een randfragment is en een laat-Romeinse datering heeft.²⁷⁸

5.4.5. Alzey 29

Vorm

Het type Alzey 29 (Figuur 10) is een ruwwandig voetloos bord met een vlakke bodem en een verdikte, naar binnen gebogen rand met een bobbel aan de buitenkant. Daarnaast wordt dit bord gezien als een brede schotel en heeft deze wellicht tot de laat-Romeinse uitrusting behoord.²⁷⁹ Deze vorm gaat terug tot oude lokale vormen in de regio van Alzey en de Eifel.²⁸⁰ Alzey 29 is op het castellum van Alzey geen zeldzame vorm en is in veel verschillende groottes aangetroffen. Op de geselecteerde ADC-vindplaatsen komt dit type echter minder voor en is dit de enige opgenomen object van dit type.

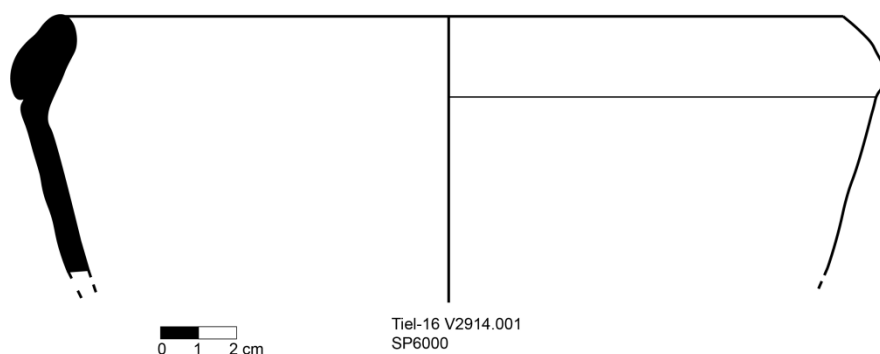
²⁷⁶ Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 109.

²⁷⁷ Gose 1976, 41.

²⁷⁸ Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 109.

²⁷⁹ Bakker 1997, 33; Hussong/Cuppers 1972, 75.

²⁸⁰ Unverzagt 1916, 35.



Figuur 31 Het bord van het type Alzey 29. Dit bord is aangetroffen in vindplaats Tiel-Medel.

Datering

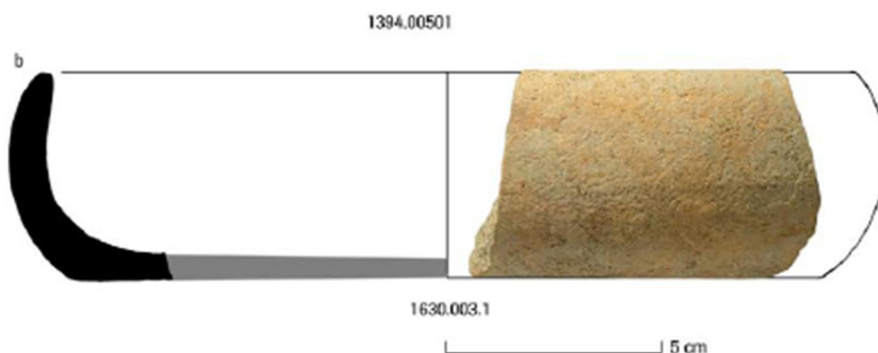
Volgens de literatuur is het aardewerk tussen 325 tot 400 na Christus te dateren.²⁸¹ De datering van het enige geselecteerde bord van dit type komt hiermee overeen. De door ADC gegeven datering is namelijk 325 tot 375 na Christus.²⁸²

Geul

Op de vindplaats Tiel-Medel is een geul (GL 0/LG 0) waargenomen waarin veel soorten Romeinse vondsten zijn aangetroffen (§5.2.2.). Een bord van Alzey 29 is opgenomen, omdat dit bord een laat-Romeinse datering heeft en een randfragment is.

5.4.6. Niederbieber 53B

Het type Niederbieber 53B (Figuur 18) is een voetloos rotbemalt bord. Dit is in de literatuur één van de enige typen rotbemalt aardewerk.²⁸³ Het bord heeft een licht naar binnen gebogen rand en is te herkennen aan de roodbruine verflaag aan de binnenkant tot net over de rand aan de buitenkant. Daarnaast is het bord in techniek en grootte bijzonder gelijkmatig. De vorm van het bord beeldt een directe voortzetting van rode of bruine beschilderde borden uit.



Figuur 32 Een bord van het type Niederbieber 53B. Dit bord is aangetroffen in vindplaats Naaldwijk IV.

²⁸¹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 418.

²⁸² Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.

²⁸³ Hiddink 2014, 95.

Datering

De borden dateren, volgens de literatuur, na 170 na Christus.²⁸⁴ De door ADC gegeven dateringen van de geselecteerde objecten komen met deze datering overeen. Zij dateren het type tussen 200 en 300 na Christus.²⁸⁵

Complex

Hutkom

Op vindplaats Naaldwijk IV is een structuur van een hutkom (NH11-10011) aangetroffen (§5.4.2.). De borden van type Niederbieber 53B komt in aanmerking voor opname, omdat ze vaker voorkomen op andere vindplaatsen. Tevens hebben alle borden een datering in de derde eeuw, waardoor ze zich op de overgang tussen de midden- en laat-Romeinse tijd bevinden.²⁸⁶

Crematiegraf

Crematiegraf 10 (Cr 10) van de vindplaats Valburg-Molenzicht bevat niet- determineerbare crematieresten. Dit graf had een inventaris met drie borden, een bakje, twee bekers en een kruik. Het bord van het type Niederbieber 53B komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat dit bord ouder is dan de andere Niederbieber 53B's. Daarnaast is het bord archeologisch compleet.²⁸⁷

5.5. Bekers

5.5.1. Niederbieber 32

Vorm

De geverfde bekers van Niederbieber 32 (Figuur 21) zijn buikige bekers en hebben een lage, naar binnen geneigde hals. De bodem van dit type bestaat vaak uit een platte voet en bevat geen profilering.²⁸⁸ De aangetroffen bekers zijn geverfd in technieken B en C van Brunsting.

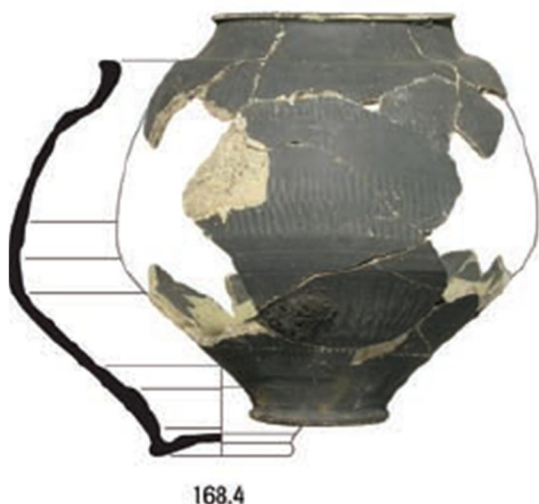
²⁸⁴ Haalebos 1990, 145.

²⁸⁵ Van der Feijst 2015, 47; Van der Feijst/Veldman 2011, 180.

²⁸⁶ Van der Feijst 2015, 47.

²⁸⁷ Van der Feijst/Veldman 2011, 180.

²⁸⁸ Oelmann 1914, 39.



Figuur 33 Dit is een beker van het type Niederbieber 32. Deze beker is aangetroffen in vindplaats Valburg-Molenzicht.

Datering

Volgens de literatuur dateert deze beker vanaf 150 tot 275 na Christus.²⁸⁹ Dit komt redelijk overeen met de door ADC gegeven dateringen van de geselecteerde objecten. Deze hebben namelijk een datering van 140 tot 275 na Christus.²⁹⁰

Complexen

Waterput

Tijdens het archeologisch onderzoek bij vindplaats Naaldwijk II is een waterput (ROM-6) aangetroffen (§5.2.2.). De Niederbieber 33 komt in aanmerking, omdat de datering later is in vergelijking met de andere Niederbieber 32 objecten.²⁹¹ Daarnaast is het een randfragment en komt het type vaker voor in de vindplaatsen.

Kuil

Op de vindplaats Zoelen-Scharenburg is een kuil aangetroffen (K13).²⁹² Een beker van Niederbieber 32 is opgenomen op de vormenposter, omdat deze een begin midden-Romeinse datering heeft, vaker voorkomt op vindplaatsen en archeologisch compleet is.²⁹³

Crematiegraf

Crematiegraf 14 (Cr 14) van de vindplaats Valburg-Molenzicht bevat crematieresten van vermoedelijk een kind tussen de drie tot acht jaar (§5.3.1.). De beker van Niederbieber 32 komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat deze archeologisch compleet is en een

²⁸⁹ Hiddink 2014, 98.

²⁹⁰ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108; Veldman 2011, 128; Van der Feijst/Veldman 2011, 183; Van der Feijst/Veldman 2011, 192.

²⁹¹ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108.

²⁹² Veldman 2011, 328.

²⁹³ Veldman 2011, 128.

voorganger is van de bekens van het type Niederbieber 33.²⁹⁴ Crematiegraf (Cr 22) is aangetroffen met twee bekens als grafinventaris. De beker van het type Niederbieber 32 komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat deze compleet is en een midden-Romeinse datering heeft.²⁹⁵

5.5.2. Niederbieber 33

Vorm

Niederbieber 33 (Figuur 23) is een van metaalglanswaar gemaakte, buikige beker met een hoge steile hals en een ronde verdikte lip.²⁹⁶ Deze beker is de opvolger van de hierboven genoemde Niederbieber 32. De bekens kunnen versiering van barbotine bevatten, zoals aangetroffen in Kerkrade-Holzkuil.²⁹⁷ Daarnaast hebben de bekens een breed spectrum aan vormen en hebben de bekens veel soorten decoratie.²⁹⁸ De Niederbieber 33 verschilt in de hals en de rand met de Niederbieber 32. De rand wordt door de eeuwen heen smaller en de hals wordt langer in vergelijking met de Niederbieber 32.²⁹⁹



Figuur 34 Een beker van het type Niederbieber 33. Deze beker is afkomstig van vindplaats Huissen-Het Riet.

Datering

De bekens van het type Niederbieber 33 komen voor vanaf 200 na Christus.³⁰⁰ De door ADC gegeven begindateringen komen overeen met de geselecteerde objecten. Zij dateren de objecten van 175 tot 425 na Christus.³⁰¹

²⁹⁴ Van der Feijst/Veldman 2011, 183.

²⁹⁵ Van der Feijst/Veldman 2011, 192.

²⁹⁶ Oelmann 1914, 44.

²⁹⁷ Tichelman 2005, 186.

²⁹⁸ Hiddink 2014, 109.

²⁹⁹ Heising 2003, 2, 10-11.

³⁰⁰ Hiddink 2014, 110; Brunsting 1937, 80.

³⁰¹ Van der Feijst 2015, 52; Roessingh/Blom 2011, 65; Tichelman 2005, 185; Veldman 2011, 319; Van der Feijst/Veldman 2011, 180.

Complexen

Greppel

In een greppelstructuur (NH11-6012) van vindplaats Naaldwijk IV zijn meerdere Romeinse aardewerkvormen teruggevonden (§5.3.1.)³⁰² De beker van type Niederbieber 33 komt in aanmerking voor opname. Dit object is vaker aangetroffen en heeft, in vergelijking met de rest van het type, een datering die vooral aan het eind ligt van de midden-Romeinse tijd.³⁰³

Tijdens de opgraving van vindplaats Huissen-Het Riet zijn verschillende greppelstructuren (greppel 1, 2 en 4) aangetroffen (§5.2.2.). Van de vondsten uit de greppels komt een beker van Niederbieber 33 in aanmerking voor de vormenposter, omdat het een vroege datering heeft in vergelijking met de rest van het type.³⁰⁴

In een kuil in een greppel (greppel 12) in vindplaats Kerkrade-Holzkuil zijn meerdere vondsten uit de derde en vierde eeuw aangetroffen.³⁰⁵ Hierbij gaat het onder andere om een spreukbeker van het type Niederbieber 33. Deze beker komt in aanmerking voor opname, omdat het de jongste beker is van alle Niederbieber 33 bekern.³⁰⁶ Daarnaast is dit object de enige geselecteerde spreukbeker.

Waterput

Op de vindplaats Huissen-Het Riet is een waterput (Waterput 3) aangetroffen. Onderin deze put zijn een beker van metaalglanswaar en een scherf van *terra sigillata* aangetroffen.³⁰⁷ De beker van het type Niederbieber 33 komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat deze een midden-Romeinse datering heeft en helemaal compleet is.³⁰⁸

Inhumatiegraf

Dit inhumatiegraf van vindplaats Zoelen-Scharenburg (INH 5) is te dateren op 200-250 na Christus. De botresten zijn van een kind. Om het graf heen ligt een kringgreppel.³⁰⁹ De Niederbieber 33 komt in aanmerking voor opname, omdat deze een redelijk vroegere datering heeft in vergelijking met andere objecten van het type.³¹⁰ Daarnaast is het object compleet en op andere vindplaatsen is aangetroffen.

Crematiegraf

Crematiegraf 10 (Cr 10) van de vindplaats Valburg-Molenzicht bevat niet- determineerbare crematieresten (§5.4.6.). Een beker van Niederbieber 33 komt in aanmerking omdat deze laat in de midden-Romeinse tijd dateert, in vergelijking met de andere bekern van het type Niederbieber 33, en archeologisch compleet is.³¹¹

³⁰² Van der Feijst 2015, 291.

³⁰³ Van der Feijst 2015, 52.

³⁰⁴ Roessingh/Blom 2011, 65.

³⁰⁵ Tichelman 2005, 33.

³⁰⁶ Tichelman 2005, 185.

³⁰⁷ Roessingh/Blom 2011, 36.

³⁰⁸ Roessingh/Blom 2011, 65.

³⁰⁹ Veldman 2011, 319.

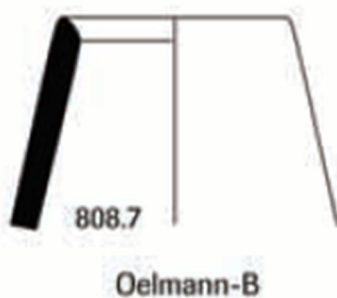
³¹⁰ Veldman 2011, 319.

³¹¹ Van der Feijst/Veldman 2011, 180.

5.5.3. Pirling 59

Vorm

De geverfde bekers van Pirling 59 (Figuur 22) zijn de opvolgers van Niederbieber 33 (zie §6.6.) en worden door hun wanddikte onderscheiden van hun voorgangers. Deze beker is geverfd door middel van techniek Brunsting B. Daarnaast zijn de bekers bol en hebben deze bekers, net zoals Niederbieber 33, een hoge hals.³¹²



Figuur 35 Een randfragment van de beker Pirling 59. Dit type is aangetroffen in vindplaats Naaldwijk II.

Datering

Tijdens het onderzoek is dit exemplaar gedateerd tussen 200 en 400 na Christus.³¹³ Tijdens de determinatie was dit ook de gangbare datering, maar mogelijk kan dit exemplaar nu later gedateerd worden. Volgens de literatuur verschijnen deze bekers voor het eerst rond 275 na Christus en komen ze tot circa 375 na Christus voor.³¹⁴ De begindatering van het geselecteerde object komt niet overeen met de datering van de literatuur. De einddatering van het object komt daarentegen redelijk overeen.

Vondstlaag

Op vindplaats Naaldwijk II is tevens een vondstlaag aangetroffen (S5000).³¹⁵ In deze laag zijn voornamelijk Romeinse vondsten aangetroffen, waaronder aardewerk, metaal en munten. De beker Pirling 59 komen in aanmerking voor de vormenposter, omdat de vondst laat-Romeins is en een randfragment bevat.³¹⁶ Daarnaast is het de opvolger van Niederbieber 33.

5.6. Kannen

5.6.1. Niederbieber 96

³¹² Van Enkevort/Driessen 2004, 295-296.

³¹³ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 105, 108.

³¹⁴ Van Enkevort/Driessen 2004, 296.

³¹⁵ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 124.

³¹⁶ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 105, 108.

Vorm

De ruwwandige buikige kan van Niederbieber 96 (Figuur 14) heeft een wijde hals. Daarnaast bevat deze kan een gladde recht omgeslagen rand. De overgang van de hals naar schouder van de kan is afgezet door middel van één of twee groeven. Het oor van de kan is tweeledig en de gladde rand neigt een beetje naar binnen.³¹⁷ Tevens is het oor op de rand vastgezet met een duimafdruk.



Figuur 36 Een fragment van Niederbieber 96. Deze is aangetroffen in vindplaats Beneden-Leeuwen-De Ret.

Datering

Deze kan verschijnt, volgens de literatuur vanaf 150 tot 300 voor.³¹⁸ De geselecteerde objecten van Niederbieber 96 hebben complexdateringen tussen 150 en 300 na Christus.³¹⁹ Dit komt overeen met de literatuur.

Vondstlaag

In de vindplaats Beneden-Leeuwen-De Ret komt een vondstlaag (S1005) bijna over het hele terrein voor (§5.2.2.). De kan van Niederbieber 96 een vroeg midden-Romeins exemplaar, die wordt opgevolgd door de Pirling 115.³²⁰ Hierdoor komt deze kan in aanmerking voor opname op de vormenposter.

5.6.2. Niederbieber 97

Vorm

De ruwwandige buikige kannen van het type Niederbieber 97 (Figuur 15) hebben een naar binnen geprofileerde rand en een ingeknepen tuit. Dit type lijkt op Niederbieber 96, maar

³¹⁷ Oelmann 1914, 74.

³¹⁸ Haalebos 1990, 171; Frederique Reigersman, persoonlijke mededeling.

³¹⁹ Vos 2003, 25.

³²⁰ Vos 2003, 25.

onderscheidt zich in de rand en de monding. Daarnaast is de ooraanzet tussen de Niederbieber 96 en 97 verschillend.³²¹



Figuur 37 Dit is een kan van het type Niederbieber 97. Deze kan is aangetroffen in Valburg-Molenzicht.

Datering

Deze kan komt volgens de literatuur tussen 150 en 300 na Christus op.³²² Dit is voor een gedeelte tegelijk met de Niederbieber 96. Dit is te vergelijken met de geselecteerde objecten, want deze komen ook voor tot het einde van de derde eeuw.³²³

Complex

Crematiegraf

Crematiegraf (Cr 15) bevat de resten van een vrouw tussen de dertig en de vijftig jaar. Dit graf had een inventaris met daarin een bord, twee bakjes, een beker, een kruik, een kruikamfoor, een kan, een bord, een zalfpotje en een vermoedelijke spijkerkop. De kan van het type Niederbieber 97 komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat deze kan een midden-Romeinse datering heeft en archeologisch compleet is.³²⁴

Kuil

Tijdens het proefsleufonderzoek bij Parkstad, Brunssum is een kuil (KL-02) aangetroffen met daarin 103 aardewerkfragmenten en 26 fragmenten keramisch bouw materiaal.³²⁵ Deze structuur heeft de meeste vondsten opgeleverd ten opzichte van andere structuren die aangetroffen zijn op de opgraving. De ruwwandige kannen van het type Niederbieber 97

³²¹ Oelmann 1914, 75

³²² Hiddink 2014, 168.

³²³ Van der Feijst/Veldman 2011, 184; Weekers-Hendriks 2017, 41.

³²⁴ Van der Feijst/Veldman 2011, 184.

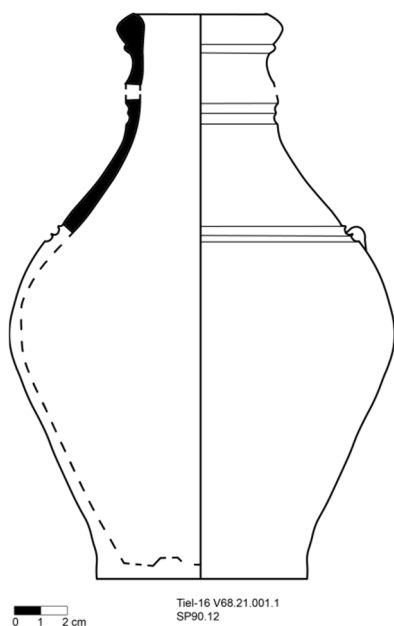
³²⁵ Weekers-Hendriks 2017, 40.

komen in aanmerking voor opname, omdat deze kannen uit de midden-Romeinse tijd dateren³²⁶ en hierdoor dienen als voorganger van de laat-Romeinse kannen.

5.6.3. Pirling 115

Vorm

De ruwwandige kannen van het type Pirling 115 (Figuur 16) hebben een kegelvormige hals en een geknepen tuit.³²⁷ Daarnaast heeft deze vorm een afgeronde, nauwelijks verdikte randlip die met een scherpe hoek overgaat in de steile schouder. Het handvat zit dicht op de wand. Dit type is een latere vorm van Niederbieber 96.³²⁸



Figuur 38 Een kan van Pirling 115. Dit type is aangetroffen in Tiel-Medel. Het handvat ontbreekt.

Datering

Dit type komt voor tussen 300 en 425 na Christus.³²⁹ De begindatering van de geselecteerde objecten komt overeen met de literatuur, maar de einddatering niet. De geselecteerde objecten hebben een complexdatering vanaf circa 300 tot 540 na Christus.³³⁰ Dat de einddatering zo laat is in vergelijking met de literatuur, komt doordat het object van vindplaats Odijk-Het Burgje aangetroffen is in een inhumatiegraf die kenmerken heeft van de laat-Romeinse tijd en van de Merovingische tijd.

³²⁶ Weekers-Hendrikx 2017, 41.

³²⁷ Pirling 1965, 62.

³²⁸ Bakker 1997, 36.

³²⁹ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 418.

³³⁰ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

Inhumatiegraven

In één van de inhumatiegraven van vindplaats Odijk-het Burgje (INH 12) is een kannetje van het type Pirling 115 aangetroffen en een handgevormd potje. Naast de keramiek is in dit inhumatiegraf materiaal uit meerdere vondstcategorieën aangetroffen. De ruwwandige kan van het type Pirling 115 komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat deze kan te dateren is in de laat-Romeinse tijd en zeer compleet is. Daarnaast is deze kan een opvolger van de midden-Romeinse Niederbieber 96 en 97.³³¹

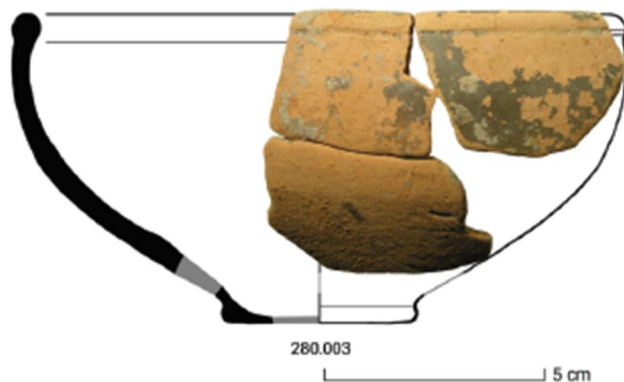
Op vindplaats Tiel-Medel is een inhumatiegraf (INH-903) aangetroffen. In dit graf zijn ruwwandig en handgevormd aardewerk als grafgiften meegegeven. Het inhumatiegraf kan gedateerd worden uit de laat-Romeinse tijd. Een ruwwandige kan van het type Pirling 115 wordt opgenomen op de vormenposter, omdat deze kan tevens zeer compleet is en te dateren is uit de laat-Romeinse tijd. Ook is deze kan de opvolger van de midden-Romeinse Niederbieber 96 en 97.³³²

5.7. Overig

5.7.1. Niederbieber 38

Vorm

Niederbieber 38 (Figuur 24) is een van metaalglanswaar gemaakte kom met een ronde lip. De wand van dit type is zeer glad en kan met kerfsnedeversiering gedecoreerd zijn (zie Hoofdstuk 4). Qua vorm lijkt deze kom op Niederbieber 104. Deze vorm wordt als metaalglanswaar aangetroffen, maar komt niet zo vaak voor als Niederbieber 33.³³³



Figuur 39 De kom van Niederbieber 38. Deze kom is aangetroffen in vindplaats Huissen-Loovelden.

³³¹ Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.

³³² Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.

³³³ Oelmann 1914, 44.

Datering

De Niederbieber 38 is te dateren vanaf 275 na Christus.³³⁴ Dit komt overeen met de dateringen van het geselecteerde exemplaar. Deze is te dateren van 270 tot 450 na Christus.³³⁵

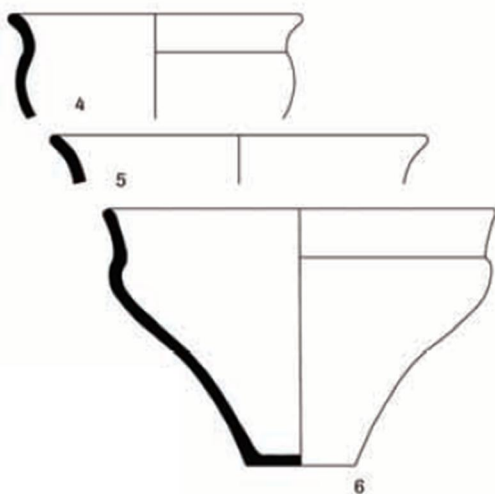
Brandrestenkuil

Op vindplaats Huissen-Loovelden is een brandrestenkuil (BRK010) aangetroffen (§5.4.3.). De kom van Niederbieber 38 komt in aanmerking voor de vormenposter, omdat deze ook uit de laat-Romeinse tijd dateert, compleet is en omdat deze lijkt op de Niederbieber 104, maar van metaalglanswaar gemaakt is.³³⁶

5.7.2. Chenet 342

Vorm

Late *terra nigra* (Figuur 25) heeft vaak een voetschaal als vorm en deze typen worden veelal beschreven als Chenet 342.³³⁷ Er zijn namelijk veel overeenkomsten tussen de *terra sigillata* voetschaal van type Chenet 342 en de late *terra nigra* voetschalen. Deze voetschalen worden gekarakteriseerd door een hoge holle voet en min of meer een S-vormige uitwendige ronde rand.³³⁸



Figuur 40 Voorbeelden van terra nigra voetschalen. Deze objecten zijn afkomstig van vindplaats Naaldwijk II.

³³⁴ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 344-345.

³³⁵ Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 276.

³³⁶ Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 276.

³³⁷ Hiddink 2014, 437.

³³⁸ Van Thienen *et al* 2017, 87.

Datering

De voetschalen komen volgens de literatuur voor tussen 370 tot 450/460 na Christus.³³⁹ De datering van de geselecteerde objecten komt echter niet overeen met de literatuur, want het geselecteerde late *terra nigra* komt voor tussen 275 en 450 na Christus.³⁴⁰ Een aantal van deze objecten hebben namelijk de hele laat-Romeinse tijd meegekregen als datering.

Complex

Waterput

In een waterput (WA-25) op vindplaats Ewijk-Keizershoeve zijn verschillende vondstcategorieën aangetroffen. Deze waterput is aangetroffen met een houten bekisting. In de oudste vulling zat aardewerk, bouwmetaal en natuursteen.³⁴¹ Dit materiaal is te dateren in de laat-Romeinse tijd. De waterput kan niet met andere omliggende sporen worden gekoppeld.³⁴² De voetschaal van late *terra nigra* (Chenet 342) komt in aanmerking voor opname, omdat dit soort voetschalen in de vierde en vijfde eeuw voorkomen en omdat het type vaker voorkomt in de vindplaatsen.³⁴³

Tijdens het archeologisch onderzoek bij vindplaats Naaldwijk II is een waterput (ROM-6) aangetroffen met daarin 769 aardewerk vondsten (§5.2.2.).³⁴⁴ Hieronder valt een Chenet 342. De Chenet 342 is geselecteerd omdat het dateert uit de vierde eeuw en het type vaker voorkomt in de vindplaatsen.³⁴⁵

5.8. Conclusie

Vormen

De borden, kommen, potten en voetschalen bestaan vaak uit verschillende soorten aardewerk. De borden zijn vaak ruwwandig, maar rotbemalt aardewerk komt eveneens voor. De (kook)potten bestaan alleen uit ruwwandige typen. De kommen bestaan echter ruwwandig aardewerk, *terra sigillata* en metaalglanswaar. Bekers zijn gemaakt van metaalglanswaar en van techniek B en C van het geperfd aardewerk. Tot slot komt late *terra nigra* als voetschaal voor. Vormen hebben dus vaak een breed scala aan typen aardewerk. Sommige typen, zoals Niederbieber 104 en Alzey 28, volgen elkaar op. Doordat er een overlapping in de datering is tussen de twee typen, is het handiger om sommige stukken in te delen in verschillende typen en op de vormenposter.

Dateringen

De dateringen van het geselecteerde aardewerk komen vaak redelijk overeen met de datering die aangegeven is in de literatuur. Het vroegste object is een Niederbieber 89 van

³³⁹ Van Thienen *et al* 2017, 91.

³⁴⁰ Blom/van der Feijst/Veldman 2012, 123; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103.

³⁴¹ Blom/van der Feijst/Veldman 2012, 417.

³⁴² Blom/van der Feijst/Veldman 2012, 146.

³⁴³ Blom/van der Feijst/Veldman 2012, 123.

³⁴⁴ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 47.

³⁴⁵ Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103.

de vindplaats Huissen-Het Riet. Dit object heeft een datering vanaf 120 na Christus. Het jongste object is een ruwwandige bodem van vindplaats Odijk-Het Burgje, want deze heeft een datering van 400 tot 540 na Christus.

Een paar geselecteerde objecten hebben andere datering in vergelijking met de standaard datering uit de literatuur. Hierbij gaat het om het bord van Brunsting 22, de kom van Chenet 320, de beker van Pirling 59, Alzey 30 en de *terra nigra* voetschalen. Dat deze objecten een andere datering hebben, kan komen doordat door nieuw onderzoek bepaalde dateringen zijn veranderd. Hierdoor worden sommige types met nieuwe inzichten anders gedateerd. Daarnaast kan het verschil in dateringen veroorzaakt worden doordat een bepaald spoor door andere vondsten een latere datering heeft gekregen. Hierdoor kan een object een latere datering krijgen dan de standaard datering van het type.

Complexen

De opgenomen keramiek komt voort uit verschillende soorten vondstcomplexen. Sommige soorten complexen hebben weinig verschillende soorten vondsten, terwijl andere complexen juist veel verschillende soorten vondsten hebben. Een voorbeeld hiervan is een grafcontext, zoals een crematiegraf, waarin vaak een klein aantal grafgiften wordt aangetroffen. Terwijl een vondstlaag juist veel verschillende soorten vondsten kan bevatten die uit verschillende perioden dateren.

Tevens is opgevallen dat het opgenomen aardewerk uit grafcomplexen completer is in vergelijking met aardewerk uit nederzettingscomplexen of overige complexen. Dit komt omdat hele potten vaak werden meegegeven als grafgiften. Bij de nederzettingscomplexen of de overige complexen kan het zijn dat de objecten weggegooid zijn als afval nadat deze kapot waren gegaan.

5.9. Tabel met complexen en individuele dateringen

Complex	Vindplaats	Bakselsoort	Type	Vorm	Begindate ring	Einddate ring
Crematiegraf 30	Odijk-Het Burgje	Ruwwandig	Stuart 201B	Pot	120	150
Greppel 1	Huissen-Het Riet	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	120	
Greppel 2	Huissen-Het Riet	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	120	
Waterput ROM- 6	Naaldwijk II	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	140	260
Waterput ROM- 6	Naaldwijk II	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	140	260
Waterput ROM- 6	Naaldwijk II	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	140	260
Kuil S14	Wehl- Oldershove I-II	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	200	300

Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	250	350
Kuil 13	Zoelen- Scharenburg	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	150	200
Nederzettingso ntext	Zoelen- Scharenburg	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	200	400
Nederzettingso ntext	Zoelen- Scharenburg	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	200	300
Greppel 10	Zoelen- Scharenburg	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	250	300
Vondstlaag (S1005)	Beneden- Leeuwen-De Ret	Ruwwandig	Niederbieber 89	Pot	275	400
Vondstlaag (S1005)	Beneden- Leeuwen-De Ret	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	275	500
Vondstlaag (S1005)	Beneden- Leeuwen-De Ret	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	275	500
Laag (S5000)	Naaldwijk II	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	275	500
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	350	400
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	300	350
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	300	350
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	325	375
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 27	Pot	300	350
Vondstlaag (S1005)	Beneden- Leeuwen-De Ret	Ruwwandig	Alzey 33	Pot	275	500
Waterput WA- 520	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 33	Pot	300	400
Nederzettingso ntext	Valburg- Molenzicht	Ruwwandig	Alzey 33	Pot	375	450
Nederzettingso ntext	Valburg- Molenzicht	Ruwwandig	Alzey 33	Pot	375	450
Nederzettingso ntext	Valburg- Molenzicht	Ruwwandig	Alzey 33	Pot	375	450
Kringgreppel (Cluster 1)	Zoelen- Scharenburg	Ruwwandig	Niederbieber 112	Bord	175	300
Waterput ROM- 6	Naaldwijk II	Ruwwandig	Niederbieber 112	Bord	190	300
Hutkom NH11- 10011	Naaldwijk IV	Ruwwandig	Niederbieber 112	Bord	200	300
Vlakovondst	Poeldijk- Verburghlaan- Arckelweg	Ruwwandig	Niederbieber 112	Bord	200	300
Crematiegraf 6	Huissen- Loovelden	Ruwwandig	Niederbieber 113	Bord	270	

Brandrestenkuil 10	Huissen-Loovelden	Ruwwandig	Niederbieber 113	Bord	270	
Greppel (S5)	Naaldwijk II	Ruwwandig	Gose 473	Bord	300	350
Laag (LG 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 29	Bord	325	400
Crematiegraf 14	Valburg-Molenzicht	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	175	300
Crematiegraf 25	Valburg-Molenzicht	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	130	180
Crematiegraf 9	Valburg-Molenzicht	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	250	350
Crematiegraf 25	Valburg-Molenzicht	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	250	350
Waterkuil WA-3010	Naaldwijk IV	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	200	300
Nederzettingso ntext	Zoelen-Scharenburg	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	275	350
Hutkom S76	Wehl-Oldershove I-II	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	300	350
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Niederbieber 104	Kom	200	
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Niederbieber 103	Kom	200	275
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 28	Kom	350	400
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Alzey 28	Kom	350	400
Vondstlaag (S1005)	Beneden-Leeuwen-De Ret	Ruwwandig	Niederbieber 96	Kan	150	300
Kuil KL-02	Parkstad fase IV	Ruwwandig	Niederbieber 97	Kan	225	275
Kuil KL-02	Parkstad fase IV	Ruwwandig	Niederbieber 97	Kan	175	275
Kuil KL-02	Parkstad fase IV	Ruwwandig	Niederbieber 97	Kan	175	275
Crematiegraf 15	Valburg-Molenzicht	Ruwwandig	Niederbieber 97	Kan	150	200
Waterput WA-25	Ewijk-Keizershoeve	Ruwwandig	Alzey 30	Kan	275	500
Inhumatiegraf 12	Odijk-Het Burgje	Ruwwandig	Pirling 115	Kan	400	540
Inhumatiegraf 903	Tiel-Medel	Ruwwandig	Pirling 115	Kan	300	500
Kuil 1	Venlo-Maasboulevard	Terra Sigillata	Dragendorff 37	Kom	140	170/180
Kuil 1	Venlo-Maasboulevard	Terra Sigillata	Dragendorff 37	Kom	140	170/180
Waterput 15	Valburg-Molenzicht	Terra Sigillata	Chenet 320	Kom	375	425

Laag (S5000)	Naaldwijk II	Geverfd aardewerk	Pirling 59	Beker	230	375
Kuil 13	Zoelen-Scharenburg	Geverfd aardewerk	Niederbieber 32	Beker	150	200
Crematiegraf 14	Valburg-Molenzicht	Geverfd aardewerk	Niederbieber 32	Beker	150	200
Crematiegraf 22	Valburg-Molenzicht	Geverfd aardewerk	Niederbieber 32	Beker	150	200
Waterput ROM-6	Naaldwijk II	Geverfd aardewerk	Niederbieber 32	Beker	140	275
Greppel NH11-6012	Naaldwijk IV	Geverfd aardewerk	Niederbieber 32	Beker	150	
Waterput WA-3010	Huissen-Het Riet	Metaalglans waar	Niederbieber 33	Beker	175	300
Greppel 2	Huissen-Het Riet	Metaalglans waar	Niederbieber 33	Beker	175	300
Inhumatiegraf 5	Zoelen-Scharenburg	Metaalglans waar	Niederbieber 33	Beker	200	240
Crematiegraf 10	Valburg-Molenzicht	Metaalglans waar	Niederbieber 33	Beker	200	250
Greppel NH11-6012	Naaldwijk IV	Metaalglans waar	Niederbieber 33	Beker	200	300
Greppel 12	Kerkrade-Holzkui	Metaalglans waar	Niederbieber 33	Beker	200	425
Brandrestenkui 10	Huissen-Loovelden	Metaalglans waar	Niederbieber 38	Kom	270	450
Waterput 25	Ewijk-Keizershoeve	Terra Nigra	Chenet 342	Voetsch aal	275	400
Laag	Leeuwarden-Oldehoofsterkerkhof	Terra Nigra	Chenet 342	Voetsch aal	275	400
Waterput ROM-6	Naaldwijk II	Terra Nigra	Chenet 342	Voetsch aal	300	400
Greppel S1	Naaldwijk II	Terra Nigra	Chenet 342	Voetsch aal	300	400
Crematiegraf 10	Valburg-Molenzicht	Rotbemalt aardewerk	Niederbieber 53B	Bord	200	
Hutkom NH11-10011	Naaldwijk IV	Rotbemalt aardewerk	Niederbieber 53B	Bord	200	300
Hutkom NH11-10011	Naaldwijk IV	Rotbemalt aardewerk	Niederbieber 53B	Bord	200	300
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Ruwwand ige bodem		275	350
Geul (GL 0)	Tiel-Medel	Ruwwandig	Ruwwand ige bodem		275	350

Crematiegraf 13	Odijk-Het Burgje	Ruwwandig	Ruwwand ige bodem	400	540
Crematiegraf 17	Odijk-Het Burgje	Ruwwandig	Ruwwand ige bodem	200	400

6. Overeenkomsten en verschillen van aardewerkcomplexen

6.1. Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over de overeenkomsten en de verschillen tussen de verschillende scherven van hetzelfde type aardewerk (zie §5.9., Bijlage 2 en Bijlage 3). De vergeleken scherven komen uit verschillende vondstcomplexen. In de conclusie worden alle vormen vergeleken met elkaar. Dit kan echter alleen als alle typen op de juiste plek op de poster staan en er visueel overzicht is van de ontwikkelingen. Er is gekeken uit welk complex het object komt en hoe compleet het object is.

De compleetheid van een object kan wat zeggen over of bijvoorbeeld het aardewerk afval is geweest of expres compleet is gedeponerd. Daarnaast geeft een compleet object op een vormenposter beter weer hoe een bepaald type is ontwikkeld. Tevens wordt beschreven of de datering van de scherven verschilt. Tot slot wordt beschreven of de vorm verschilt van de objecten van de andere complexen.

Ten eerste worden de overeenkomsten en de verschillen van de potten per type beschreven. Daarna worden de overeenkomsten en verschillen tussen de kommen, borden, de bekers, de kannen en de voetschalen uit “Overig” beschreven. Tot slot is er een conclusie over dit hoofdstuk geschreven.

6.2. Potten

Niederbieber 89

Niederbieber 89 is aangetroffen in verschillende soorten contexten, namelijk in greppels, waterputten, kuilen, geulen en vondstlagen. Wat opvalt is dat de Niederbieber 89 uit kuil 13 van Zoelen-Scharenburg de enige volledige pot is (Zoelen-NB-89-1). De rest van de Niederbieber 89 zijn namelijk alleen randfragmenten. Daarnaast valt op dat de Niederbieber 89 exemplaren uit waterput ROM-6 van vindplaats Naaldwijk II een exactere datering (140-260) hebben in vergelijking met de rest van de potten (NaaldwijkII-NB-89-1, NaaldwijkII-NB-89-2, NaaldwijkII-NB-89-3). De rest van de objecten hebben allemaal een datering dat met een honderdtal of een vijftigtal begint of eindigt. Deze objecten hebben dat niet.

Alzey 27

De potten van het type Alzey 27 zijn uitsluitend aangetroffen in geulen en vondstlagen. Bij dit soort grote complexen is het moeilijker om de objecten te exact dateren. Dit komt doordat er vaak meerdere perioden in bijvoorbeeld één geul gevonden worden. Wat opvalt is dat alle objecten randfragmenten zijn. Daarnaast hebben de potten van het type Alzey 27 een dikkere rand dan de randen van het type Niederbieber 89.³⁴⁶ Zo hebben de Alzey 27 potten uit Naaldwijk II en Beneden-Leeuwen de Ret een bredere datering dan de potten uit Tiel-Medel (Tiel-AL-27-1, Tiel-AL-27-2, Tiel-AL-27-3, Tiel-AL-27-4, Tiel-AL-27-5). Dit komt doordat de objecten van Beneden-Leeuwen-De Ret en Naaldwijk II in de gehele laat-

³⁴⁶ Brulet/Vilvorder/Delage 2010, 415.

Romeinse tijd als datering hebben. Hierdoor zijn deze potten later geplaatst op de vormenposter (NaaldwijkII-AL-27, BLeeuwen-AL-27-1 en BLeeuwen-AL-27-2).

Alzey 33

De potten van het type Alzey 33 zijn aangetroffen in een waterput en een vondstlaag. Alle objecten zijn randfragmenten en hebben dezelfde brede datering. Verder valt op dat de exemplaren uit Tiel-Medel (Tiel-AL-33) en Valburg-Molenzicht (Valburg-AL-33-1, Valburg-AL-33-2, Valburg-AL-33-3) completer zijn dan het exemplaar uit de vondstlaag van Beneden-Leeuwen-De Ret (BLeeuwen-AL-33). Hiervan is alleen het bovenste deel van de rand over. Tot slot buigt één van de exemplaren van Valburg-Molenzicht meer naar binnen in vergelijking met de andere Alzey 33 randen.

6.3. Borden

Niederbieber 112

De borden van het type Niederbieber 112 zijn aangetroffen in een kringgreppel, een waterput, een hutkom en als vlakvondst. Wat opvalt, is dat het exemplaar uit de hutkom van Naaldwijk IV (NaaldwijkIV-NB-112) compleet is en de rest niet. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat een hutkom vaak meer een gesloten context is en dat de andere objecten mogelijk gedeponerd zijn als afval. Daarnaast heeft elk object een scherpe datering gekregen. Tevens is te zien dat het bord uit Zoelen-Scharenburg (Zoelen-NB-112) steiler naar beneden loopt in vergelijking met de rest, die meer naar binnen lopen. Daarnaast is de rand exemplaar uit de hutkom van Naaldwijk IV minder sterk geprofileerd in vergelijking met de rest van de exemplaren, maar dit komt waarschijnlijk doordat de rest van de scherven onder Niederbieber 112A vallen en deze scherf onder Niederbieber 112B.

Niederbieber 113

De exemplaren van Niederbieber 113 komen uit een crematiegraf en een brandrestenkuil uit Huissen-Loovelden (HuissenII-NB-113-1, HuissenII-NB-113-2). Beide exemplaren hebben ongeveer dezelfde datering. Daarnaast zijn beide resten archeologisch compleet. Ze hebben namelijk delen van de bodem, buik en rand, waardoor het gehele bord gereconstrueerd kan worden door middel van het tekenen. Het exemplaar uit de brandrestenkuil is iets minder compleet dan die uit het crematiegraf. Daarnaast heeft het bord uit het crematiegraf een dikkere rand in vergelijking met die van de brandrestenkuil.

Niederbieber 53B

De exemplaren van het type Niederbieber 53B zijn aangetroffen in een hutkom en in een crematiegraf. Wat opvalt is dat alle drie de objecten dezelfde vorm hebben. Het valt ook op dat geen van alle volledig compleet is. Daarnaast lijkt het erop dat het bord uit het crematiegraf (Valburg-NB-53B) meer compleet is in vergelijking met de borden uit de hutkom (NaaldwijkIV-NB-53B-1, NaaldwijkIV-NB-53B-2). Ook zit er een groot verschil in de dateringen tussen beide complexen, want het object uit Valburg heeft een vroegere datering dan de objecten uit Naaldwijk IV. Dit kan komen doordat het ene complex jonger gedateerd

is dan de andere. Daarnaast kan het komen door de stand van kennis ten tijde van het onderzoek. Tot slot lijkt het erop dat de rand van het bord van het crematiegraf meer naar binnen buigt in vergelijking met de borden van de hutkom.

6.4. Kommen

Niederbieber 104

De kommen van Niederbieber 104 zijn aangetroffen in crematiegraven, waterkuilen, hutkommen en geulen. De kommen uit de crematiegraven zijn aanzienlijk completer in vergelijking met de kommen uit de andere complexen (Valburg-NB-104-1, Valburg-NB-104-2, Valburg-NB-104-3, Valburg-NB-104-4). Daarnaast heeft de kom uit de hutkom een latere datering in vergelijking met de andere objecten (Wehl-NB-104). Ook gaat de rand van dit exemplaar schuin naar beneden, terwijl de rest van de objecten eerder een bobbel naar binnen hebben. Het lijkt erop dat hoe ouder dit type is, hoe meer de rand naar binnen gaat.

6.5. Bekers

Niederbieber 32

Niederbieber 32 is aangetroffen in kuilen, crematiegraven, waterputten en greppels. De objecten uit de crematiegraven en kuilen (Valburg-NB-32-1, Valburg-NB-32-2, Zoelen-NB-32) zijn ook hier meer compleet in vergelijking met de exemplaren uit de waterputten en greppels (NaaldwijkII-NB-32, NaaldwijkIV-NB-32). Alle exemplaren hebben ongeveer dezelfde randvorm. Daarnaast lijkt het er op dat een van de exemplaren uit de crematiegraven (Valburg-NB-32-1, Valburg-NB-32-2) een dikkere wand heeft dan de rest. Een overeenkomst is dat alle exemplaren een kerfsnede versiering hebben.

Niederbieber 33

De exemplaren van Niederbieber 33 zijn aangetroffen in: waterputten, greppels, inhumatiegraven en crematiegraven. Ook bij dit type lijkt het erop dat de exemplaren uit de graven en waterputten (Valburg-NB-33, Zoelen-NB-33, HuissenI-NB-33-1) completer zijn in vergelijking met de exemplaren uit de greppels (Kerkrade-NB-33, HuissenI-NB-33-2, NaaldwijkIV-NB-33). Alleen rand- en wandscherven zijn hiervan over. Daarnaast hebben alle meer complete objecten versiering door middel van deuken. Het object uit de greppel van vindplaats Kerkrade-Holzkuil is de spreukbeker. Ook kan de vorm verschillen. De buik van de beker uit de waterput is veel rechter dan de objecten uit de graven. Deze hebben een bollere buik. Verder hebben ze allemaal eenzelfde soort rand. In vergelijking met Niederbieber 32 heeft Niederbieber 33 een hogere rand. Deze rand wordt namelijk door de eeuwen hoger en smaller (zie Hoofdstuk 5).

6.6. Kannen

Niederbieber 97

De exemplaren van Niederbieber 97 zijn aangetroffen in een crematiegraf (Valburg-NB-97) of een kuil (Parkstad-NB-97-1, Parkstad-NB-97-2, Parkstad-NB-97-3). Het lijkt er op dat het exemplaar uit het crematiegraf completer is dan de exemplaren uit de kuil. Daarnaast heeft het object uit het crematiegraf een vroegere datering dan de andere exemplaren. De objecten hebben echter wel dezelfde kleur. Tevens hebben de objecten ongeveer dezelfde vorm.

6.7. Voetschalen (Overig)

Chenet 342

De exemplaren van Chenet 342 zijn aangetroffen in een laag (Leeuwarden-CH-342), greppel (NaaldwijkII-CH-342-1, NaaldwijkII-CH-342-2) of waterput (Ewijk-CH-342). Na het vergelijken is gebleken dat de exemplaren uit de waterputten vaak completer zijn dan de andere exemplaren. De objecten uit lagen en greppels bestaan namelijk uit randen. Daarnaast is gebleken dat de *terra nigra* voetschalen qua vorm zeer verschillend zijn. Alle objecten lijken over het algemeen wel op elkaar, maar verschillen in kleine dingen, zoals een net iets anders verlopende rand.

6.8. Conclusie

Uit dit hoofdstuk is gebleken dat er redelijk wat verschillen zijn tussen de scherven van hetzelfde type. Zo zijn bijvoorbeeld de vondsten uit kuilen, graven en waterputten vaak completer in vergelijking met de rest van de complexen. In de andere complexen zijn vaak alleen randen overgebleven. Om toch meer complete vormen op de poster te krijgen, zou bijvoorbeeld later de poster aangevuld kunnen worden met completere vormen (zie Hoofdstuk 14).

Daarnaast kan een type qua vorm variëren. Zo is bijvoorbeeld gebleken dat de Niederbieber 32 van crematiegraf 22 van vindplaats Valburg-Molenzicht een dikkere breuk en bodem heeft dan de andere twee complete vormen. Dit terwijl deze drie vormen ongeveer dezelfde datering hebben.

Daarnaast kan het zijn dat scherven van hetzelfde type een andere datering hebben. Dit is het geval bij Niederbieber 53B, want bij dit bord is gebleken dat het exemplaar uit de crematiegraf van Valburg-Molenzicht een veel vroegere datering heeft dan de twee exemplaren van de hutkom uit Naaldwijk IV. Dit kan liggen aan dat het ene complex jonger gedateerd is dan de andere. Daarnaast kan het zijn dat er nieuwe kennis over het type is, waardoor het eerder gedateerd kon worden.

7. Vormenposter

7.1. Inleiding

De laatste deelvraag: ‘Op welke wijze kan Romeinse keramiek het beste in een vormenposter gepresenteerd worden?’ wordt in dit hoofdstuk beantwoord. Om deze vraag te kunnen beantwoorden, wordt beschreven welke stappen gedaan zijn en welke keuzes zijn gemaakt om de vormenposter te creëren. Ten eerste wordt er beschreven hoe de literatuurstudie is verlopen en wat dat heeft opgeleverd. Daarna wordt de opmaak beschreven. Vervolgens wordt beschreven hoe de objecten zijn bekeken en geplaatst. Hierna wordt het overzichtsdocument beschreven en tot slot is een conclusie gegeven.

7.2. Literatuurstudie

Voorafgaand aan het maken van de vormenposter is een literatuurstudie gedaan, waarbij gekeken is naar vormenposters en andere soorten catalogi. Bij vormenposters, zoals de posters van S. Ostkamp en N. Jaspers³⁴⁷ is vooral gekeken hoe deze zijn ingedeeld en of dit een praktische manier is om Romeins keramiek op een poster te presenteren. Het probleem bij deze posters is dat ze vaak met keramiek uit de late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd zijn gemaakt en niet met Romeinse vormen.

Tijdens de Nieuwe tijd waren er meer vormen van keramiek, dan tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd, waardoor ook meer categorieën gebruikt konden worden. Alleen al in Walcheren zijn zestien verschillende roodbakkende borden aangetroffen.³⁴⁸ Bij het midden- en laat-Romeinse aardewerk is deze variatie veel kleiner. Zo staan er bijvoorbeeld maar vijf verschillende Romeinse borden op de vormenposter.

Bij catalogi is vooral gekeken hoe de informatie per object beschreven was.³⁴⁹ Al tijdens het beantwoorden van de ‘micro-vragen’ zijn veel van deze publicaties bekeken (zie Hoofdstuk 2). Bij een catalogus staat vaak aan de ene kant van de pagina een afbeelding van een object en aan de andere kant van de pagina een overzicht waarin het type, de datering en de herkomst et cetera voorkomen. Er is gekozen om een aparte vormenposter en overzichtsdocument te creëren, omdat de vormenposter, in vergelijking met een catalogus, een beter beeld geeft van welke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden. Om toch informatie over de objecten te geven die in een catalogus te vinden is, is gekozen voor het overzichtsdocument.

7.3. De opmaak

Na de literatuurstudie is er begonnen met het maken van de vormenposter. De opmaak van de poster is gedeeltelijk gebaseerd op de posters van S. Ostkamp en N. Jaspers. Onder de vormenposters van S. Ostkamp en N. Jaspers ligt een tabel.³⁵⁰ In de bovenste rij van hun

³⁴⁷ Jaspers, N./S. Ostkamp, *s.a.*

³⁴⁸ Jaspers, N./S. Ostkamp, *s.a.*

³⁴⁹ Hiddink 2014; Haalebos 1990; Bartels 1999.

³⁵⁰ Jaspers, N./S. Ostkamp, *s.a.*

posters staan de verschillende categorieën waarin de keramiek verdeeld is. In de linker kolom staan de jaartallen die relevant zijn voor de vindplaats (zie Figuur 31). Daarnaast hebben zij alle soorten aardewerk een eigen kleur gegeven, zodat ze door middel van een legenda makkelijker te herkennen zijn. Dit is een eenvoudige en overzichtelijke indeling van een vormenposter en hierop is de indeling van de in dit onderzoek gemaakte vormenposter gebaseerd.



Figuur 41 Een uitsnede van de poster van Walcheren, gemaakt door N. Jaspers en S. Ostkamp.

In de linkerkolom van de vormenposter staan de jaartallen vanaf 125 tot 450 na Christus. Voor het jaar 125 na Christus is gekozen, omdat het oudste object dateert vanaf 125 na Christus. Daarom is gekozen om 450 na Christus als einddatering te gebruiken. Omstreeks dit jaar eindigt namelijk de laat-Romeinse tijd in Nederland. Er zijn echter vormen die doorlopen naar de vroege Middeleeuwen, zoals Alzey 33, maar hiervan worden alleen objecten getoond waarvan vastgesteld is dat deze in de laat-Romeinse tijd dateren.³⁵¹ De jaartallen zijn per 25 jaar onder elkaar gezet, zodat per kwart eeuw de ontwikkeling te zien is. Daarnaast wordt op deze manier de datering tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd nauwkeuriger weergegeven.

Categorieën

Jaspers en Ostkamp gebruikten de categorieën 'Koken en voedselbereiding', 'Eten', 'Drinken', 'Opslag' en 'Overig'³⁵², maar in overleg met de opdrachtgever is gekozen om andere categorieën aan te houden (Potten, Kommen en borden, Bekers en kannen en Overig). De reden hiervoor was dat over Romeinse borden en kommen niet vastgesteld kan worden of deze ook daadwerkelijk voor eten gebruikt zijn. Ze kunnen namelijk ook voor het bereiden van eten gebruikt zijn of worden juist alleen in graven geplaatst.³⁵³ Hierdoor was het niet zeker of ze onder de categorie 'Eten' of 'Koken en voedselbereiding' gezet moesten worden. Om toch de borden en kommen bij elkaar te houden is uiteindelijk gekozen om het aardewerk onder de gebruiksvormen te plaatsen.

Ook de categorieën gebruikswaar en tafelwaar zijn niet gebruikt op de vormenposter. Deze categorieën, die in eerdere hoofdstukken gebruikt zijn, worden nu niet meer gebruikt, omdat de hoeveelheid tafelwaar best klein is in vergelijking met gebruikswaar. Hierdoor zou de ene kant van de poster heel leeg zijn en de andere kant juist heel vol. Daardoor werd de poster minder overzichtelijk.

³⁵¹ Dijkstra 2011, 86.

³⁵² Jaspers, N./S. Ostkamp, s.a.

³⁵³ Frederique Reigersman, persoonlijke mededeling.

Onder de categorie 'Potten' vallen verschillende ruwwandige kookpotten. Onder de categorie 'Borden en kommen' vallen, zoals de benaming al zegt, verschillende kommen en borden. Deze kommen en borden bestaan uit het rotbemalt aardewerk, het ruwwandige aardewerk, het *terra sigillata* en het metaalglanswaar. Onder categorie 'Bekers en kannen' vallen geverfde bekens, bekens van metaalglanswaar en ruwwandige kannen. Tot slot vallen onder de categorie 'Overig' een kom van metaalglanswaar, de voetschalen van *terra nigra* en bodems waarvan niet zeker kan worden gezegd of het een pot of een kom is.

Materiaalcategorieën

Net als bij de posters van Ostkamp is gekozen om de materiaalcategorieën een eigen kleur te geven. Hierdoor vallen de baksels meer op en zijn ze beter te herkennen op de poster. Daarnaast zijn de baksels door een eigen kleur makkelijker te onderscheiden van elkaar. Het ruwwandig aardewerk heeft een felblauwe kleur gekregen, het *terra sigillata* een bruinoranje kleur, het rotbemalt aardewerk een rode kleur, het geverfde aardewerk een donkerpaarse kleur, het metaalglanswaar heeft een gele kleur en het *terra nigra* een groene kleur. Deze kleurcodes zijn op te zoeken in de legenda die onderaan de poster (Bijlage 2) te vinden is (zie Figuur 32).

Legenda

	Ruwwandig aardewerk		Rotbemalt		Metaalglanswaar
	Terra Sigillata		Geverfd Aardewerk		Terra Nigra

Figuur 42 De legenda van de vormenposter

7.4. Objecten

De objecten, die op de poster zijn geplaatst, zijn een selectie van vormen die tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd het meest voorkomen in de vindplaatsen (zie Hoofdstuk 2). Deze vormen zijn bepaald op basis van typologieën.³⁵⁴ Naast deze typen, zijn er verschillende andere typen aardewerk die in de midden- en laat-Romeinse tijd voorkomen, maar niet op de poster zijn opgenomen.

De objecten die uiteindelijk niet opgenomen waren op de vormenposter, waren twee late *terra sigillata* objecten (Chenet 324 en Chenet 313f). Deze objecten hadden geen voorganger en daarnaast waren deze de enige van de typen die aangetroffen waren in de complexen. Hierdoor kon er geen goede ontwikkeling getoond worden en is in overleg met de begeleider gekozen om de vormen niet mee te nemen op de vormenposter.

Sommige objecten hebben een combinatie tussen een foto en een tekening. Andere objecten zijn als alleen een tekening afgebeeld. Een nadeel hiervan is dat de objecten minder goed te vergelijken met elkaar zijn. De reden waarom beide soorten afbeeldingen op de poster te zien zijn, is dat er anders te weinig afbeeldingen zouden zijn. Hierdoor werd de ontwikkeling van het aardewerk minder goed zichtbaar.

³⁵⁴ Oelmann 1914; Unverzagt 1916; Stuart 1963; Chenet 1941; Brunsting 1937; Dragendorff 1895; Pirling 1965; Gose 1976.

De objecten zijn allemaal in de juiste rij van hun datering geplaatst. Deze dateringen zijn van tevoren opgezocht in de databases. De objecten, zijn per type en datering onder elkaar gezet, zodat de ontwikkeling van het aardewerk op de poster te zien is. Hiermee wordt bedoeld dat bijvoorbeeld alle Niederbieber 89 op datering onder elkaar zijn gezet. Deze datering klopt met de datering van de complexen (zie Hoofdstuk 6). Daarnaast is tussen typen die elkaar opvolgen een stippellijn getrokken, zodat de ontwikkeling nog duidelijker is. De ruwwandige borden staan bijvoorbeeld ook onder elkaar, maar dit zijn aparte typen en volgen elkaar niet op. Daarom staat er geen lijn tussen de ruwwandige borden. Dit geldt ook voor enkele andere typen.

7.5. Het overzichtsdocument

In het overzichtsdocument staat informatie over het aardewerk per object in het kort beschreven. Dit overzichtsdocument is relevant, omdat op deze manier de informatie van een bepaald object op de vormenposter eenvoudiger te vinden is. Zo kan een aardewerkspecialist in de toekomst sneller met de vormenposter determineren. De vormenposters van Ostkamp en Jaspers hebben geen overzichtsdocument

De objecten staan per categorie gesorteerd. Daarna zijn deze objecten herverdeeld op basis van type. Deze indeling is gelijk aan die op de vormenposter, waardoor het eenvoudiger wordt om de objecten terug te vinden in het document. Het overzichtsdocument is grotendeels gebaseerd op de catalogus van Hiddink (2014), maar er is wat informatie toegevoegd en er is wat informatie weggelaten. Informatie zoals 'Afbeelding' en 'Literatuur' zijn geïnspireerd op deze catalogus.³⁵⁵ Al noemt Hiddink het 'Bron afbeelding' en 'Referenties'.



Figuur 43 Een afbeelding met code.

De objecten hebben, zoals eerder gezegd, allemaal een code gekregen. Deze codes zijn speciaal voor de poster aan de objecten gegeven. De code begint met de vindplaats waar het object gevonden is. Daarna volgt het type van het object (Zie Figuur 33). Als het type vaker voorkomt op eenzelfde vindplaats, dan staat er een nummer achter. Een vierde exemplaar van een Niederbieber 89 uit Tiel-Medel zou bijvoorbeeld de code Tiel-NB-89-4 krijgen. In het overzichtsdocument is deze code terug te vinden met daarbij de juiste informatie van het object.

De informatie die opgesomd wordt, is gebaseerd op de antwoorden van de 'micro' vragen en daarnaast wordt de vindplaats, het vondstnummer, de literatuur en de afbeelding weergegeven. Deze deelvragen zijn gespecificeerd op het aardewerk en bij het beantwoorden van deze vragen zijn veel data over het aardewerk verzameld.³⁵⁶ Tijdens het vormgeven van de vormenposter is de informatie per object in dit document aangevuld. Hieronder is aangegeven wat de volgorde is van de informatie die gevraagd wordt. Voor de datering wordt de datering van het individuele object die tijdens het archeologisch onderzoek van de vindplaats gegeven is, gebruikt (zie Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 6).

³⁵⁵ Hiddink 2014, 150.

³⁵⁶ Zie Hoofdstuk 3 tot en met Hoofdstuk 7.

Vindplaats:
Vondstnummer:
Vondstcontext:
Categorie:
Type:
Vorm:
Datering rapport:
Herkomst:
Literatuur:
Afbeelding:

7.6. Conclusie

De beste manier om Romeinse aardewerk op een vormenposter te presenteren is om het aardewerk te verdelen in meerdere categorieën (Potten, Kommen en borden, Bekers en kannen en Overig). Daarnaast wordt de vormenposter overzichtelijker als aan de zijkant de jaartallen worden aangegeven. De objecten kunnen hierdoor in de rij van de bijbehorende jaartallen gezet worden, waardoor de ontwikkeling van de vorm zichtbaar wordt. De vormen die gebruikt zijn, zijn niet alle vormen die tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd voorkomen, maar een selectie van de meest voorkomende vormen.

De poster is bruikbaar voor anderen, omdat het een duidelijke structuur heeft. Tevens is er naast de poster een overzichtsdokument waarin alle informatie van de opgenomen objecten staat omschreven. Dit overzichtsdokument maakt het dus eenvoudiger om de informatie van de objecten op te zoeken.

Daarnaast wordt de poster overzichtelijker als de soorten keramiek een verschillende kleur hebben. Door de kleurcodering is het eenvoudiger te zien wat voor soort aardewerk het object is en waar het aardewerk bij hoort. Ook is er tussen de opeenvolgende typen een stippellijn getrokken die de ontwikkeling tussen de verschillende aardewerktypen aangeeft.

De objecten hebben op de vormenposter allemaal een code gekregen, waarmee deze in het overzichtsdokument opgezocht kunnen worden. In dit document staan dezelfde categorieën als de vormenposter en wordt de algemene informatie in het kort beschreven.

8. Conclusie

In dit hoofdstuk zal een antwoord gegeven worden op de onderzoeksvragen. Ten eerste worden de deelvragen beantwoord. De per deelvraag gevonden informatie zal hierbij kort worden samengevat tot een duidelijk antwoord. Na het beantwoorden van de deelvragen, zal de hoofdvraag worden beantwoord.

8.1. De deelvragen

Micro

1. Welke vondstcomplexen komen in aanmerking voor een vormenposter?

Er zijn veel verschillende vondstcomplexen die in aanmerking komen voor de vormenposter. Vooral complexen uit een grafcontext, zoals kringgreppels, brandrestenkuilen, crematiegraven en inhumatiegraven komen in aanmerking voor opname, omdat deze complexen aardewerk bevatten uit de midden- en laat-Romeinse tijd. Tevens bevatten grafcomplexen vaak complete vormen en zijn het gesloten contexten die materiaal bevatten uit een afgesloten periode.

Hiernaast komen vondstcomplexen uit de nederzettingscontext, hutkommen, greppels, waterputten, waterkuilen en kuilen in aanmerking voor opname. Deze complexen kunnen tevens midden- en laat-Romeinse aardewerk bevatten. Hutkommen zijn goede gesloten contexten die over het algemeen materiaal uit een afgesloten periode bevatten. Waterputten, kuilen en greppels kunnen gezien worden als geen gesloten contexten, omdat deze meerdere fasen hebben en hergebruikt kunnen worden.

Tot slot zijn er twee overige complexen waarvan vondsten in aanmerking kwamen. Hierbij gaat het om vondsten uit een vondstlaag en de vondsten uit een geul. Deze structuren hebben vaak een open context, waardoor het niet aantrekkelijk is om het aardewerk uit deze structuren te selecteren (zie §2.1.). Het aardewerk uit deze contexten kwam echter soms wel in aanmerking voor de vormenposter, omdat ze representatief was voor de midden- of laat-Romeinse tijd en er in andere vindplaatsen dezelfde typen zijn gevonden.

Er is zorgvuldig gekeken naar waar de vindplaatsen zich bevonden tijdens de Romeinse tijd. Veel van de vindplaatsen bevinden zich ten zuiden van de Limes, maar twee vindplaatsen, namelijk Wehl-Oldershove en Leeuwarden-Oldehoofsterkerkhof, bevinden zich ten noorden van de Limes. De reden waarom deze vindplaatsen toch gekozen zijn, is omdat ze beide toch Romeins aardewerk bevatten dat kenmerkend is voor de midden- of laat-Romeinse tijd.

2. Welke vondsten uit deze complexen komen in aanmerking voor opname?

De vondsten, die uit de hierboven genoemde complexen in aanmerking komen, zijn een selectie van verschillende soorten keramiek uit de midden- en laat-Romeinse tijd. De potten

zijn gemaakt van ruwwandig aardewerk en komen in aanmerking, omdat ze in de midden- en laat-Romeinse tijd dateren (125-450 na Christus), (archeologisch) compleet of randfragmenten zijn, en vaak een gesloten context bevatten. Daarnaast zijn er vaak meerdere objecten van het type en komen ze voor op meerdere vindplaatsen. Door deze selectie kan de opeenvolging en de ontwikkeling van het aardewerk goed weergegeven worden.

De kommen bestaan uit verschillende vormen van ruwwandig aardewerk, *terra sigillata* en metaalglanswaar en komen in aanmerking, omdat ze tevens midden- en laat-Romeinse dateringen hebben en (archeologisch) compleet of randfragmenten zijn. Daarnaast zijn ook deze vormen in een gesloten context aangetroffen, zijn er meerdere objecten van een bepaald type en ze komen voor op meerdere vindplaatsen. Hierdoor kunnen de bepaalde typen kommen op datering onder elkaar gezet worden, waardoor er een opeenvolging ontstaat. Hierdoor kan de ontwikkeling van het aardewerk weergegeven worden.

Daarnaast komen borden in verschillende vormen van rotbemalt aardewerk en ruwwandig aardewerk in aanmerking, omdat deze borden een midden- of laat-Romeinse datering hebben. Ook komen de typen voor op meerdere vindplaatsen en ze zijn vaak archeologisch compleet. Door deze criteria kan een goede opeenvolging en ontwikkeling weergegeven worden.

De bekens bestaan uit opeenvolgende vormen van geverfd aardewerk en metaalglanswaar. Deze vormen zijn geselecteerd op de datering, de compleetheid en op hoe vaak ze voorkomen in de vindplaatsen. De kannen bestaan uit opeenvolgende vormen van ruwwandig aardewerk en zijn tevens geselecteerd op de datering, de compleetheid en hoe vaak ze voorkomen. Hierdoor konden de kannen en de bekens op de goed ingedeeld worden op de vormenposter en kon de ontwikkeling weergegeven worden.

Tot slot zijn er voetschalen van *terra nigra*. Deze vormen komen tijdens vierde en vijfde eeuw namelijk veel voor in de geselecteerde vindplaatsen van ADC. Doordat er meerdere objecten van deze vorm in de vindplaatsen aangetroffen zijn, werden ze geselecteerd en zijn ze op de vormenposter geplaatst. Hierdoor kan er op de vormenposter een ontwikkeling van de late *terra nigra* getoond worden.

3. Wat is de bakselsoort van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?

Het onderzochte Romeinse aardewerk bevat veel verschillende categorieën bakfels (ruwwandig, rotbemalt, *terra sigillata*, late *terra nigra*, geverfd, metaalglanswaar en low lands ware). Het soort bakfel ligt vaak aan het type aardewerk en de regio waar het aardewerk oorspronkelijk afkomstig is. Een materiaalsoort en de herkomst van het aardewerk, is vaak te herkennen aan het bakfel. Dikwandig en gladwandig aardewerk is niet meegenomen in het onderzoek, omdat deze niet veel voorkomen in de vondstcomplexen.

Ruwwandig aardewerk, low lands ware en rotbemalt aardewerk hebben vaak een groffer bakfel. Ruwwandig aardewerk komt tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd het meest voor en is vaak afkomstig uit de Eifel. Het ruwwandig aardewerk is donker of geelachtig van kleur en de magering steekt wat naar buiten. Daarnaast komt het rotbemalt aardewerk uit het Neuwieder Becken en dateert het uit het eind van de midden-Romeinse tijd. Het rotbemalt aardewerk heeft een grijs of bruinachtig bakfel met soms een zwarte kern en een rode beschildering op het oppervlak.

Terra sigillata, geverfde waar, metaalglanswaar en *terra nigra* worden hebben een fijner baksel. Dit soort aardewerk komt op de geselecteerde vindplaatsen minder voor dan gebruiksaardewerk. De *terra sigillata* uit de Argonne is juist roodbruin of lichtoranje van kleur, matig hardgebakken en bevat kleine magering. Het geverfd aardewerk kan op meerdere manieren gebakken zijn, waardoor ook de kleur van de klei en het oppervlak verschillen (zie Tabel 2). Metaalglanswaar is gebakken van rode klei of grijze klei en heeft een metallic zwart oppervlak. Tot slot kan de *terra nigra* veel verschillende baksels bevatten. Dit heeft te maken met dat *terra nigra* in meerdere grote en kleine productiecentra vervaardigd is.

4. Wat is de herkomst van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?

Een aantal van de geselecteerde vondsten is geproduceerd in de Argonne in Noordoost-Frankrijk, rondom de plaatsen Avocourt, Lavoye, Hesse, de regio Biesme en rondom het beekje de Buanthe, zoals de *terra sigillata*. Daarnaast zijn de geselecteerde vondsten in verschillende plekken in de Eifel en het Rijnland geproduceerd. Het gaat dan om de productiecentra nabij Trier, Mayen, Speicher, Keulen en Urmitz. Tevens werd er aardewerk geproduceerd in Nederland, België en Westfalen (Noordwest-Duitsland).

5. Wat is de eventuele versiering van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?

In de midden- en vooral de laat-Romeinse tijd komt op gebruiksaardewerk vrijwel geen versiering voor. De decoratie op ruwwandig aardewerk bestaat dan ook vaak uit rechte groeven die om de pot heen lopen. Dit soort versiering kan ook bij andere soorten baksels voorkomen. Het tafelwaar heeft meer versieringen. *Terra sigillata* kan bijvoorbeeld reliëfversiering bevatten die door middel van een vormschotel is aangebracht op de pot. De laat-Romeinse *terra sigillata* kan radstempelversiering hebben. Daarnaast kan *terra sigillata*, net zoals geverfd aardewerk en metaalglanswaar, versierd zijn met barbotineversiering en kerfsneden. Bekers van geverfd aardewerk en metaalglanswaar kunnen tevens deuken als versiering hebben. Bovendien komen bekens van metaalglanswaar voor die spreken kunnen bevatten die door middel van barbotine zijn geplaatst.

6. Wat is de vorm van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?

Zes gebruiksvormen komen voor op de vormenposter, namelijk potten, borden, kommen, bekens, kannen en voetschalen. Deze vormen zelf hebben weer verschillende typen (zie Bijlage 2). De typologieën die hiervoor gebruikt zijn, zijn Niederbieber, Stuart, Alzey, Gose, Dragendorff, Chenet, Brunsting en Pirling.

7. Wat is de datering van de vondsten die in aanmerking komen voor opname?

Het opgenomen aardewerk bevat een groot scala aan dateringen (zie Bijlage 2 en § 5.9.). De vroegste vormen dateren vanaf 125 tot 150 na Christus. De jongste vormen dateren van 425 tot 450 na Christus. Typen zoals Niederbieber 89 en 104 zijn in de gehele midden- en laat-Romeinse tijd te plaatsen, terwijl andere typen zoals Niederbieber 53 maar in een korte

periode voorkomen. De datering verschilt dus per type. De datering uit het eerdere onderzoek is gebruikt voor het plaatsen van de objecten op de vormenposter.

Wat opviel is dat de complexdateringen niet altijd overeenkwamen met de dateringen uit de gebruikte determinatieliteratuur en de typologieën. Dit kwam soms doordat bepaalde literatuur nog niet uit was tijdens het determineren van het aardewerk in de geselecteerde vindplaatsen. Het is niet zo dat de objecten alleen maar in het vakje dateren waarin ze op de vormenposter gezet zijn. Veel van de objecten hebben namelijk een bredere datering dan dat (zie §7.9.).

Meso

8. Hoe verschilt de keramiek uit de verschillende geselecteerde vondstcomplexen ten opzichte van elkaar?

Om deze vraag te beantwoorden zijn dezelfde vormen uit verschillende complexen met elkaar vergeleken. Hieruit is gebleken dat objecten uit graven, kuilen en waterputten vaak completer zijn dan objecten die uit andere complexen komen. Daarnaast is gebleken dat er in hetzelfde type onderling variatie kan zitten. Zo kan een beker van bijvoorbeeld Niederbieber 32 een dikkere bodem en buik hebben in vergelijking met de rest van de opgenomen Niederbieber 32 bekervormen, terwijl deze objecten ongeveer dezelfde datering hebben. Daarnaast kan de datering sterk verschillen tussen dezelfde typen. Een goed voorbeeld hiervan is Niederbieber 53B. Tussen de Niederbieber 53B uit een crematiegraf van vindplaats Valburg-Molenzicht en vergelijkbare exemplaren uit de hutkom van Naaldwijk IV zit een verschil van ongeveer 25 jaar (zie Bijlage 2).

9. Wat gebeurde vanaf ongeveer 250 na Christus tot 500 na Christus in Zuid-Nederland?

Aan het eind van de derde eeuw krijgt keizer Diocletianus de macht over het Romeinse rijk. Onder leiding van Diocletianus werd een administratieve herindeling doorgevoerd. De oostelijke en westelijke delen van het Romeinse rijk werden verdeeld onder twee keizers. Daarnaast werd de provincie *Germania Inferior*, waar het zuiden van Nederland onder viel, omgevormd tot *Germania Secunda*. De hervorming zorgde voor veranderingen in de administratie van het rijk. Door deze hervorming veranderden in Zuid-Nederland de militaire, administratieve, sociale, religieuze, monetaire en economische structuren.

Het platteland raakte gedeeltelijk verlaten in het laatste kwart van de derde eeuw en de vierde eeuw. De snelheid van depopulatie was enorm. Terwijl in het laatste kwart van de derde eeuw nog nederzettingen in gebruik zijn geweest, zijn diezelfde nederzettingen in de vierde eeuw verlaten. Aan het eind van de vierde eeuw en in de vijfde eeuw vestigden de Franken en mogelijk de *Foederati* zich deels op voormalige nederzettingsterreinen in het zuiden van Nederland. In de vijfde eeuw waren over Zuid-Nederland geen geschreven bronnen, maar dit betekent niet dat niemand in het gebied gewoond heeft. In Nederland worden soms grafvelden en nederzettingen aangetroffen die dateren uit de vijfde eeuw.

Het weten van de historische ontwikkelingen van de Romeinse tijd was belangrijk bij het aardewerk onderzoek, omdat het weten wat er gebeurd is kan helpen met het begrijpen van het materiaal. Hierdoor kan verklaard worden waarom bijvoorbeeld aardewerk uit een

bepaalde periode minder vaak voorkomt dan uit een andere periode. Daarnaast kan men soms de historische ontwikkelingen terugzien in het aangetroffen materiaal.

Macro

10. Op welke wijze kan Romeinse keramiek het beste in een vormenposter gepresenteerd worden?

De beste manier om een vormenposter te presenteren is om het aardewerk te verdelen in de gebruiksvormen (bijvoorbeeld: potten, kommen en borden, bekers en kannen, overig). Hierom was het handiger om een ander soort indeling te kiezen. De indeling in gebruiksvormen was beter te gebruiken dan de verdeling in gebruikswaar en tafelwaar. Kommen en borden kunnen zowel tot het gebruiksaardewerk als tot de tafelwaar behoren, afhankelijk van het type en het baksel waarin het uitgevoerd is. Daarnaast werd het overzicht bruikbaar door het gebruik van deze categorieën in plaats van bijvoorbeeld gebruikswaar en tafelwaar. Wanneer de poster ingedeeld zou worden op gebruikswaar en tafelwaar, was de gebruikswaar kant van de poster vol met typen, terwijl de tafelwaar kant van de poster weinig typen had. Bij het gebruiken van gebruiksvormen als categorieën, werden de typen beter verdeeld over de poster, waardoor de poster overzichtelijker werd.

Bij deze poster is gekozen om het aardewerk op de horizontale as in te delen op hun vorm. Naast de categorieën zijn aan de linkerkant de jaartallen te zien, onderverdeeld in blokken van 25 jaar. Hierdoor kunnen alle aardewerkvormen worden ingedeeld op de datering en de vorm, en is de ontwikkeling van de vormen beter te zien. Daarnaast krijgen materiaalcategorieën ieder een aparte kleurcode. Door deze kleurcode is te zien welke materiaalcategorie het object heeft. Tevens krijgt ieder object een unieke code, zodat het te vinden is in het overzichtsdokument. Het overzichtsdokument hanteert dezelfde categorieën als de vormenposter. In dit document staat per object kort omschreven wat het type, de vorm, de vindplaats, de vondstcontext, de datering en de herkomst is. Dit is gebaseerd op de 'micro' deelvragen.

8.2. De hoofdvraag

- ***Welke ontwikkelingen hebben zich door de eeuwen heen voorgedaan in midden- en laat-Romeinse aardewerktypen met gedraaid aardewerk, aangetroffen in de geselecteerde vindplaatsen van ADC?***

Er is gekozen om een aantal complexen niet mee te nemen in dit antwoord. Dit zijn met name vondstlagen of geulcomplexen, die materiaal uit alle perioden bevatten. Deze complexen konden hierdoor niet goed vergeleken worden. Daarnaast zijn er typen die maar één keer voorkomen. Deze typen zijn ook niet meegenomen in dit antwoord.

Uit het uitgevoerde literatuuronderzoek is gebleken dat het er bij geselecteerde aardewerk een ontwikkeling zichtbaar is door de eeuwen heen. Deze ontwikkeling is ook zichtbaar op de poster. Bij sommige typen zijn de verschillen sterker te zien, dan bij andere typen. Typen die in beide perioden, namelijk de midden- en laat-Romeinse tijd, voorkomen, zijn Niederbieber 89/Alzey 27 en Niederbieber 104/Alzey 28. In het begin van de midden-

Romeinse tijd zijn de randen van het type Niederbieber 89 (bijvoorbeeld Zoelen-NB-89-1) dunner en lopen deze minder naar binnen. Door de eeuwen heen verandert dit geleidelijk. De randen worden dikker en grover, en knikken meer naar binnen dan voorheen. Het randprofiel wordt steeds sikkelvormiger en uiteindelijk strakker (Tiel-AL-27-1). Daarnaast verschuift het breedste punt van de buik naar de schouder en wordt de bodem breder en gaat deze ook meer naar buiten. Het type wordt door de archeologen vanaf een datering van rond 325 na Christus met Alzey 27 aangeduid. De rand van het type Niederbieber 104 heeft in het begin van de tweede eeuw een minder sterke verdikking naar binnen (Valburg-NB-104-2). Daarnaast is de rand gladder en neigt de rand meer naar buiten. Door de eeuwen heen wordt diezelfde rand dikker en platter (Tiel-AL-28-1). Tevens heeft de pot in de midden-Romeinse tijd een S-vormige wand die tijdens de laat-Romeinse tijd verdwijnt. Vanaf ca. 375 na Christus wordt het type door archeologen aangeduid met de naam Alzey 28.

De ruwwandige kannen, Niederbieber 96, Niederbieber 97 en Pirling 115, blijven door de eeuwen heen redelijk gelijk. De standvoet en de versiering veranderen. De bolle buik de rand en het oor blijven soortgelijk, al zijn verschillen in randprofilering en de locatie van het breedste punt en de ooraanzet waarneembaar (Bleeuwen-NB-96, Valburg-NB-97 en Odijk-PIR-115).

De *terra sigillata* kom van het type Dragendorff 37 (Venlo-DRAG-37-1) ontwikkelt zich naar de kom van Chenet 320 (Valburg-CH-320). De kom van Dragendorff 37 heeft een ronde buik, terwijl die bij Chenet 320 meer terugloopt naar de voet. Daarnaast is het baksel van Dragendorff 37 roodbruin, terwijl het baksel van Chenet 320 een lichtoranje baksel bevat. Dit komt doordat de kleur afhankelijk is van de werkplaats waar de kom gemaakt is. Tot slot verandert door de eeuwen heen de versiering. De kom van Dragendorff 37 is versierd met behulp van een vormschotel, terwijl de kom van Chenet radstempelversiering heeft.

Een verschil tussen de bekertjes van metaalglanswaar (HuissenI-NB-33-1) en geveerd aardewerk (Valburg-NB-32-1) is de rand. Bij geveerde bekertjes is de hals laag en de rand breed, terwijl bij de bekertjes van metaalglanswaar hals hoger is en de rand nauwer. Bovendien lijken de wanden van Niederbieber 32 veel bollter te lopen dan jongere variant.

8.3. Terugkoppeling probleemstelling

Het onderzoek heeft bijgedragen aan het onderzoek naar laat-Romeinse tijd. Zo beantwoordt het onderzoek voor een gedeelte de onderzoeksvragen uit de NOaA (§1.3.). Dit wordt hieronder beschreven.

NOaA-vragen

- *Wat zijn de aard en herkomst van sier- en gebruiksvoorwerpen uit de periode c. 400-600 AD? (NOaA 2.0-vraag 113)*

Deze vraag gaat over de verschillende materiaalgroepen en voorwerpen uit de laat-Romeinse en Merovingische tijd. Tijdens dit onderzoek is laat-Romeins aardewerk onderzocht. Ook bij dit onderzoek is geconstateerd dat de dateringen uit typologieën niet altijd kloppen. Daarom zijn voor de vormenposter dateringen uit nieuwer onderzoek gebruikt. Daarnaast is tijdens dit onderzoek aandacht besteed aan de herkomst en aan de productiewijze van het laat-Romeins aardewerk.

- *Welke materiële, socio-economische en landschappelijke effecten hadden de opkomst en later het wegvallen van Romeinse netwerken (materieel en immaterieel) en afzetmarkten? (NOaA 2.0-vraag 59)*

Deze vraag gaat over de herkomst en productiegebieden van de verschillende aardewerkcategorieën uit de Romeinse tijd en over het aardewerk verspreidingsgebied van het aardewerk. Tijdens dit onderzoek zijn de baksels geanalyseerd waardoor de productiecentra onderscheiden konden worden. Hierdoor kon gezegd worden welk object waar geproduceerd is. Dit draagt bij aan het onderzoeken van de verspreidingsgebieden van de aardewerkcategorieën.

Poster

De poster kan voor een gedeelte de midden- en laat-Romeinse typen weergeven. Van de voorkomende typen zijn vooral de randfragmenten afgebeeld op de poster. Dit betekent echter wel dat van sommige typen (vooral de laat-Romeinse ruwwandige potten en kommen) de wand en bodem niet afgebeeld zijn. Hierdoor is de ontwikkeling van de wanden en de bodems niet zichtbaar.

Relevantie

Tot slot is er gebleken dat de poster minder relevant is voor het werkveld dan van tevoren werd gedacht. Dit komt, zoals hierboven genoemd wordt, doordat de volledige ontwikkeling van bepaalde typen niet zichtbaar zijn op de poster. Daarnaast hebben sommige objecten een brede datering (bijvoorbeeld de gehele laat-Romeinse tijd) in plaats van een strakke datering, waardoor sommige objecten niet goed op de poster te plaatsen waren. Door deze redenen wordt de poster minder goed bruikbaar voor toekomstige gebruikers.

9. Discussie

9.1. Micro en meso

9.1.1. Vindplaatsen

Tijdens het maken van de vormenposter is er een vindplaats geschraapt en zijn er enkele vindplaatsen bijgekomen. Het oorspronkelijke doel was namelijk dat een object (Chenet 324) uit de vindplaats Maastricht-Heukelstraat meegenomen zou worden, maar die is uiteindelijk weggelaten. Ook een object (Chenet 313f) uit de vindplaats Kerkrade-Holzkuil is uiteindelijk niet op de poster gekomen. Deze objecten komen tijdens de Romeinse tijd minder voor in vergelijking met Chenet 320 en hadden op de geselecteerde vindplaatsen geen voorganger of opvolger.³⁵⁷ Het is belangrijk om wel een voorganger of een opvolger te hebben, omdat zo de ontwikkeling van het aardewerk op de vormenposter beter gepresenteerd kan worden. De objecten zijn uiteindelijk, in overleg met de opdrachtgever, van de poster gehaald. Hierdoor moesten ook een aantal hoofdstukken aangepast worden. De poster wordt door het weghalen van de objecten beter bruikbaar, omdat de poster overzichtelijker werd en omdat meer vormen een voorganger of opvolger kregen.

9.1.2. Selectie

Zoals uit 9.2 blijkt, zijn de getoonde vormen op de vormenposter maar een selectie van aardewerkvormen die voor kunnen voorkomen tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd. Het oorspronkelijke doel was om alle typen die voorkomen in Nederland tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd te bekijken. Ook was afgesproken om alleen ADC-vindplaatsen te gebruiken en geen vindplaatsen van andere bedrijven of instanties.³⁵⁸ In de aanbevelingen staat beschreven hoe aan deze tekorten tegemoet wordt gekomen.

Doordat niet alle aardewerkvormen op de poster staan, is de poster minder bruikbaar dan aanvankelijk in de probleemstelling gezegd wordt (zie §1.3.). Doordat een aantal midden- of laat-Romeinse vormen niet op de poster staan, kunnen niet al de aardewerktypen uit deze perioden met de poster gedetermineerd worden in het werkveld. De uiteindelijke selectie bestaat uit ruwwandige potten, kommen, borden en kannen. Daarnaast komen kommen van *terra sigillata* voor en zijn er borden van rotbemalt aardewerk. Tevens zijn er bekers van geveerd waar en metaalglanswaar en komen voetschalen van *terra nigra* voor. Deze baksels en vormen zijn echter wel het belangrijkste en komen het meest voor.

Het hierboven genoemde aardewerk, zijn vormen en baksels die het meest of langste voorkomen op de ADC-vindplaatsen tijdens de midden- en laat-Romeinse tijd. Wellicht zijn op vindplaatsen, die opgegraven zijn door andere bedrijven of instanties, andere soorten aardewerk aangetroffen die niet op deze ADC-vindplaatsen te vinden zijn. Hierdoor geeft de poster niet alle vormen die in Nederland zijn aangetroffen weer. Dit was voor het onderzoek al verwacht, maar toch zou de poster bruikbaarder zijn wanneer er meer typen op de poster zouden staan.

³⁵⁷ Frederique Reigersman, persoonlijke mededeling.

³⁵⁸ Frederique Reigersman, persoonlijke mededeling.

9.1.3. Dateringen

Het oorspronkelijke idee was dat de objecten op de vormenposter allemaal een vaste goede datering hebben, maar dit is niet het geval. Dit komt omdat deze objecten gevonden zijn in vondstlagen waarin vondsten uit de gehele Romeinse tijd of meerdere tijdsperiodes aangetroffen zijn. Hierdoor is moeilijk te bepalen of de vorm daadwerkelijk de datering heeft die aan het complex gegeven is. Op vindplaatsen Tiel-Medel, Naaldwijk II en Beneden-Leeuwen-De Ret zijn zulke structuren aangetroffen. Hierdoor hebben de objecten op de vormenposter vaak bredere dateringen dan voor het onderzoek werd aangenomen.

Het kan zijn dat het object in het betreffende opgravingsrapport of database een oudere datering heeft, dan op de poster staat. Dit kan komen doordat het aardewerk gedateerd is voordat er nieuwere literatuur over deze typen uit was gekomen. Hierdoor heeft een object een oudere datering terwijl het waarschijnlijk een jonger object is. De objecten zijn echter op de poster geplaatst met hulp van de opdrachtgever en met de kennis van dit moment. Mocht een toekomstig gebruiker de oorspronkelijke datering willen weten, dan staat deze in het overzichtsdocument.

Het nadeel van andere dateringen op de vormenposter zetten is dat de oorspronkelijk gegeven datering niet terug te vinden is op de poster. Hierdoor kunnen toekomstige gebruikers die graag de gegeven datering willen weten niet direct zien wat de oorspronkelijke datering is. De vormenposter is door de hierboven genoemde redenen minder goed bruikbaar dan aanvankelijk werd gedacht.

9.1.4. Complete vormen

Een ander probleem is dat op de vormenposter niet altijd complete vormen staan. Dit komt doordat er minder illustraties waren van volledige vormen. De oorspronkelijke bedoeling was om zo veel mogelijk complete vormen te hebben om zo de ontwikkeling te illustreren. De complete vormen mochten niet uit literatuur gehaald worden, omdat afgesproken was om alleen het materiaal uit de vindplaatsen te illustreren. De ontwikkeling van de volledige vorm is hierdoor minder goed zichtbaar. Zo kan de ontwikkeling van de bodems van de ruwwandige potten en kommen niet afgebeeld worden, waardoor de volledige ontwikkeling ontbreekt. Hierdoor is de poster ook minder goed bruikbaar voor toekomstige gebruikers.

9.3. Macro

9.3.1. Planning

Over het algemeen is het onderzoek uitgevoerd zoals in het Plan van Aanpak staat beschreven.³⁵⁹ Alle onderzoeksmethoden zijn gebruikt. Het onderzoek heeft echter wel langer geduurd dan gepland. Oorspronkelijk was het de bedoeling om het onderzoek aan het

³⁵⁹ Bakker 2018.

einde van schooljaar 2018-2019 af te hebben. Dit komt voornamelijk doordat meer tijd naar de minor is gegaan dan van tevoren gepland was.

9.3.2. Vormenposters

Typochronologieën van Romeins aardewerk (gedraaid en handgevormd) zijn in een vorm van een al eerder verschenen poster niet vaak te vinden. Ze bestaan wel, maar niet op de manier waarop de voor dit onderzoek gemaakte poster vormgegeven is. Dit was voor de start van het onderzoek al bekend. Om toch voorbeelden van posters te hebben, is er gekeken naar de vormenposters met vormen die dateren uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd en naar andere soorten catalogi van aardewerk uit de Romeinse tijd. Hierdoor is ervoor gekozen om de vormen in te delen op gebruiksvormen en alle baksels een eigen kleur te geven (net zoals bij de posters van Jaspers en Ostkamp). Er is een overzichtsdokument gemaakt om toch meer informatie over de vormen te geven.

Aan de ene kant is het zijn de posters van Jaspers en Ostkamp een goed voorbeeld voor de voor dit onderzoek gemaakte vormenposter. De posters zijn namelijk zeer overzichtelijk en de posters zijn een goede methode om de ontwikkeling van aardewerk uit een bepaalde periode of van een bepaalde vindplaats te presenteren. Aan de andere kant gebruiken Jaspers en Ostkamp materiaal uit de Nieuwe tijd en de Middeleeuwen. Tijdens deze perioden zijn er meerdere soorten gebruiksvormen die niet in de Romeinse tijd voorkomen. Daarnaast zijn deze gebruiksvormen daadwerkelijk gebruikt voor de doeleinden dat ze hebben. Dit is bij Romeins aardewerk niet altijd het geval, want van het Romeinse aardewerk is niet vastgesteld of bijvoorbeeld een bord daadwerkelijk wel als bord gebruikt is. Hierdoor waren de posters minder bruikbaar als voorbeeld en moesten bijvoorbeeld de categorieën aangepast worden aan het Romeins materiaal (zie §7.3.).

Daarnaast zijn sommige objecten met foto en andere objecten met alleen een tekening op de poster geïllustreerd. Oorspronkelijk was het de bedoeling dat dit gelijk getrokken zou zijn. Dit is gedaan, omdat met alleen tekeningen veel gaten zouden ontstaan in de ontwikkeling. Met alleen combinatieafbeeldingen zouden zelfs alleen een klein aantal van de objecten afgebeeld kunnen worden. Hierom is er voor gekozen om beide soorten afbeeldingen te gebruiken.

9.3.3. Onderzoek

Hoewel er genoeg literatuur over het onderwerp te vinden was, was er over enkele zaken moeilijk literatuur te vinden. Een voorbeeld van zo'n onderwerp is de productie van het geverfde aardewerk in Trier. Hier is nog weinig onderzoek naar gedaan. Een ander onderwerp is *terra sigillata* dat geproduceerd is in de Argonne. Over deze *terra sigillata* is minder gepubliceerd dan over bijvoorbeeld de *terra sigillata* uit Trier. Doordat er weinig onderzoek naar dit soort onderwerpen gedaan was, kon er minder over geschreven worden dan voor het onderzoek werd aangenomen.

10. Aanbevelingen

Zoals in de discussie genoemd wordt, zijn niet alle midden- en laat-Romeinse vormen in de vormenposter opgenomen. Dit komt doordat deze vormen niet of te weinig voorkomen in de ADC-vindplaatsen die opgenomen zijn in het onderzoek. Daarnaast zijn er geen vormenposters (zoals van Jaspers en Ostkamp) met Romeins materiaal bekend (zie §9.3). Voor deze discussiepunten zijn aanbevelingen aangegeven. Deze aanbevelingen zijn opgedeeld in 'micro en meso' en 'macro'.

10.1. Micro en meso

10.1.1. Andere vormen

Van het aardewerk op de poster is het merendeel ruwwandig. Door gebrek aan andere aanwezige typen op de geselecteerde vindplaatsen missen veel andere vormen van bijvoorbeeld *terra sigillata* of geverfd aardewerk. Dit komt onder andere doordat deze soorten aardewerk minder voorkomen in de vindplaatsen van ADC. Om de ontwikkeling van dit soort aardewerk toch zichtbaar te maken, zouden wellicht vormenposters over dezelfde periode, maar met andere typen of materiaalcategorieën gecreëerd kunnen worden. Daarnaast zou eventueel deze gecreëerde poster uitgebreid kunnen worden. Hiervoor zouden bijvoorbeeld objecten uit andere vindplaatsen van andere bedrijven of instanties gebruikt kunnen worden.

10.1.2. Meer complete vormen

Op de gemaakte vormenposter staan redelijk wat randen in plaats van complete vormen. Wellicht kan een volgende vormenposter alleen complete vormen hebben. Door alleen complete vormen te gebruiken, wordt de ontwikkeling van andere delen van de potten beter zichtbaar. Hierdoor zou het wellicht ook beter mogelijk zijn om bodems en wandscherven te kunnen determineren. Daarnaast krijgt men een beter beeld van de ontwikkeling per type of functiesoort. Ook hiervoor zou er naar objecten uit andere vindplaatsen van andere bedrijven of instanties gekeken kunnen worden.

10.1.3. Dateringen

Soms komt het aardewerk uit sporen waarvan de datering niet goed vast staat. Deze sporen bevatten namelijk vondsten uit verschillende perioden, waardoor er geen goede vaste datering aan te geven is. Dit is het geval bij een aantal afbeeldingen van de vondsten afkomstig uit Tiel-Medel en Beneden-Leeuwen-De Ret. Wellicht is het mogelijk om uiteindelijk deze vondsten te vervangen door afbeeldingen van andere vondsten die wel een duidelijke datering hebben. ADC Archeoprojecten wordt aanbevolen om eventueel in de toekomst de afbeeldingen met brede datering te vervangen in afbeeldingen van objecten die wel een strakke datering hebben. Hierdoor wordt de poster beter bruikbaar voor determinatie.

10.2. Macro

10.2.1. Vormenposters

Om de hierboven genoemde redenen, namelijk het gebruik van andere vormen en sterkere dateringen, wordt aanbevolen om meer Romeinse aardewerktypochronologieën in de vorm van een poster te creëren. Het voordeel van een typochronologisch beeldoverzicht is namelijk dat men op één papier kan zien welke ontwikkeling het weergegeven aardewerk doormaakt. Alle objecten staan schematisch weergegeven op de poster, waardoor het eenvoudig is om een bepaald type of materiaalcategorie op te zoeken. Daarnaast kan men door middel van de codes de objecten opzoeken in het 'overzichtsdocument', waardoor men meer info krijgt over de objecten.

Een voorbeeld van een idee is een poster met gedraaide vormen die vanuit de vroege-Romeinse tijd doorlopen naar de midden-Romeinse tijd. Daarnaast zou een andere poster een chronologie kunnen laten zien van aardewerk vanaf de Romeinse tijd tot en met de Merovingische periode. Hierin zou het ruwwandige aardewerk uit Mayen betrokken kunnen worden, want de productie in Mayen loopt door tot in de vroege Middeleeuwen. Daarnaast zou er gekeken kunnen worden naar vindplaatsen van andere bedrijven of instanties. Dit zou eventueel gedaan kunnen worden door ADC Archeoprojecten.

10.2.2. Onderzoek

Naast het maken van meer vormenposters, zou er meer onderzoek gedaan kunnen worden naar Romeinse aardewerk. Over sommige aardewerksoorten, productiecentra of andere onderwerpen is weinig geschreven. Hierdoor kon er minder beschreven worden over bepaalde materiaalcategorieën en is er over bepaalde typen op de vormenposter minder bekend. Zo is er weinig te vinden over de productie van geverfd aardewerk in Trier. Daarnaast is er veel minder gepubliceerd over de *terra sigillata* uit de Argonne in vergelijking met de *terra sigillata* uit Trier. Daarnaast is het nog niet vastgesteld waar rotbemalt aardewerk geproduceerd is.

Bibliografie

- Bakker, A.M., 1997: *Laat-Romeins en Merovingisch ruwwandig draaischijfaardewerk van De Geer in Wijk Bij Duurstede*, Amsterdam (Ongepubliceerde doctoraalscriptie Vrije Universiteit Amsterdam).
- Bartels, M., 1999: *Steden In Scherven: Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle.
- Bayard, D., 1990: L'ensemble du grand amphithéâtre de Metz et la sigillée d'Argonne au Ve siècle, *Gallia* 46, 271-319.
- Berg, J.M. van der, 2004: *Poeldijk, Verburghlaan-Arckelweg Inventariserend veldonderzoek*, Amersfoort (ADC Rapport 313).
- Blom, E./L.M.B. van der Feijst/H.A.P. Veldman, 2012: *Plangebied Keizershoeve I; Archeologisch Onderzoek op 'De Grote Aalst' te Ewijk*, Amersfoort (ADC Rapport 2000).
- Blomsma, S./M. Brouwer, 1989: *Syllabus voor het Determineren van Romeinse aardewerk (gevonden in Zuid-Holland)*, Leiden (Ongepubliceerde syllabus Universiteit Leiden).
- Bos, J./M. Niekus/J. Scheffer, 1997: De Romeinen in... Friesland, *Noorderbreedte* 15, 2-5.
- Bouwmeester, H.M.P., 2000: *Eme in de Romeinse en Frankische tijd, Archeologisch onderzoek naar de nederzetting en het grafveld op de terreinen van het Laaksche veld en de Laaksche tuin in de Ooyerhoek, gemeente Zutphen*, Deventer (BAAC-rapport 98-045).
- Brem, H./S. Frey-Kupper/B. Hedinger/F.E. Koenig/M. Peter, 1996: À la recherche des monnaies 'perdues'. Zum Münzumlaf im späteren 3. Jh. n. Chr., *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 79, 209-215.
- Brulet, R./F. Vilvorder/R. Delage, 2010: *La Céramique Romaine en Gaule de Nord; Dictionnaire des céramiques; La Vaisselle à large diffusion*, Turnhout.
- Brunsting, H., 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen - een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Amsterdam (Archeologisch-historische bijdragen van de Allard-Pierson Stichting, 4).
- Chenet, G., 1941: *La céramique gallo-romaine d'Argonne du IVe siècle et la terre sigillée décorée à la molette*, Macon (Fouilles et documents d'archéologie antique en France, 1).
- Clercq, W., de/P. Degryse, 2008: The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands, Belgium, Germany), *Journal of Archaeological Science* 35, 448-458.
- Creemers, G./W. de Clercq/H. Hiddink, 2015: An inventory of Roman habitation in the Meuse-Demer-Scheldt area, In: N. Roymans/T. Derks/H. Hiddink (eds.): *The Roman Villa of*

Hoogeloon and the Archaeology of the Periphery, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 22), 33-44.

Daniël, A., 2017: *Sporen vanaf het midden-neolithicum tot en met de Tweede Wereldoorlog in Nijmegen-Noord; Archeologisch onderzoek op 't Klumke; projecten Ngk2-4 en Ngk6*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 67).

Deru, X./M. Feller, 1992: *La Céramique Gallo-Belge D'Argonne, S.F.E.C.A.G., Actes du Congrès de Tournai 1992*, 91-99.

Dijkstra, J./J.A.W. Nicolay, 2008: *Een Terp op de Schop: Archeologisch Onderzoek op het Olderhoofsterkerkhof te Leeuwarden*, Amersfoort (ADC Monografie 3).

Dijkstra, M.F.P., 2011: *Rondom de Mondingen van Rijn en Maas; Landschap en Bewoning tussen de 3^e en 9^e eeuw in Zuid-Holland, in het bijzonder de Oude Rijnstreek*, Leiden.

Dragendorff, H., 1895: *Terra sigillata: ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik*, *Bonner Jahrbuch* 96, 18-155.

Enckevort, H., van, 2012: De low lands ware 1 op de steenakker en de huifakker. In: H. van Enckevort: *Gebundelde sporen: Enkele kanttekeningen bij aardewerk en nederzettingen uit Romeins Nederland*, 49-70.

Enckevort, H., van/M. Driessen, 2004: Het gedraaide aardewerk uit de Romeinse Tijd, in C.W. Koot./R. Berkvens (eds.): *Bredase akkers eeuwenoud, 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Breda (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102), 281-341.

Enckevort, H., van/T. de Groot/H. Hiddink/W.K. Vos, 2005: 18. De Romeinse Tijd in het Midden-Nederlandse Rivierengebied en het Zuid-Nederlands Dekzand- en Lössgebied (versie 1.0, geaccepteerd maart 2005). In: *Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 1.0. (NOaA 1.0.)*, 1-44.

Enckevort, H., van/J. Hendriks/M. Nicasie, 2017: *Nieuw licht op donkere eeuwen; De overgang van de laat-Romeinse tijd naar de vroege middeleeuwen in Zuid-Nederland*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 58).

Enckevort, H., van/J.R.A.M. Thijssen, 2014: Het Valkhof en omgeving tot het einde van de Romeinse tijd, in H. Peterse et al. (eds), *Het Valkhof 2000 jaar geschiedenis*, Nijmegen, 23-42.

Erdrich, M., 2001: *Rom und die Barbaren. Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordwestgrenze von der späten römischen Republik bis zum Gallischen Sonderreich*, Mainz Am Rhein (Römisch-Germanische Forschungen 58).

Es, W.A., van, 1981: *De Romeinen in Nederland*, Haarlem.

Feijst, L.M.B. van der/J. de Bruin/E. Blom, 2008: *De Nederzetting te Naaldwijk II; Terug naar de Sporen van Holwerda*, Amersfoort (ADC Monografie 4).

Feijst, L.M.B. van der/H.A.P. Veldman, 2011: *Graven in het Verleden van Valburg*, Amersfoort (ADC Rapport 2519).

Feijst, L.M.B. van der, 2015: *De Nederzetting te Naaldwijk IV; De opgravingscampagne van 2011*, Amersfoort (ADC Rapport 3608).

Feijst, L.M.B. van der/L.P. Verniers//E. Blom, 2017: *De Grafkamer van Huissen*, Amersfoort (ADC Monografie 23).

Feller, M., 1991: Classification et Datation des Molettes D'Argonne Problèmes de Méthodes, S.F.E.C.A.G., *Actes du Congrès de Cognac 1991*, 161-169.

Fölzer, E., 1913: *Die Bilderschüsseln der ostgallischen Sigillata-Manufakturen*, Bonn.

Fulford, M./J. Bird, 1975: Imported Pottery from Germany in Late Roman Britain, *Britannia* 6, 171-181.

Gaspar, R.N., 2017: Counterfeiting Roman Silver Coins in the 1st – 3rd Centuries A.D.; Study on Roman Provinces from Middle Danube To Lower Rhine, *Journal of Ancient History and Archaeology* 4, issue 4, 40-114.

Gazenbeek, M./S. van der Leeuw, 2003: L'Argonne dans l'Antiquité: étude d'une région productrice de céramique et de verre, *Gallia* 60, 269-317.

Gose, E., 1976: Gefässtypen der Römische Keramik im Rheinland, *Beihefte der Bonner Jahrbucher, Band 1*, Keulen.

Groenewoudt, B.J./R.J. van Lanen, 2018: Diverging decline. Reconstructing and validating (post-)Roman population trends (AD 0-1000) in the Rhine-Meuse delta (the Netherlands), *European Journal of Post Classical Archaeologies* 8, 189-218.

Groote, K., de, 2014: *Resten van Romeinse vakwerkbouw aan de Edingsesteenweg te Kester(Gooik, prov. Vlaams-Brabant)*, Brussel (Intern rapportagentschap Onroerend Erfgoed 09).

Haalebos, J.K., 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. Op het platteland van Noviomagus Batavadorum*, Nijmegen (Beschrijvingen van de verzameling in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen, 11).

Harsányi, E./I. Sajó/G. Szakmány/Z. Bendő, 2013: Analyses of the white barbotine decoration of two Roman pottery groups, *Applied Clay Science* 82, 31-36.

Heeren, S., 2016: The Theory of 'Limesfall' and the Material Culture of the Late 3rd Century, *Germania* 94, 185-204.

Heeren, S., 2017: From Germania Inferior to Germania Secunda and Beyond. A Case Study of Migration, Transformation and Decline. In: N. Roymans/S. Heeren/W. de Clercq (eds.):

Social Dynamics in the Northwest Frontiers of the Late Roman Empire; Beyond Decline or Transformation, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 26), 149-178.

Heidinga, H.A./G.A.M. Offenbergh, 1992: *Op zoek naar de vijfde eeuw. De Franken tussen Rijn en Maas*, Amsterdam.

Heising, A., 2003: Der Keramiktyp Niederbieber 32/33. In: B. Liesen/U. Brandl (eds.): *Römische Keramik. Herstellung und Handel. Kolloquium Xanten, 15.-17.6.2000. Xantener Berichte* 13, Mainz, 129–172.

Hekster, O.J., 2001: *Commodus, an Emperor at the Crossroads*, Nijmegen.

Hiddink, H.A., 1999: *Germaanse Samenlevingen tussen Rijn en Weser: 1^e eeuw voor 4^e eeuw na Chr.*, Amsterdam.

Hiddink, H.A., 2014: *Romeinse aardewerk van de Zuid-Nederlandse Zandgronden*, Amsterdam.

Hussong, L./H. Cüppers, 1972: *Die Trierer Kaiserthermen: Die spätromische und frühmittelalterliche Keramik*, Mainz am Rhein.

Jankovic, M.A./V.D. Mihajlovic/S. Babic (eds.), 2014: *The Edges of the Roman World*, Newcastle-upon-Tyne.

Jaspers, N./S. Ostkamp, s.a.: *Regionale aardewerktypochronologieën verder uitgebreid*. Amsterdam, Den Haag, Maastricht, Someren, Venlo, Walcheren, Amsterdam (Poster typochronologieën, te raadplegen via https://www.academia.edu/28353223/Poster_typochronologie%C3%ABn).

Kent Hill, D., 1946: Roman Jugs with Barbotine Decoration, *The Journal of the Walters Art Gallery* 9, 68-79.

Kerkhove, J. van, 2014: Het Romeinse aardewerk, In: M. Driessen/E. Besselsen (eds.) *Voorburg-Arentsburg; Een Romeinse Havenstad tussen Rijn en Maas* (Themata 7), Amsterdam, 321-544.

Kiessel, M., 2008: Rohwandige Römische Keramik aus Urmitz/Weissenthurm (LKR. Mayen-Koblenz) zu Typenspektrum, Produktions- und Nutzungsdauer, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 38, issue 3, 399-408.

Kiessel, M., 2010: The Roman Pottery Centres of Urmitz and Mayen (District Mayen-Koblenz Germany), New Archaeological and Typological Evidence for dating their Production and the Usage of their Products, *Rei Cretariae Romanae Favtorum*. 41, 559-566.

Knorr, R./F. Sprater, 1927: *Die westpfälzischen Sigillata-Töpfereien von Blickweiler und Eschweiler Hof*, Speier am Rhein.

- Leopold, M./T. Plöckl/G. Forstenaicher/J. Völkel, 2010: Integrating pedological and geophysical methods to enhance the informative value of an archaeological prospection – The example of a Roman villa rustica near Regensburg, Germany, *Journal of Archaeological Science* 37, 1731-1741.
- Lith, S.M.E., van, 1997: Romeins Importaardewerk. In auteur onbekend: *Korte syllabus voor het determineren van aardewerk uit de Romeinse tijd*, Amsterdam, 32-93.
- McMahon, L., 2014: *The Foederati, the Phoideratoi, and the Symmachoi of the Late Antique East (ca. A.D. 400-650)*, Ottawa.
- Nieuwhof, A., 2017: Het Imago van de Chauken; Plunderende Zeerovers of Ondernemende Terpbewoners, *Archeologie in Nederland* 1-2, 26-33.
- Oelmann, F., 1914: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Frankfurt a.M. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik, I).
- Orbons, J., 2015: Prospecting Roman pottery industries in the Argonne, France, *ICOMOS – Hefte des Deutschen Nationalkomitees* 33, 66.
- Pastor, L., 2006: Molettes et roulettes de potiers gallo-romains dans l'est de la Gaule, *Revue archéologique de l'Est [En ligne]* 55, 287-297. (te raadplegen via <http://journals.openedition.org/rae/853>).
- Peacock, D.P.S., 1977: *Pottery and Early Commerce; Characterization and Trade in Roman and Later Ceramics*, Londen/ New York/San Francisco.
- Pirling, R., 1966: *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep*, Berlin (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit, Serie B; Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes 2).
- Polak, M., s.a.: *Terra Sigillata; de Productie en Chronologie van Romeinse Tafelwaar*, Nijmegen (syllabus Radboud Universiteit Nijmegen).
- Prangmsma, N.M., 2003: *Archeologisch Onderzoek bij Zorgcentrum de Oldershove*, Amersfoort (ADC Rapport 172).
- Prangmsma, N.M., 2004: *Archeologisch Onderzoek bij Zorgcentrum Oldershove te Wehl, een vervolg*, Amersfoort (ADC Rapport 297).
- Redknap, M., 1999: Die römischen und mittelalterlichen Topfereien in Mayen, Kreis Mayen-Koblenz. In, H.H. Wegner, 1999: *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6, 11-402, Trier.
- Reigersman-van Lidth de Jeude, W.F., in voorbereiding A: Romeinse aardewerk in: L.M.B. van der Feijst en J. Loopik (eds.): *Bunnik-Odijk. Van (be)graven en een toren*, Amersfoort (rapport nog in voorbereiding).

Reigersman-van Lidth de Jeude, W.F., in voorbereiding *B: Romeinse aardewerk uit Tiel Medel II*, Amersfoort (rapport nog in voorbereiding).

Roessingh, W./E. Blom, 2011: *Boeren of reizigers langs de limes bij Huissen? Een archeologische opgraving in het plangebied Huissen-Het Riet*, Amersfoort (ADC Rapport 1569).

Roymans, N./S. Heeren/W. de Clercq, 2017: *Social Dynamics in the Northwest Frontiers of the Late Roman Europe; Beyond Decline or Transformation*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 26).

Southern, P., 2001: *The Roman Empire from Severus to Constantine*, Londen.

Stanfield, J.A./G. Simpson, 1958: *Central Gaulish Potters*, Oxford.

Stuart, P.J.J., 1963: *Gewoon Aardewerk uit de Romeinse Legerplaats en de Bijbehorende Grafvelden te Nijmegen*, Leiden.

Tichelman, G., 2005: *Het villacomplex Kerkrade-Holzkuil*, Amersfoort (ADC Rapport 155).

Thienen, V., van/C. Agricola/O. Stilborg/S. Heeren, 2017: Characterizing Terra Nigra Foot-Vessels of the Late Roman Period (4th-5th Century) from Germany, the Netherlands and Belgium, *Archaeologisches Korrespondenzblatt* 47, no. 1, 87-106.

Thijssen, J., 2011: Laat-Romeinse aardewerk uit de Maas bij Cuijk, *Westerheem* 60-4, 166-176.

Tomber, R./J. Dore, 1998: *The National Roman Fabric Reference Collection*, Londen.

Unverzagt, W., 1916: *Die Keramik des Kastells Alzey. Materialien zur römisch-germanischen Keramik, Band 2*, Frankfurt.

Velde, H.M. van der/S. Ostkamp/H.A.P. Veldman/S. Wyns, 2011: *Venlo aan de Maas; van Vicus tot Stad*, Amersfoort (ADC Monografie 7).

Veldman, H.A.P., 2011: *Graven in Zoelen; De opgraving van een Romeinse Nederzetting en Grafveld*, Amersfoort (ADC rapport 2391).

Vos, W.K., 2003: *Archeologisch Onderzoek in Beneden Leeuwen vindplaats 'De Ret', Gemeente West Maas en Waal*, Amersfoort (ADC Rapport 153).

Vos, W.K., 2009: *Bataafs Platteland; Het Romeinse nederzettingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijngebied*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 35).

Weekers-Hendriks, B.A.T.M., 2017: *Buitenring Parkstad Limburg fase 4; Locaties 39/40, 120/169 en 125A/144*, Amersfoort (ADC Rapport 4446).

Wetzels, E.P.G., 2001: IJzerhandel versus IJzertijd. Een noodopgraving met bewoningssporen uit de Vroege IJzertijd en de Romeinse tijd te Sittard-Nusterweg, *Archeologie in Limburg* 88, 16-23.

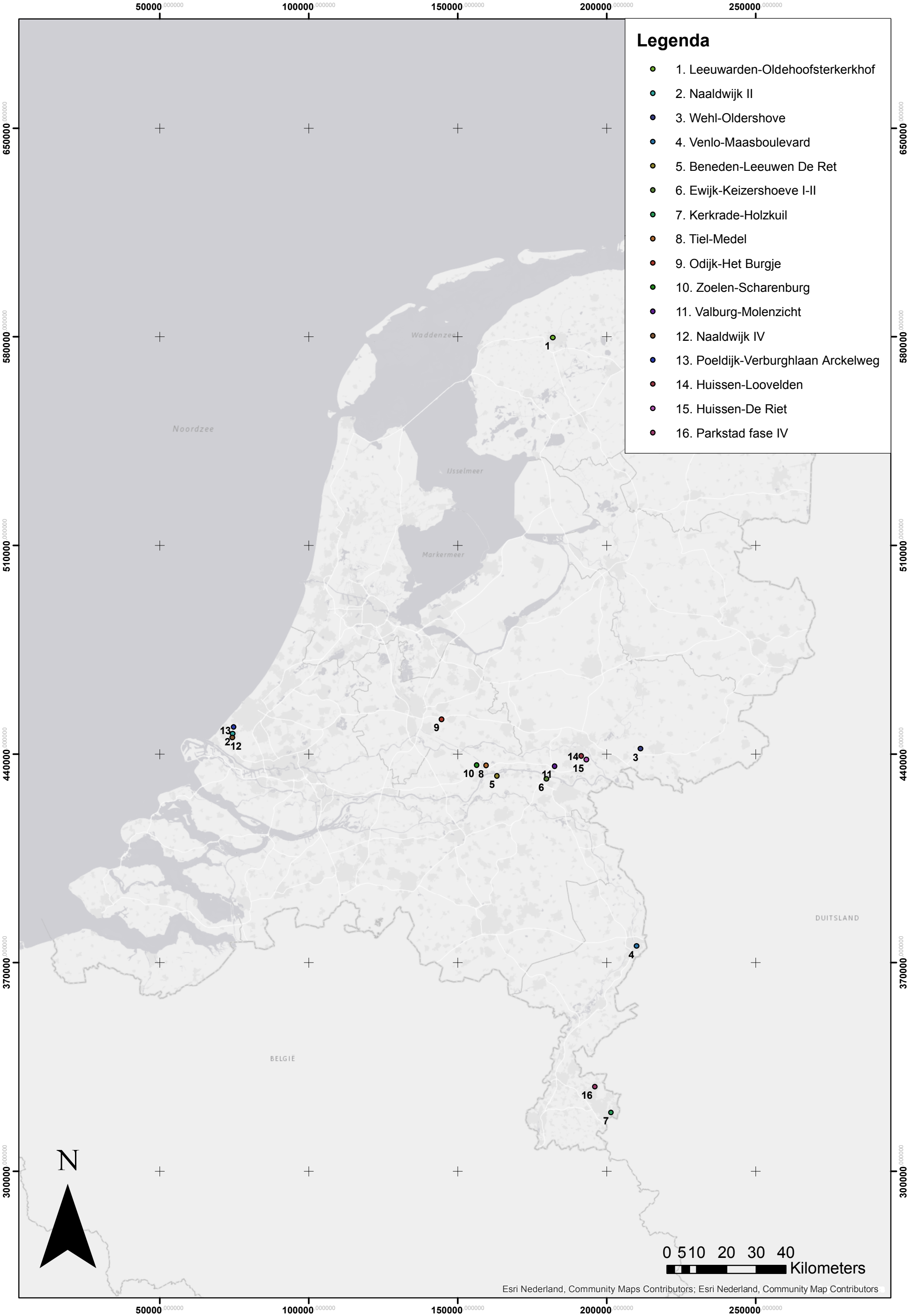
Willems, W.J.H./H. van Enkevort/J.R.A.M. Thijssen, 2009: From Batavians to Franks: changes in late antiquity, in W.J.H. Willems/H. van Enkevort (eds), *VLPIA NOVIOMAGVS Roman Nijmegen. The Batavian capital at the imperial frontier*, Portsmouth, R.I. (Journal of Roman Archaeology Supplementary Series 73), 95-105.

Willems, S., 2005: *Roman pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, Brussel (VOIE-rapporten 01).

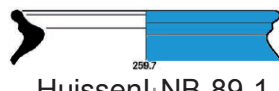
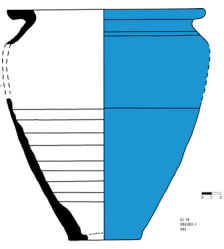
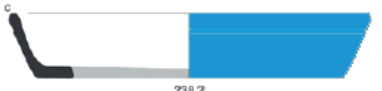
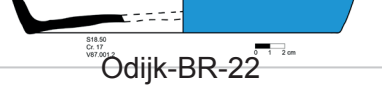
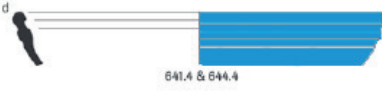
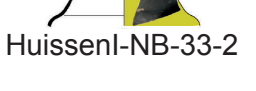
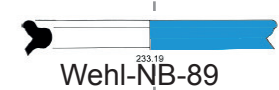
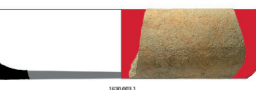
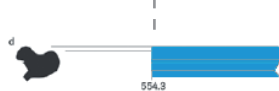
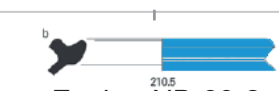
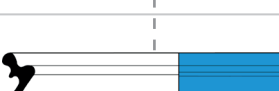
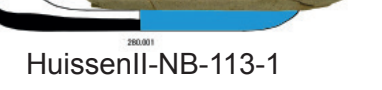
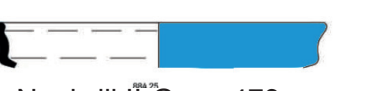
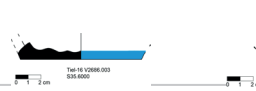
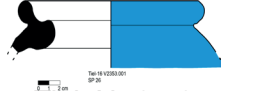
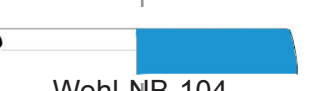
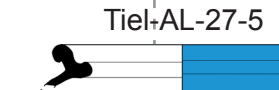
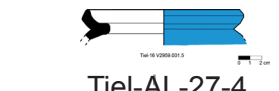
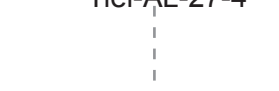
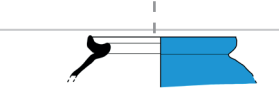
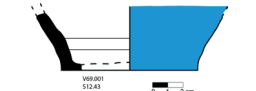
Afbeeldingverantwoording

Afbeeldingen voorpagina:	Eigen afbeelding; https://www.archeologie.nl/werken-bij-adc-1 , geraadpleegd op 23-9-2019; https://www.saxion.nl/over-saxion/pers/toolkit , geraadpleegd op 23-9-2019.
Figuur 1:	Eigen afbeelding.
Figuur 2:	Eigen afbeelding.
Figuur 3:	Willems 2005, 89.
Figuur 4:	Tomber/Dore 1998, 70.
Figuur 5:	Tomber/Dore 1998, 70.
Figuur 6:	Tomber/Dore 1998, 34.
Figuur 7:	Tomber/Dore 1998, 47.
Figuur 8:	https://museumrotterdam.nl/collectie/item/14006-557 , geraadpleegd op 20-9-2019.
Figuur 9:	http://www.pottedhistory.co.uk/Roman_Pottery.html , geraadpleegd op 21-7-2019.
Figuur 10:	Van der Feijst/Veldman 2011, 52.
Figuur 11:	Pastor 2006; Chenet 1941, 47.
Figuur 12:	http://potsherd.net/atlas/Ware/KOLN , geraadpleegd op 12-1-2020.
Figuur 13:	Tomber/Dore 1998, 60
Figuur 14:	http://arscretariae-archeoceramique.blogspot.com/2014/02/la-ceramique-metalléscente-en-gaule.html , geraadpleegd op 12-1-2020.
Figuur 15:	Tichelman 2005, 186.
Figuur 16:	Van Thienen <i>et al</i> 2017, 102.
Figuur 17:	De Groote 2014, 20.
Figuur 18:	Eigen afbeelding.
Figuur 19:	Veldman 2011, 108.
Figuur 20:	Eigen afbeelding.
Figuur 21:	Eigen afbeelding.
Figuur 22:	Eigen afbeelding.
Figuur 23:	Van der Feijst/Veldman 2011, 195.
Figuur 24:	Eigen afbeelding.

Figuur 25:	Van der Velde <i>et al</i> 2009, 136.
Figuur 26:	Van der Feijst/Veldman 2011, 52.
Figuur 27:	Eigen afbeelding.
Figuur 28:	Veldman 2011, 108.
Figuur 29:	Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 96.
Figuur 30:	Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 109.
Figuur 31:	Eigen afbeelding.
Figuur 32:	Van der Feijst 2015, 52.
Figuur 33:	Van der Feijst/Veldman 2011, 183.
Figuur 34:	Roessingh/Blom 2011, 59.
Figuur 35:	Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 106.
Figuur 36:	Vos 2003, 27.
Figuur 37:	Van der Feijst/Veldman 2011, 185.
Figuur 38:	Eigen afbeelding.
Figuur 39:	Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 103.
Figuur 40:	Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103.
Figuur 41:	Jaspers, N./S. Ostkamp, <i>s.a.</i>
Figuur 42:	Eigen afbeelding.
Figuur 43:	Veldman 2011, 128.



Aardewerktypochronologie midden en laat Romeins aardewerk (125-450)

	Potten	Borden en kommen	Bekers en kannen	Overig
125	 HuissenI-NB-89-1			
150	 Zoelen-NB-89-1	 Odijk-ST-201b	 Valburg-NB-104-4	
175	 NaaldwijkII-NB-89-1	 Zoelen-BR-22	 Valburg-NB-104-1	 Venlo-Drag-37-1
200		 Odijk-BR-22	 Valburg-NB-104-2	 Valburg-NB-53B-1
225	 NaaldwijkII-NB-89-2	 Zoelen-NB-112	 NaaldwijkIV-NB-104	 NaaldwijkIV-NB-32
250	 NaaldwijkII-NB-89-3	 Tiel-NB-103	 Valburg-NB-104-3	 HuissenI-NB-33-2
275	 Wehl-NB-89	 Poeldijk-NB-112	 NaaldwijkIV-NB-53B-1	 NaaldwijkIV-NB-33
300	 Zoelen-NB-89-4	 NaaldwijkII-NB-112A	 NaaldwijkIV-NB-53B-2	 NaaldwijkII-PIR-59
325	 Zoelen-NB-89-2	 NaaldwijkIV-NB-112		 Parkstad-NB-97-2
350	 HuissenI-NB-89-2	 Tiel-NB-104	 Kerkrade-NB-33	 Parkstad-NB-97-1
375	 Tiel-NB-89	 HuissenII-NB-113-1		 Parkstad-NB-97-3
400	 Zoelen-NB-89-3	 HuissenII-NB-113-2		 HuissenII-NB-38
425	 BLeeuwen-NB-89			 Odijk-RU-02
450	 Tiel-AL-27-5	 NaaldwijkII-Gose-473		 Tiel-RU-02
	 Tiel-AL-27-2	 Wehl-NB-104		 Tiel-RU-01
	 Tiel-AL-27-3	 Zoelen-NB-104		
	 Tiel-AL-27-4			
	 Tiel-AL-27-1	 Tiel-AL-29		 Odijk-PIR-115
	 NaaldwijkII-AL-27	 Tiel-AL-28-1		 NaaldwijkII-CH-342-1
	 NaaldwijkII-AL-27	 Tiel-AL-28-2		 NaaldwijkII-CH-342-2
	 BLeeuwen-AL-27-1	 Valburg-CH-320		 NaaldwijkII-CH-342-1
	 BLeeuwen-AL-27-2			 NaaldwijkII-CH-342-2
	 Tiel-AL-33			 Ewijk-CH-342
	 Valburg-AL-33-2			 Leeuwarden-CH-342
	 Valburg-AL-33-3			
	 Valburg-AL-33-1			
				 Odijk-RU-01

Legenda

	Ruwwandig aardewerk		Rotbemalt		Metaalglanswaar		Low Lands ware
	Terra Sigilata		Geverfd Aardewerk		Terra Nigra		

OVERZICHTSDOCUMENT

Potten

Stuart 201B

Odijk-ST-201B

Vindplaats: Odijk-Het Burgje
Vondstnummer: 82.001
Vondstcontext: Crematiegraf 30
Type: Stuart 201B/Niederbieber 87
Vorm: Ruwwandige pot met horizontaal naar buiten omgeslagen rand
Datering rapport: circa 120-250
Herkomst: Maasland
Literatuur: Oelmann 1914, 70; Stuart 1963, 72; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.
Afbeelding: Eigen.

Niederbieber 89

Huissen I³⁶⁰-NB-89-1

Vindplaats: Huissen-Het Riet
Vondstnummer: 259.7
Vondstcontext: Greppel 1
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: Vanaf 120
Herkomst: Rijnland
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Roessingh/Blom 2011, 53.
Afbeelding: Roessingh/Blom 2011, 59.

³⁶⁰ HuissenI = Huissen-het Riet

Huissen I-NB-89-2

Vindplaats: Huissen-Het Riet
Vondstnummer: 610.20
Vondstcontext: Greppel 2
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: Vanaf 200
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Roessingh/Blom 2011, 53.
Afbeelding: Roessingh/Blom 2011, 60.

Naaldwijk II³⁶¹-NB-89-1

Vindplaats: Naaldwijk II-Hollandcollege
Vondstnummer: 625.66
Vondstcontext: Waterput ROM-6
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 140-260
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 244.

Naaldwijk II-NB-89-2

Vindplaats: Naaldwijk II-Hollandcollege
Vondstnummer: 294.13
Vondstcontext: Waterput ROM-6
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 140-260
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 244.

Naaldwijk II-NB-89-3

Vindplaats: Naaldwijk II-Hollandcollege
Vondstnummer: 997.1
Vondstcontext: Waterput ROM-6
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 140-260
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 244.

³⁶¹ Naaldwijk-Hollandcollege

Wehl-NB-89

Vindplaats: Wehl-Oldershove I-II
Vondstnummer: 233.19
Vondstcontext: Kuil S14
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 200-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Prangma 2004, 12.
Afbeelding: Prangma 2004, 13.

Zoelen-NB-89-1

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 792.1
Vondstcontext: Kuil 13
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 150-200
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72;
Afbeelding: Veldman 2011, 128.

Zoelen-NB-89-2

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 210.5
Vondstcontext: Nederzettingscontext
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 200-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Veldman 2011, 128.
Afbeelding: Veldman 2011, 124.

Zoelen-NB-89-3

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 197.1
Vondstcontext: Nederzettingscontext
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 200-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Veldman 2011, 128.
Afbeelding: Veldman 2011, 124.

Zoelen-NB-89-4

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 554.3
Vondstcontext: Greppel 10
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 250-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Veldman 2011, 128.
Afbeelding: Veldman 2011, 124.

BLeeuwen-NB-89

Vindplaats: Beneden-Leeuwen-De Ret
Vondstnummer: 179
Vondstcontext: Vondstlaag S1005
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: 275-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Vos 2003, 25.
Afbeelding: Vos 2003, 27.

Tiel-NB-89

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 1418.002
Vondstcontext: Geul 0
Type: Niederbieber 89
Vorm: Ruwwandige pot met dekselgeul.
Datering rapport: circa 250-350
Herkomst: Maasland
Literatuur: Oelmann 1914, 72; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Niederbieber 103³⁶²

Tiel-NB-103

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 754.006
Vondstcontext: Geul 0
Type: Niederbieber 103
Vorm: Ruwwandige kom met een dekselgeul.
Datering rapport: circa 200-275
Herkomst: Urmitz
Literatuur: Oelmann 1914, 76; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen

³⁶² Dit is eigenlijk een kom, maar vanwege de vorm van de rand is gekozen om de Niederbieber 103 bij de potten te zetten.

Alzey 27

Tiel-AL-27-1

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 1591.001-1
Vondstcontext: Geul 0
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 350-400
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Tiel-AL-27-2

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 2353.001
Vondstcontext: Geul 0
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 300-350
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Tiel-AL-27-3

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 2909.001
Vondstcontext: Geul 0
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 300-350
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Tiel-AL-27-4

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 2959.001.5
Vondstcontext: Geul 0
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 325-375
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Tiel-AL-27-5

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 6481.001.7
Vondstcontext: Geul 0
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 300-350
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

BLeeuwen-AL-27-1

Vindplaats: Beneden-Leeuwen-De Ret
Vondstnummer: 456
Vondstcontext: Vondstlaag S1005
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 275-500
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Vos 2003, 25.
Afbeelding: Vos 2003, 27.

BLeeuwen-AL-27-2

Vindplaats: Beneden-Leeuwen-De Ret
Vondstnummer: 456
Vondstcontext: Vondstlaag S1005
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 275-500
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Vos 2003, 25.
Afbeelding: Vos 2003, 27.

Naaldwijk II-AL-27

Vindplaats: Naaldwijk II-Hollandcollege
Vondstnummer: 989.4
Vondstcontext: Laag S5000
Type: Alzey 27
Vorm: Ruwwandige pot met sikkelvormige rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 89. De dekselgeul is vloeiende dan die van de voorganger.
Datering rapport: circa 275-500
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 34; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 105, 108.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 109.

Alzey 33

BLeeuwen-AL-33

Vindplaats: Beneden-Leeuwen-De Ret
Vondstnummer: 853
Vondstcontext: Vondstlaag S1005
Type: Alzey 33
Vorm: Ruwwandige pot met verdikte uitstaande rand.
Datering rapport: circa 275-500
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 35-36; Vos 2003, 25.
Afbeelding: Vos 2003, 27.

Tiel-AL-33

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 3026.003
Vondstcontext: Waterput WA-520
Type: Alzey 33
Vorm: Ruwwandige pot met verdikte uitstaande rand.
Datering rapport: circa 300-400
Herkomst: Mayen
Literatuur: Unverzagt 1916, 35-36; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Valburg-AL-33-1

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 12.1
Vondstcontext: Nederzettingscontext
Type: Alzey 33
Vorm: Ruwwandige pot met verdikte uitstaande rand.
Datering rapport: circa 375-450
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 35-36; Van der Feijst/Veldman 2011, 53.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 53.

Valburg-AL-33-2

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 313.1
Vondstcontext: Nederzettingscontext
Type: Alzey 33
Vorm: Ruwwandige pot met verdikte uitstaande rand.
Datering rapport: circa 375-450
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 35-36; Van der Feijst/Veldman 2011, 53.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 53.

Valburg-AL-33-3

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 214.1
Vondstcontext: Nederzettingscontext
Type: Alzey 33
Vorm: Ruwwandige pot met verdikte uitstaande rand.
Datering rapport: circa 375-450
Herkomst: Eifel
Literatuur: Unverzagt 1916, 35-36; Van der Feijst/Veldman 2011, 53.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 53.

Borden

Brunsting 22

Zoelen-BR-22

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 238.2
Vondstcontext: Crematiegraf 1
Type: Brunsting 22/Niederbieber 111
Vorm: Ruwwandig bord met een ongeprofileerde rand. Dit type verschijnt als een van oorsprong een inheemse La Tène-vorm.
Datering rapport: vanaf 100
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Brunsting 1937, 155; Veldman 2011, 108.
Afbeelding: Veldman 2011, 108.

Odijk-BR-22

Vindplaats: Odijk-Het Burgje
Vondstnummer: 87.001
Vondstcontext: Crematiegraf 13
Type: Brunsting 22
Vorm: Ruwwandig bord met een ongeprofileerde rand. Dit type verschijnt als een van oorsprong een inheemse La Tène-vorm.
Datering rapport: circa 200-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Brunsting 1937, 155; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.
Afbeelding: Eigen.

Niederbieber 53B

Valburg-NB-53B

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 140.1
Vondstcontext: Crematiegraf 10
Type: Niederbieber 53B
Vorm: Voetloos bord die op de bovenzijde rood of bruin geschilderd is.
Datering rapport: Vanaf 200
Herkomst: Neuwieder Becken
Literatuur: Oelmann 1914, 54; Van der Feijst/Veldman 2011, 180.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 180.

Naaldwijk IV³⁶³-NB-53B-1

Vindplaats: Naaldwijk IV
Vondstnummer: 1630.1
Vondstcontext: Hutkom NH11-10011
Type: Niederbieber 53B
Vorm: Voetloos bord die op de bovenzijde rood of bruin geschilderd is.
Datering rapport: circa 200-300
Herkomst: Neuwieder Becken
Literatuur: Oelmann 1914, 54; Van der Feijst 2015, 47.
Afbeelding: Van der Feijst 2015, 52.

Naaldwijk IV-NB-53B-2

Vindplaats: Naaldwijk IV
Vondstnummer: 1603.2
Vondstcontext: Hutkom NH11-10011
Type: Niederbieber 53B
Vorm: Voetloos bord die op de bovenzijde rood of bruin geschilderd is.
Datering rapport: circa 200-300
Herkomst: Neuwieder Becken
Literatuur: Oelmann 1914, 54; Van der Feijst 2015, 47.
Afbeelding: Van der Feijst 2015, 52.

Niederbieber 112

Zoelen-NB-112

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 641.4 & 644.4
Vondstcontext: Kringgreppel cluster 1
Type: Niederbieber 112
Vorm: Ruwwandig bord met een aan de binnenzijde geprofileerde rand.
Datering rapport: circa 175-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 78; Veldman 2011, 108.
Afbeelding: Veldman 2011, 108.

Poeldijk-NB-112

Vindplaats: Poeldijk-Verburghlaan-Arckelweg
Vondstnummer: 140.1
Vondstcontext: Vlakvondst
Type: Niederbieber 112
Vorm: Ruwwandig bord met een aan de binnenzijde geprofileerde rand.
Datering rapport: circa 200-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 78; Van der Berg 2004, 20.
Afbeelding: Van der Berg 2004, 20.

³⁶³ Naaldwijk-Hoogeland West Zuid.

Naaldwijk II-NB-112

Vindplaats: Naaldwijk II
Vondstnummer: 625.74
Vondstcontext: Waterput ROM-6
Type: Niederbieber 112
Vorm: Ruwwandig bord met een aan de binnenzijde geprofileerde rand.
Datering rapport: circa 190-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 78; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 108.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 244.

Naaldwijk IV-NB-112

Vindplaats: Naaldwijk IV
Vondstnummer: 1625.1
Vondstcontext: Hutkom NH11-10011
Type: Niederbieber 112
Vorm: Ruwwandig bord met een aan de binnenzijde geprofileerde rand.
Datering rapport: circa 200-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 78; Van der Feijst 2015, 47.
Afbeelding: Van der Feijst 2015, 252.

Niederbieber 113

Huissen II³⁶⁴-NB-113-1

Vindplaats: Huissen-Loovelden
Vondstnummer: 280.1
Vondstcontext: Crematiegraf 6
Type: Niederbieber 113
Vorm: Ruwwandig bord met een licht naar buiten gebogen en zwak verdikte rand.
Datering rapport: vanaf 270
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 78; Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 96.
Afbeelding: Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 103.

³⁶⁴ HuissenII = Huissen-Loovelden.

Huissen II-NB-113-2

Vindplaats: Huissen-Loovelden
Vondstnummer: 276.10
Vondstcontext: Brandrestenkuil 10
Type: Niederbieber 113
Vorm: Ruwwandig bord met een licht naar buiten gebogen en zwak verdikte rand.
Datering rapport: vanaf 270
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 78; Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 276.
Afbeelding: Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 103.

Gose 473

Naaldwijk II-GOSE-473

Vindplaats: Naaldwijk II-Hollandcollege
Vondstnummer: 884.25
Vondstcontext: Greppel S5
Type: Gose 473
Vorm: Ruwwandig bord met naar binnen gebogen en aan de buitenkant verdikte rand.
Datering rapport: circa 300-350
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Gose 1976, 41; Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 108.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 109.

Alzey 29

Tiel-AL-29

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 2914.001
Vondstcontext: Laag 0
Type: Alzey 29
Vorm: Een vlak ruwwandig bord met een verdikte, licht naar binnen gebogen rand.
Datering rapport: circa 325-400
Herkomst: Mayen
Literatuur: Unverzagt 1916, 35; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Kommen

Niederbieber 104

Valburg-NB-104-1

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 168.2
Vondstcontext: Crematiegraf 14
Type: Niederbieber 104
Code: AWROM, MROM, NB104, ST211, KOM
Vorm: Een kom van Low Lands Ware met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: circa 175-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Van der Feijst/Veldman 2011, 183.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 183.

Valburg-NB-104-2

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 133.2
Vondstcontext: Crematiegraf 9
Type: Niederbieber 104
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: circa 130-180
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Van der Feijst/Veldman 2011, 195.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 195.

Valburg-NB-104-3

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 282.1
Vondstcontext: Crematiegraf 25
Type: Niederbieber 104
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: circa 250-350
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Van der Feijst/Veldman 2011, 179.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 179.

Valburg-NB-104-4

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 283.1
Vondstcontext: Crematiegraf 25
Type: Niederbieber 104
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: circa 250-350
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Van der Feijst/Veldman 2011, 195.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 195.

Naaldwijk IV-NB-104

Vindplaats: Naaldwijk IV
Vondstnummer: 200.2
Vondstcontext: Waterkuil WA-3010
Type: Niederbieber 104
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: circa 200-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Van der Feijst 2015, 52.
Afbeelding: Van der Feijst 2015, 266.

Tiel-NB-104

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 1418.003
Vondstcontext: Geul 0
Type: Niederbieber 104
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: vanaf 200
Herkomst: Urmitz
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Wehl-NB-104

Vindplaats: Wehl-Oldershove I-II
Vondstnummer: 19 & 100
Vondstcontext: Hutkom S76
Type: Niederbieber 104
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: 300-350
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Prangma 2003, 20.
Afbeelding: Prangma 2003, 20.

Zoelen-NB-104

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 98.8
Vondstcontext: Nederzettingscontext
Type: Niederbieber 104
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand.
Datering rapport: circa 275-350
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 76-77; Stuart 1963, 79; Veldman 2011, 123.
Afbeelding: Veldman 2011, 124.

Alzey 28

Tiel-AL-28-1

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 757.002
Vondstcontext: Geul 0
Type: Alzey 28
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 104 en Stuart 211.
Datering rapport: circa 350-400
Herkomst: Mayen
Literatuur: Unverzagt 1916, 34-35; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Tiel-AL-28-2

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 5188.001
Vondstcontext: Geul 0
Type: Alzey 28
Vorm: Ruwwandige kom met een naar binnen verdikte rand. Dit is de opvolger van Niederbieber 104 en Stuart 211.
Datering rapport: circa 350-400
Herkomst: Mayen
Literatuur: Unverzagt 1916, 34-35; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Dragendorff 37

Venlo-Drag-37-1

Vindplaats: Venlo-Maasboulevard
Vondstnummer: 1286.47
Vondstcontext: Kuil 1
Type: Dragendorff 37
Vorm: Versierde kom met een gebogen wand en een afgeplatte standing.
Deze kom bevat reliëf als versiering.
Datering rapport: 140-170/180
Herkomst: Trier
Literatuur: Hiddink 2014, 56; Dragendorff 1895, 154; Van der Velde *et al* 2011, 136-137.
Afbeelding: Van der Velde *et al* 2009, 136.

Venlo-Drag-37-2

Vindplaats: Venlo-Maasboulevard
Vondstnummer: 12886
Vondstcontext: Kuil 1
Type: Dragendorff 37
Vorm: Versierde kom met een gebogen wand en een afgeplatte standing.
Deze kom bevat kerfsneden en reliëf als versiering.
Datering rapport: Midden Romeinse tijd
Herkomst: Trier
Literatuur: Hiddink 2014, 56; Dragendorff 1895, 154; Van der Velde *et al* 2011, 136-137.
Afbeelding: Van der Velde *et al* 2009, 136.

Chenet 320

Valburg-CH-320

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 15.1
Vondstcontext: Waterput 15
Type: Chenet 320
Vorm: Een terra sigillata kom. Het type varieert tussen een gelijkmatige geronde rand en een meer of minder gescherpte wandknik.
Datering rapport: circa 375-425
Herkomst: Argonne
Literatuur: Chenet 1941, 70-71; Van der Feijst/Veldman 2011, 52.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 52.

Bekers

Niederbieber 32

Valburg-NB-32-1

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 168.4
Vondstcontext: Crematiegraf 14
Type: Niederbieber 32 (Techniek B)
Vorm: De bekens van Niederbieber 32 zijn buikige bekens en hebben een lage, naar binnen geneigde hals.
Datering rapport: 150-200
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39; Van der Feijst/Veldman 2011, 183.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 183.

Valburg-NB-32-2

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 252.1
Vondstcontext: Crematiegraf 22
Type: Niederbieber 32 (Techniek B)
Vorm: De bekens van Niederbieber 32 zijn buikige bekens en hebben een lage, naar binnen geneigde hals.
Datering rapport: 150-200
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39; Van der Feijst/Veldman 2011, 192.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 192.

Zoelen-NB-32

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 794.1
Vondstcontext: Kuil 13
Type: Niederbieber 32 (Techniek B)
Vorm: De bekens van Niederbieber 32 zijn buikige bekens en hebben een lage, naar binnen geneigde hals.
Datering rapport: 150-200
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39; Veldman 2011, 128.
Afbeelding: Veldman 2011, 128.

Naaldwijk II-NB-32

Vindplaats: Naaldwijk II-Hollandcollege
Vondstnummer: 969.15
Vondstcontext: Waterput ROM-6
Type: Niederbieber 32 (Techniek C)
Vorm: De bekers van Niederbieber 32 zijn buikige bekers en hebben een lage, naar binnen geneigde hals.
Datering rapport: 140-275
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 244.

Naaldwijk IV-NB-32

Vindplaats: Naaldwijk IV
Vondstnummer: 1566.001.1 & 1394.00501
Vondstcontext: Greppel NH11-6012
Type: Niederbieber 32 (Techniek B)
Vorm: De bekers van Niederbieber 32 zijn buikige bekers en hebben een lage, naar binnen geneigde hals.
Datering rapport: Vanaf 150
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39; Van der Feijst 2015, 52.
Afbeelding: Van der Feijst 2015, 52.

Niederbieber 33

Huissen I-NB-33-1

Vindplaats: Huissen-Het Riet
Vondstnummer: 647.1
Vondstcontext: Waterput WA-3010
Type: Niederbieber 33
Vorm: Een beker van metaalglanswaar. De beker is vaak bol van vorm en bevat in dit geval deuken als versiering.
Datering rapport: 175-300
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39-40; Roessingh/Blom 2011, 65.
Afbeelding: Roessingh/Blom 2011, 59.

Huissen I-NB-33-2

Vindplaats: Huissen-Het Riet
Vondstnummer: 483.1
Vondstcontext: Greppel 2
Type: Niederbieber 33
Vorm: Een beker van metaalglanswaar. De beker is vaak bol van vorm.
Datering rapport: 175-300
Herkomst: Trier.
Literatuur: Oelmann 1914, 39-40; Roessingh/Blom 2011, 65.
Afbeelding: Roessingh/Blom 2011, 65.

Zoelen-NB-33

Vindplaats: Zoelen-Scharenburg
Vondstnummer: 876.1
Vondstcontext: Inhumatiegraf 5
Type: Niederbieber 33
Vorm: Een beker van metaalglanswaar. De beker is vaak bol van vorm. Deze beker bevat deuken en kerfsneden als versiering.
Datering rapport: 200-240
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39-40; Veldman 2011, 319.
Afbeelding: Veldman 2011, 320.

Valburg-NB-33

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 139.1
Vondstcontext: Crematiegraf 10
Type: Niederbieber 33
Vorm: Een beker van metaalglanswaar. De beker is vaak bol van vorm. Deze beker kan deuken en kerfsneden bevatten als versiering.
Datering rapport: 200-250
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39-40; Van der Feijst/Veldman 2011, 180.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 180.

Naaldwijk IV-NB-33

Vindplaats: Naaldwijk IV
Vondstnummer: 1641.5
Vondstcontext: Greppel NH11-6012
Type: Niederbieber 33
Vorm: Een beker van metaalglanswaar. De beker is vaak bol van vorm. Deze beker kan deuken en kerfsneden bevatten als versiering.
Datering rapport: 200-300
Herkomst: Argonne
Literatuur: Oelmann 1914, 39-40; Van der Feijst 2015, 52.
Afbeelding: Van der Feijst 2015, 291.

Kerkrade-NB-33

Vindplaats: Kerkrade-Holzkuil
Vondstnummer: 871
Vondstcontext: Greppel 12
Type: Niederbieber 33
Vorm: Een beker van metaalglanswaar. De beker is vaak bol van vorm. Deze beker bevat spreuken.
Datering rapport: 200-425
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 39-40; Tichelman 2005, 185.
Afbeelding: Tichelman 2005, 186.

Pirling 59

Naaldwijk II-PIR-59

Vindplaats: Naaldwijk II-Hollandcollege
Vondstnummer: 808.7
Vondstcontext: Vondstlaag S5000
Type: Pirling 59 (Techniek C)
Vorm: Een geveerde beker. De wand van deze bekens is dikker dan die van Niederbieber 33. Daarnaast hebben ze een hoge hals en zijn ze bol.
Datering rapport: 230-375
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Van Enckevort 2004, 295-296; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 105, 108.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom, 2008, 106.

Kannen

Niederbieber 96

BLeeuwen-NB-96

Vindplaats: Beneden-Leeuwen-De Ret
Vondstnummer: 1039
Vondstcontext: Vondstlaag S1005
Type: Niederbieber 96
Vorm: Een ruwwandige buikige kan met een wijde hals en een gladde, recht omgeslagen rand.
Datering rapport: 150-300
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Oelmann 1914, 74; Vos 2003, 25.
Afbeelding: Vos 2003, 27.

Niederbieber 97

Valburg-NB-97

Vindplaats: Valburg-Molenzicht
Vondstnummer: 184.1
Vondstcontext: Crematiegraf 15
Type: Niederbieber 97
Vorm: Een ruwwandige buikige kan met een licht geprofileerde schuine rand en een ineengeknepen tuit.
Datering rapport: 150-200
Herkomst: Rijnland/Maasland
Literatuur: Oelmann 1914, 75; Van der Feijst/Veldman 2011, 184.
Afbeelding: Van der Feijst/Veldman 2011, 185.

Parkstad-NB-97-1

Vindplaats: Buitenring Parkstad fase IV
Vondstnummer: 61.001.7
Vondstcontext: Kuil KL-02
Type: Niederbieber 97
Vorm: Een ruwwandige buikige kan met een licht geprofileerde schuine rand en een ineengeknepen tuit.
Datering rapport: 225-275
Herkomst: Maasland
Literatuur: Oelmann 1914, 74; Weekers-Hendrikx 2017, 41.
Afbeelding: Weekers-Hendrikx 2017, 40.

Parkstad-NB-97-2

Vindplaats: Buitenring Parkstad fase IV
Vondstnummer: 61.001.8
Vondstcontext: Kuil KL-02
Type: Niederbieber 97
Vorm: Een ruwwandige buikige kan met een licht geprofileerde schuine rand en een ineengeknepen tuit.
Datering rapport: 175-275
Herkomst: Maasland
Literatuur: Oelmann 1914, 74; Weekers-Hendrikx 2017, 41.
Afbeelding: Weekers-Hendrikx 2017, 40.

Parkstad-NB-97-3

Vindplaats: Buitenring Parkstad fase IV
Vondstnummer: 21.001.5
Vondstcontext: Kuil KL-02
Type: Niederbieber 97
Vorm: Een ruwwandige buikige kan met een licht geprofileerde schuine rand en een ineengeknepen tuit.
Datering rapport: 175-275
Herkomst: Maasland
Literatuur: Oelmann 1914, 74; Weekers-Hendrikx 2017, 41.
Afbeelding: Weekers-Hendrikx 2017, 40

Pirling 115

Tiel-PIR-115

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 6921.001-1
Vondstcontext: Inhumatiegraf 12
Type: Pirling 115
Vorm: Een kleine ruwwandige kan met een kegelvormige hals en een geknepen rand.
Datering rapport: 300-500
Herkomst: Mayen
Literatuur: Pirling 1965, 62-63; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding B.
Afbeelding: Eigen.

Odijk-PIR-115

Vindplaats: Odijk-Het Burgje
Vondstnummer: 281.001
Vondstcontext: Inhumatiegraf 903
Type: Pirling 115
Vorm: Een ruwwandige kan met een kegelvormige hals en een geknepen rand.
Datering rapport: 400-540
Herkomst: Mayen
Literatuur: Pirling 1965, 62-63; Reigersman-van Lidth de Jeude in voorbereiding A.
Afbeelding: Eigen

Alzey 30

Ewijk-AL-30

Vindplaats: Ewijk-Keizershoeve I-II
Vondstnummer: 1074.1
Vondstcontext: Waterput WA-25
Type: Alzey 30
Vorm: Een ruwwandige kan met een hoge rand en een ronde lip.
Datering rapport: 275-500
Herkomst: Mayen
Literatuur: Unverzagt 1916, 35; Blom/van der Feijst/Veldman 2012, 123.
Afbeelding: Blom./van der Feijst/Veldman 2012, 134.

Overig

Niederbieber 38

Huissen II-NB-38

Vindplaats: Huissen-Loovelden
Vondstnummer: 280.3
Vondstcontext: Brandrestenkuil 10
Type: Niederbieber 113
Vorm: Een kom van metaalglanswaar met een rondstaande rand
Datering rapport: 270-450
Herkomst: Trier
Literatuur: Oelmann 1914, 44; Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 276.
Afbeelding: Van der Feijst/Verniers/Blom 2017, 103.

Chenet 342

Naaldwijk II-CH-342-1

Vindplaats: Naaldwijk II
Vondstnummer: 625.25, 634.1, 806.5
Vondstcontext: Waterput ROM-6
Type: Chenet 342
Vorm: Een terra nigra voetschaal. De schaal heeft een smalle voet en loopt vervolgens breed uit. Deze voetschalen worden gekarakteriseerd door een hoge holle voet en min of meer een S-vormige uitwendige ronde rand.
Datering rapport: 300-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Chenet 1941, 44; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103-104.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103.

Naaldwijk II-CH-342-2

Vindplaats: Naaldwijk II
Vondstnummer: 1055.5, 1530.3
Vondstcontext: Greppel S1
Type: Chenet 342
Vorm: Een terra nigra voetschaal. De schaal heeft een smalle voet en loopt vervolgens breed uit. Deze voetschalen worden gekarakteriseerd door een hoge holle voet en min of meer een S-vormige uitwendige ronde rand.
Datering rapport: 300-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Chenet 1941, 44; Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103-104.
Afbeelding: Van der Feijst/de Bruin/Blom 2008, 103.

Ewijk-CH-342

Vindplaats: Ewijk-Keizershoeve I-II
Vondstnummer: 1454.3
Vondstcontext: Waterput 25
Type: Chenet 342
Vorm: Een terra nigra voetschaal. De schaal heeft een smalle voet en loopt vervolgens breed uit. Deze voetschalen worden gekarakteriseerd door een hoge holle voet en min of meer een S-vormige uitwendige ronde rand.
Datering rapport: 275-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Chenet 1941, 44; Blom/van der Feijst/Veldman 2012, 123.
Afbeelding: Blom/Van der Feijst/Veldman 2012, 123.

Leeuwarden-CH-342

Vindplaats: Leeuwarden-Oldehoofsterkerkhof
Vondstnummer: 1384.1
Vondstcontext: Laag
Type: Chenet 342
Vorm: Een terra nigra voetschaal. De schaal heeft een smalle voet en loopt vervolgens breed uit. Deze voetschalen worden gekarakteriseerd door een hoge holle voet en min of meer een S-vormige uitwendige ronde rand.
Datering rapport: 275-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: Chenet 1941, 44; Dijkstra, J./J.A.W. Nicolay 2008, 122.
Afbeelding: Dijkstra, J./J.A.W. Nicolay 2008, 122.

Ruwwandige bodems

Tiel-RU-1

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 2686.003.2
Vondstcontext: Geul 0
Type: -
Vorm: Een bodem van vermoedelijk een ruwwandige kom.
Datering rapport: 275-350
Herkomst: Onbekend
Literatuur: -
Afbeelding: Eigen.

Tiel-RU-2

Vindplaats: Tiel-Medel
Vondstnummer: 2686.003.1
Vondstcontext: Geul 0
Type: -
Vorm: Een bodem van vermoedelijk een gladwandige kom.
Datering rapport: 275-350
Herkomst: Onbekend
Literatuur: -
Afbeelding: Eigen.

Odijk-RU-1

Vindplaats: Odijk-Het Burgje
Vondstnummer: 69.001.1
Vondstcontext: Crematiegraf 13
Type: -
Vorm: Een bodem van vermoedelijk een ruwwandige pot.
Datering rapport: 400-540
Herkomst: Onbekend
Literatuur: -
Afbeelding: Eigen.

Odijk-RU-2

Vindplaats: Odijk-Het Burgje
Vondstnummer: 87.001.4
Vondstcontext: Crematiegraf 17
Type: -
Vorm: Een bodem van vermoedelijk een ruwwandige kom of kan.
Datering rapport: 200-400
Herkomst: Onbekend
Literatuur: -
Afbeelding: Eigen.