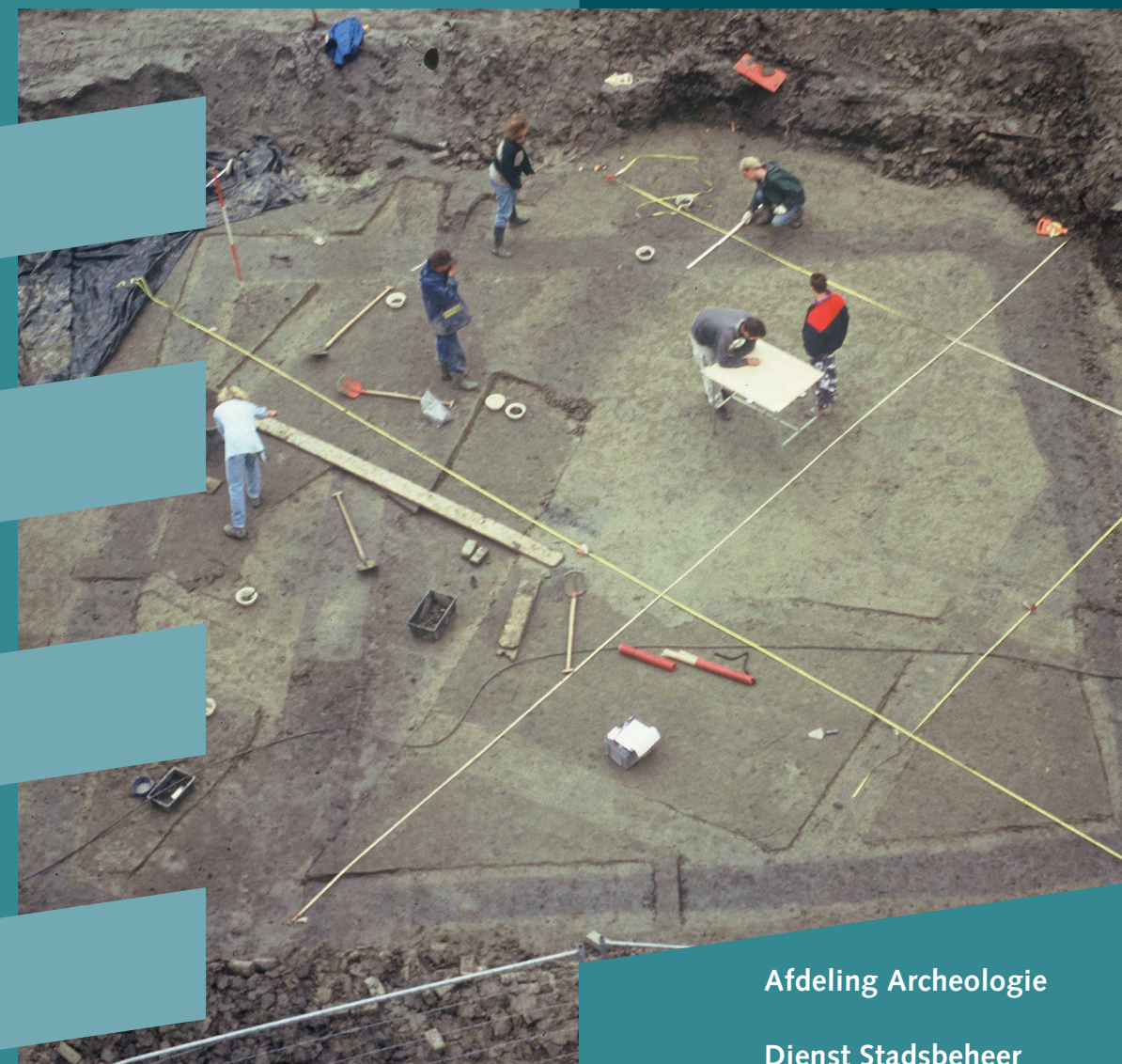




Een Cananefaatse cultusplaats
*Inheems-Romeinse bewoning aan
de Lozerlaan, Den Haag*

R.J. van Zoolingen (red.)



Afdeling Archeologie

Dienst Stadsbeheer

NUMMER 12

Een Cananefaatsse cultusplaats
*Inheems-Romeinse bewoning aan
de Lozerlaan, Den Haag*

R.J. van Zoolingen (red.)

Met bijdragen van:

O. Brinkkemper

J. de Bruin

I.M. van der Jagt

C. Kraan

E. van der Linden

P. Storm

T. Vanderhoeven

C. Vermeeren

R.J. van Zoolingen

Afdeling Archeologie

Dienst Stadsbeheer

Administratieve gegevens

Projectcode:	LZL93, LZL94, LZL98 en LZL00o
Gemeente:	Den Haag
Toponiem:	Lozerlaan-Erasmusweg
Coördinaten:	LZL93: 77.51/449.77 LZL94: 77.39/449.79 LZL98: 77.35/449.78 LZL00o: 77.53/449.80
OM-nummer:	2216 (LZL94) en 2526 (LZL00o)
Opdrachtgever:	Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, Gemeente Den Haag
Uitvoerder:	Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, Gemeente Den Haag
Bevoegd gezag:	Gemeente Den Haag
Datum veldwerk:	1993, 1994, 1998, 2000, steeds enkele weken.
Datum rapportage:	1-4-2010
Autorisatie:	C.B. Bakker
Beheer en plaats documentatie:	Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer Gemeente Den Haag, Spui 70 Den Haag

Colofon

Onderzoek:	Een Cananefaatse cultusplaats Inheems-Romeinse bewoning aan de Lozerlaan, Den Haag
Auteur:	R.J. van Zoolingen (red.)
Vormgeving:	J.T. de Jong
Uitgave:	Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, Gemeente Den Haag
Rapportnummer:	HOP 12

Den Haag, 2010

ISBN: 978-94-6067-033-6

Inhoudsopgave

1 Inleiding	7
2 Onderzoek	9
2.1 Geschiedenis van het onderzoek tot 1992	9
2.2 Onderzoeken na 1992	11
2.3 Doel en methodiek van het onderzoek	14
2.4 Onderzoeksvragen	14
3 Landschap	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Geogenese	17
3.3 Locatiekeuze	19
4 Sporen en structuren	21
4.1 Inleiding	21
4.2 Cultusplaats	24
Rechthoekige structuren	26
Palissades	28
Palenclusters	30
Kuilen	31
Grepfels	32
4.3 Grepfels	36
Onderzoek	36
Perceelgrepfels	38
Grepfelsystemen	40
Erfgrepfels	42
Overige grepfels	43
4.4 Kuilen	44
Onderzoek	44
Graf	44
Waterkuil	45
Afvalkuilen	46
Overige kuilen	46
4.5 Overige sporen	47
Palenclusters	47
5 Aardewerk	49
5.1 Inleiding	49
5.2 Het gedraaide aardewerk	50
Conservering en fragmentatie	50
Depositie	52
De gedraaide aardewerkcategorieën	53
Begin- en einddatering van het gedraaide aardewerk	66
5.3 Het handgevormde aardewerk	67
Beschrijving van het handgevormde aardewerk	68
Vormen en typen	71
Briquetage-aardewerk	73
Overige vormen	74

5.4 Het aardewerk uit contexten	76
Cultusplaats	76
Nederzetting	81
5.5 Herkomst van het aardewerk	85
5.6 Verhouding tussen handgevormd en gedraaid aardewerk	86
5.7 Vergelijking met andere vindplaatsen	87
5.8 Conclusie	89
6 Metaal en slakmateriaal	93
6.1 Inleiding	93
6.2 Fibulae	93
6.3 Vaatwerk	95
6.4 Overige metaalvondsten	99
6.5 Verspreiding van het metaal	99
6.6 Slakmateriaal	100
6.7 Conclusie	102
7 Keramisch bouwmateriaal, natuursteen en glas	105
7.1 Keramisch bouwmateriaal	105
Determinatie van het keramisch bouwmateriaal	105
Verspreiding van het keramisch bouwmateriaal	107
Determinatie van het huttenleem	108
Verspreiding van het huttenleem	108
7.2 Natuursteen	109
Steensoorten	109
Gebruik van natuursteen	111
Verspreiding van het natuursteen	112
7.3 Glas	113
Determinatie van het glas	113
Verspreiding van het glas	117
Gebruik en datering van het glas	117
8 Botmateriaal	119
8.1 Inleiding	119
8.2 Onderzoeksvragen	120
8.3 Methodiek	120
8.4 De samenstelling van het botmateriaal	121
8.5 Het gebruik van de soorten	123
Leeftijdsbepaling	123
Skeletelementen	126
Slachtsporen en andere sporen	126
8.6 Bewerkt bot	127
8.7 De voedsleconomie	127
8.8 Het botmateriaal in een rituele context	129
8.9 Het babyskelet	130
8.10 Conclusie	133

9 Botanica	135
9.1 Inleiding	135
9.2 Methode	135
9.3 Resultaten	135
9.4 Analyse	136
9.5 Conclusie	137
10 Synthese	141
10.1 Inleiding	141
10.2 Landschap	141
Geologie	141
Landgebruik en voedsel­economie	142
10.3 Nederzetting	143
Fasering	143
Ontwikkeling	145
10.4 Cultus	153
Vierkante en rechthoekige structuren	153
De offercultus	155
Rurale cultusplaatsen en -contexten in de Cananefaatsche civitas	157
Het Cananefaatsche pantheon	160
Besluit	162
Literatuurlijst	163
Verantwoording afbeeldingen	171
Bijlage 1: Determinatielijst aardewerk greppel 210	172
Bijlage 2: Catalogus metaal	178
Catalogus fibulae	178
Catalogus metaal overig	180
Bijlage 3: Fysisch Antropologisch Rapport van een kinderskelet	182
Bijlage 4: Archeozoölogisch onderzoek Romeinse hond	184
Bijlage 5: Determinatielijst van aangetroffen schedels	191
Bijlage 6: Archeologische perioden	191



Afb. 1.1 Ligging van het onderzoeksgebied in Den Haag en de projectgrenzen.

1 Inleiding

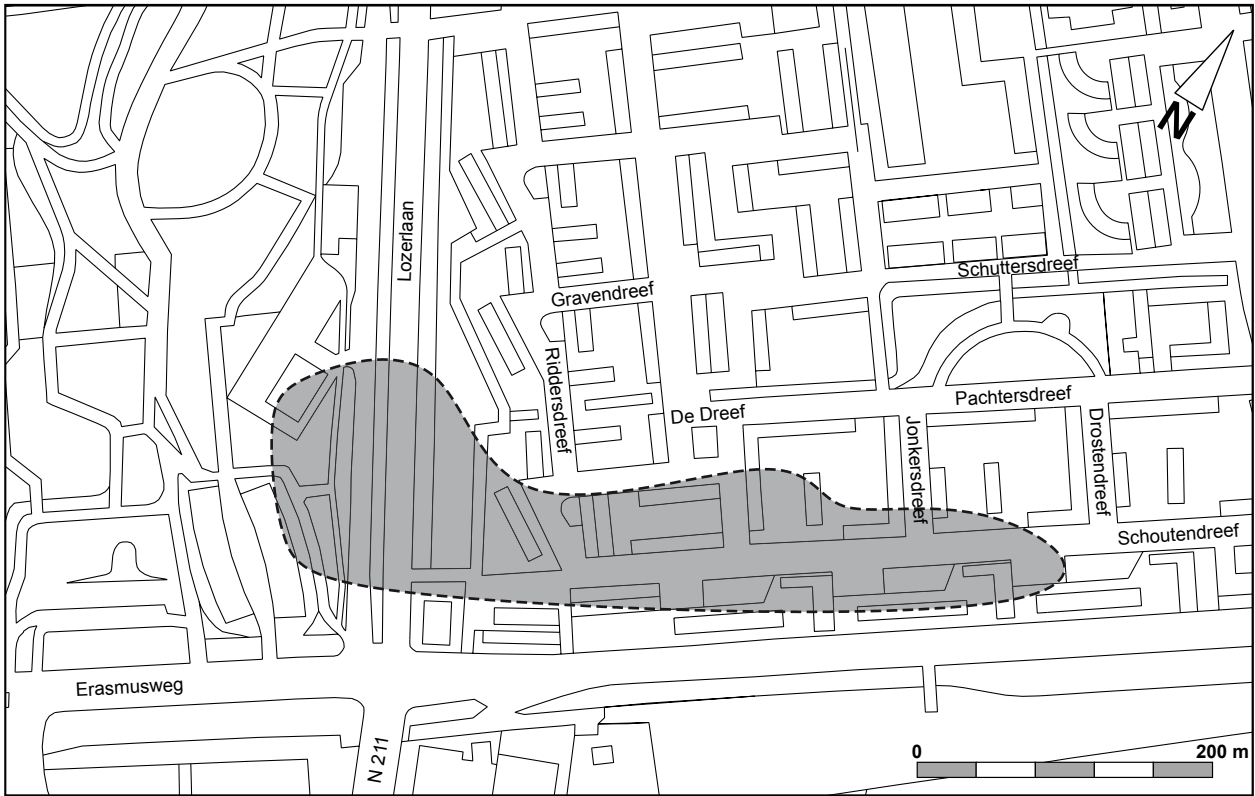
In 2006 is door de afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag een project gestart dat als doel heeft de achterstanden in de uitwerking van opgravingsgegevens weg te werken. Er is gekeken welke projecten in de afgelopen twintig jaar zijn uitgevoerd en in welke mate deze zijn uitgewerkt en gepubliceerd. Op basis daarvan en de archeologische betekenis van die projecten heeft een selectie plaatsgevonden en is een overzicht gecreëerd van projecten die nog dienen te worden uitgewerkt. Verschillende opgravingen zijn samengevoegd omdat ze dicht bij elkaar liggen en daardoor één archeologische vindplaats betreffen. Eén van deze vindplaatsen ligt aan de Lozerlaan.

Langs de Lozerlaan zijn in de jaren negentig zes kleinschalige opgravingen uitgevoerd door de afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag. Twee projecten zijn compleet uitgewerkt en gerapporteerd (LZL91 en LZL92).¹ De projecten LZL93, LZL94, LZL98 en LZL00o worden in het kader van het uitwerken van oud onderzoek in dit rapport gepresenteerd. Bij deze vier onderzoeken gaat het om dezelfde inheems-Romeinse nederzetting, die zich over een behoorlijk groot oppervlak uitstrekt (afb. 1.1). Sprake is ondermeer van perceelgreppels, vaak met veel vondstmateriaal gevuld, en een vierkante structuur die als cultusplaats is geïnterpreteerd. Daarnaast is ook een babygraf aangetroffen.

Tijdens de opgravingen zijn verschillende personen in het veld actief geweest. De projectleiding lag in handen van J.A. Waasdorp (LZL94, LZL98 en LZL00o) en E. Jacobs (LZL93).

Bij de uitwerking zijn de volgende personen betrokken: als materiaalspecialist hebben G. Besuijen (aardewerk), O. Brinkkemper (archeobotanie), J. de Bruin (metaal), I.M. van der Jagt (archeozoölogie), C. Kraan (fysisch-antropologisch onderzoek), E. van der Linden (aardewerk), M. van der Linden (archeobotanie), A. Müller (archeozoölogie), P. Storm (archeozoölogie), T. Vanderhoeven (glas) en C. Vermeeren (archeobotanie) een bijdrage geleverd. Inhoudelijke redactie hebben J.A. Waasdorp, H. Siemons en A. Pavlović geleverd. De projectleiding is in handen van J.J. Lanzing en R.J. van Zoolingen. De eindredactie van hoofdstukken (deelrapporten) is intern gebeurd bij de afdeling Archeologie (V.L.C. Kersing) en door de projectleiding.

1 Zie voor LZL91: Wijsenbeek 1997 (ijzertijd) en voor LZL92: Magendans en Waasdorp 1993 (Romeinse tijd).



 Romeinse cultuurlaag

Afb. 2.1 Romeinse cultuurlaag rond de Lozerlaan en Erasmusweg.



Afb. 2.2 Handgreep van een bronzen kan.

2 Onderzoek

R.J. van Zoolingen

2.1 Geschiedenis van het onderzoek tot 1992

De inheems-Romeinse vindplaats aan de Lozerlaan-Erasmusweg wordt voor het eerst in beeld gebracht door de amateur-archeologen J. Mezger en P. Stuurman. In de jaren vijftig van de vorige eeuw brachten zij in de weekenden bezoeken aan de bouwputten van de wijk Vrederust. Hierbij troffen zij aanzienlijke hoeveelheden aardewerk aan. Het gebied waarbinnen de amateur-archeologen hun vondsten deden strekt zich uit van de Lozerlaan, langs de weerszijden van de Schoutendreef, tot aan de Drostendreef (afb. 2.1). Zijn bevindingen publiceerde Mezger in 1961.² P. Stuurman zou ook nog van de partij zijn bij de latere veldwerkcampagnes aan de Lozerlaan.

Nadat de amateur-archeologen hun waarnemingen hadden gedaan werd de Romeinse vindplaats in het zuidwesten van 's-Gravenhage al snel bebouwd. Mezger maakt in 1966 nogmaals melding van de vindplaats, ditmaal in een meer gedetailleerd kader.³ Hij zegt nu dat deze zich ook ten westen van de Lozerlaan uitstrekt en waarschijnlijk grotendeels of zelfs volledig ten prooi zal vallen aan de nieuwe 'Sterflat'. De bouw van deze flat leidde tot nieuwe waarnemingen. Uit de beschrijving van de aangetroffen vondsten blijkt de rijkdom van dit specifieke terrein: aardewerk dat vanaf de Romeinse tijd kan worden gedateerd, dakpanfragmenten, mantelspelden (fibulae) en een Romeinse bronzen munt (as).⁴ Ook amateur-archeoloog F. Simonis brengt in deze tijd bezoeken aan de in aanbouw zijnde flat. Hierbij treft hij, naast soms nog volledig Romeins gebruiks-aardewerk, ook vrij veel dakpanfragmenten en een messing handgreep van een kan aan (afb. 2.2).

Het duurde nog tot de jaren tachtig voordat er weer een nieuw onderzoek nabij de Sterflat zou plaatsvinden. Tussen 1981 en 1989 is het amateur-archeoloog R. Wuite die samen met J. Reinhard op de hoek van de Lozerlaan en de Erasmusweg op zoek gaat naar archeologische vondsten. In 1989 publiceert Wuite zijn bevindingen in een typescript.⁵ Hij verzamelde in de bloemperken en bosschages rond de flat een aardige collectie vondstmateriaal die hij gebruikte voor zijn geschiedenislessen. In 1984 heeft Wuite het overgrote deel van zijn verzameling overgedragen aan de afdeling Archeologie.

Dat het Romeinse niveau, in tegenstelling tot Mezgers vermoeden, toch niet geheel aan de nieuwbouw verloren was gegaan, werd duidelijk uit een archeologische waarneming op het terrein in 1990. Bij de aanleg van een leiding door de Gasunie werden door J. Hagers en P. van den Broeke waarnemingen langs het tracé gedaan.⁶ Er werden sporen van brede, met veel materiaal gevulde greppels aangetroffen en ook konden restanten van een bewoningslaag over een lengte van meer dan 50 meter worden gevolgd. Het aangetroffen materiaal bleek vergelijkbaar met de vondsten van Mezger, met de aanvulling dat in de greppel gevonden stukjes tufsteen wellicht op steenbouw ter plaatse zouden kunnen wijzen.

2 Mezger 1961. Zie ook Van Ginkel en Waasdorp 1992, p. 17.

3 Mezger 1966.

4 Het opschrift op de munt luidt: DOMIT AUG GERM COS... (Domitianus, vanaf 84)

5 Wuite 1989.

6 Van den Broeke en Hagers 1991 en 1994.



Afb. 2.3 Zuidelijke werkput van de opgraving uit 1993.



Afb. 2.4 De cultusplaats tijdens de aanleg van de werkput uit 1994.

Het archeologisch onderzoek kreeg al snel een vervolg. In 1991 kreeg de afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag de kans een opgraving uit te voeren op het naastgelegen 'Paardenveldje'. De werkzaamheden waren nodig omdat op het veldje een woonwagenkamp zou worden ingericht. Het onderzoek leverde verrassend genoeg géén Romeins materiaal op. Een verklaring hiervoor biedt de onderliggende geologie; de gehele Romeinse vindplaats bevindt zich op de oever van een geul van het getijdensysteem van de Gantel. Het Paardenveldje ligt echter midden in de geulafzettingen die te nat waren voor bewoning in de Romeinse tijd.

De campagne van 1991 bracht echter wel een belangrijke vindplaats uit de midden ijzertijd aan het licht. Op een klein zandkopje werden de restanten van een duidelijke bewoningslaag en de sporen van een klein houten gebouwtje van circa 3 bij 6 meter aangetroffen. Vondsten van rijk versierd aardewerk dateren de site rond 300 voor Chr.⁷ Een inventarisatie van het door Mezger verzamelde materiaal in het Provinciaal Bodem Depot, uitgevoerd door J.A. Waasdorp en P. Stuurman, leverde eveneens ijzertijd materiaal op. Het gaat in dit geval echter om aardewerk uit de late ijzertijd. Het is niet uitgesloten dat deze vondsten moeten worden toegeschreven aan bewoning op een andere locatie.

De ontwikkeling van het Paardenveldje zou in 1992 worden voortgezet met de aanleg van een nieuwe woonwijk naast de Sterflat.⁸ Echter, doordat de situatie rondom de ontwikkeling van het woonwagenkamp geheel anders verliep dan op voorhand kon worden voorzien, is de geplande grootschalige opgraving in 1992 niet meer geworden dan een proefsleuf langs de Sterflat.⁹ Desalniettemin is de proefsleuf van wezenlijk belang voor het onderzoek naar de inheems-Romeinse vindplaats gebleken. Het veldwerk maakte eens te meer duidelijk dat er nog altijd een Romeins sporenniveau rondom de Sterflat aanwezig was. Ook werd voor de eerste maal de westelijke begrenzing van de vindplaats vastgesteld. Een aanzienlijk gebied ten noordoosten van de sleuf werd door middel van boringen eveneens in kaart gebracht. De boringen gaven aanwijzingen voor een breder worden van het bewoningsareaal in noordoostelijke richting. Verder werd wederom Romeins materiaal verzameld, dat kon worden gedateerd tussen 125 en 175 na Chr. Mezger dateerde de vindplaats al tot in de 3de eeuw, waardoor een mogelijke conclusie is dat de nederzetting zich over meerdere fasen in ruimtelijke zin heeft ontwikkeld.

2.2 Onderzoeken na 1992

Nadat het veldwerk in 1992 was afgerond, is de ontwikkeling van het gebied rondom de Sterflat niet stil komen te staan. De volgende ingrijpende verandering van het gebied kwam al in 1993.¹⁰ Dat jaar moest archeologisch onderzoek worden uitgevoerd langs de Lozerlaan, vooruitlopend op de verbreding van deze laan (afb. 2.3). De campagne werd op twee locaties uitgevoerd, waarvan de meest zuidelijke zich binnen de vindplaats bevond. Meer exact bevond de opgraving zich langs de Lozerlaan vanaf de kruising met de Erasmusweg tot aan de inrit naar de Sterflat. Naast enkele kuilen bestond het merendeel van de aangetroffen sporen uit greppels. Gebouwen werden er niet aangetroffen. Een eerste analyse van het verzamelde vondstmateriaal

7 De vindplaats is uitgewerkt in de doctoraalscriptie van F. Wijsenbeek uit 1997. Zie ook Van Veen en Waasdorp 2000, nummer 98.

8 De veldwerkcampagne uit 1992 is het laatst uitgewerkte onderzoek van de inheems-Romeinse bewoning rond de Sterflat.

9 Zie voor een uitgebreid verslag van de situatie Magendans en Waasdorp 1993.

10 Zie voor een verslag van de werkzaamheden Jacobs, Magendans, Van Veen en Waasdorp 1994, p. 178; Waasdorp 1994.



Afb. 2.5 Tijdens de campagne van 1994 wordt een bronzen kan blootgelegd.



Afb. 2.6 Uitprepareren van het babygraf in het restauratieatelier van de afdeling Archeologie.

gaf een datering vanaf het eind van de 1ste tot en met het begin van de 3de eeuw. Dit beeld past grotendeels binnen de eerdere bevindingen, al is de begindatering wel vroeger.

In 1994 werd de vindplaats opnieuw aan onderzoek onderworpen.¹¹ Nu waren rioolwerkzaamheden gepland ten westen van de Sterflat. Aanvankelijk werd rekening gehouden met een opgraving in sleuven, maar de praktijk wees anders uit. In verband met het belang van de aangetroffen sporen werd besloten om het aan de voet van de Sterflat gelegen parkeerterrein op te graven. En niet zonder succes; onder de straatstenen kwam een nagenoeg vierkante greppelstructuur tevoorschijn (afb. 2.4). De structuur is geïnterpreteerd als heiligdom of cultusplaats. Een interpretatie die ondermeer wordt ondersteund door de bijzondere vondst van een bronzen kan uit de 2de of 3de eeuw in een naastgelegen greppel (afb. 2.5). De kan is nog altijd één van de meest opzienbarende vondsten van de afdeling Archeologie en is tegenwoordig in het Museon tentoongesteld. Opvallend in dit kader is de hierboven al genoemde vondst uit de jaren zestig van een messing handgreep in de bouwput van de Sterflat.

Na het onderzoek van 1994 was het een tijd stil rond de vindplaats. Het duurde tot 1998 voordat een nieuw onderzoek van start ging. Ten westen van de Sterflat werd de aanleg van een watergang gepland.¹² Een deel van deze aanleg bevond zich op de locatie waar in 1992 de proefsleuf was getrokken, waardoor er reden bestond restanten van inheems-Romeinse bewoning te verwachten. Er werden twee parallelle sleuven getrokken, waarvan één over de proefsleuf uit 1992. De resultaten waren vergelijkbaar met de bevindingen uit dat jaar.

Twee jaar later, in 2000, stond de laatste opgraving gepland.¹³ Het is binnen de vindplaats het meest oostelijk gelegen onderzoek door de afdeling Archeologie. Reden voor de opgraving was de aanleg van natuurvriendelijke oevers ten oosten van de Lozerlaan. Dit resulteerde in twee sleuven in de waterkant. De vondstomstandigheden waren vergelijkbaar met de projecten uit 1993 en 1998: veel versterking door recent grondgebruik. Desalniettemin konden nog veel sporen en vondsten worden gedocumenteerd. Eén van deze vondsten was een babyskeletje uit de Romeinse tijd. Het skelet was nog goeddeels intact en kan met recht een bijzondere vondst worden genoemd. Tijdens de veldwerkzaamheden is het skeletje zorgvuldig geborgen, waarna het is uitgeprepareerd (afb. 2.6). Tegenwoordig is het eveneens te zien in het Museon.

Na 2000 zijn er geen onderzoeken meer uitgevoerd naar de inheems-Romeinse nederzetting aan de Lozerlaan en Erasmusweg. In andere delen van Den Haag werden wel onderzoeken uitgevoerd, zoals in het Wateringse Veld¹⁴ en aan de Uithofslaan.¹⁵ Samen met de bevindingen uit andere onderzoeken buiten Den Haag, leveren de (voorlopige) resultaten van deze grootschalige opgravingen een grote bijdrage aan ons begrip van de inheems-Romeinse bewoning in het Gantel gebied. Deze kennis vormt het kader waarbinnen de resultaten van het onderzoek aan de Lozerlaan kunnen worden geplaatst.¹⁶

11 Zie voor een verslag van de werkzaamheden Kersing, Van Veen en Waasdorp 1995, p. 229-230; Waasdorp 1995.

12 Zie voor een verslag van de werkzaamheden Ploegaert, Van Veen en Waasdorp 1999, p. 202.

13 Zie voor een verslag van de werkzaamheden Bakker 2001, p. 230-231; Waasdorp 2001.

14 Waasdorp 2003; Siemons en Lanzing 2009.

15 Pavlović 2005 en 2006; Van Zoolingen 2007.

16 Zie de Synthese van dit rapport, Hoofdstuk 10.

2.3 Doel en methodiek van het onderzoek

De uitwerking van de resterende onderzoeken aan de Lozerlaan is door de afdeling Archeologie geïnitieerd in het kader van de achterstandsuitwerking. Het doel is daarbij te komen tot een integrale analyse en rapportage van vondsten en sporen. In 2006 is voor de Lozerlaan een Plan van Aanpak opgesteld. Daarin is bepaald wat de methodiek en werkwijze zijn, maar ook waarop de aandacht van het onderzoek is gericht. De Gemeentelijke Onderzoeksagenda Archeologie (GOaA) is daarin bepalend als onderzoekskader.¹⁷

Het is van belang te beseffen dat de onderzoeken zijn uitgevoerd voordat de leidraad voor de moderne archeologie, de KNA¹⁸, bestond en door de afdeling Archeologie werd toegepast. De uitwerking van de achterstanden wordt daarentegen wel in de geest van de KNA uitgevoerd. In de praktijk is echter meermalen afgeweken van de inmiddels gebruikelijke werkwijze. Verder is de uitwerking erop gericht zoveel mogelijk gebruik te maken van beschikbare middelen. Zo zijn bijvoorbeeld reeds uitgevoerde specialistische rapportages geredigeerd en opgenomen in dit rapport. Door de redactie van deze oudere specialistische onderzoeken te combineren met nieuwe inzichten, is het mogelijk geworden nieuwe analyses uit te voeren.

2.4 Onderzoeksvragen

In het PvA zijn verschillende onderzoeksvragen en aandachtspunten gesteld. Een selectie hiervan vormt de basis van dit rapport.¹⁹ Ze luiden als volgt:

Landschap

- Hoe ziet het landschap in het onderzoeksgebied eruit in de Romeinse tijd?
- Hoe is de geologische situatie ter plaatse van de vindplaats?
- Wat is de invloed van de mens op het landschap? Met andere woorden, hoe bracht de mens het landschap in cultuur (verkaveling, waterwerken, infrastructuur enz.) en hoe verhouden deze elementen zich tot elkaar?
- Welke eigenschappen van de natuurlijke omgeving spelen een rol bij de locatiekeuze van de vindplaats? Welke delen zijn bewoonbaar?

Nederzetting

- Is er iets te zeggen over de omvang van de nederzetting in verschillende fasen?
- Hoe zien huizen/boerderijen, (bij)gebouwen, erven en kavels eruit?
- Is er iets te zeggen over de ontwikkeling van de nederzetting in de loop der Romeinse tijd?

Graven

- Om wat voor soort graven gaat het?
- Is er wat te zeggen over het grafritueel?
- Is sprake van een grafveld, een kleine cluster graven of individuele graven?

17 Bulten e.a. 2009.

18 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.1).

19 Onderzoeksvragen die tijdens het onderzoek niet konden worden beantwoord zijn buiten beschouwing gelaten.

Voedsel economie / middelen van bestaan

- Hoe voorzagen men zichzelf van voedsel?
- Welke cultuurgewassen werden verbouwd en waar?
- Hoe zag de veestapel eruit (onderlinge verhoudingen rund-paard-schaap/geit-varken en varia, schofthoogtes, slachtleeftijden, tractie/melk- en vleesconsumptie)? Wat valt te zeggen over de rol en functie van de afzonderlijke diersoorten?
- Op welke wijze is romanisering in het archeozoölogische en het archeobotanische materiaal weerspiegeld?
- Bestaat uitwisseling van producten? Wat zegt deze over netwerken mbt de nederzetting op lokaal, (micro)regionaal en eventueel provinciaal niveau?
- Is er wat te zeggen over de export van producten bv. levering aan de stad en het militaire apparaat (surplusproductie)?

Materiële cultuur

- aandacht voor productie, distributie en herkomst van het materiaal, mede met het oog op uitwisselingsnetwerken.
- aandacht voor de functie, verspreiding, context en datering van materiaal binnen de nederzetting.
- Is er sprake van romanisering? Zo ja, op welke wijze is romanisering in de materiële cultuur weerspiegeld (elke materiaalcategorie)?

Cultus

- Wat is de betekenis van de vierkante structuur bij de Lozerlaan, welke geïnterpreteerd is als cultusplaats? Zijn vergelijkbare structuren aan te wijzen elders in de Haagse regio?
- Wat zijn de aard, verspreiding, context en datering van opzettelijke deposities in de nederzetting en het omringende gebied?
- Wat zijn de verschillen en overeenkomsten tussen rituele structuren in de regio?
- Zijn er etnische verschillen en hoe tonen die zich in de sporen, structuren en het vondstmateriaal?

In de verschillende hoofdstukken van dit rapport worden de onderzoeksvragen en aandachtspunten behandeld en beantwoord. In de synthese van dit rapport worden de afzonderlijke conclusies met elkaar verbonden.



3 Landschap

R.J. van Zoolingen

3.1 Inleiding

Elk archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd tegen een landschappelijke achtergrond. Kennis van het landschap levert een waardevolle bijdrage aan het begrip van de aangetroffen archeologie. De beweegredenen omtrent locatiekeuzes van de vroegere bewoners zijn veelal aan de hand van het landschap te verklaren. Ook de omstandigheden waarin sporen en vondsten worden aangetroffen, zijn beïnvloed door landschappelijke ontwikkelingen. De keuzes ten aanzien van de woonlocatie zijn gebaseerd op de toenmalige geologie. De zogeheten post-depositionele processen hebben betrekking op geologische veranderingen tot aan de dag van vandaag. Vanwege dit verschil is een scheiding gemaakt tussen de geogenese en de vroegere locatiekeuze. In het eerste deel wordt de totstandkoming van de huidige geologische opbouw beschreven (afb. 3.1) en in het tweede deel wordt de locatiekeuze hiertegen afgezet.

Voor dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk²⁰, aangevuld met de resultaten van booronderzoek aan de Lozerlaan. Landschapsonderzoek maakte geen onderdeel uit van de opgravingen.

3.2 Geogenese

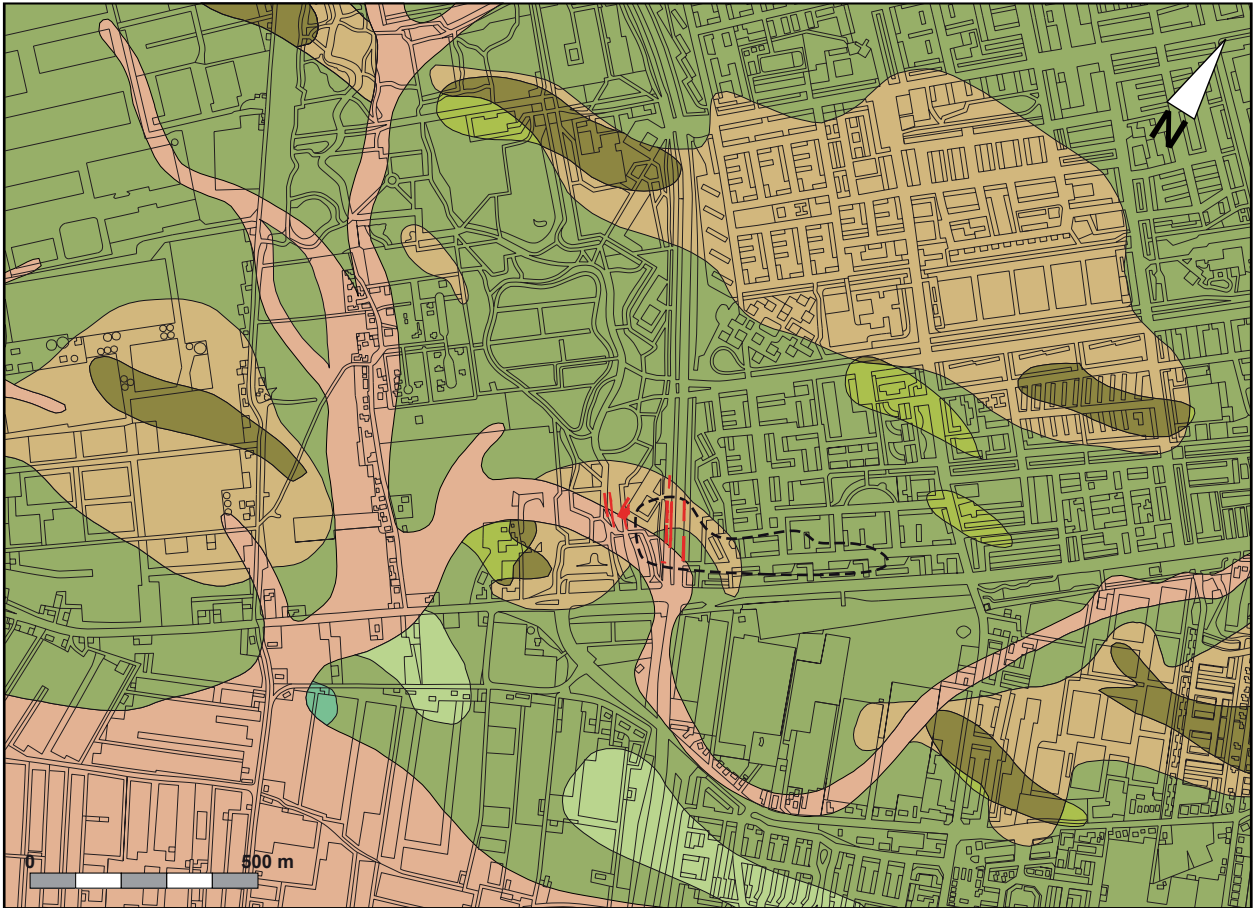
Om de geologie in de directe omgeving van de vindplaats te kunnen begrijpen is het van belang verder uit te zoomen naar het hele Haagse kustgebied.²¹ De geologische processen die het landschap zoals het nu is hebben gevormd, zijn tot stand gekomen onder invloed van de zee, de wind en de mens.

De ontwikkeling begint zo'n 6000 jaar geleden, op het moment dat de zee zijn verste punt landinwaarts heeft bereikt. Doordat de zeespiegelstijging langzaam afneemt, ontstaan langs de kust de eerste strandwallen (Laag van Rijswijk), waarop zich plaatselijk duintoppen vormen die geschikt zijn voor bewoning. In circa 1000 jaar tijd is de eerste gesloten duinenrij gevormd en worden de volgende strandwallen afgezet. Doordat de invloed van de zee achter de gesloten strandwal stopt, begint het daar aanwezige milieu te veranderen in een moerasgebied met veengroei (Hollandveen). Via riviermondingen en enkele getijdengeulen heeft de zee nog wel invloed op het gebied achter de nog niet aaneengesloten strandwallen. Hierdoor ontstaat hier een kweldergebied. Dit kweldergebied blijft in stand zolang het in open verbinding met de zee staat. Zodra de rij strandwallen aaneen is gegroeid houdt de invloed van de zee op en komt ook hierachter veengroei tot stand. Dit proces van strandwalvorming duurt enkele millennia. In deze periode zijn de duintoppen van de strandwallen geschikt voor bewoning.

Pas vanaf circa 500 voor Chr. krijgt de zee weer invloed achter de duinenrijen. Doorbraken vanuit de Maasmonding zorgen voor het ontstaan van getijdengeulen. In eerste instantie ontwateren deze geulen het gebied, maar al snel ontstaat er opnieuw een kwelder en worden marine kleien afgezet (Gantellaag). De afzettingen zijn vernoemd naar de hoofdgeul, de Gantel,

20 Vos e.a. 2007.

21 Idem.



- Opgravingen
- Romeinse cultuurlaag
- Laagpakket van Walcheren, op Laag van Voorburg
- Laagpakket van Walcheren op Hollandveen, op Laag van Voorburg, op Laag van Rijswijk
- Laagpakket van Walcheren, op Laag van Rijswijk en/of Laagpakket van Wormer
- Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op Laagpakket van Wormer en/of Laag van Rijswijk
- Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op Laagpakket van Wormer
- Laagpakket van Walcheren op Hollandveen, op Laag van Ypenburg, op Laag van Rijswijk of Laagpakket van Wormer
- Laagpakket van Walcheren, waar de Gantel Laag (geulafzettingen) zich diep ingesneden heeft in de onderliggende afzettingen

Afb. 3.1 Uitsnede van de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk met in rood de werkputten aan de Lozerlaan.

en onderdeel van het Laagpakket van Walcheren. Zijtakken van deze getijdengeul banen zich een weg door de strandwallen en het tussengelegen veen en zetten klei af over een groot deel van het gebied. Tijdens dit proces worden grote oppervlakten veen weggeslagen. Bewoning is in deze periode mogelijk op de hoogste delen in het landschap, totdat ook deze door de getijdenwerking te nat worden. Ter hoogte van de Lozerlaan werd in de ijzertijd gewoond op een duintje. Archeologisch onderzoek, uitgevoerd door de afdeling Archeologie in 1991, heeft deze bewoning voor de midden ijzertijd aangetoond.²² De bewoning houdt waarschijnlijk op door toenemende vernatting. Dit blijkt ondermeer uit het gegeven dat de bewoningssporen op het duintje door kleiafzetting van de Gantellaag zijn afgedekt.

Gedurende de Romeinse tijd neemt de getijdenwerking in het geulensysteem af. Reden hiervoor is de strandwal/haak bij Naaldwijk, waar de Gantel aansluit op de Maasmonding. Deze strandwal bouwt zich langzaam uit en sluit daarmee de Gantel grotendeels van de zee af. Enkele restgeulen blijven het gebied nog ontwateren. Op de oeverwallen en voormalige kreekkruggen van het getijdensysteem wordt gedurende de Romeinse tijd gewoond. De komgronden worden gebruikt voor het weiden van vee. Natte tijden treden op in de loop van de 2de eeuw, wanneer door een stijgende zeespiegel ook de grondwaterstand toeneemt. Dit proces zet zich zolang door dat bewoning op den duur niet meer goed mogelijk was.

Pas na het eerste millennium na Chr. wordt de zee weer actief in het gebied. Wederom treedt er dan een doorbraak op vanuit de Maasmonding, waardoor opnieuw klei over een groot deel van het gebied wordt afgezet (Laag van Poeldijk). Tegelijkertijd verandert ook de kustlijn drastisch. Door kustafslag komt zand vrij, dat vervolgens door de zee ook weer aan land wordt gebracht. Ditmaal is het de wind die het verder landinwaarts verspreidt, waardoor ondermeer de huidige duinen zijn gevormd (Laag van Den Haag).

3.3 Locatiekeuze

Een belangrijk landschappelijk element rond de vindplaatsen aan de Lozerlaan is een getijdengeul behorende tot het Gantelsysteem. Deze geul heeft na de midden ijzertijd het hierboven genoemde duintje ten dele opgeruimd en kleien afgezet over de bewoningsresten op de top ervan. De bewoning uit de Romeinse tijd concentreert zich aan de andere zijde van de geul, op de noordelijke oeverwal. De oevers van de geulen waren geschikt voor bewoning, doordat ze relatief hoog en dus droog waren. Een andere verklaring voor de locatiekeuze is dat de droge delen in het landschap, met name de oeverwallen langs de getijdengeul, geschikt waren voor akkerbouw. Ruimte voor het vee was er voldoende in de lagere komgebieden.

De getijdengeul waarlangs de nederzetting zich bevond, was in de Romeinse tijd als een lagergelegen deel van het landschap herkenbaar. Er zijn geen duidelijk aanwijzingen om vast te stellen of de geul verland of nog watervoerend was. Aannemelijk is echter wel dat de geul in natte tijden als opvangbekken en afwaterkanaal heeft gediend.

In de synthese wordt gesproken over de betekenis van het landschap voor de bewoners. Daarbij wordt naast de bestaansmogelijkheden ook gekeken naar de beleving van het landschap, in het bijzonder vanuit het perspectief van de cultusplaats.

22 Wijsenbeek 1997.



4 Sporen en structuren

R.J. van Zoolingen

4.1 Inleiding

Tijdens de veldwerkcampagnes zijn sporen van verschillende aard aangetroffen. Bij de uitwerking van de gegevens kon een deel van deze sporen aan structuren worden toegeschreven. Een structuur is een combinatie van sporen die als één geheel worden beschouwd. Deze structuren hebben tijdens de uitwerking een structuurnummer gekregen. De structuurnummers bestaan dus naast de spoornummering van de verschillende projecten. In de tekst zal voornamelijk aan de structuren worden gerefereerd. Daarbij is het mogelijk dat sporen uit verschillende veldwerkcampagnes binnen één structuur vallen. De structuurnummers geven verder aan tot welke categorie een structuur behoort. De volgende nummers zijn gebruikt:

- 100 - Rechthoekige structuren (2)
- 200 - Greppels (23)
- 300 - Palissades (4)
- 400 - Kuilen (18)
- 500 - Palenclusters (3)

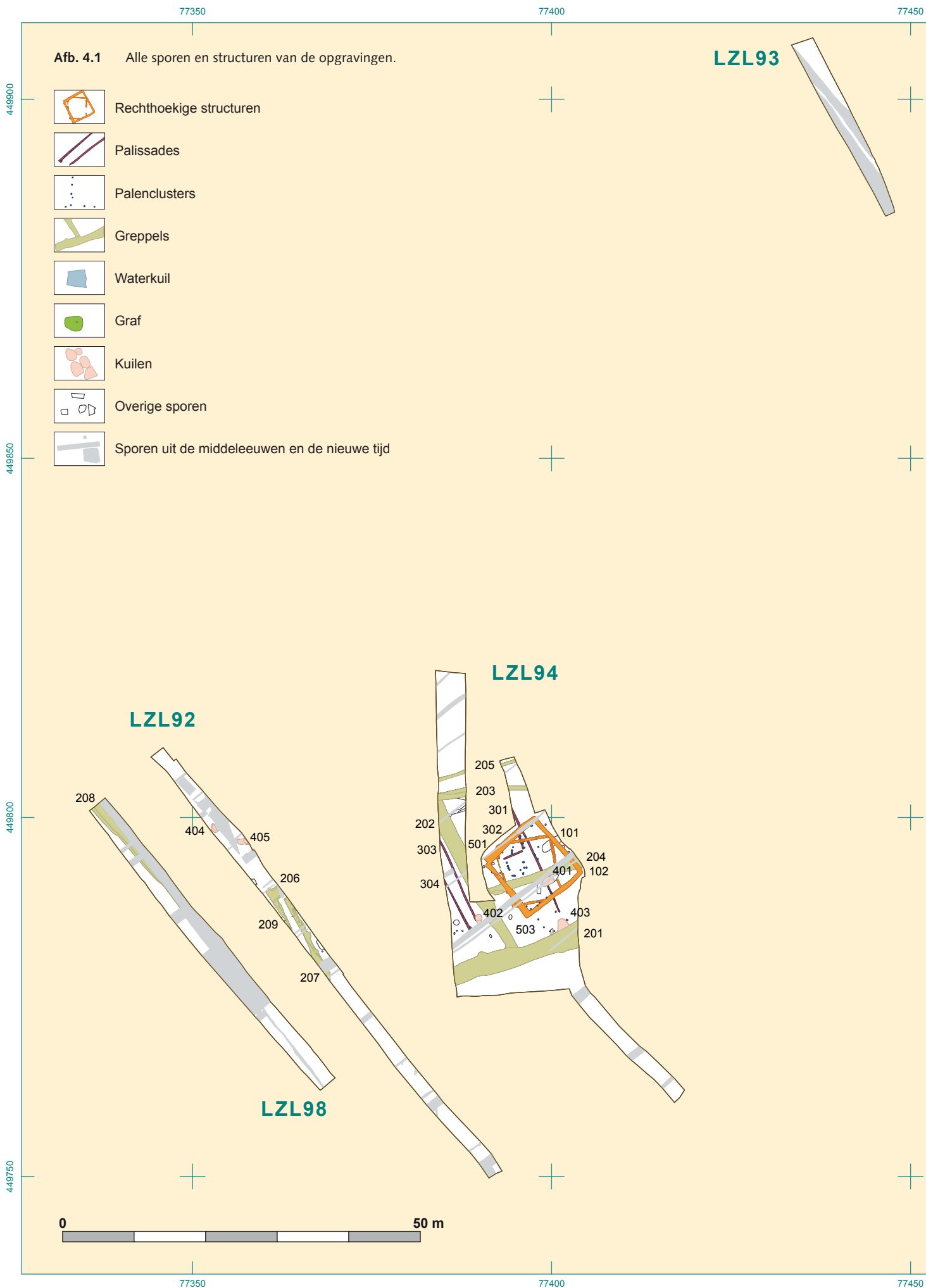
Aan de Lozerlaan zijn 50 structuren uit de Romeinse tijd aangetroffen (afb. 4.1). Hiervan volgt in dit hoofdstuk een beschrijving. De structuren worden als groep behandeld, en alleen in specifieke gevallen worden de individuele kenmerken van of verschillen tussen afzonderlijke structuren beschreven. Het overgrote deel van de structuren bestaat uit greppels. Hiernaast zijn enkele palissades, kuilen- en palenclusters en twee fasen van een rechthoekige structuur aangetroffen. Onder de kuilen bevinden zich ook een waterkuil en een graf.

Over het algemeen geldt dat de omstandigheden tijdens de opgravingen niet ideaal waren. De campagnes van 1993, 1998 en 2000 hadden te kampen met wateroverlast door naastgelegen sloten. Daarnaast hebben ook boomwortels de werkzaamheden vaak bemoeilijkt. Ondanks deze slechte omstandigheden zijn de sporen voldoende tot goed gedocumenteerd. Vorm, kleur en vullingopbouw konden doorgaans goed worden vastgelegd.

De ontwikkeling van de vindplaats is één van de voornaamste onderzoeksvragen. Om deze inzichtelijk te maken is een fasering vastgesteld. Hoe de fasering tot stand is gekomen valt te lezen in de synthese (hoofdstuk 10), voor nu volstaat het benoemen van de fasen en de bijbehorende datering. De gebruiksduur van de vindplaats kan op grond van het vondstmateriaal gedateerd worden van 70 tot 220.²³ De fasering is als volgt:

Fase I:	70-100
Fase II:	100-130
Fase III:	130-160
Fase IV:	160-190
Fase V:	190-220

23 Alle dateringen zijn na Christus, tenzij anders vermeld. Faseaanduidingen die in dit hoofdstuk tussen haakjes staan, zijn op basis van oversnijdingen en omringende structuren bepaald. Er is in die gevallen geen sprake van een zekere absolute datering.



77500

77550

449900

449850

449800

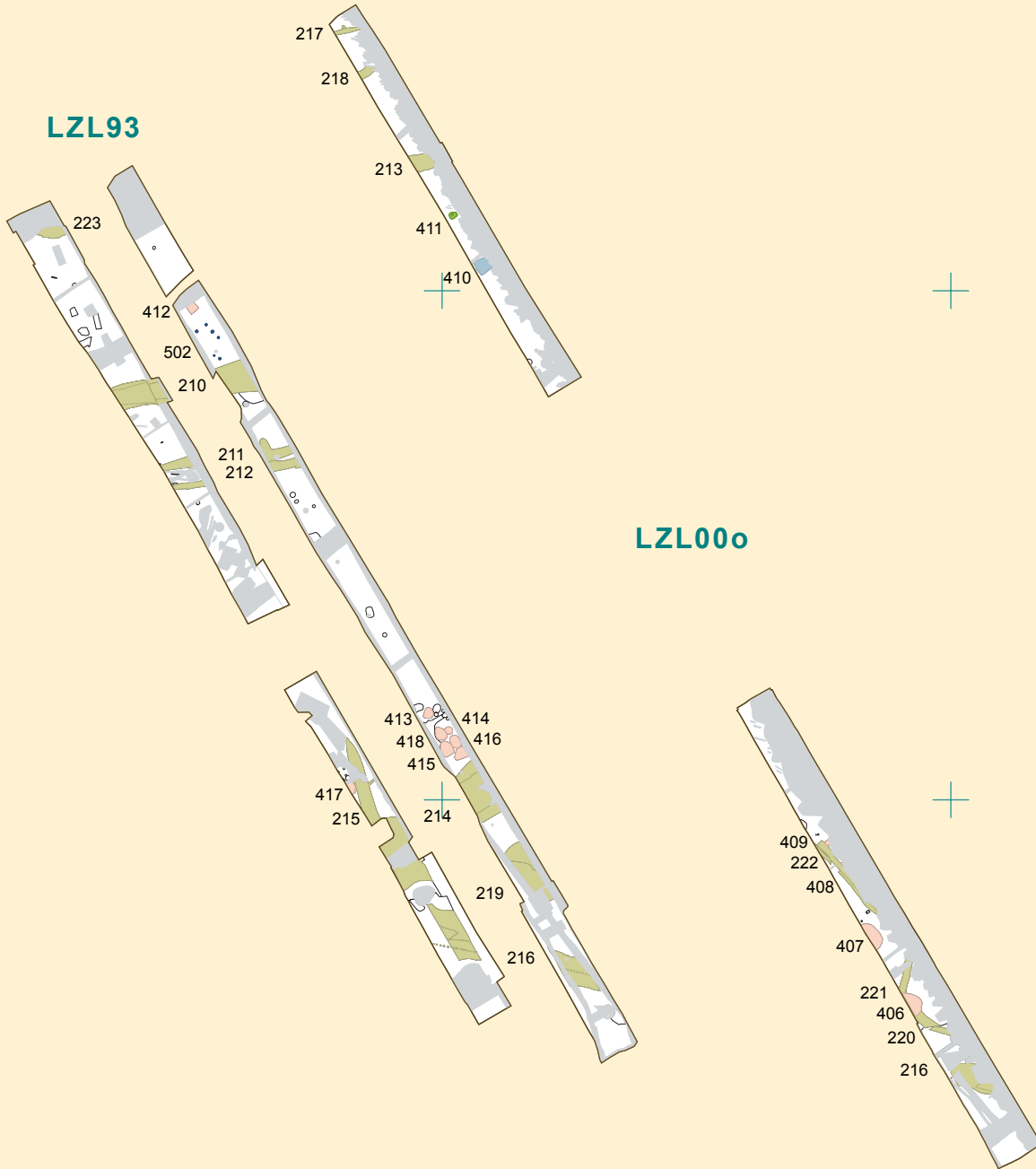
449750



LZL93

LZL00o

LZL93



77500

77550








4.2 Cultusplaats

Tijdens het veldwerk van 1994 werd in een proefsleuf een greppel met een haakse hoek aangetroffen. Het spoor liep aan weerszijden door buiten de put. Om de exacte vorm te kunnen vaststellen, is besloten de sleuf ter plaatse uit te breiden. In zijn geheel bleek het om een rechthoekige greppelstructuur te gaan (afb. 4.2), een fenomeen dat al direct als cultusplaats werd geïnterpreteerd. Vanwege de bijzondere aard van deze rechthoekige structuur 102, is het veldwerk minutieus uitgevoerd. Daarbij is veel aandacht geweest voor het vlaksgewijs verdiepen van de sporen en het verzamelen van vondstmateriaal. Bij het verdiepen van de sporen bleek dat er zich onder de structuur een oudere fase bevond. Deze rechthoekige structuur 101 is kleiner en heeft een andere oriëntatie. Buiten deze twee rechthoekige structuren om werden nog meer structuren aangetroffen, te weten palissades, palenclusters, kuilen en omringende greppels. Omdat ook deze structuren binnen de directe context van de mogelijke cultusplaats vallen, zijn zij bij de beschrijving betrokken (afb. 4.3).



Afb. 4.2 De rechthoekige structuren tijdens het veldwerk in 1994.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|--|
|  | Rechthoekige structuren |  | Greppels |
|  | Palissades |  | Overige sporen |
|  | Palenclusters |  | Sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd |
|  | Kuilen | | |

Afb. 4.3 Sporen op en rond de cultusplaats (rechthoekige structuren, palissades, kuilen, palenclusters, greppels).

Rechthoekige structuren

Sporen

De rechthoekige structuren (afb. 4.4) bestaan in feite uit niet meer dan een afgesloten terrein. De grens tussen deze ruimte en daarbuiten wordt bij structuur 101 gevormd door een dubbele palissade, en bij structuur 102 door een greppel. De structuren verschillen verder in oriëntatie en in afmetingen. Structuur 101 heeft een oriëntatie waarbij de hoeken wijzen naar NO, ZO, ZW en NW. De hoeken van de latere fase wijzen naar de vier hoofdwindrichtingen. De afmetingen, gemeten vanuit hart van de sporen verschillen weinig, de vroegere structuur is met 7,5 bij 8,5 m kleiner dan de latere die 9,5 bij 9,5 m meet. Wat opvalt is dat structuur 101 een rechthoekige vorm kent en structuur 102 een vierkante. Voor beide greppelstructuren geldt dat er geen aanwijzingen zijn gevonden voor ingangen of onderbrekingen.

In de synthese van dit rapport wordt uitgebreid stilgestaan bij de cultusplaats. De rechthoekige structuren spelen daarbij een centrale rol. Ze vormen de kern van de cultusplaats.²⁴ Het fenomeen van rechthoekige cultusplaatsen is bekend uit het hele inheems-Romeinse onderzoeksgebied.²⁵ Enkele voorbeelden zijn Hoogeloon²⁶, Nijmegen²⁷ en Kontich.²⁸ De overeenkomst met de structuren aan de Lozerlaan is in eerste instantie gebaseerd op de vorm. Daarnaast zijn de ligging, omringende sporen, en vondsten aanvullende criteria om de rechthoekige structuren als het centrale deel van de cultusplaats te interpreteren.

Tabel 4.1 Algemene gegevens van de rechthoekige structuren; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (m)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	fase
101	±9 x 8	max. 20	max. 30	0,94	II
102	±10 x 10	max. 119	±32	1,11	III-IV

Vondsten

Rechthoekige structuur 101 heeft vondsten uit verschillende categorieën opgeleverd. De samenstelling van het geheel levert een datering aan het eind van de 1ste, begin van de 2de eeuw op. Een datering na het midden van de 2de eeuw is niet waarschijnlijk. De fragmenten van een Zuid-Gallische wijnamfoor Gauloise 4 komen zowel in structuur 101 als 102 voor. Daarnaast werden fragmenten hiervan ook in de omringende sporen aangetroffen. De verspreiding kan worden verklaard aan de hand van post-depositionele processen. Het is daarentegen ook mogelijk dat het object na breuk in de verschillende contexten terecht is gekomen, mogelijk volgens een bewust depositiepatroon.

Structuur 102 heeft meer vondsten opgeleverd. Het aardewerk dateert de structuur vanaf het midden tot aan het eind van de 2de eeuw. Een opvallende vondst betreft een bronzen armband

24 De rechthoekige structuren zijn zelf niet de cultusplaats, maar maken hier deel van uit. Ook de omringende sporen worden tot de cultusplaats gerekend. Vaak worden rechthoekige structuren in de literatuur "cultusplaatsen" genoemd. In deze gevallen geldt echter ook dat de structuren niet zonder begeleidende sporen voorkomen.

25 Fontijn 2002.

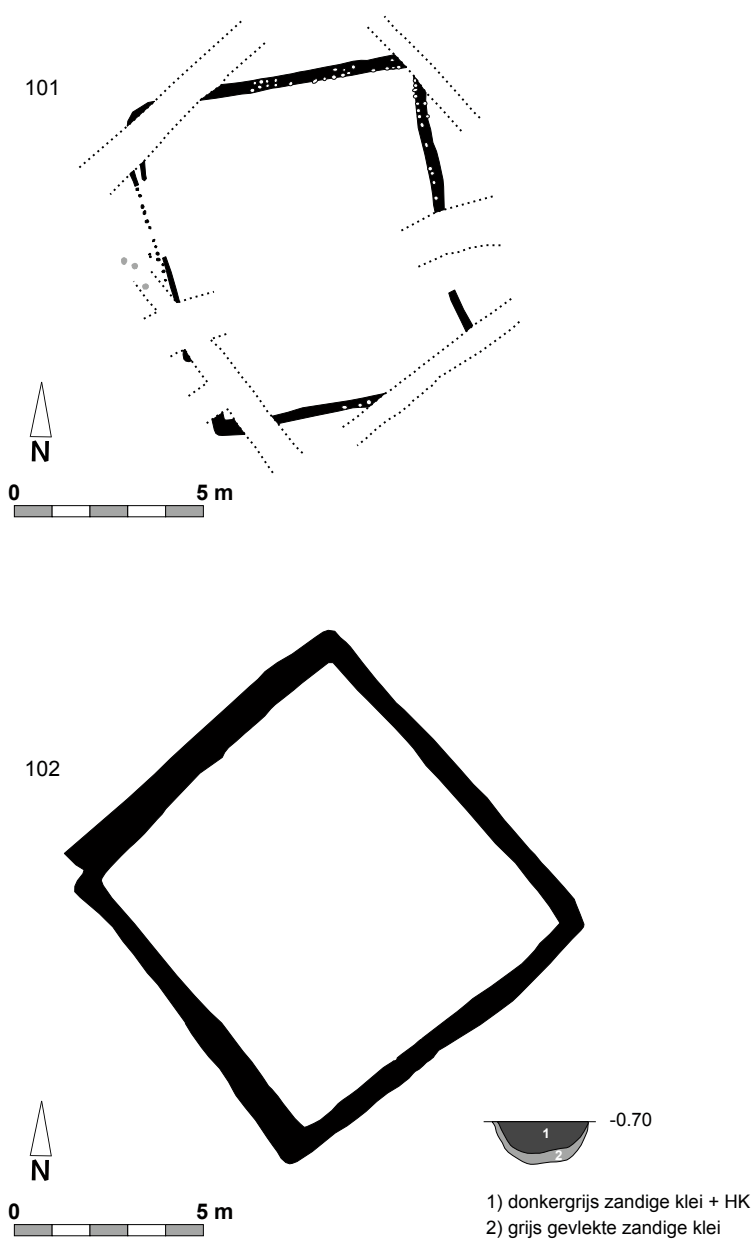
26 Slofstra 1982.

27 Fontijn 2002.

28 Annaert 1993.

met verdikt uiteinde. Het exemplaar is gebroken. De vraag rijst onmiddellijk of dit een breuk door bewuste rituele depositie betreft of een breuk door post-depositionele processen. De datering van het object in de 1ste eeuw kan een aanwijzing zijn dat deze in een latere fase uit zijn oorspronkelijke context is opgespit. Gezien de onderliggende structuur 101 geen vreemde gedachte. Het is ook goed mogelijk dat het object langer in gebruik is geweest en zodoende bij structuur 102 hoort.

Uit de greppel van structuur 102 zijn verschillende grondmonsters verzameld en geanalyseerd. Hierin werden naast fragmenten van aardewerk, houtskool, huttenleem, dierlijk botmateriaal en schelpen ook verkoolde resten van cultuurgewassen aangetroffen. Het betreft gerst, graan en duivenboon.



Afb. 4.4 Plattegronden van de rechthoekige structuren. Schaal 1:200; coupe 1:40.

Tabel 4.2 Vondsten uit de rechthoekige structuren.

nr.	categorie	aantal	type
101	geverfd B	1	
	kruiken/(kruik)amforen	3	Gauloise 4
	Low Lands ware	2	Holwerda 133-136
	handgevormd-gedraaid	136-6	96-4%
	metaal indet.	1	
	bot	17	
	huttenleem	1	
	keramisch bouwmetaal	4	
	natuursteen	3	
	slak	11	
102	terra sigillata	4	
	geverfd B	1	Stuart 2
	kruiken/(kruik)amforen	19	Dressel 20
			Gauloise 4
	ruwwandig	18	Niederbieber 89
			Stuart 201B
	Low Lands ware	19	Holwerda 133-136
			Holwerda 140-142
	dikwandig	1	
	handgevormd-gedraaid	528-65	89-11%
	brons armband	1	
	metaal indet.	2	
	bot	60	
	huttenleem	14	
	keramisch bouwmetaal	77	
	natuursteen	2	
	slak	49	

Palissades

Sporen

In totaal zijn vier smalle greppels aangetroffen, waarin nog de sporen van kleine palen werden herkend (afb. 4.3). Deze fenomenen worden beschouwd als restanten van palissades of hekwerken. Alle vier de palissades werden tijdens de campagne van 1994 opgegraven. Palissades 301 en 302 bevonden zich onder de sporen van de rechthoekige structuren 101 en 102, en palissades 303 en 304 daarbuiten, ten westen van greppel 202. Palissade 301 heeft de grootste lengte opgeleverd, ≥ 16 meter, palissade 302 met ≥ 2 meter de kortste. De dieptes varieerden van maximaal 0,80 tot 1,00 m -NAP. Alle palissades hadden dezelfde oriëntatie, te weten nnw-zzo. Dit is gelijk aan greppel 202, wat mogelijk wijst op een relatie. Slechts context 302 vertoont een afwijkend patroon, wat kan duiden op een structuur. Deze palissade bestaat uit twee delen: een minimaal twee meter lang deel met nnw-zzo oriëntatie en een haaks daarop bijna drie meter lang deel met nno-zzw oriëntatie. Deze palissade werd evenals palissade 301 oversneden door de greppelstructuren.

Bij de opgraving van een openluchtheiligdom in Empel²⁹ werd een tweetal parallelle palenrijen als eerste fase van het heiligdom herkend. De rijen palen hadden een lengte van circa 18 meter en waren oost-west georiënteerd. Ten noorden en zuiden werden zij geflankeerd door meerdere rijen kleinere staken. Verder werd met name rond de noordelijke palenrij een aantal kuilen aangetroffen. De sporen leverden in het bijzonder veel metalen offergaven op. Deze vindplaats vormt een interessante parallel voor de verschillende palissades aan de Lozerlaan. Op basis hiervan dringt zich de gedachte op dat de palissades de vroegste fase van de cultusplaats kunnen vormen. De palissades alleen vormen echter onvoldoende bewijs. Hieronder komen daarom nog de palenclusters en kuilen rond de cultusplaats aan bod.

Tabel 4.3 Algemene gegevens van de palissades; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (m)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	fase
301	min. 16	±25	±5	0,99	I
302	min. 2	±20	±7	0,80	I
303	min. 12	±23	±5	1,00	I
304	min. 8	±26	±19	1,00	I

Vondsten

Op grond van het aardewerk kunnen alle palissades aan het eind van de 1ste eeuw worden gedateerd. De vondst van enkele splinters van een wijnamfoor Gauloise 4 is interessant. Fragmenten van hetzelfde object werden ook aangetroffen in sporen van de beide rechthoekige structuren en in de greppels 201, 202 en 204. Verder valt een enkel fragment Belgische waar/terra nigra op. Het betreft een mogelijke parelurn.

Tabel 4.4 Vondsten uit de palissades rond de cultusplaats.

nr.	categorie	aantal	type
301	kruiken/(kruik)amforen	2	Gauloise 4
	handgevormd-gedraaid	41-2	95-5%
	metaal indet.	2	
	bot	4	
302	ruwwandig	1	
	handgevormd-gedraaid	8-1	89-11%
	bot	2	
303	terra nigra	1	parelurn?
	Low Lands ware	1	Scheldevallei-amfoor type 1
	dikwandig	1	
	handgevormd-gedraaid	89-3	97-3%
	bot	8	
	slak	1	
304	handgevormd-gedraaid	5-0	100-0%

²⁹ Roymans en Derks 1994, p. 19.

Palenclusters

Sporen

Bij de cultusplaats werden verschillende kleine paalsporen aangetroffen die zich op korte afstand van elkaar bevonden (afb. 4.3). De sporen zijn verdeeld in twee palenclusters, te weten 501 en 503. Ze worden hieronder per structuur kort behandeld.

Palencluster 501 werd aangetroffen bij het uitbreiden van de werkput om de rechthoekige structuur 102 bloot te leggen. Het betreft ten minste 19 paalsporen, zonder enig herkenbaar patroon. In het veld zijn de meeste palen gecoupeerd en is er een diepte van gemeten. In een enkel geval leverde dit ook vondsten op. Helaas zijn geen coupetekeningen of foto's van de paalsporen gemaakt, waardoor de sporen lastig aan een specifieke structuur kunnen worden toegeschreven. De palencluster bevond zich binnen de grenzen van zowel greppelstructuur 101 als 102. Slechts één paalspoor (S96) is buiten greppelstructuur 101 aangetroffen. Globaal gezien zijn de paalsporen gelegen op de noordwestelijke helft van beide binnenterreinen, met een focus op de westhoek. De diepte van de palen varieert van 0,76 m -NAP tot 0,95 m -NAP, de breedte van 15 tot 30 centimeter.

Palencluster 503 bestaat uit tenminste acht paalsporen. Dieptes zijn niet bekend, de breedte varieert van 13 tot 18 centimeter. Er zijn in de directe omgeving meerdere paalsporen aangetroffen, maar deze worden niet tot de structuur gerekend. Dit heeft te maken met de typische vorm van de palencluster. Het betreft een T-vormige paalstelling, waarvan één paal als kruispunt van de twee rijen dient. De hoofdas ligt aan de binnenzijde van de zuidoostelijk greppel van structuur 102. De andere as van de paalstelling ligt deels langs en deels in het verlengde van de zuidwestelijke zijde. Beide assen meten respectievelijk 3,65 en 2,75 meter.

Het is mogelijk dat er verband bestaat tussen de palenclusters en ten minste één van de fasen van de cultusplaats. De paalsporen doen denken aan vergelijkbare sporen binnen andere rurale cultusplaatsen.³⁰ Vaak gaat het daarbij echter om een duidelijk patroon, een kenmerk dat alleen voor palencluster 503 opgaat. Dat deze palencluster over de zuidhoek van structuur 102 ligt en in zuidoostelijke richting tot buiten de greppel uitsteekt, is daarbij nog een extra aanwijzing. Er zijn verschillende rurale cultusplaatsen bekend waarbij eveneens een palencluster voorkomt die tot buiten de structuur reikt.³¹ Een voorbeeld is de rurale cultusplaats van Hoogeloon.³² Op basis van deze parallellen kan de paalstelling als centrum van het offerritueel worden gezien.

Een meer profane interpretatie is echter ook mogelijk. Vergelijkbare voorbeelden zijn de houtconstructies van Schipluiden-Harnaschpolder, die op verschillende manieren worden geïnterpreteerd.³³ De interpretatie van de paalstellingen kan zodoende uiteenlopen. Ongeacht de interpretatie is enige reserve aangaande structuren 501 en 503 op zijn plaats. Zoals vermeld zijn de paalsporen slecht gedocumenteerd.

30 Slofstra 1982.

31 Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 147-148.

32 Slofstra 1982.

33 Zo worden de structuren geïnterpreteerd als stijger of landschappelijke markering. Zie Goossens 2006a, p. 114-117.

Tabel 4.5 Algemene gegevens van de palenclusters rond de cultusplaats; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de diepste sporen.

nr.	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	aantal palen	fase
501	max. 30	max. 20	0,95	19	I-II
503	max. 18	max. 10	0,78	8	(II-IV)

Vondsten

Alleen de sporen binnen palencluster 501 leverden enkele vondsten op. Op basis daarvan is een voorzichtige datering aan het eind van de 1ste, begin van de 2de eeuw gemaakt. De veldwerkstrategie was er verder niet op gericht losse vondsten buiten de palenclusters te verzamelen.

Tabel 4.6 Vondsten uit palencluster 501.

nr.	categorie	aantal	type
501	Low Lands ware	1	
	handgevormd-gedraaid	23-1	96-4%
	bot	2	
	sintel	3	

Kuilen

Sporen

Binnen en rond de cultusplaats werden twee kuilen aangetroffen, te weten kuilen 401 en 402 (afb. 4.3).³⁴ Alleen kuil 401 bevond zich op het binnenterrein van de rechthoekige structuren. Het spoor was zeker voor de helft verstoord door recente drainagebuizen. Desalniettemin is een coupe over het smalste gedeelte gezet, waaruit bleek dat de kuil niet heel diep was. De vulling van het spoor bestond uit homogeen grijze klei, die dieper gelegen donkerder en meer gevlekt was.

Kuil 402 ligt aan het eind van palissade 303 en oversnijdt deze. In het vlak waren twee vullingen herkenbaar, waarvan de diepste tot 1,11 m –NAP reikte. Het spoor is opgevuld met grijze tot donkergrijze klei in de bovenste vulling, en bruine tot grijze klei in de vulling daaronder. De coupe is niet getekend.

Hierboven werd al gerefereerd aan het voorkomen van kuilen op rurale cultusplaatsen, zoals bij Empel³⁵ of Hoogeloon.³⁶ Een belangrijke aanwijzing dat dergelijke kuilen een rol speelden bij het offerritueel ligt in de aangetroffen vondsten.

34 Kuil 403 ligt eveneens binnen de context van de cultusplaats, maar wordt vanwege de geringe diepte en afwezigheid van vondsten bij de overige kuilen besproken in paragraaf 4.4.

35 Roymans en Derks 1994, p. 19.

36 Slofstra 1982.

Tabel 4.7 Algemene gegevens van de kuilen rond de cultusplaats; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	vorm	fase
401	max. 180	max. 105	max. 34	1,11	rond	III
402	max. 130	max. 90	max. 25	1,11	?	(II)

Vondsten

Op grond van het aardewerk kunnen beide kuilen (voorzichtig) in de eerste helft van de 2de eeuw worden gedateerd. De 14 fragmenten natuursteen uit kuil 401 zijn alle afkomstig van een maalsteen van tefriet. Uit dezelfde kuil is ook een grondmonster genomen. Dit leverde enkele fragmenten van aardewerk, natuursteen, slak, dierlijk botmateriaal, schelpmateriaal en restanten van verkoold gerst op. In combinatie met de ligging van de kuil en een datering vanaf het begin van de 2de eeuw (gelijktijdig met greppelstructuren), is het aannemelijk dat het hier een offerkuil betreft. Ook de maalsteenfragmenten passen goed in dit beeld.

Uit kuil 402 zijn twee fragmenten metaal verzameld. Helaas bleek een determinatie hiervan niet meer mogelijk.

Tabel 4.8 Vondsten uit de kuilen rond de cultusplaats.

nr.	categorie	aantal	type
401	terra sigillata	2	Midden- / Oost-Gallisch
	kruiken/(kruik)amforen	3	
	ruwwandig	1	
	Low Lands ware	2	
	handgevormd-gedraaid	71-8	90-10%
	bot	10	
	huttenleem	3	
	natuursteen	14	
	slak	2	
402	kruiken/(kruik)amforen	1	
	handgevormd-gedraaid	22-1	96-4%
	metaal indet.	2	
	bot	6	
	keramisch bouwmetaal	3	

Greppels

Sporen

Het centrale deel van de cultusplaats wordt aan drie zijden door greppels omringd (afb. 4.3). In het zuiden is dat greppel 201, in het westen greppel 202 en in het noorden de greppels 203 en 205. Hieronder volgt een beschrijving van deze structuren, als onderdeel van de cultusplaats. Verderop in dit hoofdstuk komen de andere greppels van de vindplaats aan bod. Daarbij worden de greppels ingedeeld in categorieën en systemen. Greppels 201, 202, 203 en 205 komen daarbij

opnieuw aan bod, omdat zij ook hier deel van uitmaken.

Greppel 201 is met 3 meter de breedste van de vier greppels. De oriëntatie is wzw-ono. In het oosten ligt de bodem op 1,48 m –NAP, wat circa 4 cm dieper is dan in het westen. De greppel is op twee punten in profiel gezien. Uit een coupe in het oosten is geen vullingopbouw te onderscheiden, in de putwand in het westen is dat echter wel het geval. Het betreft drie vullingen. De oudste is een grijze klei, waarboven een donkergrijze tot zwarte klei ligt. De jongste vulling is een lichtbruin kleipakket dat kan worden toegeschreven aan de Laag van Poeldijk.

Greppel 201 vormt een kruising met greppel 202, die ten noorden ervan ligt. Deze greppel is nnw-zzo georiënteerd. Omdat de greppel op slechts één punt is gecoupeerd, valt er nagenoeg niets te zeggen over het verval. Wel valt het op dat de bodem van de greppel in het noorden rond 1,29 m –NAP ligt, wat aanzienlijk minder diep is dan de bodem van greppel 201, waardoor het lijkt dat greppel 202 wordt oversneden. Uit de dagrapporten valt op te maken dat de onderkant van greppel 202 bij het verdiepen zeer ongelijk bleek te zijn. Het spoor is bestond uit donkergrijs gevlekte klei. De vulling is gelaagd en er zijn houtskool en roestbandjes aangetroffen (afb. 4.5). In noordelijke richting sluit greppel 202 aan op greppel 203. De oriëntatie van deze greppel is o-w. De vulling is uniform en bestaat uit donkergrijze klei.

Ten noorden van greppel 203 ligt greppel 205. Deze greppel kan in oostelijke richting aangesloten hebben op greppels 211 en 212. De afstand is echter erg groot. De oriëntatie is wzw-ono. Het spoor was in het vlak herkenbaar als drie vullingen, variërend van lichtbruine tot grijze klei met enkele resten houtskool.

Tabel 4.9 Algemene gegevens van de greppels rond de cultusplaats; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (m)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	fase
201	min. 18	±300	60	1,48	II-IV
202	min. 23	±220	56	1,29	II-III
203	min. 12,5	±65	42	1,02	II-III
205	min. 11	±175	56	1,10	II



Afb. 4.5 Dwarsdoorsnede van greppel 202.



Afb. 4.6 Handgevoemd aardewerk *in situ* in greppel 202.

Vondsten

De greppels zijn binnen de cultusplaatscontext de meest vondstrijke sporen. De samenstelling van het vondstcomplex draagt bij aan de interpretatie als cultusplaats.

Gezien de omvang van greppel 201 is de hoeveelheid vondstmateriaal relatief laag. Toch werd uit dit spoor de meest opzienbarende vondst van de opgraving verzameld: nog voordat de greppel kon worden verdiept is er met een metaaldetector een nagenoeg gave bronzen kan gevonden (afb. 6.4). Opvallend genoeg is de vondst gedaan op de kruising van greppel 201 met greppel 202 en in het verlengde van de noord-zuid as van structuur 102. In de jaren zestig van de vorige eeuw was door een amateur-archeoloog in de nabijheid van de onderzoekslocatie al een messing handgreep van een vergelijkbare kan verzameld (afb. 2.2).

Een andere metaalvondst uit greppel 201 betreft een 1ste-eeuwse ogenfibula (afb. 6.1 B). Op grond van deze fibula en het gedraaide aardewerk, wordt de greppel gedateerd vanaf de eerste helft van 2de eeuw. De greppel lijkt tot aan het eind van de 2de eeuw te hebben opengelegen.

Van de genoemde greppels rond de cultusplaats is greppel 202 veruit het rijkst aan vondstmateriaal. Het spoor leverde veel aardewerk op, zowel gedraaid (N=193) als handgevoemd (N=3508). Het gedraaide aardewerk bestaat ondermeer uit twee terra sigillata kommen (Drag. 29; Drag. 37) uit Zuid-Gallië en een napje (Drag. 33) uit Oost-Gallië. Daarnaast zijn een randfragment van een olijfolieamfoor (Dressel 20), een relatief zeldzame pot (Stuart 202) en enkele kookpotten (Stuart 201A) verzameld. Op grond hiervan kan de greppel in de eerste helft van de 2de eeuw worden gedateerd. Het handgevoemde aardewerk is in grote aantallen aangetroffen. Het betreft veelal grote scherven (afb. 4.6).

Naast het aardewerk vormt ook het metaal een bijzonder vondstgroep. Een groot deel van de metaalvondsten is uit de greppel afkomstig, in totaal 23 stuks. Hieronder bevinden zich enkele kleine fragmenten van een bronzen (of koperen?) ketel, een fragment gordelbeslag, fragmenten bronsdraad en koperbeslag (afb. 6.5). Het is opvallend dat slechts één, eenvoudige, draadfibula werd aangetroffen.

De andere vondstcategorieën zijn botmateriaal (N=176), keramisch bouwmetaal (N=53), huttenleem (N=543) en natuursteen (N=8). De laatste groep omvat fragmenten van een maalsteen. Opvallend is ook de grote hoeveelheid slak (N=186), waaronder smeedhaarden. Het beeld dat uit het vondstcomplex ontstaat is dat deze greppel diende als stortplaats voor afval. Niet alleen de hoeveelheid vondsten, maar ook de aard en kwaliteit van het vondstmateriaal en de nabijgelegen cultusplaats, maken de suggestie mogelijk dat het afval afkomstig is van offerrituelen. Anderzijds is het ook niet ondenkbaar dat het materiaal afval van smeedactiviteiten is.

De greppels 203 en 205 konden aan de hand van het aardewerk in het begin van de 2de eeuw worden gedateerd. Daarnaast leverde greppel 203 nog een fibula op en een niet nader te determineren stuk metaal.

Tabel 4.10 Vondsten uit de greppels rond de cultusplaats.

nr.	categorie	aantal	type
201	kruiken/(kruik)amforen	7	
	ruwwandig	5	
	Low Lands ware	3	Holwerda 133-136
		2	Holwerda 140-142
	dikwandig	1	
	handgevormd-gedraaid	338-34	91-9%
	brons, kan	1	Eggers 128
	brons, fibula	1	Haalebos type 6A.
	metaal indet.	5	
	bot	78	
	huttenleem	24	
	keramisch bouwmetaal	44	
	natuursteen	5	
	slak	22	
202	terra sigillata	3	Dragendorff 39 (Zuid-Gallisch)
			Dragendorff 37 (Zuid-Gallisch)
			Dragendorff 33 (Oost-Gallisch)
	Belgische waar/terra nigra	3	HBW 55C
	geverfd A	6	Stuart 1
	geverfd B	2	
	kruiken/(kruik)amforen	37	Dressel 20
			Gauloise 4
	ruwwandig	73	Stuart 201A
			Stuart 202
			Stuart 210
	Low Lands ware (grijs)	23	Holwerda 133-136
			Holwerda 140-142
	Low Lands ware (rood)	7	Scheldevallei-amfoor
	dikwandig	38	Stuart 147
	handgevormd-gedraaid	3508-193	95-5%
	brons, fibula	1	Almgren 15
	brons, draad	1	
brons, plaatje	1		

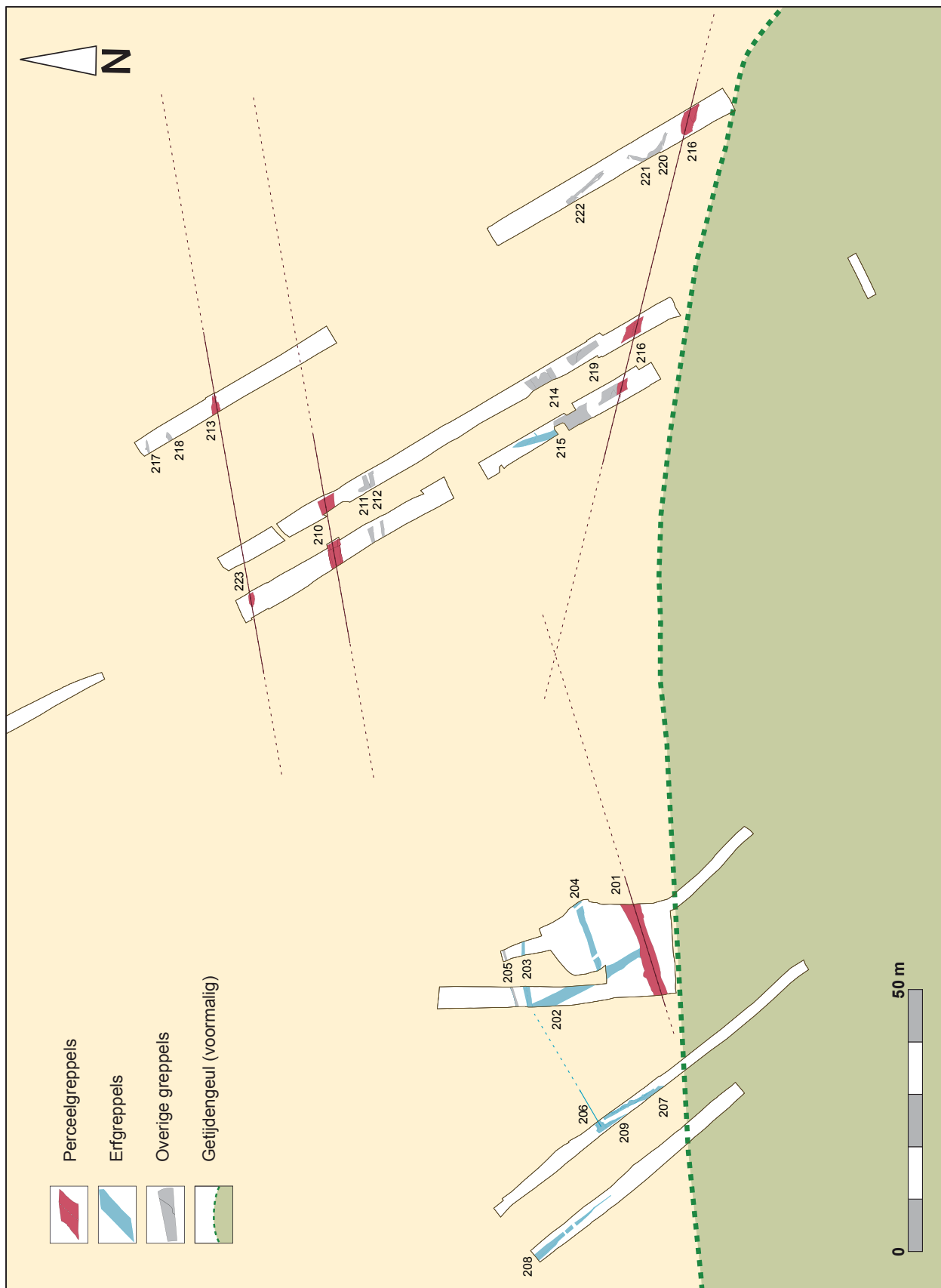
nr.	categorie	aantal	type
	brons, beslag	1	
	brons/koper?, ketelfragment	11	
	brons, staafje	3	
	brons, gordelbeslag	1	
	metaal indet.	4	
	bot	176	
	huttenleem	543	
	keramisch bouwmetaal	53	
	natuursteen	8	
	slak	186	
203	geverfd A	1	
	kruiken/(kruik)amforen	3	
	ruwwandig	4	
	handgevormd-gedraaid	324-16	95-5%
	brons, fibula	1	Almgren 15
	metaal indet.	1	
	bot	70	
	huttenleem	22	
	keramisch bouwmetaal	101	
	natuursteen	8	
	slak	2	
205	handgevormd-gedraaid	165-0	100-0%
	bot	25	
	huttenleem	6	
	keramisch bouwmetaal	1	
	slak	7	

4.3 Greppels

Onderzoek

De greppels vormen de grootste groep structuren. In totaal zijn 23 greppeldelen opgegraven (afb. 4.7). Het nu volgende deel zal de greppels in categorieën behandelen en als systemen beschouwen. Er zijn drie categorieën onderscheiden op basis van uiterlijke kenmerken. Er is gekeken naar de vorm, afmetingen en waar mogelijk ook de ligging van de greppels. Zo zijn de volgende categorieën tot stand gekomen: perceelgreppels, erfgreppels en overige greppels. Een viertal greppels is hierboven al behandeld³⁷ en zal daarom verder niet uitvoerig aan bod komen.

³⁷ Het betreft de greppel 201, 202, 203 en 204. Zij zijn als onderdeel van de cultusplaats al beschreven.

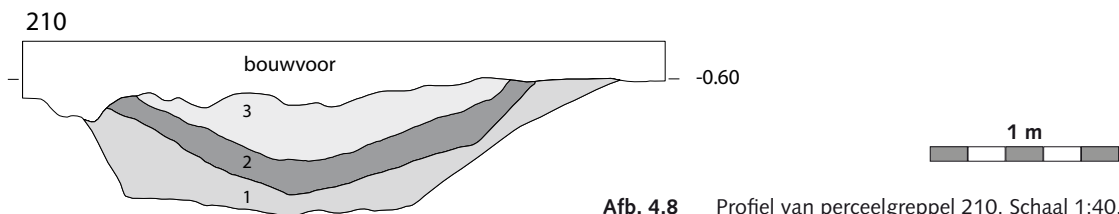


Afb. 4.7 De aangetroffen greppelsystemen.

Perceelgreppels

De eerste categorie zijn de perceelgreppels. Tot deze categorie behoren de greppels 201, 210, 213, 216 en 223.³⁸ Deze greppels worden gekenmerkt door een grote lengte en veelal recht verloop. Ze komen voor op nagenoeg alle inheems-Romeinse vindplaatsen in de regio.³⁹ Het systeem dat zij vormden komt hieronder aan bod. De criteria om greppels in deze categorie te plaatsen zijn een breedte tussen 2,5 en 4 meter, een diepte van meer dan 60 centimeter, een onderkant dieper dan 1,20 m -NAP en de vorm in het profiel.⁴⁰ De bodem is meestal vlak, maar soms ook rond en gaat over in schuine wanden. Over het algemeen hebben de greppels dezelfde vullingopbouw (afb. 4.8 en 4.9). Van onder naar boven is dat:

1. Lichtgrijze tot grijze klei. Deze vulling is het gevolg van het langzaam opvullen met sedimenten.⁴¹
2. Donkergrijze tot zwarte klei. Nadat de greppels waren dichtgeslibd is deze vegetatiehorizont op de meeste plaatsen tot stand gekomen.
3. Lichtbruine klei. De vegetatiehorizont is afgedekt door het kleipakket dat bekend staat als de Laag van Poeldijk. Deze afzettingen hebben een middeleeuwse datering.



Afb. 4.9 Perceelgreppel 216 in het vlak van de zuidelijke werkput uit 2000 (schuin). In het profiel zijn de vegetatiehorizont, de Laag van Poeldijk en de oversnijding door een laatmiddeleeuwse greppel (voorgond) te zien.

38 Greppels 213 en 223 liggen in elkaars verlengde en hebben bovendien een gelijk uiterlijk. Om die reden worden zij als één greppel beschouwd: 213/223.

39 Vergelijk Den Haag-Hoge Veld (Siemons en Lanzing 2009), Den Haag-Uithofslaan (Van Zoelingen 2010), Schipluiden-Harnaspolder (Flamman en Goossens 2006), Rijswijk-de Bult (Bloemers 1978).

40 Greppel 213/223 voldoet niet aan alle criteria, maar kan op basis van oriëntatie en vullingopbouw wel tot de perceelgreppels worden gerekend.

41 Deze vulling is in het westelijke deel van greppel 210 in drie fasen te onderscheiden (vulling 1, 2 en 3). De twee jongere vullingen van deze drie duiden op het opnieuw steken van de greppel.

Palenrij

In twee perceelgreppels werden paalsporen aangetroffen. In greppel 213/223 gaat het om slechts één paal in het oostelijke deel. Het hout van deze paal was nog gedeeltelijk aanwezig en kon worden gedetermineerd als els. In greppel 216 werd een palenrij aangetroffen. De paalsporen konden over een groot deel van deze greppel worden gevolgd en bevonden zich in de hartlijn van het spoor. Enkele van deze palen zijn bemonsterd. Het betrof eveneens els en ze waren aangepunt. Verder werd in het veld geconstateerd dat er palen waren uitgetrokken. De paaltjes werden vanaf 1,44 m -NAP waargenomen tot een diepte van 2,10 m -NAP. Ze waren tot 10 centimeter dik en bevonden zich op enkele centimeters tot enkele decimeters van elkaar. De precieze afstanden zijn niet ingemeten.

Een palenrij is geen uniek gegeven, ze worden vaker aangetroffen in vergelijkbare greppels op inheems-Romeinse vindplaatsen.⁴² Over de functie bestaat veel discussie. Een mogelijke verklaring is gegeven voor de opgraving van Schipluiden-Harnaschpolder.⁴³ De palenrijen zouden bedoeld zijn om het vee tegen te houden. Deze verklaring is onzeker, aangezien het pas nut heeft het vee te weren zodra de greppels niet meer open liggen of weinig watervoerend zijn. Als dit wel het geval is, zal het vee ook zonder palenrij tegengehouden worden. Voor Den Haag-Hoge Veld is geopperd dat de palenrijen met de laatste fase van de greppelsystemen in verband moeten worden gebracht. Dit is gebaseerd op een paalspoor in de profieldoorsnede van een greppel. Te zien is dat de paal door de onderste vulling van de greppel gaat en te volgen is tot de donkergrijze vegetatiehorizont bovenin. Dit wijst erop dat de palen zijn ingeslagen in de greppels nadat deze gegraven waren. Het is echter onduidelijk of de palen in de vulling zijn ingeslagen of dat de vulling zich rond de palen heeft gevormd. Opvallend is dat de palenrijen van het Hoge Veld juist voorkomen langs de jongst bewoonde percelen van de nederzetting. Mede hierom wordt aangenomen dat de palen de erf afscheidende functie van de greppels overnemen, wanneer deze deels zijn dichtgeslibd.⁴⁴

Voor de Lozerlaan zou deze gedachte ook kunnen gelden, maar het aantal sporen en structuren waarop deze conclusie gebaseerd kan worden, is zeer klein. Perceelgreppel 216 is de meest zuidoostelijke greppel van de vindplaats en ligt daarmee het dichtst tegen de lager gelegen delen van het landschap. Dit deel was het meest geschikt als weidegrond voor het vee, waardoor toch de eerste gedachte van een veewerende palissade niet vreemd is. De kans dat vee in droge perioden over de greppel heen stak, zal nooit volledig uitgesloten zijn. Daarnaast doet de plaatsing van de palen op zeer korte afstand van elkaar toch in eerste plaats vermoeden dat deze afscheiding ondoordringbaar moest zijn. Voor het aanduiden van erfgrenzen is dit niet noodzakelijk, maar de palenrij kan evengoed een dubbele functie hebben gehad. Voor de Lozerlaan moeten we dan ook stellen dat zowel beide verklaringen, alsook een combinatie mogelijk zijn.

42 Enkele voorbeelden zijn Den Haag-Hoge Veld, Den Haag-Uithofslaan en Schipluiden-Harnaschpolder.

43 Goossens 2006b, p. 221.

44 Siemons en Laan 2009, p. 117.

Greppelsystemen

Zoals hierboven werd vermeld, zijn de perceelgreppels een bekend verschijnsel in de Haagse regio. In haar studie naar de verkaveling van het Midden-Delfland onderscheidt Van Londen drie fasen van greppelsystemen:⁴⁵

Systeemfase 1: lokale kronkelig verlopende slootjes (IA)

Systeemfase 2: *enclosures* rond nederzettingen, aangesloten op waterlopen waardoor lintbebouwing ontstaat (Id-IIA)

Systeemfase 3: vlakdekkende, nederzetting overschrijdende verkaveling met kaarsrechte sloten (IIA-IIIb)

Deze opeenvolging van greppelsystemen geeft een beeld dat ook elders voorkomt, ook buiten de regio.⁴⁶ De datering is echter niet overal hetzelfde. Voor het perceleringssysteem aan de Lozerlaan is deze datering van de systeemfasen wel goed vergelijkbaar. De perceelgreppels aan de Lozerlaan, te dateren van circa 100-190, komen in de ontwikkeling van de greppelsystemen in het Midden-Delfland overeen met respectievelijk systeemfasen 2 en 3.

De perceelgreppels hebben een duidelijke functie gediend. Ze waren primair bedoeld voor de waterhuishouding en landindeling. Contexten 201, 216 en 213/223 vormen dan ook de grenzen van de nederzetting. Context 210 vervangt greppel 213/223 vanaf het begin van de 2de eeuw als noordelijke begrenzing van de nederzetting.

Van Londen toonde voor het Midden-Delfland aan dat de perceelgreppels van verschillende vindplaatsen met elkaar verbonden waren.⁴⁷ Een vergelijkbare situatie doet zich ook voor in het rivierengebied.⁴⁸ Het uitzetten van de greppelsystemen is waarschijnlijk gedaan door Romeinse landmeters (*agrimensores*) die hiervoor gebruik maakten van de *actus* (=35,5 m).⁴⁹ Dateringen van perceelgreppels uit de regio maken duidelijk dat het systeem in de loop van de 2de eeuw tot stand is gekomen.⁵⁰ De landmeters volgden daarbij de principes van de Gulden Snede. Het voordeel van dit systeem is de flexibiliteit ten opzichte van de lokale geologie, waardoor het greppelsysteem kon worden georiënteerd op de aanwezige getijdegeulen. De nederzetting aan de Lozerlaan ligt op de oeverwal van een dergelijke geul. De flexibiliteit van het greppelsysteem ten opzichte van het kromme verloop van deze geul is te zien aan de verschillende oriëntatie van greppels 201 en 216, die mogelijk met elkaar verbonden zijn geweest.

Binnen het perceleringssysteem dienden de geulen als afvoer van het door de greppels aangevoerde water. Aan de Lozerlaan lopen de perceelgreppels parallel aan de getijdegeul, waardoor we mogen aannemen dat er nog een haaks georiënteerde perceelgreppel moet zijn geweest waarop zij aansloten. Deze is (nog) niet aangetroffen.

45 Van Londen 2006, p. 183-186.

46 Zie bijvoorbeeld Vos 2009, voor verkaveling in het Kromme-Rijngebied, en Heeren 2009 voor het rivierengebied.

47 Van Londen 2006, p. 219-221.

48 Zie Heeren 2009, en Vos 2009.

49 Van Londen 2006, p. 186-189.

50 Zie bijvoorbeeld Van Londen 2006; Flamman en Goossens 2006; Siemons en Lanzing 2009.

Vondsten en fasering

De vondsten uit perceelgreppel 201 zijn in relatie tot de cultusplaats al aan bod gekomen. Van perceelgreppel 213/223 is weinig materiaal afkomstig, slechts enkele fragmenten aardewerk, huttenleem en keramisch bouw materiaal. Daarnaast werd een redelijke hoeveelheid dierlijk botmateriaal uit de greppel verzameld. Dit beeld is vergelijkbaar met perceelgreppel 216, al liggen de aantallen daar wel aanzienlijk hoger. Uit deze greppel werd ook voldoende dateerbaar materiaal verzameld. Op basis daarvan dateert greppel 216 in de 2de eeuw.

Greppel 210 is veruit het meest vondstrijke spoor van het onderzoek.⁵¹ Zo werd bijna al het Romeinse glas van de opgraving uit de greppel verzameld (N=5). Hieronder bevinden zich relatief vroeg te dateren fragmenten, zoals een ribkom (Isings 3) en een gladde kraal, maar ook later glas (zie hoofdstuk 7, Glas). Daarnaast is bijna de helft van al het gedraaide aardewerk dat verzameld werd, afkomstig uit deze greppel (N=724). Opvallend binnen deze categorie is het hoge aantal fragmenten geveerd aardewerk, een voetbeker van terra sigillata en het hoge aandeel Low Lands ware kommen (Holwerda 131-136). Opmerkelijk is het kleine aantal aangetroffen borden, die elders op de vindplaats veel meer voorkomen. Perceelgreppel 210 leverde ook het grootste aandeel in de metaalvondsten (N=37), waaronder twee goed bewaarde draadfibulae (zie hoofdstuk 6, Metaal). Doordat de greppel in het veld minutieus is onderzocht zijn de vondsten duidelijk stratigrafisch onderscheiden. Daarbij zijn de drie oudste vullingen van de greppel representatief voor drie gebruiksfasen gedurende de Romeinse periode. De jongste vulling is de vegetatielaag die het einde van het dichtslibben van de greppel aangeeft. Door post-depositionele processen zijn ook in de nazakking vondsten terecht komen.

Door het gebrek aan duidelijke oversnijdingen en soms ook absolute dateringen is het lastig de perceelgreppels te faseren. Op basis van de fasering van greppelsystemen in de regio, mogen we aannemen dat de grote perceelgreppels pas vanaf het tweede kwart van de 2de eeuw dateren. Het vondstmateriaal ondersteunt een datering vanaf het eind van de tweede fase, vanaf circa 130.

Tabel 4.11 Algemene gegevens van de perceelgreppels; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (m)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	fase
201	min. 18	±300	60	1,48	II-IV
210	min. 13,5	±250 – 325	86	1,22	II-IV
213/223	min. 41	±190	min. 64	0,98	(II)
216	min. 58	250 – 300	120	1,70	II-IV

51 Hierbij moet worden opgemerkt dat de verzamelwijze in 1993 uiterst secuur werd uitgevoerd, wat mede debet is aan het hoge aantal vondsten. Desalniettemin is het complex opvallend.

Erfgreppels

In de tweede categorie vallen alle greppels die gedefinieerd kunnen worden als erfgreppels (afb. 4.7). Zoals de naam al doet vermoeden waren de erfgreppels primair bedoeld om erven af te bakenen. De omvang en oriëntatie zijn niet vergelijkbaar met de perceelgreppels. Daarnaast zijn ze in tegenstelling tot de perceelgreppels niet vindplaats overschrijdend. De erfgreppels kunnen zowel vóór als gelijktijdig met het perceleringssysteem gefunctioneerd hebben.

Vergeleken met de perceelgreppels gaat het veelal om minder brede greppels, die een doorgaans rondere doorsnede hebben, minder diep zijn uitgegraven en een meer grillige oriëntatie vertonen. De criteria zijn daarom als volgt: een breedte tussen 1 en 2,5 meter, een resterende diepte van minder dan 60 centimeter, een onderkant op 1,00 m -NAP of dieper en een ronde vorm. Wat de greppels verder gemeen hebben is de vulling. Deze bestaat veelal uit homogeen of iets gevlekte donkergrijze klei (afb. 4.5). In één geval is de klei lichter grijs tot bruin van kleur. Het gaat in dit geval om greppel 208.

De erfgreppels komen voor vanaf de 1ste eeuw tot het derde kwart van de 2de eeuw, voornamelijk in fase 2 en 3.

Tabel 4.12 Algemene gegevens van de erfgreppels; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (m)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	fase
202	min. 23	±220	56	1,29	II-III
203	min. 12,5	±125	42	1,00	II-III
204	min. 13	±120 – 200	35	1,08	II
206	min. 1,95	±150	±22	1,10	II-III
207	min. 12,5	±60 – 150	30	1,23	II-III
208	min. 18,5	min. 140	±30	1,38	II-IV
209	min. 12,5	±60 – 150	min. 14	1,00	II-III
215	min. 9	±130	min. 35	1,06	II

Overige greppels

Alle greppels die noch als perceelgreppel, noch als erfgreppel gelden zijn ingedeeld in een restgroep (afb. 4.7). Het betreft greppels tot 1 meter breed, met een resterende diepte onder de 45 centimeter en een onderkant boven de 1,10 m -NAP. De vorm is veelal rond, maar er zijn ook vlakkere doorsneden waargenomen. Het is niet uitgesloten dat een aantal greppels uit de restgroep feitelijk tot een andere categorie behoort, maar door conserveringsomstandigheden in de restgroep terecht is gekomen. Wat vulling betreft zijn de greppels dan ook vaak vergelijkbaar met de erfgreppels: donkergrijze, grijze en bruine kleien.

Een aantal van de greppels kon op grond van het vondstmateriaal worden gedateerd. Deze dateringen lopen van het eind van de 1ste eeuw, tot in de tweede helft van de 2de eeuw.

Tabel 4.13 Algemene gegevens van de overige greppels; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (m)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	fase
205	min. 11	±50	45	1,10	II
211	min. 13	±80 – 100	min. 36	0,60	(I-II)
212	min. 12,5	±50 – 80	min. 36	0,56	(I-II)
217	min. 2,5	±45	28	1,02	(II-III)
218	min. 1,8	±80	42	1,02	II-III
220	min. 6	100	16	1,08	I-II
221	min. 3,5	±70	10	0,94	III
222	min. 9,35	±100	28	1,02	I-III

Geulen

Er zijn twee sporen aangetroffen die breder zijn dan 4 m, te weten structuren 214 en 219. De twee sporen lopen langs elkaar in de zuidelijke helft van de sleuven uit 1993. In het bijzonder de opvallende breedte in combinatie met de opvulling heeft eraan bijgedragen deze sporen als geulen te beschouwen. Er is Romeins vondstmateriaal uit de geulen verzameld, wat erop wijst dat ze hebben open gelegen toen de nederzetting in gebruik was. Om die reden worden de geulen als onderdeel van het greppelsysteem behandeld.

De geulen zijn verschillend in vullingopbouw. Geul 219 bestaat uit gelaagde grijs zandige klei, afgedekt door de Romeinse vegetatiehorizont. De oudste vulling van geul 214 is donkergrijs tot bruine zavelige klei. Deze laag werd afgedekt door een eveneens vondstrijke vulling van zwarte zandige klei. De jongste vulling lijkt zich door de twee oudere heen te hebben gesneden. Het is niet duidelijk geworden of deze laag tot de geul of een naastgelegen verstoring moet worden gerekend.

De geulen zijn enigszins haaks op de getijdengeul georiënteerd en kunnen hier deel van hebben uitgemaakt. Door een recente verstoring is helaas niet te zien wat de relatie is tot erfgreppel 215. Duidelijk is wel dat in ieder geval geul 219 wordt oversneden door perceelgreppel 216. Hieruit valt op te maken dat de geulen geen onderdeel uitmaakten van het grotere perceleringssysteem.

Tabel 4.14 Algemene gegevens van de geulen; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (m)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	fase
214	min. 12	±600	15-60	1,40	I-II
219	min. 11	±650	26	0,80	I-II

4.4 Kuilen

Onderzoek

Aan de Lozerlaan werden 18 kuilen opgegraven (afb. 4.1). Ze zijn tijdens alle campagnes aangetroffen. De kuilen worden in categorieën besproken, waarbij de functie van de kuilen als criterium geldt. Er zijn vier categorieën onderscheiden: een graf, een waterkuil, afvalkuilen en overige kuilen.

Graf

In de noordelijke werkput uit 2000, aan de rand van de nederzetting, werd grafkuil 411 opgegraven. Dit spoor leverde de opzienbarende vondst van een nagenoeg compleet kinderskelet op (afb. 4.10). Het skelet lag in een ovale kuil van ongeveer 92 bij 60 bij 20 cm, die opgevuld was met geelgrijze en grijze klei. Een beschrijving van de vondst is te lezen in hoofdstuk 8 Botmateriaal, en in het als Bijlage 3 toegevoegde fysisch antropologisch rapport.⁵²

Uit het onderzoek kon worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een verzorgd graf, maar dat het stoffelijk overschot zonder al te veel aandacht in een kuil aan de rand van de nederzetting terecht is gekomen. Omdat het individu nog niet volwassen was, zal dit de reden zijn voor de onverzorgde teraardebestelling.

In de regio zijn verschillende kindergraven uit de Romeinse tijd bekend. Zo behoort de helft van de inhumatiegraven op het Romeinse grafveld bij Valkenburg toe aan kinderen⁵³, iets wat ook geldt voor het grafveld bij Spijkenisse-Hartel West.⁵⁴ Daarnaast was het ook niet ongebruikelijk dat kinderlijkjes, als nog ongevormde mensen, bij het afval terecht kwamen. Drie vergelijkbare vondsten werden in Den Haag gedaan aan de Scheveningseweg.⁵⁵ Aan het Oosteinde in het Wateringse Veld werden twee kinderen in crematies aangetroffen.⁵⁶ Het gaat daarbij echter om leeftijden van 1 en 1,5 jaar. Blijkbaar waren deze personen oud genoeg om volwaardig te worden gecremeerd. Gestorven neonaten werden in de regel altijd onverbrand begraven.

Naast het skelet werden uit het graf aan de Lozerlaan slechts twee kleine scherven handgevormd aardewerk verzameld. De context kan hierdoor niet nauwkeurig worden gedateerd.



Afb. 4.10 Het babygraf tijdens het veldwerk in 2000.

52 Kraan 2000.

53 Bult en Hallewas 1986.

54 Döbken 1992.

55 Carmiggelt 1998, p. 34.

56 Waasdorp 2003, p. 46-47.

Tabel 4.15 Algemene gegevens van het graf; de NAP-waarde betreft de onderkant van het spoor.

nr.	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	vorm	fase
411	max. 92	max. 60	max. 20	0,94	plat	(III)

Waterkuil

Over de gehele opgraving is slechts één waterkuil aangetroffen. Waterkuil 410 werd opgegraven in de noordelijke werkput 2 van de campagne van 2000. Het betreft een vierkant spoor dat tot 1.80 m -NAP reikt. De kuil snijdt op 1.34 m -NAP door een circa 30 cm dikke laag veen en reikt nog 16 cm in een sterk humeuze zandlaag. Op dit diepste punt zijn aan de randen van het spoor nog schopsteken aangetroffen. De kuil lijkt niet te zijn bekist, een beeld dat zich in de regio vaker voordoet. Enkele voorbeelden zijn Den Haag-Hoge Veld, Poeldijk-Westhof en Wateringen-Juliahof.⁵⁷

De waterkuil is opgevuld met zeven vullingen (afb. 4.11). Van onder naar boven zijn dat:

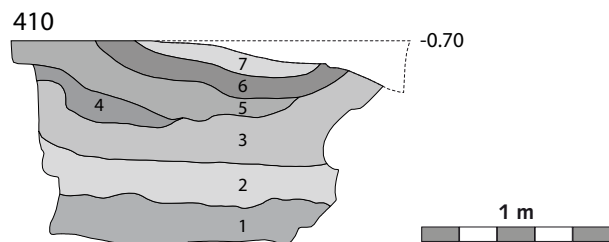
1. Blauwgrijs zandige klei met enkele fragmenten veen.
2. Grijs geel bruin gevlekt licht zandige klei met brokken veen.
3. Donkergrijs tot grijs geel gevlekte klei.
4. Donkergrijs geel gevlekte klei.
5. Homogene grijze klei.
6. Donkergrijs licht zandige klei (Romeinse bewoningslaag).
7. Geel lichtgrijs gevlekte klei (Laag van Poeldijk).

Uit vullingen 2, 5 en 6 zijn grondmonsters genomen. Alleen M130 uit vulling 2 is noemenswaardig omdat de inhoud nog geanalyseerd kon worden. Er werden ganzenvoet en bosbies in het monster aangetroffen.⁵⁸

Op basis van het aardewerk kon de onderste vulling gedateerd worden in de 2de eeuw. De bovenste vullingen 5 en 6 dateren vanaf 175 tot in de 3de eeuw.

Tabel 4.16 Algemene gegevens van de waterkuil; de NAP-waarde betreft de onderkant van het spoor.

nr.	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	vorm	fase
410	max. 180	max. 170	max. 110	1,80	recht	IV-V



Afb. 4.11 Profiel van waterkuil 410. Schaal 1:40.

⁵⁷ Respectievelijk Siemons en Laan 2009, p. 126; Blom en Van der Feijst 2007, p. 31; Eimermann 2009, p. 60.

⁵⁸ Zie hoofdstuk 9. Botanica.

Afvalkuilen

Zes kuilen kunnen op grond van de opbouw uit meerdere vullingen en de grote aantallen vondstmateriaal als afvalkuilen worden omschreven. De kuilen werden in 1993 en 2000 opgegraven. Kuil 407 heeft de grootste diameter opgeleverd, ≥ 285 cm, kuil 413 met 106 cm de kleinste. Kuil 407 was tevens de diepste kuil met een onderkant op 1,40 m -NAP, kuil 418 was met 0,31 m -NAP het minst diep gegraven. De kuilen hadden voornamelijk een vulling van grijze tot gele klei. Uit enkele kuilen zijn botanische monsters genomen, waaruit helaas geen bruikbare gegevens konden worden gehaald.

Opmerkelijk is dat alle afvalkuilen afkomstig uit de campagne van 1993 in een cluster bij elkaar lagen. Dit zal niet op toeval berusten en kan als aanwijzing worden gezien voor huiselijke activiteiten in de directe omgeving. De totale kuilencluster kan vanaf het eind van de 1ste tot het eind van de 2de eeuw worden gedateerd.

Tabel 4.17 Algemene gegevens van de afvalkuilen; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	vorm	fase
407	max. ≥ 285	max. > 120	max. 90	1,40	rond	I-II
413	max. 106	max. 90	max. 44	0,87	rond	I
414	max. 133	max. 91	max. 24	0,67	rond	I
415	max. 150	max. 118	max. 40	0,84	rond	II
416	max. ≥ 130	max. ± 116	max. 56	1,02	vierkant	II-IV
418	max. 175	max. 140	max. ± 16	0,31	golvend	II-III

Overige kuilen

Kuilen waarvan op basis van vorm, vulling of vondstcomplex geen duidelijke functie kon worden achterhaald, worden hieronder kort benoemd. Het gaat om acht kuilen.

Drie sporen hadden een diameter van 150 cm of groter, te weten kuilen 403, 405 en 406. Kuil 409 had met ≥ 47 cm de kleinste diameter. De diepst uitgegraven kuil was met een onderkant op 1,28 m -NAP, kuil 408 en de minst diepe kuil 403 op 0,94 m -NAP. De vulling van de kuilen bestond uit een veelal vergelijkbare grijze tot donkergrijze klei, de vormen waren alle verschillend. De kuilen bevonden zich over de hele vindplaats.

Tabel 4.18 Algemene gegevens van de overige kuilen; de NAP-waarden betreffen de onderkanten van de sporen.

nr.	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	vorm	fase
403	max. 194	max. 135	max. 4	0,94	plat	II
404	max. 130	max. ≥ 85	?	?	?	I
405	max. ± 150	max. ± 100	max. 18	1,23	plat	I
406	max. ≥ 265	max. ≥ 130	max. 34	0,96	rond	I
408	max. 55	max. 32	max. 16	1,28	rond	I
409	max. ≥ 47	max. 49	max. 8	1,01	rond	I
412	max. ≥ 87	max. 95	max. 40	0,95	vierkant	?
417	max. ≥ 114	max. ≥ 70	?	?	?	(I-II)

4.5 Overige sporen

Palenclusters

Over de hele opgraving werden drie palenclusters opgegraven. Clusters 501 en 503 zijn hierboven al als onderdeel van de cultusplaats beschreven. Palencluster 502 werd in werkput 4 uit 1993 opgegraven (afb. 4.1). De cluster bestaat uit zes paalsporen. Alle sporen zijn gecoupeerd en vervolgens gedocumenteerd. Uit twee van de sporen komen vondsten. Het betreft één handgevormde en één gedraaide scherf aardewerk. De paalsporen hebben alle een vulling van lichtgrijze, leemachtige klei. De diepste paal heeft een onderkant op 0,91 m -NAP, de minst diepe reikt tot 0,55 m -NAP. De breedte varieert van 17 tot 26 centimeter.

Tabel 4.19 Algemene gegevens van palencluster 502; de NAP-waarde betreft de onderkant van het diepste spoor.

nr.	breedte (cm)	diepte (cm)	-NAP (m)	aantal palen	fase
502	max. 26	max. 50	0,91	6	I-II



5 Aardewerk

E. van der Linden (Hazenberg Archeologie)

5.1 Inleiding

Tijdens het archeologisch onderzoek naar de nederzetting van de Lozerlaan zijn 1919 fragmenten gedraaid aardewerk en 14.872 fragmenten handgevoemd aardewerk aangetroffen. Om uitspraken te kunnen doen over de aard en datering van de vindplaats volstaat een selectie van het materiaal uit contexten met een Romeinse datering.⁵⁹ Van het gedraaide aardewerk zijn zodoende 1542 fragmenten afkomstig uit 121 vondstnummers ter determinatie geselecteerd. Een opvallend fenomeen binnen deze vindplaats is een mogelijke cultusplaats. Op grond van de aangetroffen sporen en structuren mogen we aannemen dat die interpretatie juist is. Een kwart van het aardewerk is afkomstig uit contexten die met meer of mindere zekerheid toe hebben behoord aan deze cultusplaats. Deze vondsten onderbouwen de interpretatie. Het resterende deel van het aardewerk is afkomstig uit andere contexten in de nederzetting.

Als aanvulling zijn nog eens 102 fragmenten geselecteerd, voornamelijk vanwege de diagnostische waarde van de betreffende scherven. Het gaat daarbij in ongeveer de helft van de gevallen om vondsten die bij de aanleg van de vlakken werden verzameld.

Het merendeel van het handgevoemde aardewerk, 11.704 fragmenten, afkomstig uit relevante sporen en structuren, is door middel van een “quick scan” bekeken. Randfragmenten, weefgewichten en andere determineerbare fragmenten (824 fragmenten in totaal) zijn tijdens deze scan apart gehouden en vervolgens nader gedetermineerd.

Enkele contexten bevatten opvallend veel aardewerk, namelijk de greppels 202 (tabel 5.9a en b) en 210 (Bijlage 1), die respectievelijk direct naast de cultusplaats en op enige afstand ten oosten daarvan in de nederzetting zijn aangetroffen. De meeste andere contexten bevatten veel minder gedraaid aardewerk; 28 contexten bevatten maximaal 10 fragmenten, 12 contexten tussen de 11 en 71 fragmenten. In de meeste contexten is beduidend meer handgevoemd dan gedraaid aardewerk aanwezig. Wanneer kleine aantallen handgevoemd aardewerk zijn aangetroffen, is er in vrijwel alle gevallen ook weinig ander aardewerk in de context aanwezig. Daarnaast kan een kleine hoeveelheid handgevoemd aardewerk ook duiden op een jongere datering, wat in slechts enkele gevallen het geval is.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste contexten apart besproken. Deze contexten zijn van belang op basis van de relatief grote hoeveelheid aardewerk die erin is aangetroffen, of op basis van de aard van de context zelf, zoals de sporen die tot de cultusplaats behoren. Daarbij is gekeken naar de contexten van de cultusplaats enerzijds en de overige nederzettingssporen anderzijds. Met name bij de cultusplaats staat de vraag centraal of de samenstelling van het aardewerk een aanvullende aanwijzing levert voor deze speciale functie, en of het aardewerk anders is samengesteld dan in de nederzetting. De overige contexten zijn wel gedateerd op basis van het aanwezige aardewerk, maar worden hier niet nader besproken.

⁵⁹ Alle dateringen zijn na Christus, tenzij anders vermeld.

5.2 Het gedraaide aardewerk

Tabel 5.1 Overzicht van het gedetermineerde gedraaide aardewerk, in aantallen fragmenten en maximum aantal individuen.

aardewerkcategorie	totale bestand				alleen uit contexten			
	n	n %	MaxAI	MaxAI %	n	n %	MaxAI	MaxAI %
terra sigillata	66	4,3	51	4,5	37	2,6	31	2,9
Belgische waar	11	0,7	10	0,9	11	0,8	10	1,0
geverfd	120	7,8	91	8,0	108	7,5	79	7,5
kruiken/(kruik)amforen	289	18,7	203	17,8	280	19,4	194	18,4
gladwandig	4	0,3	4	0,4	1	0,1	1	0,1
ruwwandig	386	25,0	234	20,6	380	26,4	228	21,7
Low Lands ware	532	34,5	441	38,8	502	34,9	411	39,2
dolium	48	3,1	33	2,9	47	3,3	32	3,0
wrijfschaal	8	0,5	8	0,7	3	0,2	3	0,3
Menapisch	4	0,3	4	0,4	4	0,2	4	0,3
indet	73	4,7	58	5,1	67	4,6	58	5,5
rood (NT)	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1
totaal	1542	100	1138	100	1441	100	1052	100

Het gedraaide aardewerk van de vindplaats Lozerlaan bestaat uit de gebruikelijke categorieën: terra sigillata, geverfd aardewerk, terra nigra, kruiken en overig gladwandig aardewerk, kruikamforen en amforen, ruwwandig aardewerk, Low Lands ware en dikwandig aardewerk. Naast het Romeins te dateren gedraaide aardewerk is één fragment van roodbakend aardewerk uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd aangetroffen.⁶⁰ Dit wordt in deze rapportage buiten beschouwing gelaten.

Het aardewerk is eerst per aardewerkcategorie gesorteerd en vervolgens onderverdeeld naar bakselsoort. Waar mogelijk is de vorm bepaald en het type genoteerd. Hiervoor zijn voornamelijk de typologieën van Brouwer 1986, Brunsting 1937, Dragendorff 1895, Holwerda 1923, Holwerda 1941, Oelmann 1914, Stuart 1977 en Vanvinckenroye 1991 en Van der Werff/Thoen/Van Dierendonck 1997 als leidraad gebruikt.

Conservering en fragmentatie

Het aardewerk is over het algemeen goed bewaard gebleven. Vrijwel altijd is een eventueel aangebrachte deklaag nog op het aardewerk aanwezig. Alleen bij de zogenoemde Scheldevallei-amforen zijn slechts kleine restanten van de op de buitenkant aangebrachte witte sliblaag bewaard gebleven. Dit is echter niet uitzonderlijk; deze deklaag is vaak nog maar zeer fragmentarisch aanwezig. Kennelijk is de kwaliteit van de aangebrachte sliblaag niet zodanig dat deze de bodemomstandigheden goed weet te overleven.

Hoewel het aardewerk goed bewaard is gebleven, is het wel redelijk gefragmenteerd. Binnen het gedraaide aardewerk zijn 197 randfragmenten geteld, met een gezamenlijke randindex

⁶⁰ Vondstnr. LZL00o 21, context 261.

van 17,49.⁶¹ De fragmentatiegraad van het gedraaide aardewerk die op basis hiervan berekend kan worden, is 8,88.⁶² Het is moeilijk om dit getal te vergelijken met andere vindplaatsen, aangezien de benodigde gegevens veelal niet beschikbaar zijn. De wel beschikbare gegevens zijn meestal afkomstig uit militaire contexten, en daar zijn de getallen aanzienlijk hoger.⁶³ De fragmentatiegraad van het gedraaide aardewerk van twee inheemse nederzettingen in de omgeving van Den Haag, Poeldijk-Westhof en Wateringen-Juliahof, is echter beduidend lager dan die van de militaire contexten, namelijk respectievelijk 11,67 en 10,4.⁶⁴ Niettemin ligt het cijfer van de Lozerlaan nog iets lager en lijkt het aardewerk dus iets gefragmenteerder te zijn dan gebruikelijk. Dat gegeven wordt bevestigd door het gemiddelde gewicht van het aardewerk. Het gemiddelde gewicht per scherf gedraaid aardewerk is 16,1 gram en dat van het handgevormde aardewerk 10,1 gram, terwijl dat bijvoorbeeld bij het aardewerk van de inheemse nederzetting op het Hoge Veld (Wateringse Veld) in Den Haag respectievelijk 22,3 en 12,7 gram is.⁶⁵ Ook de nederzettingen Poeldijk-Westhof en Wateringen-Juliahof hebben een hoger gemiddeld gewicht, zowel bij het gedraaide als het handgevormde aardewerk.⁶⁶

Het gedraaide aardewerk dat uit de rechthoekige structuren afkomstig is (contexten 101 en 102) en het gedraaide aardewerk uit greppel 202, ten westen daarvan, is wat sterker gefragmenteerd dan veel van het andere aardewerk. De fragmentatiegraad voor die drie contexten is respectievelijk 7,5 (op basis van 4 randscherven), 7,82 (11 randscherven) en 6,64 (28 randscherven). De hoeveelheid randfragmenten waarop deze fragmentatiegraad is gebaseerd is echter slechts klein, en deze indruk van sterkere fragmentatie wordt alleen bij context 101 ook ondersteund door het gewicht per scherf. Alleen bij die context is het gemiddelde gewicht per scherf veel lager dan gemiddeld voor het gehele gedraaide aardewerk geldt. Bij de andere twee contexten is het gewicht nauwelijks lager dan gemiddeld, of zelfs hoger dan gemiddeld. Dat greppel 202 iets gefragmenteerder materiaal heeft opgeleverd dan gemiddeld wordt voornamelijk veroorzaakt door een paar stukken van verschillende ruwwandige potten, die in veel kleine scherven uiteen zijn gevallen. Deze potten hebben het beeld van fragmentatie in de greppel flink beïnvloed, maar de rest van het gedraaide aardewerk is veel minder gefragmenteerd. Het handgevormde aardewerk uit deze greppel is nog minder sterk gefragmenteerd. Het gemiddelde gewicht per scherf is 15 gram, wat aanzienlijk hoger is dan het gemiddelde van deze vindplaats (10,1 gram).

61 De randindex is berekend door van alle randscherven te meten hoeveel procent van de potrand bewaard is gebleven en dit totaalpercentage te delen door 100.

62 De fragmentatiegraad wordt berekend door de randindex te delen door het aantal randfragmenten en dit getal met 100 te vermenigvuldigen.

63 De fragmentatiegraad van Bodegraven, Leiden-Roomburg, Vechten en Alphen a/d Rijn is respectievelijk 13,92 (op basis van 99 randfragmenten), 15,13 (1120 randscherven), 15,54 (1319 randfragmenten) en 17,83 (3849 randscherven) (Niemeijer 2004, p. 7, noot 3). De fragmentatiegraad van Woerden is 18,29 (op basis van 597 randfragmenten) (Van der Linden 2008, p. 147).

64 De fragmentatiegraad van Poeldijk-Westhof is 11,67 (op basis van 230 randfragmenten) en die van Wateringen-Juliahof is 10,40 (358 randfragmenten) (mededeling W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude, Archeospecialisten).

65 In de database van het aardewerk van het Hoge Veld is geen randpercentage genoteerd, zodat hier geen randindex en daarmee samenhangende fragmentatiegraad van het aardewerk kon worden berekend.

66 Het gemiddelde gewicht van het aardewerk van Wateringen-Juliahof is 17,7 gram per handgevormde scherf en 33,8 gram per gedraaide scherf (Van der Meij en Reigersman-van Lidth de Jeude 2009, p. 97, tabel 5.1). Het gemiddelde gewicht van het aardewerk van Poeldijk-Westhof is 19,6 gram per handgevormde scherf en 32 gram per gedraaide scherf. Reigersman 2007, p. 49, tabel 5.1., behalve het laatstgenoemde getal; dat is niet uit dit rapport afkomstig is omdat het in dit rapport genoemde getal niet correct is (persoonlijke mededeling W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude).

De palissadegreppels (contexten 301 en 302) die onder de rechthoekige structuur 101 liggen, bevatten gezien het lage gemiddelde gewicht per scherf ook uitsluitend sterk gefragmenteerd aardewerk. Aangezien er tussen het kleine aantal scherven uit deze twee palissades geen randfragmenten zijn aangetroffen, kon hiervoor geen fragmentatiegraad berekend worden. De fragmentatie is dus wat sterker dan bij enkele andere vindplaatsen het geval is. Mogelijk hangt dit samen met het feit dat veel van het aardewerk uit greppels afkomstig is. Greppels hebben vaak langer opengelegen, wat de staat van het aardewerk kan hebben verslechterd. De fragmentatie is sterker naarmate de context waaruit het afkomstig is, meer is verstoord door andere contexten. Kennelijk zijn daarbij alleen de kleinste scherven in het spoor achtergebleven, of is de grotere fragmentatie ontstaan door de extra activiteiten.

Depositie

Hoewel er, gezien de vermoedelijk rituele context, rekening is gehouden met de mogelijkheid dat aardewerk doelbewust kan zijn gebroken en verspreid over de verschillende greppels, zijn daarvoor in het onderzochte gedraaide aardewerk weinig aanwijzingen gevonden. De enige mogelijke indicatie hiervoor wordt gevormd door de vondst in verschillende contexten van kleine fragmenten en splinters die op basis van het micarijke, wat melige, beige tot oranje-roze baksel mogelijk aan een wijnamfoor Gauloise 4 kunnen worden toegeschreven. Aangezien alle fragmenten en splinters opvallend veel mica bevatten, lijkt het erop dat ze allemaal tot één individu hebben behoord, maar omdat het materiaal te versplinterd is, kan hierover geen zekerheid worden geboden. Deze splinters en kleine fragmenten zijn aangetroffen in de beide rechthoekige structuren (101 en 102), in de onderliggende palissade 301, in de greppels 201, 202 en 204 en in kuil 401. Al deze sporen liggen binnen of in de directe omgeving van de cultusplaats.⁶⁷ Vanwege het feit dat deze fragmenten allemaal sterk versplinterd zijn en dat ze in verschillende, elkaar deels oversnijdende contexten zijn aangetroffen, is de kans groot dat de splinters eigenlijk uit de afdekkende vondstenlaag afkomstig zijn. Door het inlopen zullen ze als ruis in deze contexten terecht zijn gekomen. In dat geval heeft het voorkomen van deze splinters geen consequenties voor de onderlinge relatie van deze contexten. Als dat niet het geval is, zou het moeten betekenen dat al deze contexten op enig moment tegelijkertijd open hebben gelegen, maar dit lijkt niet erg waarschijnlijk.

Bij het handgeformde aardewerk zijn, behalve in greppel 202, geen aanwijzingen gevonden voor een speciale wijze van aardewerkdepositie in de contexten in en rond de cultusplaats. De scherven handgeformd aardewerk uit greppel 202 zijn echter opvallend groter dan elders op het terrein en bovendien is het handgeformde aardewerk uit deze greppel ook minder gefragmenteerd dan het gedraaide aardewerk uit dezelfde context. Gezien het feit dat het hier bepaald niet om een klein aantal fragmenten gaat maar om een van de rijkst gevulde greppels uit de vindplaats, mag dit wel als een aanwijzing beschouwd worden dat er met het handgeformde aardewerk iets speciaals is gebeurd. Naast het genoemde verschil in fragmentatie zijn er bovendien mogelijk ook grotere formaten potten in de greppel terecht gekomen dan gemiddeld op de gehele vindplaats. Ook dit is wellicht een aanwijzing voor een speciale functie van deze greppel of de directe omgeving ervan.

67 Het betreft de vondstnr's. LZL94 17, 44, 53, 59, 70, 71, 80 en 88.

De gedraaide aardewerkcategorieën

Terra sigillata

Tabel 5.2 Terra sigillata, in aantallen scherven en maximum aantal individuen.

herkomst	vorm/type	totale bestand			alleen uit contexten		
		n	n %	MaxAI	n	n %	MaxAI
Zuid-Gallisch	indet	1	1,5	1	1	2,8	1
	bord	5	7,7	5			
	Drag. 29	1	1,5	1	1	2,8	1
	Drag. 37	2	3,1	2	1	2,8	1
Oost-Gallisch	indet	14	21,5	11	13	36,1	10
	Drag. 27	1	1,5	1			
	Drag. 33	2	3,1	2	1	2,8	1
	beker	1	1,5	1	1	2,8	1
	Drag. 31	2	3,1	2	1	2,8	1
	Drag. 37	10	15,4	6	3	8,3	2
	Drag. 45	1	1,5	1	1	2,8	1
Midden-/Oost-Gallisch	indet	12	18,5	5	3	8,3	2
	Drag. 27	1	1,5	1	1	2,8	1
	Drag. 33	3	4,6	3			
	bord	2	3,1	2	2	5,6	2
	Drag. 18/31	1	1,5	1	1	2,8	1
	Drag. 37	2	3,1	2	2	5,6	2
indetermineerbaar	indet	5	7,7	4	5	13,9	4
totaal		65	100	50	36	100	30

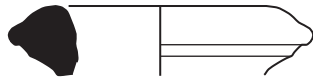
In het aardewerkspectrum zijn 66 fragmenten (maximaal 51 individuen) terra sigillata aangetroffen. Terra sigillata wordt over het algemeen beschouwd als luxe tafelwaar. Verreweg het meeste daarvan heeft een Oost-Gallische of Midden-/Oost-Gallische oorsprong. Er zijn geen pottenbakkersstempels op het aardewerk aangetroffen. Een relatief groot deel van de scherven is dermate versplinterd dat daaraan geen vorm of type meer kon worden toegewezen.

Enkele fragmenten zijn afkomstig uit Zuid-Gallië. Eén fragment is afkomstig van een versierde kom Drag. 29 (afb. 5.1; vondstnr. LZL94 40). De versiering, bestaande uit een ongearceerd cordon, afgezet met parelijsten en een bovenzone verdeeld in panelen, afgezet met een zigzaglijn met op de uiteinden een rozet, duidt op een datering van circa 70-85.⁶⁸ Ook een fragment van een Drag. 37, waarop alleen de eierlijst bewaard is gebleven, heeft een datering in de Flavische tijd (afb. 5.2; vondstnr. LZL00o 1).

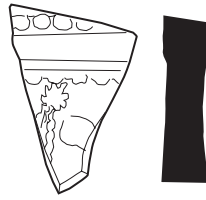
De Midden- of Oost-Gallische sigillata bestaat, voor zover naar vorm of type determineerbaar, voor een opvallend groot gedeelte uit versierde kommen. De rest van deze terra sigillata bestaat uit bakjes (Drag. 27 en Drag. 33) en borden (Drag. 18/31 en Drag. 31). Eén fragment is vermoedelijk afkomstig van een onversierde kom (Ludowici Sf?), die vanaf de tweede helft van de 2de eeuw gedateerd kan worden.

Slechts één fragment van een wrijfschaal Drag. 45 is aangetroffen. Een type dat vanaf ongeveer het laatste kwart van de 2de eeuw gedateerd kan worden. Ook binnen de versierde terra sigillata

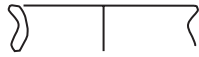
68 Vondstnr. LZL94 40, context 202. Vgl. Knorr 1919, Taf. 27, OFCOTOI met dezelfde zigzaglijnen met rozet. Het stempel OFCOTOI dateert 70-80 (Polak 2000, p. 212, C148).



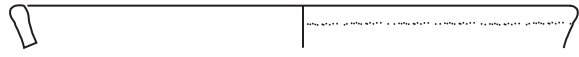
LZL94 19



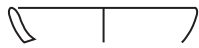
LZL94 40 1:1



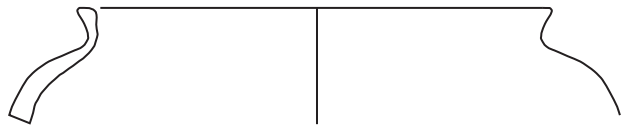
LZL94 71



LZL94 17.147



LZL94 17.146



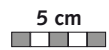
LZL94 17.86



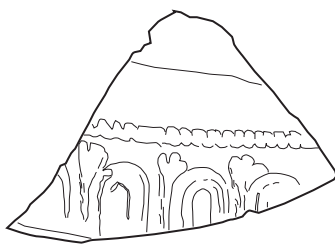
LZL94 19



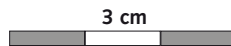
LZL94 19



Afb. 5.1 Aardewerk uit greppel 202. Schaal 1:4.



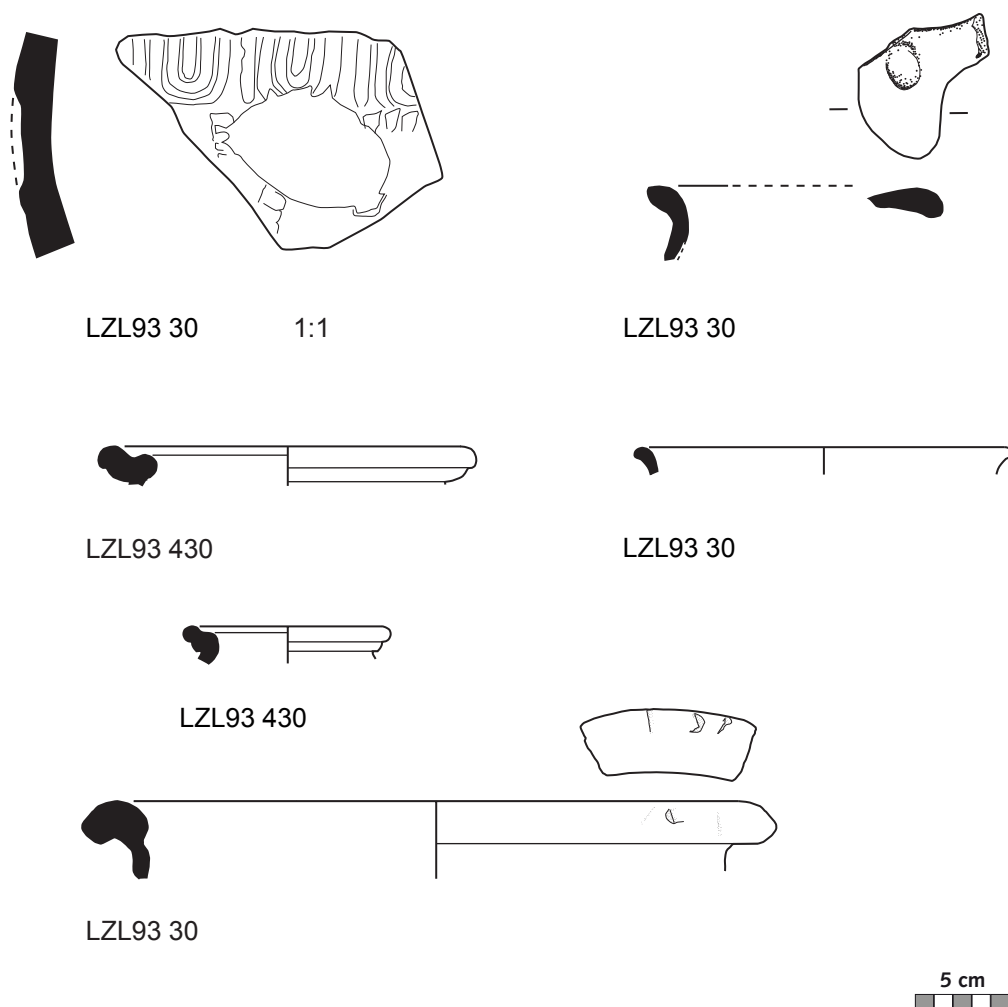
LZL00o 1.1



Afb. 5.2 Versierde scherf van terra sigillata uit de Flavische tijd. Schaal 1:1.

zijn er niet veel stukken met een dergelijke late datering. De meeste zijn rond het midden van de 2de eeuw of in de tweede helft van de 2de eeuw te dateren. Slechts één stuk, een fragment van een versierde kom uit Rheinzabern, is op zijn vroegst uit het eind van de 2de eeuw afkomstig (afb. 5.3a; vondstnr. LZL93 30). De overige versierde terra sigillata is merendeels afkomstig uit Trier of Sinzig en Lavoye of een van de andere ateliers uit de Argonnen, maar er is ook een fragment aangetroffen van een kom uit La Madeleine.

Eén fragment, vermoedelijk van een versierde kom, valt op doordat er een reparatie aan is uitgevoerd (afb. 5.4; vondstnr. LZL93 162). Het metaal waarmee de gebroken kom weer aan elkaar was geklonken, is verdwenen, maar het gat dat gemaakt werd om het lood vast te zetten, is wel bewaard gebleven. Dergelijke reparatiegaten worden vooral bij versierde kommen aangetroffen, die kennelijk zo duur waren dat een reparatie zinvol was.



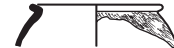
Afb. 5.3a Aardewerk uit de nazak van greppel 210. Schaal 1:4.



LZL93 32.2



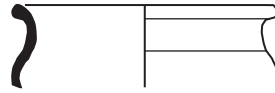
LZL93 32



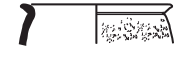
LZL93 31



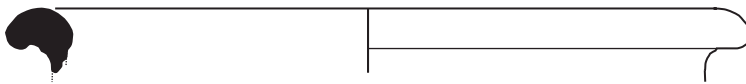
LZL93 31



LZL93 31



LZL93 31



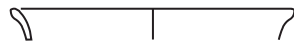
LZL93 31



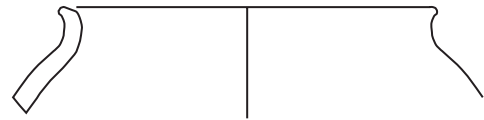
LZL93 31



LZL93 432



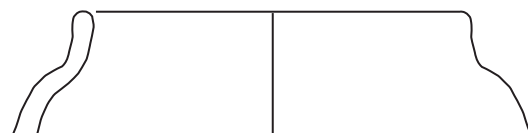
LZL93 432



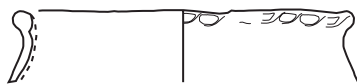
LZL93 432



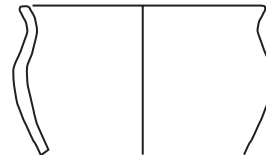
LZL93 32



LZL93 32



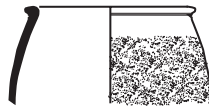
LZL93 31



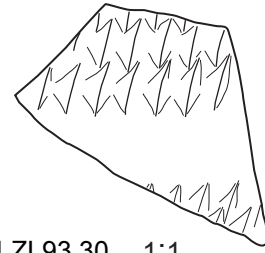
Afb. 5.3b Aardewerk uit vulling 3 van greppel 210. Schaal 1:4.



LZL93 33.15



LZL93 33



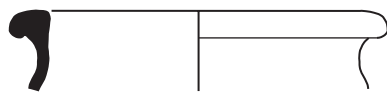
LZL93 30 1:1



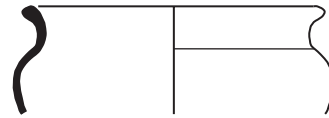
LZL93 33.4



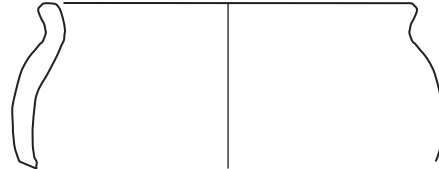
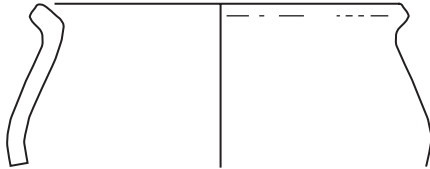
LZL93 33



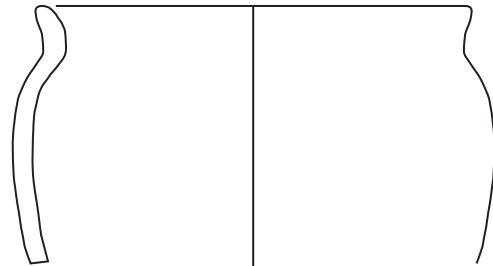
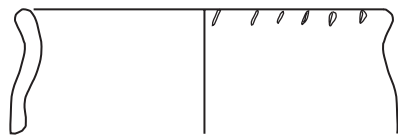
LZL93 33



LZL93 33



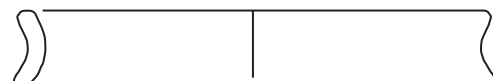
LZL93 33.1



LZL93 33.7



LZL93 33.9



LZL93 33.42



Afb. 5.3c Aardewerk uit vulling 2 van greppel 210. Schaal 1:4.



Afb. 5.4 Terra sigillata fragment met reparatiegat (LZL93 162). Vergroting: 1,5 x.

Geverfde waar

Tabel 5.3 Geverfd aardewerk, in aantallen scherven en maximum aantal individuen.

techniek	vorm/type	totale bestand			alleen uit contexten		
		n	n %	MaxAI	n	n %	MaxAI
techniek a	Stuart 1	4		2	4		2
	Stuart 2	2		2	2		2
	beker	12		7	11		6
	indet	10		10	6		5
totaal techniek a		28	23,3	21	23	21,3	15
techniek a/b	indet	1	0,8	1	1	0,9	1
techniek b	Stuart 2	10		10	10		10
	Stuart 3	1		1			
	beker	56		36	51		31
	indet	15		14	14		13
totaal techniek b		82	68,3	61	75	69,4	54
techniek c	Niederbieber 32	1		1	1		1
	beker	6		5	6		5
	indet	1		1	1		1
totaal techniek c		8	6,7	7	8	7,4	7
grijs	beker	1	0,8	1	1	0,9	1
totaal		120	100	91	108	100	78

Geverfde waar is tafelwaar met een deklaag in een andere kleur dan de kern. Binnen deze aardewerkcategorie zijn verschillende technieken te onderscheiden die bepaald worden door de kleur van de deklaag en de kern. Deze worden veroorzaakt door reducerende dan wel oxiderende bakprocessen. Techniek a en b hebben respectievelijk een oranje of een bruine tot zwarte

deklaag op een witte kern.⁶⁹ De producten in deze technieken zijn vermoedelijk in het Rijnland geproduceerd. Techniek c heeft een zwarte deklaag op een oranje kern. Bekers in deze techniek zijn uit de Argonnen afkomstig.

Een groep aardewerk die vaak bij de geveerde waar wordt beschreven is de zogenoemde 'metaalglanswaar'.⁷⁰ Deze groep bestaat enerzijds uit dun aardewerk met een metaalglanzende donkere deklaag op een rode kern (techniek d, door Oelmann omschreven als 'Qualitätsware'⁷¹) en anderzijds uit aardewerk met een bruine tot grijze kern en een metaalglanzend grijze deklaag die daarom ook wel *terra nigra* wordt genoemd.⁷² De herkomst van de producten met de rode kern moet in Trier worden gezocht. Van deze groep zijn op de Lozerlaan geen fragmenten gevonden. De tweede groep is geproduceerd in de Argonnen. Van deze grijze Argonnenwaar is één fragment aangetroffen.

Het merendeel van de geveerde waar van de vindplaats is geproduceerd in techniek b, namelijk 82 fragmenten, 68% van het materiaal. De minderheid van dit aardewerk heeft een (donker)bruine deklaag op een witte kern, het merendeel heeft een zwarte deklaag op een witte kern. De deklaag van techniek b heeft in de 1ste eeuw en het begin van de 2de eeuw nog een bruine kleur, maar in de loop van de 2de eeuw wordt deze steeds donkerder en in de tweede helft van de 2de eeuw is de deklaag meestal bijna zwart.⁷³ Het merendeel lijkt dus afkomstig uit de volle 2de eeuw.

Daarnaast is een relatief groot aandeel geveerde waar (circa 23%) gefabriceerd in de gewoonlijk iets oudere techniek a. Een deel van de naar type determineerbare fragmenten (de helft van het maximum aantal individuen) in deze techniek is echter afkomstig van bekeraars Stuart 2, die vanaf circa 90 kunnen worden gedateerd. Het lijkt er dus op dat ten minste een deel van het aardewerk in deze techniek tegen het eind van de 1ste eeuw of in de eerste helft van de 2de eeuw dateert. Slechts een klein deel van de geveerde waar is geproduceerd in techniek c, een techniek die opgang doet vanaf ongeveer het midden van de 2de eeuw. Ook de grijze Argonnenwaar mag vanaf die tijd gedateerd worden. Het ontbreken van aardewerk in Qualitätsware lijkt erop te wijzen dat er geen activiteiten meer plaatsvonden op deze vindplaats in de 3de eeuw. De nadruk binnen de geveerde waar ligt op de eerste helft en het midden van de 2de eeuw. Dit beeld wordt bevestigd door de versieringswijze op de bekeraars. Verreweg het merendeel van de versiering bestaat uit bestrooiing met kleikorrels. Slechts een beperkt aantal fragmenten draagt een versiering met arcering.

Alle naar vorm determineerbare fragmenten zijn afkomstig van bekeraars. Vaak is er vanaf de 2de eeuw ook een klein aandeel borden binnen het geveerde aardewerk, maar aan de Lozerlaan ontbreken deze geheel.

Belgische waar/terra nigra

(geen tabel)

Tien fragmenten kunnen gerekend worden tot de terra nigra. Drie fragmenten kunnen worden gerekend tot de terra nigra zeepwaar, vrij fijn licht- tot donkergrijs aardewerk met een – veelal inmiddels verdwenen – donkergrijze sliblaag. Het aardewerk voelt, zoals de naam al doet vermoeden, zacht aan als zeep. Deze aardewerkgroep komt gedurende de hele 2de eeuw voor.⁷⁴

69 Techniekbeschrijving afkomstig van Brunsting (Brunsting 1937, p. 70 e.v.).

70 Van Kerckhove 2006, p. 106.

71 Oelmann 1914, p. 70.

72 Van Enkevort 2000, p. 111.

73 Haalebos 1990, p. 136.

74 Van Kerckhove 2006, p. 107.

De overige fragmenten zijn afkomstig van terra nigra met een donkergrijs gepolijst oppervlak en een (licht)grijze kern. Een fragment heeft mogelijk behoord tot een parelurn (HBW 28), maar door het ontbreken van de kenmerkende parellijsten kan dit niet met zekerheid gezegd worden. Het fragment is aangetroffen in greppel 215 in de nederzetting. Parelurnen waren in gebruik vanaf het midden van de 1ste eeuw tot mogelijk nog het begin van de 2de eeuw. Een ander fragment terra nigra is afkomstig van een kom met naar buiten omgeslagen rand HBW 55. Dit fragment is gevonden in greppel 202, ten westen van de cultusplaats en dateert uit de Flavische tijd of iets later.

Kruiken en (kruik)amforen

Tabel 5.4 Kruiken en (kruik)amforen, in aantallen fragmenten en maximum aantal individuen.

vorm/type	totale bestand			alleen uit contexten		
	n	n %	MaxAI	n	n %	MaxAI
kruik/kruikamfoor	200	69,2	152	196	70,0	148
Stuart 110A	2	0,7	2			
kruik	1	0,3	1	1	0,4	1
Stuart 131	1	0,3	1	1	0,4	1
kruikamfoor	19	6,6	15	18	6,4	14
middelgr.amfoor	16	5,5	10	16	5,7	10
Dressel 20	21	7,3	19	19	6,8	17
Dressel 7-11	2	0,7	0	2	0,7	0
Gauloise 4	7	2,4	1	7	2,5	1
amfoor	20	6,9	2	20	7,1	2
totaal	289	100	203	280	100	194

Een belangrijke groep wordt gevormd door de kruiken en (kruik)amforen. In deze groep zijn zowel de gladwandige kruiken en kruikamforen als de ruwere en meer dikwandige middelgrote standamforen en de grote transportamforen opgenomen. Het merendeel van het aardewerk in deze groep bestaat uit niet nader naar type te determineren aardewerk.⁷⁵ Hoewel niet met zekerheid kan worden gesteld dat al deze fragmenten daadwerkelijk tot kruiken of kruikamforen hebben behoord, zijn ze toch opgenomen in deze groep. Alleen gladwandige fragmenten die met zekerheid tot iets anders dan een kruik of kruikamfoor hebben behoord, zijn opgenomen in de categorie 'gladwandig'. De kruiken en kleine amforen zijn voornamelijk als tafelwaar en in de keuken gebruikt. De grote amforen behoren tot het opslag- en transportaardewerk. Bij de kruiken zijn slechts twee exemplaren van een kruik met sterk verdikte bovenlip Stuart 110A herkend. Daarnaast is een driedelig oor aangetroffen dat aan een kruik moet hebben toebehoord. Bij de kruikamforen is een fragment van een Stuart 131 aangetroffen, een type dat veelvuldig en langdurig voorkomt. Hoewel geen randfragmenten van middelgrote standamforen zijn aangetroffen, tonen enkele wandfragmenten door hun wat ruwe baksel en dikkere wand aan dat ze wel in het materiaal aanwezig zijn. Ook bij de grote transportamforen is slechts eenmaal een randfragment aangetroffen. Het betreft een rand van een olijfolieamfoor Dressel 20. Het stuk dateert vanaf ongeveer het midden van de 2de eeuw tot het midden van de 3de eeuw (afb.

⁷⁵ Ook alle niet naar vorm of type determineerbare scherven zijn in deze groep ondergebracht, hoewel ze mogelijk afkomstig zijn van honingpotten (categorie gladwandig).

5.1; vondstnr. LZL94 19, zie ook par. 4.1.).⁷⁶ Daarnaast zijn nog verschillende wandfragmenten Dressel 20 aangetroffen, mogelijk van meerdere individuen. Ook zijn verschillende splinters en kleine fragmenten aangetroffen die vermoedelijk afkomstig zijn van een Pélichet 47/Gauloise 4, een Zuid-Gallische wijnamfoor die veel wordt aangetroffen in onze streken. Dergelijke amforen hebben een kenmerkend micarijk beige tot roze, fijn en zacht baksel. Alle splinters en kleine fragmenten bevatten een opvallende en overeenkomende hoeveelheid mica, wat het vermoeden rechtvaardigt dat alle fragmentjes afkomstig zijn van slechts één individu. Ook zijn twee passende fragmenten van een oor van vermoedelijk een vissausamfoor Dressel 7-11 aangetroffen.

Gladwandig aardewerk

(geen tabel)

Er is maar weinig gladwandig aardewerk dat zeker niet tot de gladwandige kruiken en kruikamforen behoort. Eén fragment behoort tot een honingpot Stuart 146. Daarnaast zijn twee fragmenten van rooschaaltjes (Stuart 145) aangetroffen. Dit soort schaaltes werd door de Romeinen in deze streken geïntroduceerd en vermoedelijk gebruikt bij rituele of religieuze activiteiten. Een van de twee is mogelijk afkomstig uit de omgeving van de cultusplaats. Het fragment is als losse vondst geregistreerd van het opgravingsterrein van 1994.⁷⁷ Het andere fragment is verderop aangetroffen, in een laag in de zuidelijke helft van de nederzetting.⁷⁸ Tot slot is een opvallende vondst gedaan in de vorm van een fragment dat vermoedelijk de steel van een pan betreft (afb. 5.5; vondstnr. LZL00o 1). Op de honingpot na zijn geen van de gladwandige fragmenten uit een context afkomstig.

Ruwwandig aardewerk

Verreweg de grootste groep wordt gevormd door verschillende soorten ruwwandig aardewerk. Het gaat daarbij in belangrijke mate om Low Lands ware (voorheen Waaslands aardewerk genoemd), dat meer dan de helft van het ruwwandige aardewerk uitmaakt.



LZL00o 1.1

Afb. 5.5 Fragment van een gladwandige steelpan. Schaal 1:1. (Hoek en diameter niet te bepalen.)

⁷⁶ Vondstnr. LZL94 19, afkomstig uit greppel 202.

⁷⁷ Vondstnr. LZL94 1.

⁷⁸ Vondstnr. LZL93 156.

Low Lands ware

Tabel 5.5 Low Lands ware, in aantallen scherven en maximum aantal individuen.

baksel	vorm/type	totale bestand			alleen uit contexten		
		n	% n	MaxAI	n	% n	MaxAI
grijs	Hol. 140-142	55		46	42		32
	Hol. 131-136	72		64	65		58
	pot	14		12	14		12
	kom	11		10	8		7
	dolium	2		2			
	kruikamfoor	2		2	2		2
	kan	1		1	1		1
	fles	1		1	1		1
	Hol. 126	1		1			
	amf-kr	2		2	2		2
	indet	303		240	303		239
totaal grijs		464	87,2	381	438	87,1	354
rood	Hol. 140-142	3		3	2		2
	Hol. 131-136	1		1	1		1
	Brouwer 12-II	1		1	1		1
	dolium	1		1	1		1
	kom	1		1	1		1
	indet	22		19	22		19
	middelgr.amfoor	12		9	12		9
	Scheldevallei-amf. 1	2		2	2		2
	Scheldevallei-amf. 2	1		1			
	Scheldevallei-amf. 3	1		1			
	Scheldevallei-amf. indet	23		21	23		21
totaal rood/Scheldevallei-amfoor	68	12,8	60	65	1,3	57	
totaal		532	100	441	503	100	411

Low Lands ware is een groep aardewerk die meestal reducerend maar ook wel oxiderend gebakken is en wordt gekenmerkt door een zandig baksel. Verreweg de grootste groep wordt gevormd door de groep Low Lands ware 1, die vanaf het begin van de Flavische tijd geproduceerd werd in de omgeving van Bergen op Zoom.⁷⁹ De klei van deze groep wordt gekenmerkt door een minerale samenstelling van 80%, twee fijne kwartspopulaties, opake mineralen, granaat en muscovite mica.⁸⁰ Door deze samenstelling was extra verschaling van de klei nauwelijks nodig.

Hoewel de belangrijkste vormen bestonden uit grote voorraadpotten Holwerda 140-142 en in iets mindere mate komen Holwerda 131-136, wordt in de kern van het afzetgebied (het Maasmondgebied) een zeer breed spectrum aan vormen en typen aangetroffen. De bovengenoemde voorraadpotten en kommen hadden een veel breder afzetgebied, dat onze streken en het Scheldegebied in België omvat.⁸¹ Aan de grote vormenvariëteit binnen het toch

⁷⁹ Low Lands ware 2 is een veel kleinere groep, die in petrografisch, chemisch en typologisch opzicht afwijkt van de grote groep LLW1 (De Clercq en Degryse 2008, p. 453).

⁸⁰ De Clercq en Degryse 2008, p. 450.

⁸¹ Brouwer 1986, p. 81; Haalebos 1990, p. 151.

betrekkelijk beperkte aantal gedetermineerde scherven is te zien dat de vindplaats zich nabij de kern van het afzetgebied van de Low Lands ware bevindt. Hoewel het merendeel van de Low Lands ware ook hier uit voorraadpotten Holwerda 140-142 en kommen Holwerda 131-136 bestaat, zijn verschillende andere typen en vormen aanwezig. Opvallend is dat een kan is aangetroffen, waarvan ook op het Hoge Veld in Wateringse Veld verschillende exemplaren zijn gevonden, maar die elders vrijwel niet bekend is.⁸² Deze kunnen zijn op het Hoge Veld voornamelijk uit contexten afkomstig die vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw dateren. De kan van de Lozerlaan is aangetroffen in de nazak van greppel 210 die ook vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw dateert.⁸³ De datering van de kan komt dus overeen met die van de kannen van het Hoge Veld.

Opvallend is dat binnen de Low Lands ware van deze nederzetting meer kommen Holwerda 131-136 zijn gevonden dan voorraadpotten Holwerda 140-142. Dat beeld wordt alleen maar versterkt als we kijken naar de scherven die afkomstig zijn uit structuren, en dan vooral uit greppel 210. Daarin is het maximum aantal kommen bijna het dubbele van het maximum aantal voorraadpotten.⁸⁴ Dat is in tegenstelling met het gebruikelijke beeld, waarbij de voorraadpotten altijd de grootste groep vormen.

Daarnaast wordt een belangrijk deel van het aardewerk gevormd door fragmenten van Scheldevallei-amforen, middelgrote standamforen in een oranje of rood baksel. Vaak zijn restanten van een witte sliblaag op de buitenkant van de amfoor zichtbaar. De weinige randfragmenten die zijn aangetroffen binnen het aardewerk van de Lozerlaan laten zien dat de amfoortypen, zoals die in Valkenburg-Marktveld zijn onderscheiden, alle drie in het materiaal voorhanden zijn.⁸⁵

Tot slot is één fragment van een zogenoemde ‘Tongerse beker’ in rode Low Lands ware aangetroffen (afb. 5.6; vondstnr. LZL00o 120).⁸⁶ De in Tongeren geproduceerde originelen dateren vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw. Een datering die vermoedelijk ook opgaat voor de exemplaren in Low Lands ware. Dergelijke bekers worden in de kern van het afzetgebied regelmatig aangetroffen.⁸⁷ Het stuk van de Lozerlaan is aangetroffen in waterkuil 410.



Afb. 5.6 Tongerse beker in rode Low Lands ware. Schaal 1:4.

82 Van der Linden 2009b, daar gecatalogiseerd als type 12a. Op het Hoge Veld zijn acht van dergelijke kannen aangetroffen.

83 Zie hiervoor paragraaf 5.4.2.

84 Low Lands ware (grijs en rood) Holwerda 131-136: n = 66, max. aantal individuen = 59; Holwerda 140-142: n = 44, max. aantal individuen = 34.

85 Indeling in groepen volgens Van der Werff, Thoen en Van Dierendonck 1997, p. 6 e.v..

86 Type Brouwer 1986, afb. 12, II.

87 Zie bijvoorbeeld ook op het Hoge Veld (Wateringse Veld) (Van der Linden 2009b).

Overig ruwwandig aardewerk

Tabel 5.6 Overig ruwwandig, in aantallen fragmenten en maximum aantal individuen.

vorm/type	hele bestand			alleen uit contexten		
	n	n %	MaxAI	n	n %	MaxAI
Stuart 201A	9	2,3	6	9	2,4	6
Niederbieber 89	5	1,3	5	5	1,3	5
Stuart 201B	3	0,8	3	3	0,8	3
Stuart 202	10	2,6	3	10	2,6	3
Stuart 213A	3	0,8	2	3	0,8	2
pot	79	20,5	8	79	20,8	8
Stuart 204	1	0,3	1	1	0,3	1
Stuart 210	5	1,3	2	5	1,3	2
Stuart 211	4	1,0	4	4	1,1	4
kom	1	0,3	1			
Stuart 214	1	0,3	1			
Niederbieber 96	1	0,3	1	1	0,3	1
kan	1	0,3	1	1	0,3	1
Brunsting 22	2	0,5	2	2	0,5	2
bord	2	0,5	2	1	0,3	1
deksel	4	1,0	4	3	0,8	3
dolium	1	0,3	1	1	0,3	1
indet	254	65,8	187	252	66,3	185
totaal	386	100	234	380	100	228

Het overige ruwwandige aardewerk bestaat uit verschillende baksels die ongetwijfeld ook uit verschillende productiecentra afkomstig zijn. Ongeveer de helft van het aardewerk is in grijs of grijswit ruwwandig baksel uitgevoerd. De andere helft bestaat vooral uit scherven die in kleur variëren van wit en geel tot rood en bruin. Enkele fragmenten behoren tot de groep “Rijnlandse granular grey”, een grijs baksel met een kenmerkende magering en oppervlak. Dit aardewerk wordt gedateerd van circa 40 tot 80. Geen van deze scherven kon naar type gedetermineerd worden.

Daarnaast behoren enkele scherven tot de zogenoemde Urmitzer waar. Deze oxiderende waar, gemagerd met zwart, soms rood kwartszand, is zeer hard gebakken, waardoor de deklaag gesinterd is. Het oppervlak vertoont vaak een blauwe of groene waas en een craquelépatroon. Deze waar is in Niederbieber zeer dominant aanwezig en mag vanaf het eind van de 2de eeuw en in de 3de eeuw gedateerd worden.⁸⁸

Binnen de variëteit aan typen die in het ruwwandige aardewerk zijn aangetroffen, springt niet één type wat aantallen betreft boven de rest uit. Bovendien zijn de gevonden typen veel voorkomend. Kookpotten zijn duidelijk in de meerderheid, maar daarbinnen houden de belangrijkste typen Stuart 201A en Niederbieber 89 elkaar min of meer in evenwicht. Dit laatste type verdrong vanaf ongeveer het midden van de 2de eeuw het type Stuart 201A van de markt. Het vroegst te dateren stuk, afkomstig uit greppel 208, is een beker Stuart 204. Dergelijke bekens worden gewoonlijk gedateerd tot circa 80.

⁸⁸ Oelmann 1914, p. 70.

Er zijn weinig fragmenten van borden aangetroffen. Vanaf de 2de eeuw zijn borden vrij gebruikelijk in het ruwwandige aardewerk, maar hier zijn slechts enkele fragmenten aanwezig. Dit beeld wordt bevestigd door het ontbreken van borden in het geveerde aardewerk. En ook bij de terra sigillata is het aandeel borden niet erg groot.

Wrijfschalen

Er zijn acht fragmenten (van maximaal acht individuen) van wrijfschalen aangetroffen. Slechts drie daarvan zijn in contexten aangetroffen. Eén betreft een wrijfschaal met horizontale rand Stuart 149, afkomstig uit greppel 210. De andere twee fragmenten konden niet aan een type worden toegewezen.

Van de andere wrijfschaalfragmenten is er slechts één afkomstig van een wrijfschaal met verticale rand, Brunsting 37, een type dat vanaf de 2de eeuw voorkomt. De overige naar type determineerbare fragmenten behoren allemaal tot het type met horizontale rand Stuart 149. Vrijwel alle fragmenten zijn in een wit baksel gemaakt. Een deel hiervan is vermoedelijk uit de Maasregio afkomstig, maar van de rest is de herkomst niet bekend.⁸⁹ Naast deze dikwandige wrijfschalen is ook één fragment van een wrijfschaal in terra sigillata (Drag. 45) aangetroffen. Het betreffende fragment is opgenomen en besproken bij de terra sigillata.

Dolia

Er zijn 48 fragmenten *dolium* aangetroffen, behorend tot maximaal 33 individuen. Dolia zijn grote bolle containers, die gebruikt werden voor transport en opslag van etenswaren. Als ze voor opslag werden gebruikt, werden ze gedeeltelijk in de grond ingegraven. Dergelijke containers werden met houten deksels of doek afgedekt. Op de rand en de schouder is vaak nog een zwarte verflaag zichtbaar die vermoedelijk samenhangt met het afsluiten. De grote dolia werden niet op de draaischijf vervaardigd – daarvoor waren ze te groot –, maar de kleine varianten in gladwandig aardewerk werden wel gedraaid, evenals dolia in Low Lands ware. Binnen het doliumaardewerk van de Lozerlaan zijn vrijwel alleen grote dolia aangetroffen. Daarnaast is een fragment van een dolium in rode Low Lands ware aangetroffen. Deze is in de tabel van de Low Lands ware opgenomen.

Vrijwel alle fragmenten zijn gefabriceerd in een kenmerkend doliumbaksel: een beige tot oranje of (rood)bruine klei, verschaald met grove rode en/of beige potgruis en wat grof zand of kleine kwarts. Slechts enkele fragmenten zijn in andere baksel vervaardigd.

Op één fragment is versiering aangetroffen in de vorm van een horizontale stafband met drie parallelle ribbels.

Menapisch aardewerk

Van dit grijze aardewerk, dat ook bekend is onder de naam Vlaams-Romeins aardewerk⁹⁰, zijn drie wandfragmenten aangetroffen (van maximaal drie maar waarschijnlijk één individu). Het aardewerk is veelvuldig versierd met kamstreekversiering die ook op de hier aangetroffen fragmentjes aanwezig is. Dergelijk aardewerk is mogelijk gefabriceerd in de Vlaamse kustvlakte. De datering van dit aardewerk loopt van circa 70 tot 270. De fragmenten van de Lozerlaan zijn afkomstig uit de laatste vulling van greppel 210 (vondstnr. LZL93 32), vlak onder de nazakking. Deze fragmenten zullen dan ook vermoedelijk uit de tweede helft van de 2de eeuw stammen.

89 Vgl. Willems 2005, p. 30-34.

90 Trimpe Burger 1973, p. 146.

Begin- en einddatering van het gedraaide aardewerk

In het algemeen kan het gedraaide aardewerk van de Lozerlaan gedateerd worden vanaf het eind van de 1ste eeuw tot in de 3de eeuw. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van gedraaid aardewerk op deze vindplaats vóór het begin van de Flavische tijd. Een fragment van een terra-sigillatakomp Drag. 29 uit Zuid-Gallië, aangetroffen in greppel 202, is het vroegst te dateren stuk (zie paragraaf 5.2, terra sigillata). Dit is vrijwel het enige stuk dat een dergelijke nauwkeurige datering heeft in de vroeg-Flavische tijd. Ook een ruwwandige beker Stuart 204, aangetroffen in greppel 208, dateert tot circa 80. Andere aardewerkfragmenten, zoals terranigrafragmenten die mogelijk afkomstig zijn van een parelurn en een ruwwandige oorpot Stuart 213A, zijn misschien ook uit die periode afkomstig, maar deze stukken hebben een veel ruimere datering en kunnen zelfs nog uit het begin van de 2de eeuw stammen.

Verreweg het meeste gedraaide aardewerk is afkomstig uit de 2de eeuw, een beeld dat niet afwijkt van het normale patroon in deze regio. Na een voorzichtige start rond het begin van de Flavische tijd neemt in het algemeen het aandeel gedraaid aardewerk in de loop van de 2de eeuw in de inheemse nederzettingen flink toe en vormt het vaak tegen het eind van de 2de eeuw de meerderheid binnen het totale aardewerk. In Rijswijk-de Bult beslaat het gedraaide aardewerk rond 150-180 31% van het totaal, waarna het in de eerste helft van de 3de eeuw tot 70% stijgt.⁹¹ In de nederzetting op het Hoge Veld (Wateringse Veld) in Den Haag is het aandeel gedraaid aardewerk rond 130-160 39% en vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw 83%.⁹²

Voor Leidschendam-Leeuwenbergh geldt een vergelijkbare trend en ook bij de noordelijke vindplaats van Schipluiden-Harnaschpolder is hetzelfde patroon zichtbaar.⁹³ Hoewel het aandeel handgevoemd aardewerk op de vindplaats Lozerlaan in het algemeen behoorlijk hoog is, laten de verhoudingen tussen het gedraaide en het handgevoemde aardewerk uit enkele latere contexten of opeenvolgende vullingen in bepaalde contexten wel zien dat ook hier een vergelijkbare ontwikkeling heeft plaatsgevonden. Een verdere bespreking van de verhoudingen tussen gedraaid en handgevoemd aardewerk volgt in paragraaf 5.6.

De einddatering van de vindplaats op basis van het gedraaide aardewerk mag vermoedelijk in de 3de eeuw geplaatst worden, al is er niet veel aardewerk dat met zekerheid uit die periode afkomstig is. Een fragment van een Oost-Gallische kom Drag. 37 is afkomstig uit Rheinzabern. De bewaard gebleven eierlijst wordt geassocieerd met de stijl van *Comitalis iii*.⁹⁴ Stukken van deze vormschotelmaker komen voor vanaf het eind van de 2de eeuw en in de 3de eeuw⁹⁵, wat de kans groot maakt dat dit fragment in de 3de eeuw gedateerd mag worden. Dat vermoeden wordt bevestigd door de vondst van twee fragmenten ruwwandig aardewerk in Urmitzer waar. Deze waar dateert vanaf het eind van de 2de eeuw en in de 3de eeuw.⁹⁶ Ook een fragment van

91 Bloemers 1978, p. 73-74, Abb. 31.

92 Van der Linden 2009a.

93 Leidschendam-Leeuwenbergh: Wiepking 1997, p. 155. Schipluiden-Harnaschpolder noordelijke nederzetting: 1e fase (125-150): 95% handgevoemd; 2e fase (150-175) ca. 46% handgevoemd; 3e fase (175-200) bijna 40% handgevoemd. In de zuidelijke nederzetting vormt het handgevoemd aardewerk in de tweede helft van de 2de eeuw en het eerste kwart van de 3de eeuw nog iets meer dan de helft van het totaal; vanaf het tweede kwart van de 3de eeuw beslaat het gedraaide aardewerk 79% (Driesen en De Winter 2006, p. 367).

94 Eierlijst Ricken en Thomas 2005, E10. Vgl. Haalebos 1977, p. 156, nr. 452.

95 De stukken van *Comitalis iii* komen niet vóór 180 voor. Zijn producten komen nog voor in contexten die met zekerheid uit de 3de eeuw stammen (Mees 2002, p. 335).

96 Oelmann 1914, p. 70.

een eivormige beker met aan de binnenzijde verdikte rand in oxiderende Low Lands ware dateert waarschijnlijk uit dezelfde periode.⁹⁷ Deze zogenoemde ‘Tongerse beker’ waarop dit type is geënt, dateert vanaf het eind van de 2de eeuw tot circa 270.⁹⁸

Er lijken maar weinig contexten (of vullingen van contexten) te zijn die daadwerkelijk vanaf ongeveer het laatste kwart van de 2de eeuw dateren. Het merendeel van het aardewerk is vermoedelijk uit de eerste helft van de 2de eeuw afkomstig, maar er is ook duidelijk aardewerk aanwezig dat vanaf de Flavische tijd dateert. Er is minder aardewerk na het midden van de 2de eeuw te dateren en vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw is het aantal nog kleiner. Tegen die tijd is de activiteit, althans op het tot nu toe opgegraven deel van de vindplaats, flink afgenomen. Dit betrekkelijk vroege beeld wordt bevestigd door het in het algemeen hoge aandeel handgevormd aardewerk in de meeste contexten.

5.3 Het handgevormde aardewerk

Tijdens de opgravingscampagnes van 1993, 1994, 1998 en 2000 aan de Lozerlaan zijn 14.872 fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen, bijna 89% van het totaal aan aardewerk. Het merendeel daarvan, 11.704 fragmenten, afkomstig uit relevante sporen en structuren, is door middel van een “quick scan” bekeken. Daarbij zijn gegevens genoteerd over de magering van het aardewerk, de bakwijze (oxiderend/reducerend), de afwerking van de wand (polijsting/besmijting), eventuele versiering en de locatie van deze versiering. Randfragmenten, weefgewichten en andere voor nauwkeuriger determinatie bruikbare fragmenten (824 fragmenten in totaal) zijn tijdens deze scan apart gehouden en vervolgens nader gedetermineerd. Daarbij zijn, althans voor het vaatwerk, naast de bij de scan reeds genoemde gegevens ook gegevens als gewicht, wanddikte, diameter van de rand en randpercentage genoteerd. Verder zijn de vorm en afwerking van de rand beschreven aan de hand van het schema dat Bloemers heeft opgesteld voor Rijswijk-de Bult.⁹⁹ Hoewel het aardewerk ook, voor zover mogelijk, is ingedeeld in de typen zoals die zijn vastgesteld voor Rijswijk-de Bult, bleek het vaak moeilijk het aardewerk in te delen aan de hand van deze typen. In de meeste gevallen is van het aardewerk namelijk slechts de rand en hooguit de schouder bewaard gebleven, waardoor de exacte vorm niet voldoende bepaald kon worden. Het was te tijdrovend en kostbaar om bij de rijkste vondstnummers (waaruit verreweg het meeste van het hier besproken aardewerk afkomstig is¹⁰⁰) structureel wandfragmenten te passen aan randfragmenten. Zodoende is het aandeel van aardewerk met een (redelijk) compleet profiel slechts beperkt.

97 Brouwer 1986, p. 88, afb. 12, II, 1-3.

98 Vanvinckenroye 1991, p. 120-121, nr. 526-527.

99 Bloemers 1978, p. 344-345 en Abb. 154.

100 De vondstnummers behorend bij de contexten 202 en 210.

Beschrijving van het handgevormde aardewerk

Door middel van een “quick scan” is nagenoeg al het aardewerk in kaart gebracht. Hieruit komt het volgende algemene beeld naar voren.

Magering

(tabel 5.7a en b)

Tabel 5.7a Magering van het aardewerk uit de *quick scan*, in aantallen fragmenten.

magering	n	n %
plantaardig (+ potgruis)	11505	98,7
potgruis	18	0,2
zand	92	0,8
potgruis + zand	15	0,1
kalk	6	0,1
indetermineerbaar	21	0,2
totaal	11657	100

Tabel 5.7b Magering van het aardewerk uit het determinatiebestand, in aantallen fragmenten en maximum aantal individuen.

magering	n	Max A I	n %	Max A I %
indetermineerbaar	24	22	2,9	3,0
plantaardige magering	287	241	34,8	33,1
plantaardig+potgruis	478	430	58,0	59,1
plantaardig+kalkmagering	1	1	0,1	0,1
plantaardig+zand	1	1	0,1	0,1
potgruis	23	23	2,8	3,2
fijn zand	9	8	1,1	1,1
fijn zand+potgruis	1	1	0,1	0,1
totaal	824	727	100	100

Vrijwel al het aardewerk (ruim 98%) heeft een plantaardige magering, veelal gecombineerd met wat potgruis. Deze magering is zeer kenmerkend voor het aardewerk uit deze regio in de Romeinse periode. Vaak lijkt bij het oxiderend gebakken aardewerk een toplaag zichtbaar, waarin vooral potgruis is bijgemengd, terwijl de kern vooral plantaardige magering bevat, in veel gevallen gecombineerd met wat potgruis. De weinige scherven die niet op deze wijze gemagerd waren, bleken vooral met (fijn) zand te zijn gemagerd en in mindere mate met uitsluitend potgruis of met een combinatie van zand en potgruis. Slechts enkele scherven bleken kalkmagering te bevatten.

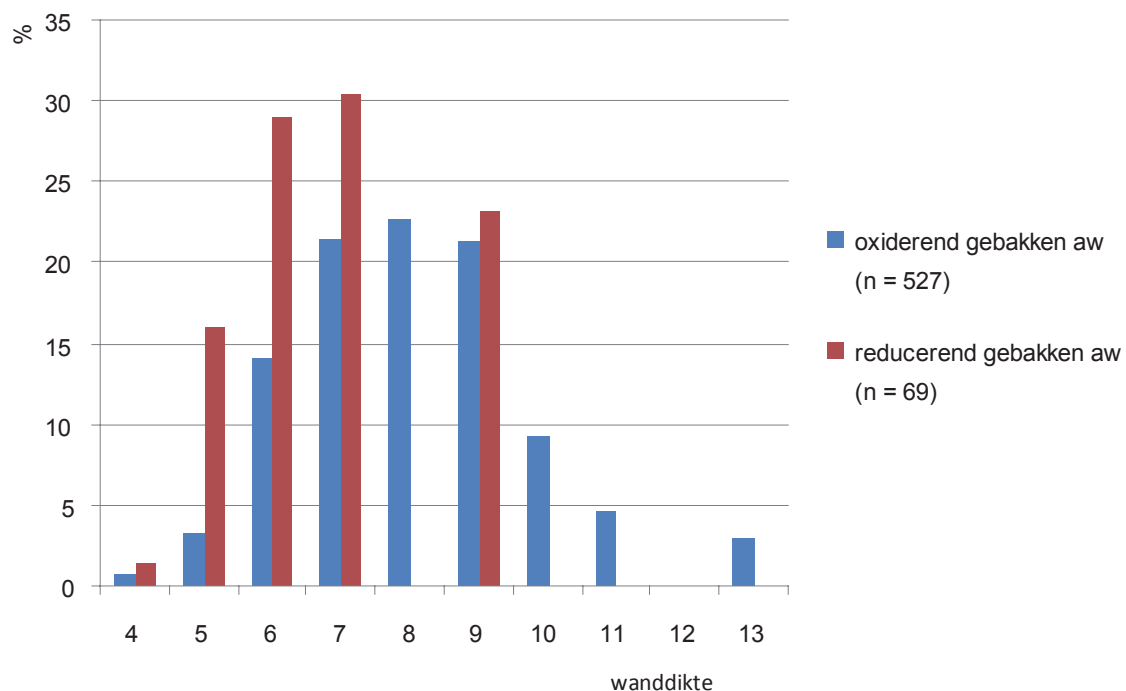
Bakwijze, wanddikte en afwerking

Het merendeel (88%) van het aardewerk is oxiderend gebakken. De kleur van het oppervlak (i.e. de buitenkant en regelmatig ook de binnenkant van de pot) varieert van beige tot rozerood en bruin. De kern is vrijwel altijd donkergrijs of zwart. Uit het volledig gedetermineerde aardewerk

blijkt dat binnen het oxiderend gebakken materiaal een grote variatie aan wanddikten bestaat, uiteenlopend van 4 mm tot 13 mm (afb. 5.7). Het merendeel van het aardewerk heeft echter een wanddikte tussen 6 en 9 mm. Een deel van het oxiderende aardewerk, voornamelijk met een grotere wanddikte, bestaat uit relatief grote potten die regelmatig gedeeltelijk besmeten zijn. Het dunnere aardewerk is vaak enigszins glad afgewerkt aan de buitenkant, maar slechts zelden daadwerkelijk gepolijst. Bij deze laatste groep aardewerk lijkt besmijting veel minder voor te komen.

Het reducerend gebakken aardewerk, dat 7% van het totale materiaal vormt, is in veel gevallen glad gemaakt of gepolijst. Uit het gedetermineerde aardewerk blijkt dat het reducerend gebakken aardewerk een wanddikte heeft die varieert tussen 4 en 9 mm (afb. 5.7). Het lijkt er dan ook op dat in deze bakwijze niet of nauwelijks werkelijk dikwandige, relatief grote potten zijn gemaakt. Van de overige scherven (5%) kon de bakwijze niet vastgesteld worden, omdat het oppervlak van de fragmenten was afgesplinterd. Gezien de verhoudingen tussen oxiderend en reducerend aardewerk, heeft het merendeel van deze groep oorspronkelijk ook tot het oxiderend gebakken aardewerk behoord.

Binnen het oxiderend gebakken aardewerk lijkt opvallend veel aardewerk besmeten te zijn, namelijk circa 7,5%, maar mogelijk is dit beeld wat vertekend omdat het veelal om relatief grote potten gaat die dientengevolge ook relatief veel fragmenten opleveren per individu. Besmijting werd vermoedelijk aangebracht om de pot een ruwer oppervlak te geven voor een betere grip. Op veel scherven is maar gedeeltelijk besmijting aangebracht. De besmijting is, voor zover de locatie ervan op de wand vastgesteld kon worden, vooral onder aan de pot aanwezig. In ongeveer 40% van de gevallen zijn op het besmeten oppervlak met de vingers verticale banen getrokken. Bij de overige besmeten fragmenten is de besmijting niet verder met de vingers bewerkt.



Afb. 5.7 Wanddiktes bij het oxiderend of reducerend gebakken aardewerk uit het determinatiebestand, in maximum aantal individuen.

Versiering

Het aardewerk is niet vaak versierd. Dat is niet vreemd, omdat het handgevormde aardewerk in de Romeinse periode vrijwel altijd onversierd is. Slechts 71 randfragmenten hebben een versiering met nagelindrukken (18 fragmenten), met vingertopindrukken (26 fragmenten) of met spatelindrukken (27 fragmenten). Vrijwel altijd is de versiering aan de buitenkant van de rand aangebracht, slechts vijfmaal was de bovenkant van de rand versierd. In drie gevallen is er naast versiering aan de buitenkant van de rand ook versiering bovenop de rand aangebracht. Het gaat daarbij steeds om combinaties van verschillende van de bovengenoemde versieringstechnieken. Twintig scherven zijn op de wand versierd. Deze wandversiering is zeer divers en bestaat uit puntjes, vingertop-, of spatelindrukken op de schouder, kamstreekversiering op de wand, een puntjespatroon op de wand of inkrassingen in de wand. Geen van de genoemde versieringen komt meer dan twee keer voor. Donkere verf is met acht fragmenten de meest voorkomende versiering. Deze is in verticale strepen op de wand aangebracht (afb. 5.8; vondstnr. LZL94 17), maar omdat zeven fragmenten uit greppel 202 afkomstig zijn, is het goed mogelijk dat het om slechts een klein aantal potten gaat. Aan de hand van de randfragmenten kunnen ten minste twee individuen geteld worden. Op één van deze fragmenten is de verf bovendien op een besmeten oppervlak aangebracht. Het achtste fragment is afkomstig uit greppel 210.

Op verschillende plaatsen in Zuid-Holland¹⁰¹, Zeeland en West-Vlaanderen zijn potten aangetroffen waarop vergelijkbare verticaal aangebrachte strepen zijn aangetroffen. De potten uit Zeeland en West-Vlaanderen zijn deels in de Romeinse tijd te dateren, deels in de ijzertijd.¹⁰² Analyse van de potten uit Colijnsplaat en Ellewoutsdijk heeft aangetoond dat de verf uit dierenbloed bestond.¹⁰³ Het verschil in datering – de potten bestrijken een periode van ruim 250 jaar – doet vermoeden dat het aanbrengen van dierenbloed in verticale strepen op de wand van potten niet incidenteel gebeurde maar behoorde tot een lange traditie, althans in de civitas van de Menapii.¹⁰⁴ Gezien de overeenkomsten in de wijze van versiering tussen de fragmenten van de Lozerlaan (en van andere vindplaatsen in Zuid-Holland) en de genoemde stukken, kan er wellicht van worden uitgegaan dat het ook hier dierenbloed betreft.

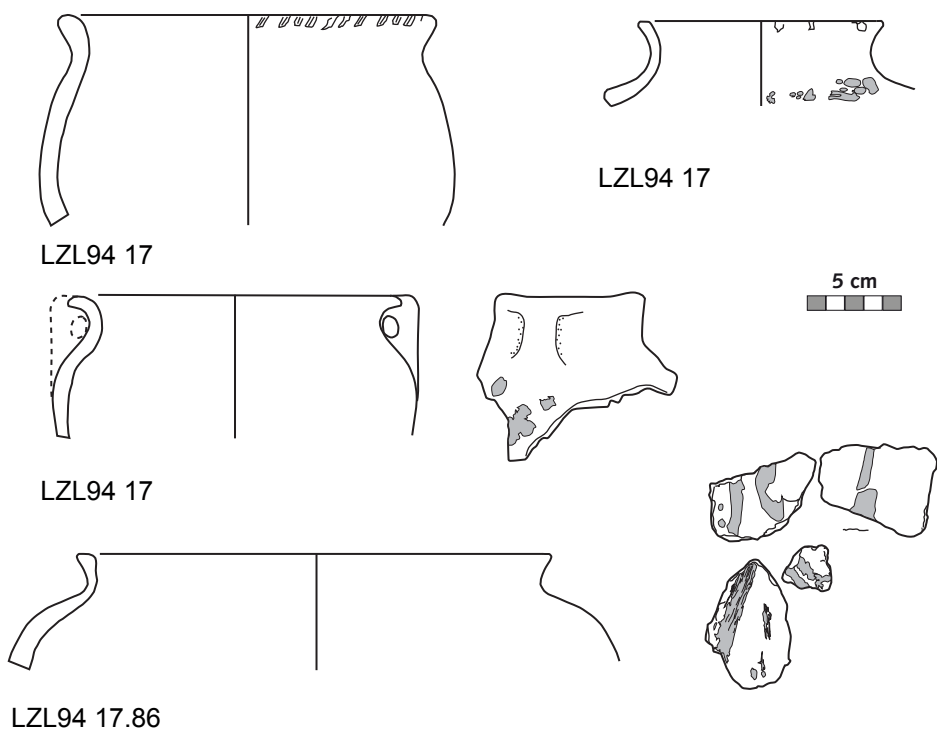
De verspreiding van het niet met verf maar op andere manieren versierde aardewerk laat zien dat dit zich vooral in enkele relatief vroeg te dateren contexten of vullingen binnen contexten bevindt. Zo zijn in greppel 215, die eind 1ste eeuw en begin 2de eeuw dateert, elf versierde fragmenten aangetroffen, waarvan er acht op de rand versierd zijn. Veel van het versierde aardewerk is afkomstig uit de rijk gevulde greppel 210, maar het merendeel van deze scherven is aangetroffen in vulling 2. En ook uit context 102 is een relatief groot deel van het versierde materiaal afkomstig. Dit verspreidingspatroon bevestigt het beeld dat versiering in de Romeinse periode steeds minder toegepast werd.

101 Bijvoorbeeld in Rijswijk-de Bult (Bloemers 1978, Abb. 167, nr. 184/5362) en Naaldwijk (De Bruin 2008, p. 114). Ook in het depot in Delft zijn verschillende potten aanwezig (mondelijke mededeling J. van Zoelingen).

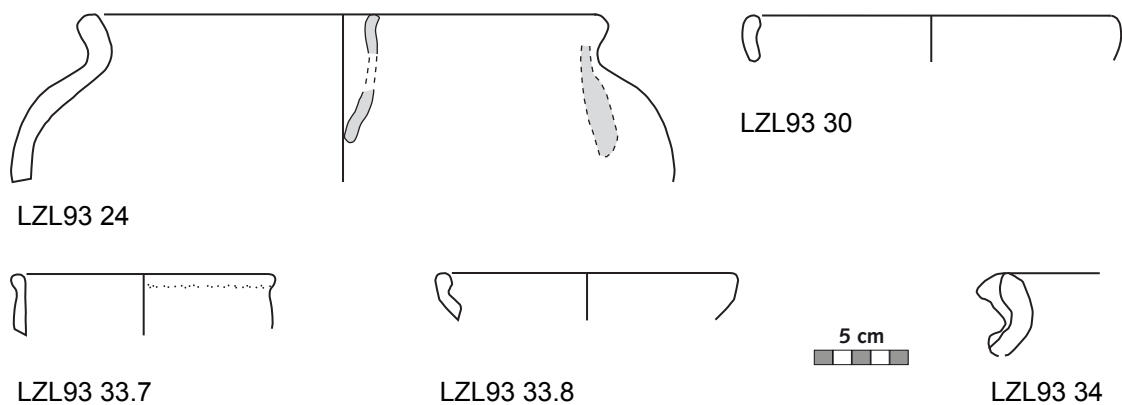
102 De potten uit Colijnsplaat dateren uit het midden van de 1ste eeuw na Chr; de potten uit Ellewoutsdijk vanaf de Flavische tijd tot begin 2de eeuw (De Clercq 2005, p. 203). Een kuil met dergelijke potten uit Grijskerke (België) dateert rond 200 voor Chr. (De Clercq 2005, p. 207).

103 Reigersman-van Lidth de Jeude 2003, p. 87, afb. 4.4.e; De Clercq 2005, p. 207.

104 De Clercq 2005, p. 207.



Afb. 5.8 Handgevormd aardewerk uit greppel 202. Schaal 1:4.



Afb. 5.9 Handgevormd aardewerk uit greppel 210. Schaal 1:4.

Vormen en typen

Vrijwel al het aardewerk bestaat uit drieledige vormen. Slechts twee van de randfragmenten uit het gehele determinatiebestand zijn afkomstig van schalen type Bloemers VIII.¹⁰⁵ Een van de aangetroffen schalen is eenledig van vorm (afb. 5.1; vondstnr. LZL94 17.147), de andere eerder tweeledig (afb. 5.9; vondstnr. LZL93 33.8).

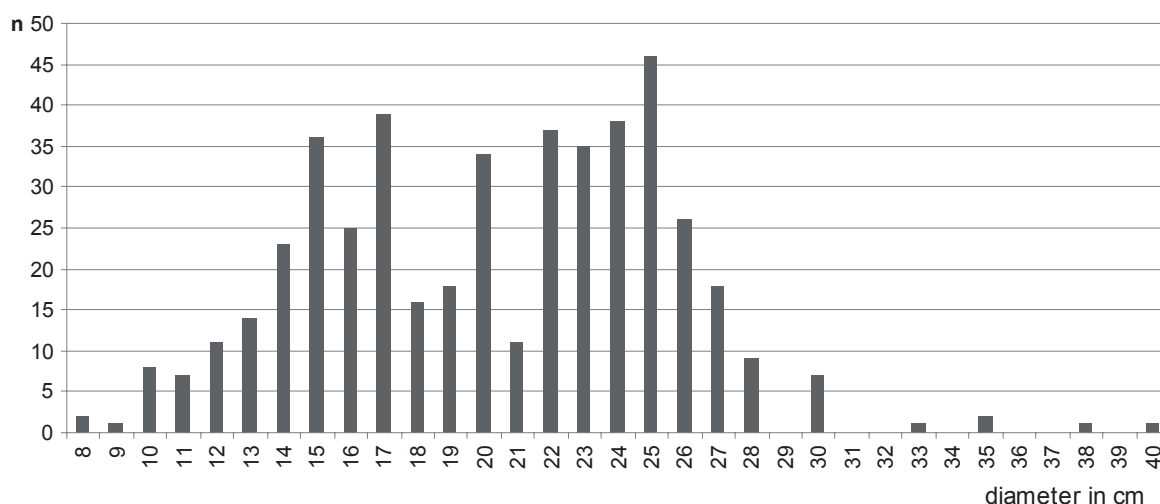
De op deze vindplaats aangetroffen drieledige potten behoren vermoedelijk, zoals meestal het geval is in nederzettingen in deze regio, grotendeels tot de typen Bloemers I en Bloemers IV. Het laatste type, grote drieledige potten met een randdiameter tussen de 18 en 28 cm en een

¹⁰⁵ Typologie afkomstig uit Bloemers 1978, p. 345 ff.

hoogte tussen de 20 en 30 cm, is gewoonlijk het best vertegenwoordigd. Het type kon overigens alleen vastgesteld worden op basis van de randdiameter, aangezien er geen complete potten zijn aangetroffen.

Na de grote pot Bloemers IV is de middelgrote pot Bloemers I (met een randdiameter tussen 10 en 20 cm) het best vertegenwoordigd. Andere typen zijn niet of nauwelijks aangetroffen. Het (vrijwel) ontbreken van andere typen kan mogelijk deels verklaard worden doordat het in de enorme hoeveelheid handgevormd aardewerk onmogelijk was om wand- en randfragmenten te passen. Daardoor zijn veelal alleen randfragmenten zonder schouder of met slechts een klein deel van de schouder gedetermineerd. Niettemin geeft het overzicht van randdiameters een duidelijke piek bij de marges van de typen Bloemers I en IV (afb. 5.10). Gezien de overlap tussen verschillende vormen op basis van de randdiameter (bijvoorbeeld tussen de middelgrote potten Bloemers I en de grote potten Bloemers IV) en het feit dat van de meeste potten maar weinig van het profiel bewaard is gebleven, bleek het vaak moeilijk te bepalen tot welk type een fragment behoort. Er is dan ook alleen wanneer het met zekerheid vastgesteld kon worden, een type toegekend. Daaruit vloeit voort dat het eigenlijk verstandig is om niet al te veel waarde te hechten aan de aantallen per type en vooral te kijken naar de verdeling binnen de randdiameters. De engmondige potten, type Bloemers III, vormen met 12 individuen de derde groep, een positie die ze ook in andere nederzettingen in de regio innemen. Soms volgen ze in aantal, net als hier, de eerste twee typen op ruime afstand.¹⁰⁶ In andere gevallen wordt het aandeel van het type Bloemers I veel dichter benaderd, zoals in Naaldwijk¹⁰⁷ of op het Hoge Veld.¹⁰⁸ De engmondige potten van de Lozerlaan verschillen flink in formaat. De randdiameters variëren van 14 tot zelfs 26 cm. De helft van de aangetroffen engmondige potten heeft een naar buiten uitstaande hals, de andere helft een verticale hals. Het merendeel van de engmondige potten heeft een spitse rand. Alle variaties in facettering (inclusief het ontbreken daarvan) zijn daarbij vertegenwoordigd, maar de naar binnen gerichte facettering komt het meest voor.¹⁰⁹

Tot slot zijn er vier fragmenten van maximaal vier exemplaren van kleine potten type Bloemers VII aanwezig. Ook hier zijn de naar buiten staande en de verticale randen gelijk verdeeld.



Afb. 5.10 Diameter van de potranden uit het determinatiebestand, in maximum aantal individuen.

¹⁰⁶ Zoals in Rijswijk-de Bult (Bloemers 1978, Abb. 184).

¹⁰⁷ De Bruin 2008, p. 115, afb. 4.12.

¹⁰⁸ Van der Linden 2009c.

¹⁰⁹ Bloemers 1978, Abb. 154, 2c (abusievelijk als 2e in de afbeelding genoteerd).

Hals- en randvormen

Binnen de driedelige vormen overheersen de potten met een naar buiten gebogen hals sterk (Bloemers code A). Slechts een klein deel van de vormen heeft een verticaal georiënteerde hals. Het aantal niet-verdikte halzen is meer dan twee keer zo groot als het aantal verdikte halspartijen. Bijna 70% van de potten is voorzien van een spitse rand. Bijna een kwart van de potten heeft een vlakke rand. De rest (circa 7,5%) is voorzien van een ronde rand. Deze verhouding is vrij constant, ongeacht de wijze waarop de hals is gevormd en georiënteerd. Bij de spitse randen komen de vier door Bloemers onderscheiden varianten van facettering in ongeveer gelijke mate voor, hoewel de tweevoudig gefacetteerde rand (Bloemers code 2b) iets minder voorkomt dan de binnenwaarts gefacetteerde, de buitenwaarts gefacetteerde of de ongefacetteerde rand. Bij de vlakke rand komt de ongefacetteerde rand ongeveer twee keer zoveel voor als de gefacetteerde. Bij spitse randen is facettering dus veel gebruikelijker dan bij vlakke randen.

Deze verhouding lijkt in de loop van de bewoningsperiode niet wezenlijk veranderd te zijn. Niettemin is in de tweede vulling van greppel 210 het aandeel meervoudig gefacetteerde randen veel groter dan gemiddeld in deze nederzetting en ook veel groter dan in de latere vullingen van deze greppel het geval is. Of dit werkelijk een chronologische ontwikkeling is of veroorzaakt door andere factoren, is echter niet duidelijk. Het fenomeen is in elk geval niet teruggevonden in andere relatief vroeg in de 2de eeuw te dateren contexten binnen de vindplaats; het veelvuldige voorkomen van meervoudig gefacetteerde randen kan dus ook specifiek voor deze vulling zijn.

Briquetage-aardewerk

Slechts een heel klein deel van het aardewerk bestaat uit briquetage-aardewerk; zacht gebakken, met veel plantaardig materiaal verschaald aardewerk dat gebruikt werd voor productie en transport van zout. Het aardewerk heeft veelal een grijsgele kleur. De origine ervan moet gezocht worden in het Zuid-Hollandse en Zeeuwse kustgebied.¹¹⁰ Binnen de hier aangetroffen fragmenten zijn geen randfragmenten aanwezig, maar er mag van worden uitgegaan dat het steeds gaat om cilindervormige potten met een vlakke bodem en (vaak) een golvende rand, zoals die in de Romeinse tijd gebruikelijk waren.¹¹¹ Tijdens de quick scan zijn 47 fragmenten als briquetage- of zoutaardewerk herkend, minder dan een half procent van het totaal aan handgevormd aardewerk.

Enkele fragmenten briquetage-aardewerk zijn afkomstig uit de sporen van de beide vierkante structuren (contexten 101 en 102). De rest van het aardewerk is in greppels aangetroffen, voornamelijk de twee rijkst gevulde greppels 202 en 210. Uit de eerstgenoemde greppel is een schijf afkomstig, die ook in briquetage-aardewerk lijkt te zijn gemaakt. Deze schijf wordt hieronder uitgebreider beschreven.

110 Van den Broeke 1986, p. 97.

111 Vergelijk Van der Linden 2009c, p. 240.

Overige vormen

Naast handgevormd vaatwerk is ook een klein aantal gewichten en andere objecten in handgevormd aardewerk aangetroffen (afb. 5.11, een selectie van de hieronder gecatalogiseerde objecten).

Weefgewichten

- LZL93 36.1: compleet gewicht, piramidale vorm, vergelijk Bloemers 1987, Abb. 180, XIII D. Horizontale doorboring dichtbij de punt. Oxiderend gebakken, magering met plantaardig materiaal en wat potgruis. Gewicht: 400 gram (afb. 5.11).
- LZL93 151: gewicht van dezelfde vorm en hetzelfde formaat als het voorgaande stuk. De horizontale doorboring dichtbij de punt is compleet bewaard gebleven. Oxiderend gebakken, magering met plantaardig materiaal en wat potgruis. Gewicht: 120 gram (afb. 5.11).
- LZL94 10: kegelvormig gewicht met verticale doorboring, vergelijk Bloemers 1978, Abb. 180, XIII B, maar met een anders georiënteerde doorboring. Oxiderend gebakken, magering met plantaardig materiaal en wat potgruis. Gewicht: 11 gram.
- LZL94 20.2: driehoekig gewicht met twee deels bewaard gebleven verticale doorboringen, vergelijk Bloemers 1978, Abb. 180, XIII C. Mogelijk is het stuk zo ver gesleten dat daarom beide bewaard gebleven doorboringen nog slechts half aanwezig zijn. Oxiderend gebakken, magering met plantaardig materiaal en wat potgruis. Gewicht: 10 gram.

Spinstenen

- LZL94 1.4: rond bol spinsteen met verticale doorboring. Primair vervaardigd uit handgevormd aardewerk, vergelijk Laan 2009b, afb 8.2. p. 281. Oxiderend gebakken, magering met plantaardig materiaal. Diameter 3,7 cm, dikte 1,5cm. Gewicht: 25 gram.
- LZL94 20.3: platte spinsteen met verticale doorboring, gemaakt van een secundair gebruikte scherf handgevormd aardewerk, vergelijk Bloemers 1978, Abb. 180, XIII A. Oxiderend gebakken, magering met plantaardig materiaal. Gewicht: 41 gram (afb. 5.11).
- LZL94 20.4: platte spinsteen met verticale doorboring, gemaakt van een secundair gebruikte scherf Low Lands ware. Reducerend gebakken. Diameter 5,5cm, dikte 1cm. Gewicht: 30 gram.
- LZL94 17.3: platte spinsteen met verticale doorboring, vergelijk Bloemers 1978, Abb. 180, XIII A. In deze secundair gebruikte handgevormde scherf is nog duidelijk de wandknik van de oorspronkelijke potvorm zichtbaar. Oxiderend gebakken, magering met plantaardig materiaal en wat potgruis. Gewicht: 24 gram (afb. 5.11).

Overig

- LZL94 17.3: knikker, balletje of kogel. Oxiderend gebakken, geen zichtbare magering. Van de vindplaatsen Den Haag-Hoge Veld¹¹² en Schipluiden-Harnaschpolder¹¹³ zijn vergelijkbare objecten bekend. Gewicht: 5 gram (afb. 5.11).
- LZL94 17.5: schijf, slechts gedeeltelijk bewaard gebleven. Wellicht betreft het niet een schijf, maar een deksel. Omdat het centrale deel niet bewaard is gebleven, is ook een eventuele dekselknop niet bewaard gebleven. Op de buitenrand is een rij vingertopindrukken aangebracht, waarvan er nog drie bewaard zijn gebleven. Briquetage-aardewerk? Van Den Haag-Hoge Veld¹¹⁴ en Rijswijk-de Bult¹¹⁵ zijn vergelijkbare vondsten bekend. Gewicht: 94 gram (afb. 5.11).

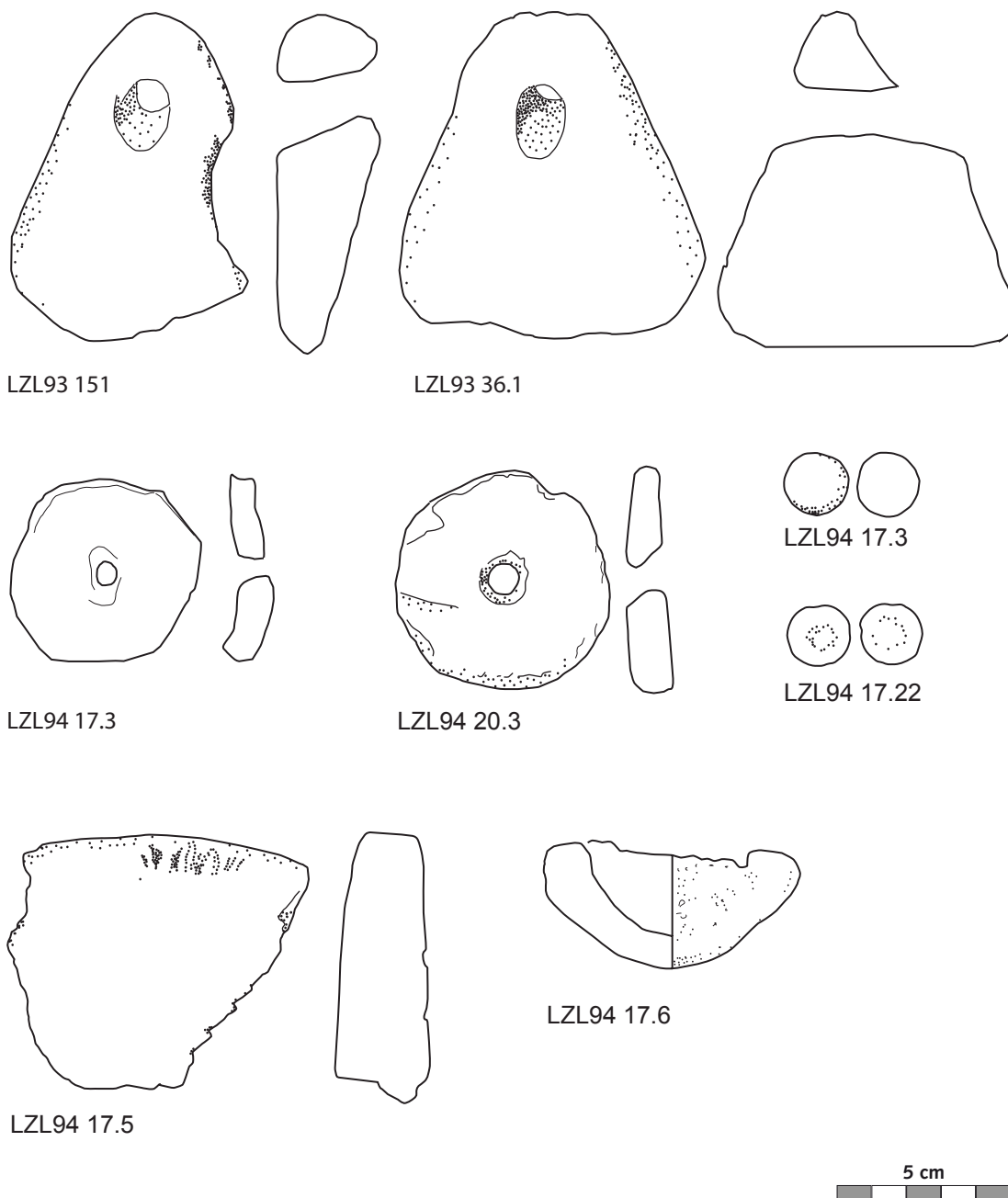
112 Laan 2009b, p. 285.

113 Reigersman-Van Lidth de Jeude 2006, p. 147.

114 Laan 2009b, p. 285-286.

115 Bloemers 1978, p. 372-373, afb. 178 D.

- LZL94 17.15: schijf. Wellicht betreft het een deksel. Gemaakt van een secundair gebruikte scherf handgevormd aardewerk, rond gekapt. Gewicht: 21 gram. Dikte: 8 mm. Diameter: 48 mm.
- LZL94 17.6: fragmenten van een smeltkroesje. Het aardewerk is duidelijk oververhit geweest en daardoor gesinterd. Gewicht: 91 gram (afb. 5.11).
- LZL94 17.22: speelschijfje. Plat, enigszins ingedrukt. Gewicht: 2 gram (afb. 5.11).



Afb. 5.11 Selectie van de handgevormde objecten. Schaal 1:2.

5.4 Het aardewerk uit contexten

Enkele contexten worden apart besproken, aangezien zij voor deze vindplaats belangrijk zijn. Het gaat daarbij vooral om de contexten die tot de kern van de cultusplaats behoren. Het betreft de rechthoekige structuren 101 en 102 (zie hoofdstuk 4, en afb. 4.4). Deze beide fasen van de cultusplaats oversnijden twee palissadegreppels met contextnummers 301 en 302. Ten oosten hiervan ligt een greppel (context 202), die in verband lijkt te kunnen worden gebracht met de cultusplaats en die een opvallende hoeveelheid aardewerk bevatte. Het meeste van dit aardewerk is handgevormd, maar er is ook een aanzienlijke hoeveelheid gedraaid aardewerk in aangetroffen. De contexten worden hieronder in chronologische volgorde besproken.

Naast de zojuist genoemde contexten, die allemaal op de cultusplaats betrekking hebben, worden twee contexten uit een ander deel van de nederzetting, ten noordoosten van de cultusplaats, besproken. Het gaat daarbij om context 410, een waterkuil, en greppel 210, waaruit een opvallend grote hoeveelheid aardewerk afkomstig is.

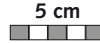
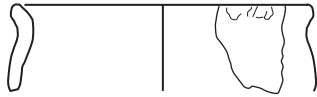
Cultusplaats

Palissadegreppels 301 en 302

De palissadegreppels hebben zeer weinig gedraaid aardewerk opgeleverd (palissade 301 twee fragmenten en palissade 302 één fragment), dat bovendien sterk gefragmenteerd is. Eén van de twee fragmenten uit palissade 301 is afkomstig van een wijnamfoor Gauloise 4, waarvan ook in andere contexten splinters zijn aangetroffen (zie voor de bespreking hiervan paragraaf 5.2, depositie). Het is dan ook de vraag of deze splinter werkelijk tot de vulling van de palissadegreppel mag worden gerekend. Het andere fragment uit deze palissade betreft een eveneens sterk gefragmenteerd fragmentje gladwandig aardewerk.¹¹⁶ Aangezien het net zo versplinterd is als het eerstgenoemde fragmentje geldt ook hiervoor dat het mogelijk niet tot de eigenlijke vulling van de palissadegreppel mag worden gerekend.

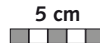
Het aardewerk uit beide palissadegreppels levert geen nauwkeuriger datering op dan de Romeinse periode (ervan uitgaande dat het aardewerk daadwerkelijk uit deze structuren afkomstig is), maar aangezien ze worden oversneden door contexten 101 en 102 wordt rekening gehouden met een begin- en einddatering in de 1ste eeuw. Deze datering is op basis van de oversnijding bepaald; op grond van het aardewerk kan hierover geen uitspraak worden gedaan. Het handgevormde aardewerk levert ook niet veel op. Er zijn in palissadegreppel 301 41 fragmenten aangetroffen en in palissadegreppel 302 slechts acht fragmenten. Ook het handgevormde aardewerk in beide structuren is behoorlijk tot sterk gefragmenteerd. In het aardewerk uit palissadegreppel 301 is één randfragment van een oxiderend gebakken pot aangetroffen, versierd met aan de buitenkant van de rand aangebrachte vingertopindrukken. De diameter van de rand van deze pot is circa 20 cm. Van de pot is vrijwel alleen de rand bewaard gebleven, zodat er weinig gezegd kan worden over het profiel van de pot (afb. 5.12; vondstnr. LZL94 70.1).

¹¹⁶ Het betreffende fragmentje is in de database opgenomen in de categorie "amfkruik", waarin al het niet nader naar vorm of type determineerbare gladwandige aardewerk is opgenomen.



LZL94 70.1

Afb. 5.12 Fragment van een handgevormde pot uit palissade 301. Schaal 1:4.



LZL94 74

Afb. 5.13 Fragment van een Low Lands ware kom uit de rechthoekige structuur 101. Schaal 1:4.

Rechthoekige structuur 101

Deze context toont de oudste aanwijsbare fase van een rechthoekige structuur, die geïnterpreteerd is als cultusplaats. Deze structuur wordt oversneden door context 102. In context 101 zijn 136 fragmenten handgevormd aardewerk en zes fragmenten gedraaid aardewerk aangetroffen. De meest veelzeggende gedraaide fragmenten worden hier beschreven. Een fragment betreft een geverfde beker in techniek b (witte kern met bruine deklaag) met een fijne kleibestrooiing. Een ander fragment is afkomstig van een kom Holwerda 131-136 in grijze Low Lands ware (afb. 5.13; vondstnr. LZL94 74). In deze context is ook een splinter van vermoedelijk een wijnamfoor Pélicht 47/Gauloise 4 aangetroffen, waarvan elders op het terrein nog meer splinters zijn gevonden. Het weinige dateerbare aardewerk uit deze context dateert mogelijk al vanaf het eind van de 1ste eeuw tot in de 2de eeuw. Een datering na het midden van de 2de eeuw is niet waarschijnlijk.

Het grote aandeel handgevormd aardewerk ten opzichte van het gedraaide aardewerk (136:6) wekt ook de indruk dat het hier om een relatief vroeg te dateren context gaat.

Het gemiddelde gewicht van de 136 handgevormde scherven is 3,7 gram per scherv. Het handgevormde aardewerk uit deze context is dus behoorlijk gefragmenteerd, wat eveneens geldt voor het gedraaide aardewerk. Vermoedelijk kan de fragmentatie dan ook verklaard worden vanuit stratigrafische oorzaken. De context is immers stratigrafisch gezien een van de oudste, wat de aanwezigheid van opspit zeer onwaarschijnlijk maakt.

Vier randfragmenten handgevormd aardewerk uit deze context zijn gedetermineerd. Twee van deze fragmenten behoren toe aan een pot Bloemers I en een pot Bloemers IVA, de andere twee randen waren te klein om een type vast te stellen. Drie van de vier randen zijn spits gevormd, de vierde is vlak.

Rechthoekige structuur 102

Tabel 5.8a Totaal aardewerk uit de rechthoekige structuur 102.

aardewerkcategorie	n	n %
handgevormd	528	89,0
gedraaid	65	11,0
totaal	593	100

Tabel 5.8b Gedraaid aardewerk uit de rechthoekige structuur 102.

aardewerkcategorie	n	n %	MaxAI	MaxAI %
terra sigillata	4	6,2	3	5,6
geverfd	1	1,5	1	1,9
kruiken/(kruik)amforen	19	29,2	15	27,8
ruwwandig	18	27,7	16	29,6
Low Lands ware	19	29,2	15	27,8
dikwandig	1	1,5	1	1,9
indet	3	4,6	3	5,6
totaal	65	100	54	100

In deze context, die beschouwd wordt als de volgende fase van de vierkante structuur, zijn 528 fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen en 65 fragmenten gedraaid aardewerk. Onder het gedraaide aardewerk bevinden zich een ruwwandig bord Brunsting 22, een kookpot Stuart 201B met platte rand en een kookpot Niederbieber 89 met dekselgeul. Ook zijn enkele voorraadpotten Holwerda 140-142 en een kom Holwerda 131-136 in Low Lands ware aanwezig, evenals een geverfde beker Stuart 2 in techniek b met een bruine deklaag. Daarnaast zijn enkele fragmenten van een of meer exemplaren van een olijfolieamfoor Dressel 20 aangetroffen. Voor zover het aardewerk dateerbaar is, stamt het voornamelijk uit de 2de eeuw. Hoewel het niet goed mogelijk is om een nauwkeuriger datering te geven, duidt de aanwezigheid van de Niederbieber 89 erop dat de datering zich waarschijnlijk uitstrekt tot in de tweede helft van de 2de eeuw.

Ook in deze context is een groot aandeel handgevormd aardewerk (bijna 90%). Het aandeel handgevormd aardewerk ligt iets lager dan in context 101, maar beide contexten hebben een hoger percentage dan gemiddeld voor deze vindplaats. Het handgevormde aardewerk is, evenals het gedraaide aardewerk, iets minder gefragmenteerd dan in de onderliggende structuur. Hier is het gemiddelde gewicht per scherf 5,6 gram.

Er zijn 29 randfragmenten gedetermineerd. Voor zover naar type herkenbaar is de helft afkomstig van grote potten Bloemers IVA en de andere helft van potten Bloemers I. Twee van de grote potten en twee van de middelgrote dragen versiering aan de buitenkant van de rand. Een vijfde fragment, dat niet naar type kon worden gedetermineerd draagt ook versiering op de buitenkant van de rand. Op vier vlak gevormde randen na zijn alle randen spits. Binnen deze spits gevormde randen zijn alle variaties van facettering aanwezig, hoewel de tweevoudige facettering (Bloemers code 2b) duidelijk het minst aanwezig is.

Gezien het feit dat relatief weinig versierd handgevormd aardewerk op de vindplaats aanwezig is, is het aantal van vijf fragmenten met versiering in deze context opvallend. Mogelijk is dit, samen met het hoge percentage handgevormd aardewerk, een indicatie dat een (groot) deel van

het aardewerk uit deze context eerder uit het eind van de 1ste eeuw of het begin van de 2de eeuw gedateerd moet worden. Het gedraaide aardewerk lijkt echter meer de nadruk te leggen op een 2de-eeuwse datering.

Greppel 202

Tabel 5.9a Totaal aardewerk uit greppel 202.

aardewerkcategorie	n	n %
handgevormd	3508	94,8
gedraaid	193	5,2
totaal	3701	100

Tabel 5.9b Gedraaid aardewerk uit greppel 202.

aardewerkcategorie	n	n %	MaxAI	MaxAI %
terra sigillata	3	1,6	3	2,6
Belgische waar	3	1,6	2	1,7
geverfd	8	4,1	6	5,2
kruiken/(kruik)amforen	37	19,2	23	20,0
ruwwandig	73	37,8	35	30,4
Low Lands ware	30	15,5	22	19,1
dolium	38	19,7	23	20,0
indet	1	0,5	1	0,9
totaal	193	100	115	100

Uit deze greppel, die ten westen van de cultusplaats ligt, zijn 193 fragmenten (van maximaal 115 individuen) gedraaid aardewerk afkomstig (afb. 5.1). In de greppel konden geen verschillende vullingen worden herkend. De aan deze context toegekende vondstnummers hebben dan ook vooral een horizontale spreiding. De greppel valt op door de enorme hoeveelheid handgevormd aardewerk (3508 fragmenten) die erin aangetroffen is, maar ook de hoeveelheid gedraaid aardewerk is niet onaanzienlijk.

Het gedraaide aardewerk uit deze greppel heeft een ruime datering. Tot de vroegste stukken behoort een terra sigillatakomp Drag. 29 uit Zuid-Gallië (afb. 5.1; vondstnr. LZL94 40). De Drag. 29 dateert uit de vroeg-Flavische periode of mogelijk enkele jaren eerder. Een andere kom (Drag. 37) is vermoedelijk ook Zuid-Gallisch, maar van de versiering is te weinig bewaard gebleven om een nauwkeuriger datering te geven. De jongste stukken bestaan uit één fragment van een beker in grijze metaalglanswaar, dat vanaf ongeveer het midden van de 2de eeuw dateert. Ook een randfragment van een olijfolieamfoor Dressel 20 dateert vanaf die tijd (afb. 5.1; vondstnr. LZL94 19). Het overige aardewerk heeft een meer algemene datering in de 2de eeuw. In de greppel is een relatief grote hoeveelheid kommen Holwerda 131-136 in Low Lands ware aangetroffen. Het aandeel Low Lands ware is overigens aanzienlijk lager dan het aandeel ruwwandig, een verschil met het algemene beeld van deze vindplaats. Bij het ruwwandige aardewerk valt de aanwezigheid van een relatief zeldzame pot Stuart 202 in rood ruwwandig baksel op. Er zijn ook enkele fragmenten van ruwwandige kookpotten Stuart 201A aangetroffen. Kookpotten met dekselgeul ontbreken, wellicht een aanwijzing dat de einddatering van het aardewerk in deze greppel niet ver na het midden van de 2de eeuw valt. Een datering van de Flavische tijd tot iets na het midden

van de 2de eeuw wordt versterkt door het betrekkelijk lage aandeel Low Lands ware ten opzichte van het overige ruwwandige aardewerk en de aanwezigheid van de kommen Holwerda 131-136. Dergelijke kommen worden aanzienlijk zeldzamer in de loop van de tweede helft van de 2de eeuw.¹¹⁷

Bij het handgevormde aardewerk valt, naast de grote hoeveelheid, vooral op dat het om relatief grote fragmenten gaat. Het gemiddelde gewicht van het handgevormde aardewerk uit deze context is bijna 15 gram per scherf. Dit hoge gewicht wordt in sterke mate veroorzaakt door de 1931 fragmenten handgevormd aardewerk uit vondstnummer LZL93.17, die met een gemiddeld gewicht van bijna 19 gram fors uitsteken boven de rest van het handgevormde aardewerk uit deze greppel. Het hoge gemiddelde gewicht van het handgevormde aardewerk uit dit vondstnummer lijkt voor een belangrijk deel verklaard te mogen worden door de mate van fragmentatie van het aardewerk uit dit specifieke vondstnummer. Het randpercentage van de bewaard gebleven randen ligt in dit vondstnummer namelijk aanzienlijk hoger dan in de andere vondstnummers uit deze greppel. Echter, ook bij de diameters van de potten uit de gehele greppel lijkt enige variatie zichtbaar. De diameters van de potten uit vondstnummer 17 hebben een duidelijk zwaartepunt vanaf 20 cm doorsnede, terwijl dit bij de andere vondstnummers niet of althans minder duidelijk het geval is. De wanddikte van het aardewerk uit de verschillende vondstnummers uit deze greppel verschilt overigens niet van elkaar.

Het lijkt er dus op dat het handgevormde aardewerk uit deze greppel, en dan met name uit vondstnummer 17- de noordelijke helft van de greppel-, in grote fragmenten uiteengevallen is en dat er mogelijk ook sprake is van depositie van grotere formaten potten dan gebruikelijk. Hoewel dit dus het sterkst geldt voor vondstnummer 17, mag dit beeld in grote lijnen wel doorgetrokken worden naar de gehele greppel 202.

Bij het gedraaide aardewerk lijkt geen sprake van fragmentatie in grote stukken, zoals bij het handgevormde aardewerk.¹¹⁸ Het fenomeen lijkt zich dus uitsluitend voor te doen bij het handgevormde aardewerk.

In de greppel zijn, zoals gebruikelijk, vooral middelgrote en grote potten Bloemers I en IV aanwezig. Daarnaast zijn fragmenten van maximaal negen engmondige potten Bloemers III aangetroffen, een iets groter aandeel dan gemiddeld voor deze vindplaats. Wellicht kan dit verklaard worden door het feit dat in deze greppel zoveel grote fragmenten zijn aangetroffen, waardoor engmondige potten vaker dan gemiddeld zijn herkend. In dat geval zullen er in de rest van het materiaal van deze vindplaats meer engmondige potten aanwezig zijn, die ten onrechte onder de grote groep Bloemers I en Bloemers IV zijn geschaard.

De grote potten Bloemers IV zijn vooral met spitse randen afgewerkt, waarbij de tweevoudig gefacetteerde spitse rand iets minder voorkomt dan de andere facetteringsvarianten, die verder in ongeveer gelijke mate voorkomen. Een kleinere groep heeft vlakke randen; slechts één exemplaar heeft een ronde rand.

De middelgrote potten Bloemers I hebben in de meeste gevallen spitse randen. Daarbij is de naar buiten gerichte facettering (Bloemers code 2a) veruit favoriet. Enkele randen zijn vlak afgewerkt.

117 Binnen de Low Lands ware van het Hoge Veld (Wateringse Veld) daalt het aandeel kommen Holwerda 131-136 in fasegroep III (vanaf ca. 190) sterk ten opzichte van het aandeel in fasegroep II (ca. 130-160) (Van der Linden 2009b).

118 De fragmentatiegraad die voor het gedraaide aardewerk van de gehele vindplaats 8,88 is, is voor de vondstnr. LZL94 3 en 17 van context 202 veel lager, maar voor vondstnr. LZL94 19 juist veel hoger (vondstnr. LZL94 3: fragmentatiegraad 4,7 op basis van 10 randfragmenten, vondstnr. LZL94 17: fragmentatiegraad 5,9 op basis van 10 randfragmenten, vondstnr. LZL94 19: fragmentatiegraad 15,25 op basis van 4 randfragmenten). Het hoge getal voor vondstnr. LZL94 19 kan goed verklaard worden door de aanwezigheid van een rand van een Dressel 20, die het cijfer sterk beïnvloedt. Dergelijke randen breken gewoonlijk in grote stukken. Voor de berekening van de fragmentatiegraad zie paragraaf 1 in dit hoofdstuk.

De engmondige potten hebben zowel ronde, spitse als vlakke randen. Opnieuw zijn de spitse randen echter favoriet, waarbij de tweevoudig gefacetteerde randvorm ontbreekt. Vier van de negen voorwerpen die in handgevormd aardewerk zijn vervaardigd, zijn aangetroffen in deze greppel. Het gaat daarbij eenmaal om een gewicht, de andere drie zijn andere vormen. Gezien de grote hoeveelheid vondstmateriaal uit deze greppel is het wellicht niet vreemd dat veel van deze voorwerpen hier zijn aangetroffen. Bovendien betreft het vier zeer verschillende soorten voorwerpen, waarschijnlijk ook met niet met elkaar te vergelijken functies. In de andere rijk gevulde greppel, greppel 210, zijn echter juist geen gewichten en andere voorwerpen aangetroffen. Daaraan kan worden toegevoegd dat nog twee andere voorwerpen, beide gewichten, uit greppel 201 afkomstig zijn, de greppel die haaks staat op greppel 202. In dat licht bezien is de aanwezigheid van deze vier voorwerpen mogelijk wel betekenisvol. De aantallen zijn echter te klein om te kunnen vaststellen of dit significant is of niet.

Nederzetting

Waterkuil 410

Een van de weinige goed herkenbare structuren die in de oostelijke helft van het opgegraven deel van de nederzetting zijn aangetroffen, is een waterkuil. Het gedraaide aardewerk uit deze waterkuil omvat 54 scherven.

De onderste vulling van de waterkuil bevat maar één fragment, een scherf van een voorraadpot Holwerda 140-142 in grijze Low Lands ware die uit de 2de eeuw stamt. De daaropvolgende lagen bevatten aardewerk dat geen nauwkeurige datering oplevert. Alleen vulling vijf bevat twee goed dateerbare stukken, die beide op een datering vanaf circa 175 wijzen, namelijk een wrijfschaal Drag. 45 en een ‘Tongerse beker’ in Low Lands ware (afb. 5.6; vondstnr. LZL00o 120, zie par. 5.2). De laag daarboven bevat een fragment van een geverfde beker in techniek c, dat ook uit het laatste kwart van de 2de eeuw kan stammen.

De waterkuil lijkt dus in de 2de eeuw in gebruik genomen te zijn. De bovenste helft van de waterkuil is in het laatste kwart van de 2de eeuw of nog later gevuld geraakt met aardewerk dat tot het jongste dateerbare aardewerk uit de nederzetting behoort.

Handgevormd aardewerk is maar spaarzaam aanwezig in deze context, wat gezien de late datering van de waterkuil niet vreemd is. Er zijn slechts 23 fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. Daarbij zijn geen randfragmenten of ander aardewerk dat de moeite waard was voor een uitgebreide determinatie. Het aardewerk is redelijk gelijkmatig verdeeld over alle vullingen van de waterkuil aangetroffen en is bovendien sterk gefragmenteerd. Door het kleine aantal en de sterke fragmentatie lijkt het veilig te veronderstellen dat het bij het handgevormde aardewerk vooral gaat om opspit van ouder materiaal (zie voor een uitgebreidere bespreking hiervan paragraaf 5.6 in dit hoofdstuk).

Greppel 210

(zie Bijlage 1 voor tabel 5.10a en b)

Ongeveer de helft van het gedraaide aardewerk uit contexten is aangetroffen in deze greppel, namelijk 724 fragmenten van maximaal 512 individuen (afb. 5.3a-c). Greppel 210 heeft ook een grote hoeveelheid handgevormd aardewerk opgeleverd, namelijk 3333 fragmenten. De minutieuze verzamelwijze van het materiaal tijdens het veldwerk rond deze context, is hier mede verantwoordelijk voor.

Binnen het gedraaide aardewerk valt een aantal zaken op. Enkele aardewerkcategorieën zijn opvallend beter vertegenwoordigd in deze greppel dan op de rest van het terrein. Het geverfde aardewerk is daar een voorbeeld van; 81 van de 108 fragmenten uit alle voor dit onderzoek geselecteerde contexten zijn in deze greppel aangetroffen. Binnen het geverfde aardewerk is het beeld ongeveer hetzelfde als het algemene beeld, hoewel er iets minder geverfd aardewerk in techniek a in greppel 210 aangetroffen is dan op het gehele terrein het geval is. De greppel lijkt dan ook niet tot de vroegste sporen van het terrein te behoren. Dat chronologische beeld wordt bevestigd door de terra sigillata, een aardewerkcategorie die hier overigens duidelijk minder goed vertegenwoordigd is dan elders op het terrein. Op enkele niet goed determineerbare splinters na is alle terra sigillata van Midden- of Oost-Gallische oorsprong. Een fragment van een bakje Dragendorff 27 met een scherp gevormd profiel lijkt een van de oudste terra sigillatafragmenten uit de greppel. De andere zijn vermoedelijk allemaal jonger. Het enige fragment van een versierde kom Drag. 37 (afb. 5.3a; vondstnr. LZL93 30), dat op basis van de versiering herkend kon worden, behoort tot het jongste materiaal uit de greppel en van de gehele nederzetting. Het fragment is afkomstig uit Rheinzabern en dateert vanaf het eind van de 2de eeuw. Een opvallend stuk is een fragment van een terra sigillata kom (afb. 5.3c; vondstnr. LZL93 33). Vermoedelijk gaat het hierbij om een kom Ludowici Sf. Het baksel wijst op Rheinzabern als fabricageplaats. Het stuk mag waarschijnlijk in de tweede helft van de 2de eeuw gedateerd worden.

Van het handgevormde aardewerk zijn 179 (voornamelijk) randfragmenten gedetermineerd en het beeld dat daaruit naar voren komt, is dat het handgevormde aardewerk ook hier vooral uit potten Bloemers IV bestaat, gevolgd door middelgrote potten Bloemers I. Daarnaast zijn ook de andere op de vindplaats aangetroffen typen in deze greppel aanwezig. Het gaat daarbij om een engmondige pot Bloemers III, twee schalen (type Bloemers VII) en een exemplaar van een kleine pot Bloemers VIII. Er zijn in deze greppel geen weefgewichten of andere voorwerpen in handgevormd aardewerk aangetroffen. Dit mag opvallend genoemd worden, gezien de grote hoeveelheid vondstmateriaal uit de greppel. Vrijwel alle handgevormde voorwerpen zijn echter uit greppel 202 afkomstig.

Fasering greppel 210

De greppel lijkt in drie fasen te zijn opgevuld.¹¹⁹ Daar bovenop is een nazakking aanwijsbaar, de afdekkende vegetatielaag, welke ook nog een aanzienlijke hoeveelheid aardewerk heeft opgeleverd.

De oudste vulling¹²⁰ bestaat uit slechts enkele scherven gedraaid aardewerk, die bovendien niet goed dateerbaar zijn. De duidelijke aanwezigheid van Low Lands ware in deze vulling duidt op een datering in de Flavische tijd of later. Ook de hoeveelheid handgevormd aardewerk is vrij beperkt, 54 fragmenten. Twee randfragmenten zijn nader gedetermineerd. Eén ervan kon naar type gedetermineerd worden; het betreft een grote pot Bloemers IVA.1.2.2a, een pot met een naar buiten gefacetteerde rand.

De tweede fase van de greppel¹²¹ omvat een duidelijk grotere hoeveelheid gedraaid aardewerk (169 fragmenten, maximaal 65 individuen). Hoewel hierin een fragment van een oorpotje Stuart 213A is aangetroffen, dat gewoonlijk tot 120 dateert, lijkt het overige dateerbare aardewerk uit deze vulling vooral te duiden op een datering in de eerste helft van de 2de eeuw. Het fragment

119 In dit verband wordt met 'fasen' uitsluitend bedoeld de opvullingsfasen van deze greppel.

120 Vondstnrs. LZL93 34 en 434.

121 Vondstnrs. LZL93 33 en 433.

van de sigillatakomp Ludowici Sf (?) mag vermoedelijk zelfs nog iets later gedateerd worden. Ook de hoeveelheid handgevormd is in vulling 2 beduidend groter, 1066 fragmenten. 107 fragmenten daarvan, van maximaal 94 individuen, zijn gedetermineerd. Negen fragmenten daarvan dragen versiering, voornamelijk op de buitenkant van de rand. De combinaties van typen en hals- en randvormen zijn bij deze groep eindeloos, getuige de lange lijst aan typevarianten met kleine aantallen individuen daarachter (tabel 5.10b). De spitse randvorm voert ook hier de boventoon, zowel bij de middelgrote potten Bloemers I als bij de grote potten Bloemers IV. Wel valt op dat in deze vulling de meervoudig gefacetteerde spitse randen (Bloemers code 2b) een grotere rol spelen dan in de andere vullingen van deze greppel en dan elders in de nederzetting. Dit relatief grote aantal kan wellicht echter ook verklaard worden doordat er, ondanks nauwkeurige determinatie, mogelijk ten onrechte randfragmenten van één individu tot meerdere individuen zijn bestempeld omdat het profiel en de diameter niet met elkaar overeenstemde. Dit risico is altijd aanwezig, omdat een handgevormde pot nu eenmaal niet altijd even gelijkvormig is. Ook is het aandeel ronde randen in deze vulling en in vulling 3 groter dan gemiddeld in deze nederzetting. Tot slot zijn in vulling 2 één fragment van een schaal aanwezig en één kleine pot Bloemers VII.

De derde fase van de greppel omvat verreweg het meeste gedraaide aardewerk (423 fragmenten, van maximaal 334 individuen).¹²² In deze fase is binnen het aardewerk nog meer nadruk op de 2de eeuw te zien dan in de vorige fase. Daarbij duidt de aanwezigheid van geverfd aardewerk in techniek c op een datering tot in de tweede helft van de 2de eeuw. Een latere datering dan fase 2 spreekt ook uit de verhouding tussen reducerend en oxiderend gebakken ruwwandig aardewerk. De laatste groep, die in de 2de eeuw flink opgang doet, is in fase 3 veel beter vertegenwoordigd ten opzichte van het reducerend gebakken ruwwandige aardewerk dan in fase 2.

Vulling 3 bevat 1887 fragmenten handgevormd aardewerk, waarvan er 80 nader gedetermineerd zijn (van maximaal 72 individuen). Op vijf fragmenten hiervan is versiering aangebracht, allemaal op de buitenkant van de rand. Ook hier is de variatie aan rand- en halsvormen zeer groot, en ook nu is het aandeel ronde randen groter dan gemiddeld in de nederzetting, hoewel de spitse randen zoals gewoonlijk de grootste groep vormen.

Uit de nazakking¹²³ zijn 92 fragmenten gedraaid aardewerk afkomstig (maximaal 80 individuen), waarvan de nauwkeuriger dateerbare fragmenten duidelijk een latere datering laten zien. Veel aardewerk dateert vanaf het midden van de 2de eeuw en enkele fragmenten, zoals het ruwwandige aardewerk in Urmizter waar of de versierde terra sigillata, dateren zelfs vanaf het eind van de 2de eeuw.

Het handgevormde aardewerk uit de nazakking bestaat uit 150 fragmenten, waarvan er slechts twee nader gedetermineerd konden worden. Dit kleine aantal determineerbare fragmenten is een duidelijke indicatie van de sterke fragmentatie van het handgevormde aardewerk uit deze vulling. Het lijkt er dan ook op dat het handgevormde aardewerk uit de nazakking vooral als opspit beschouwd mag worden.

De greppel dateert dus vermoedelijk vanaf het begin van de 2de eeuw (of mogelijk nog het eind van de 1ste eeuw) tot in het derde kwart van de 2de eeuw. Het jongere aardewerk is vrijwel zonder uitzondering uit de nazakking afkomstig.

122 Vondstnrs. LZL93 31, 32, 431 en 432.

123 Vondstnrs. LZL93 30 en 430. De overige tot deze greppel gerekende vondstnummers (LZL93 23, 24, 61 en 423) zijn uitgegeven bij de aanleg van het vlak en het profiel en zijn om die reden niet verder besproken maar alleen in de tabel opgenomen.

Aardewerkspectrum van greppel 210

Greppel 210 laat, met name in de vulling van de derde fase, een opvallend gedraaid aardewerkspectrum zien. Bij de categorieën kruiken en (kruik)amforen en ruwwandig aardewerk is niet zo veel opvallends zichtbaar; beide zijn goed vertegenwoordigd in de gehele greppel, maar niet beter dan elders in de nederzetting. Er zijn geen (rand)fragmenten van kruiken of (kruik)amforen aangetroffen die een nadere determinatie mogelijk maken. Wel zijn enkele fragmenten van één of meer olijfolieamforen Dressel 20 aangetroffen.

Hoewel met het aandeel ruwwandig aardewerk niet veel vreemds aan de hand is, valt wel op dat het aandeel borden in deze greppel relatief laag is. Terwijl op het gehele terrein 14 fragmenten van maximaal 14 individuen aangetroffen zijn, zijn slechts twee fragmenten uit greppel 210 afkomstig. Dat is opvallend weinig, in beschouwing nemend dat ongeveer de helft van het totale aantal onderzochte scherven uit deze greppel komt.

In de ruwwandige waar is zowel reducerend als oxiderend gebakken aardewerk vertegenwoordigd. De aangetroffen ruwwandige typen en baksels zijn vrijwel allemaal zeer kenmerkend voor de volle 2de eeuw. De kookpotten behoren op één fragment van een Stuart 201B na allemaal tot het type met dekselgeul, Niederbieber 89. Veel fragmenten zijn oxiderend gebakken, zoals ook de kommen Stuart 211 die beide in een wit baksel zijn gefabriceerd. Ook de kan Niederbieber 96 dateert laat in de 2de eeuw. Alleen een fragment van een oorpotje Stuart 213 (uit fase 2) en een fragment in Rijnlants 'granular grey'¹²⁴ aardewerk (uit fase 3) steken hierbij af. Beide dateren uit de 1ste eeuw.

Wat betreft het geverfde aardewerk valt vooral fase 3 van de greppel op. In deze fase is opvallend veel geverfd aardewerk in de greppel terechtgekomen, zowel in techniek a, b als c. Bijna driekwart van het geverfde aardewerk uit greppel 210 is uit deze vulling afkomstig.

Het algemene beeld binnen de Low Lands ware op deze vindplaats is in het aardewerk van greppel 210 alleen nog maar sterker zichtbaar. Low Lands ware is hier nog beter vertegenwoordigd dan elders in de nederzetting, waarbij opvalt dat het aandeel kommen Holwerda 131-136 hier nog veel groter dan gemiddeld is en het aandeel voorraadpotten Holwerda 140-142 in grote mate overstijgt. Dat geldt overigens niet alleen voor fase 3, zoals bij het geverfde aardewerk, maar ook voor fase 2, voor de nazakking en voor het aardewerk dat bij de aanleg van het vlak is verzameld. Het lijkt er dus op dat deze kommen in de gehele greppel opvallend goed vertegenwoordigd zijn. Kennelijk heeft men in de 2de eeuw op deze plek veel gebruik gemaakt van dergelijke kommen en ze vervolgens in deze greppel weggegooid. De aanwezigheid van dergelijke kommen in een context met een datering in de 2de eeuw tot net na het midden van de 2de eeuw is niet vreemd, maar een dergelijk groot aandeel is op andere vindplaatsen niet zichtbaar.

Het gedraaid aardewerkspectrum in greppel 210 wijkt dus in een aantal opzichten af van de rest van het terrein en ook van andere vindplaatsen. In fase 3 is het aandeel geverfde bekertjes opvallend groot en in de gehele greppel is het aandeel kommen Holwerda 131-136 opvallend groot. Gezien de grote hoeveelheid aardewerk mag dit geen toeval genoemd worden. Gezien de datering van het meeste aardewerk uit de greppel in de volle 2de eeuw is een sterk aandeel Low Lands ware niet vreemd, maar het hoge percentage kommen Holwerda 131-136 is bij die datering wel onverwacht. Mogelijk speelt de minutieuze verzamelwijze een rol in het hoge aandeel geverfd aardewerk, doordat uit deze greppel meer kleine fragmenten zijn meegenomen dan elders. Het is echter de vraag of dat werkelijk het geval is geweest. Het aandeel terra sigillata, ook een

124 Willems 2005, p. 92-93.

aardewerkcategorie die vaak uit kleine fragmenten bestaat en dientengevolge een vergelijkbare trend zou moeten laten zien, is juist veel schaarser in deze greppel dan elders in de nederzetting. Bovendien kan ook het grote aandeel fragmenten Holwerda 131-136 moeilijk verklaard worden uit deze andere verzamelwijze, omdat de scherven hiervan beduidend groter zijn dan die van de geverfde bekers en in veel gevallen niet onderdoen voor bijvoorbeeld scherven van kruiken of kleine kruikamforen. Mogelijk heeft deze greppel – of iets in de omgeving ervan – een speciale functie gehad waarbij veel kommetjes en bekers werden gebruikt. Bekers werden gebruikt voor het nuttigen van dranken. Roetsporen en andere aanslag op kommen Holwerda 131-136 laat zien dat deze kommen gebruikt moeten zijn voor het bereiden van voedsel, maar er is niets bekend over de aard van dit voedsel. Het is dan ook niet goed mogelijk om een relatie te leggen tussen beide vormen in deze greppel. Het is overigens ook nog de vraag of beide werkelijk met elkaar in verband hebben gestaan, aangezien de overmaat aan geverfde waar zich vooral tot fase 3 beperkt, terwijl de kommen in de gehele greppel veel voorkomen.

Bij het handgevormde aardewerk is een verschuiving zichtbaar in aandeel binnen de verschillende vullingen. Vanaf vulling 3 gaat het percentage handgevormd aardewerk flink omlaag, een fenomeen dat niet ongebruikelijk is na het midden en vooral vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw.

Geen van de gewichten en andere voorwerpen die in handgevormd aardewerk zijn gefabriceerd, zijn afkomstig uit deze greppel. Gezien de grote hoeveelheid vondstmateriaal uit de greppel zou het niet gek zijn om hierin ook een van deze voorwerpen aan te treffen, zeker als daarbij in aanmerking wordt genomen dat uit de andere rijk gevulde greppel, greppel 202, vier van de tien gewichten en andere voorwerpen afkomstig zijn. Hoewel de afwezigheid ervan in deze greppel misschien als een indicatie mag worden gezien dat het materiaal waarmee de greppel gevuld is juist niet afkomstig is uit een artisanale omgeving, is het totale aantal artisanale objecten in handgevormd aardewerk echter zo klein dat hieraan niet al te veel belang moet worden gehecht.

5.5 Herkomst van het aardewerk

De herkomst van het aardewerk van de Lozerlaan is zeer divers. De belangrijkste categorie, de Low Lands ware, is op betrekkelijk korte afstand geproduceerd, vermoedelijk in de omgeving van Bergen op Zoom. De hoeveelheid en de vormenvariëteit binnen deze waar toont aan dat de Lozerlaan binnen het kerngebied van de afzet van Low Lands ware valt. Daarnaast is aardewerk uit de Maasregio aangevoerd, zoals verschillende wrijfschalen. Amforen en de vroegste aangetroffen terra sigillata werden vanuit het zuiden (Zuid-Gallië, Zuid-Spanje) aangevoerd. De meeste terra sigillata is echter uit Oost-Gallië en Germania Superior afkomstig. Vrijwel al het geverfde aardewerk zal uit het Rijnland zijn aangevoerd, hoewel enkele stukken in de Argonnen zijn geproduceerd.

Het handgevormde aardewerk is in de nederzetting zelf of in een van de nederzettingen in de omgeving gefabriceerd. Binnen de sporen van de nederzetting op de Lozerlaan zijn geen aanwijzingen gevonden voor aardewerkproductie ter plaatse, maar er is natuurlijk te weinig van deze nederzetting opgegraven om zeker te zijn dat er geen productie ter plekke heeft plaatsgevonden. Naast lokaal geproduceerd handgevormd aardewerk is ook zogenaamd ‘briquetage-aardewerk’ aangetroffen. Dit aardewerk, dat gebruikt werd voor productie en transport van zout, is afkomstig uit het kustgebied van Zuid-Holland en Zeeland.

5.6 Verhouding tussen handgevormd en gedraaid aardewerk

Het aandeel handgevormd aardewerk is op deze vindplaats behoorlijk groot, namelijk ruim 88% van het totale aardewerk. Niettemin zijn er duidelijk fluctuaties in dit percentage zichtbaar. De laat te dateren contexten hebben een beduidend lager percentage handgevormd aardewerk. Het percentage handgevormd aardewerk is echter niet zonder meer te hanteren als criterium voor de datering van een context en bovendien moet er serieus rekening gehouden worden met de aanwezigheid van opspit. De handgevormde scherven uit de late contexten blijken namelijk veel meer gefragmenteerd te zijn dan die uit vroege contexten. Zo is het percentage handgevormd aardewerk in waterkuil 410, een kuil die mogelijk vanaf het midden maar in elk geval vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw dateert tot in het begin van de 3de eeuw, slechts 30%. Het gemiddelde gewicht van het handgevormde aardewerk uit deze kuil is 3,5 gram¹²⁵, een gewicht dat ver onder het gemiddelde gewicht van het handgevormde aardewerk van de vindplaats ligt. We kunnen er dus veilig vanuit gaan dat het handgevormde aardewerk uit deze context uit opspit bestaat en geen representatie is van het in die periode in gebruik zijnde aardewerk.

Tabel 5.11 Percentuele verhoudingen aardewerk uit greppel 210, in aantallen fragmenten en gemiddeld gewicht per scherv (gr.).

	n awg	n aw hv	n aw tot	% hv	gr.
algemeen	35	176	211	83,4	8,3
nazakking	92	150	242	62,0	5,1
vulling 3	423	1887	2310	81,7	6,7
vulling 2	169	1066	1235	86,3	12,9
vulling 1	5	54	59	91,5	10,8

Hetzelfde is zichtbaar in greppel 210, de vondstrijke greppel uit de opgraving van 1993, zij het in minder sterke mate (tabel 5.11). In deze greppel ligt het percentage handgevormd aardewerk in de onderste twee vullingen iets hoger dan in vulling 3 en veel hoger dan in de nazakking. Het gemiddelde gewicht van het handgevormde aardewerk is zowel in vulling 3 als in de nazakking beduidend lager dan in de onderste twee vullingen. Ook daar zal het handgevormde aardewerk uit de nazakking grotendeels of geheel uit opspit bestaan. Het handgevormde aardewerk uit vulling 3 is moeilijker te plaatsen. Het nog relatief hoge percentage handgevormd aardewerk wekt de indruk dat dit type aardewerk nog in gebruik was, maar de grote mate van fragmentatie lijkt eerder te wijzen op opspit. Het gedraaide aardewerk uit vulling 3 dateert uit de 2de eeuw, tot in het derde kwart van die eeuw. Het aardewerk uit de nazakking dateert vanaf het midden, maar vooral vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw. Het forse verschil in percentages handgevormd aardewerk tussen de nazakking van greppel 210 en kuil 410 (respect. 62% en 30%), terwijl de datering van beide contexten elkaar niet veel ontloopt, kan waarschijnlijk verklaard worden door het feit dat de nazakking in direct contact stond met de onderliggende greppel vol met vondstmateriaal, terwijl kuil 410 niet in zo'n nauw verband stond met een andere rijk gevulde context. Mogelijk speelt dit ook een rol bij het hoge percentage handgevormd aardewerk uit vulling 3. Daarnaast kan het verschil ook worden verklaard doordat het hier twee verschillende soorten contexten betreft.

¹²⁵ De aanwezigheid van één scherv van 10 gram op een aantal van 23 scherven doet het gemiddelde bovendien nog flink omhoog gaan. De meeste andere scherven wegen 2 of 3 gram.

Net als bij waterkuil 410 kunnen we dus ook op basis van deze nazakking betrekkelijk veilig constateren dat er weinig handgevormd aardewerk meer in gebruik was vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw. Ook op vindplaats 3 op de Uithofslaan in Den Haag is deze trend waargenomen. Voor die vindplaats wordt het zelfs volledig verdwijnen van het handgevormde aardewerk uit het aardewerkspectrum geplaatst in de periode vanaf circa 150-175.¹²⁶ Zoals gezegd kan op basis van de genoemde contexten dit fenomeen op de Lozerlaan in elk geval vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw vastgesteld worden. Het is echter moeilijk in te schatten of deze trend zich ook al eerder manifesteerde, en hoeveel eerder dat dan was.

5.7 Vergelijking met andere vindplaatsen

Het aardewerk van de Lozerlaan vertoont veel overeenkomsten met het aardewerk van andere vindplaatsen in de omgeving uit dezelfde periode. In de gehele regio neemt Low Lands ware vanaf de Flavische periode, en zeker in de 2de eeuw, een belangrijke plaats in in het aardewerkspectrum. De vormenvariëteit binnen deze waar op de vindplaats Lozerlaan is behoorlijk groot en laat zien dat de Lozerlaan duidelijk tot de kern van het afzetgebied van Low Lands ware behoort. Wel is er binnen deze waar een duidelijk andere nadruk. Terwijl op andere vindplaatsen de voorraadpotten Holwerda 140-142 in de meerderheid zijn, zijn hier de kommen Holwerda 131-136 juist de belangrijkste groep. Mogelijk heeft dit te maken met de aard van de vindplaats op de Lozerlaan, dat hier meer gebruik werd gemaakt van tafelwaar dan elders. Het kan echter ook een chronologische oorzaak hebben. Bij het onderzoek naar de Low Lands ware van het Hoge Veld (Wateringse Veld) in Den Haag bleek de verhouding tussen beide vormen in de oudste fase (circa 70 tot circa 125/130) net als op de Lozerlaan in het voordeel van de kommen te liggen. Deze verhouding draaide in de loop van de daaropvolgende decennia steeds meer om in het voordeel van de voorraadpotten.¹²⁷ Het zwaartepunt van de datering van het aardewerk van de Lozerlaan lijkt echter iets later te liggen dan die van de vroegste fasegroep op het Hoge Veld. Het is dus de vraag of chronologie hier dan ook de belangrijkste oorzaak is. Het aandeel terra sigillata is niet erg groot, maar de herkomst ervan komt duidelijk overeen met de gebruikelijke herkomstgebieden van de terra sigillata die in deze regio wordt aangetroffen. Deze tafelwaar heeft dus dezelfde aanvoerroutes gevolgd naar de Lozerlaan als naar de meeste andere inheemse nederzettingen in de regio.

Weliswaar is het aandeel geveerd aardewerk met ruim 7% redelijk groot, maar dit percentage staat niet geheel op zichzelf in de regio. Op andere vindplaatsen is het percentage geveerd aardewerk nogal wisselend. De nederzettingen op bijvoorbeeld het Hoge Veld en in Schipluiden-Harnaschpolder hebben een redelijk vergelijkbaar percentage geveerde waar opgeleverd¹²⁸, in de nederzettingen in bijvoorbeeld Poeldijk-Westhof en Naaldwijk-Hoogwerf is daarentegen veel minder geveerd aardewerk aangetroffen.¹²⁹ Het hoge percentage geveerde waar op de Lozerlaan wordt overigens voornamelijk veroorzaakt door de grote hoeveelheid geveerde bekers uit de

126 Van Kerckhove 2010.

127 Van der Linden 2009b.

128 Hoge Veld: 6,8% van het gedraaide aardewerk (Van der Linden 2009a); Schipluiden-Harnaschpolder: noordelijke en zuidelijke nederzetting omgerekend 7,8% van het gedraaide aardewerk (De Bruin 2006, p. 371, tabel 5.2.4-2).

129 Poeldijk Westhof vindplaats B: omgerekend 4,7% van het gedraaide aardewerk (Reigersman-Van Lidth de Jeude 2007, p. 49); Naaldwijk-Hoogwerf: omgerekend 3,7% van het gedraaide aardewerk (De Bruin 2008, p. 97, afb. 4.2).

zeer rijk gevulde greppel 210, waar het ruim 11% van het gedraaide aardewerk bedraagt en dat wellicht veroorzaakt wordt door het verschil in verzamelwijze. In andere contexten is het aandeel, ondanks de verzamelwijze, echter aanzienlijk lager. Het lijkt er dus op dat alleen greppel 210 een opvallende hoeveelheid geverfde waar (uitsluitend bekers) bevat, maar dat de andere contexten van de Lozerlaan niet afwijken van het algemene beeld uit de regio.

Voor de overige aardewerkcategorieën geldt hetzelfde; de onderlinge verhoudingen binnen het gedraaide aardewerk wijken niet noemenswaardig af van andere vindplaatsen in de regio.

Het aandeel handgevoemd aardewerk op de Lozerlaan is met gemiddeld 88% duidelijk groot in vergelijking met andere vindplaatsen in de regio. In Rijswijk-de Bult en de beide nederzettingen van Schipluiden-Harnaschpolder vormt het ongeveer de helft van het totale aardewerk en in Poeldijk-Westhof en Leidschendam-Leeuwenberg vormt het ongeveer driekwart van het totaal aan aardewerk.¹³⁰ Een zeer vergelijkbare verhouding is terug te vinden in de nederzetting op het Hoge Veld (Wateringse Veld)¹³¹ en op de vindplaats Den Haag Uithofslaan.¹³² Dit relatief grote aandeel handgevoemd aardewerk hangt vermoedelijk in belangrijke mate samen met de relatief vroege einddatering van (het tot nu toe opgegraven gedeelte van) de nederzetting op de Lozerlaan. Juist vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw gaat in het algemeen het aandeel handgevoemd aardewerk fors achteruit. De bovengenoemde vindplaatsen met een lager percentage handgevoemd aardewerk hebben dan ook in het algemeen een duidelijk latere einddatering dan de vindplaats op de Lozerlaan. Op deze vindplaats zijn maar weinig contexten, of bepaalde vullingen binnen contexten, vanaf het laatste derde of laatste kwart van de 2de eeuw te dateren, en deze laten een duidelijk lager aandeel handgevoemd aardewerk zien. De meeste contexten lijken tot ongeveer het midden van de 2de eeuw te dateren.

Niettemin blijft het aandeel handgevoemd aardewerk, ook met inachtneming van de relatief vroege datering, hoog. Mogelijk moet een verklaring hiervoor ook gezocht worden in de aanwezigheid van een cultusplaats. Het aandeel handgevoemd aardewerk in de vondstrijke greppel 202 bijvoorbeeld is zelfs 94,5% en ook in de vierkante structuren die als cultusplaats zijn geïnterpreteerd is het aandeel handgevoemd aardewerk circa 90-95%, hoewel het daarbij om beduidend kleinere aantallen scherven gaat. Dit, gecombineerd met de grote fragmenten handgevoemd aardewerk uit greppel 202, mag misschien dan toch gezien worden als een aanwijzing dat er bij de vierkante structuur speciale activiteiten plaatsvonden; activiteiten die beter uitgevoerd konden worden met het 'eigen', handgevoemde aardewerk dan met het van elders verworven gedraaide aardewerk. Anderzijds, ook de andere vondstrijke greppel (greppel 210), die wat verder weg ligt van de cultusplaats en waarschijnlijk meer representatief is voor het 'gewone' gedeelte van de nederzetting, heeft, althans in de onderste vullingen, ook een heel hoog percentage handgevoemd aardewerk dat de 80% ruim overschrijdt. Het zou dan ook interessant zijn om elders in deze nederzetting, nog verder af van de cultusplaats dan greppel 210, het aandeel handgevoemd aardewerk te kunnen bezien, om te zien of er daarin verschil zichtbaar zou zijn tussen de (wijde) omgeving van de cultusplaats en andere delen van de nederzetting.

130 De Bruin 2006, p. 370-371 en tabel 5.2.4-2.

131 Van der Linden 2009a.

132 Van Kerckhove 2010.

Andere (mogelijke) cultusplaatsen

Een vergelijking met het aardewerk van andere cultusplaatsen uit de regio is betrekkelijk moeilijk. Er zijn niet veel cultusplaatsen bekend, en nog minder waarvan het aardewerk gepubliceerd is. Vergelijking met een cultusplaats die in een nederzetting in de directe omgeving, op het Hoge Veld, is aangetroffen, levert weinig aanknopingspunten op. De vierkante structuur van de cultusplaats op het Hoge Veld is vergelijkbaar met die van de Lozerlaan. De structuur van het Hoge Veld heeft echter erg weinig aardewerk opgeleverd, zodat een vergelijking niet goed mogelijk is.¹³³ Een vergelijking met de tempel in Rijswijk-de Bult levert nog meer moeilijkheden op, niet in de laatste plaats omdat het aardewerk van deze tempel niet gescheiden kan worden van het overige aardewerk uit deze nederzetting.¹³⁴

Bij de nederzetting Leidschendam-Leeuwenbergh is 'andersom' geredeneerd. Daar is de aanwezigheid van een cultusplaats vooral vermoed omdat het aardewerk een afwijkend patroon vertoonde ten opzichte van het aardewerk van de rest van de nederzetting.¹³⁵ Een ondersteuning van de andere aard van het betreffende erf ligt in het feit dat de sporen op het erf er anders uit zien dan op de andere erven van de vindplaats. Er bestaat echter geen zekerheid dat het daadwerkelijk om een cultusplaats gaat.

Vergelijking met andere cultusplaatsen levert dus voor deze vindplaats geen interessante informatie op.

5.8 Conclusie

Concluderend kan over het gedraaide aardewerk van deze vindplaats gezegd worden dat, op greppel 210 na, het aardewerk uit de geselecteerde contexten in de nederzetting en rond de cultusplaats op de Lozerlaan geen noemenswaardige verschillen laat zien met dat uit verschillende nederzettingen in de directe omgeving en de regio. Net als elders in de regio bestaat veel van het aardewerk uit reducerend en – in mindere mate – oxiderend gebakken Low Lands ware 1. Het aandeel kommen Holwerda 131-136 is groter dan dat van voorraadpotten Holwerda 140-142. Mogelijk heeft dit, in elk geval bij de contexten rond de cultusplaats, een chronologische oorzaak; hetzelfde beeld is namelijk ook zichtbaar in de vroegste periode op het Hoge Veld (circa 70-125/130). Die datering is echter zeker te vroeg voor greppel 210. Er kan dan ook niet uitgesloten worden dat de grote hoeveelheid kommen in die greppel een sociale, functionele of rituele oorzaak heeft.

Ook de vormen die zijn aangetroffen laten geen opvallende zaken zien. Het meest bijzondere stuk is vermoedelijk de steel van een gladwandige steelpan (afb. 5.5; vondstnr. LZL00o 1). Er lijken betrekkelijk weinig borden aanwezig te zijn, maar deze vorm is in het algemeen niet erg sterk vertegenwoordigd. Het is dan ook de vraag of het kleine aantal borden hier werkelijk significant is. Het gebrek aan borden is overigens in greppel 210 sterker dan op de rest van het terrein. In deze greppel is bovendien, naast de eerder genoemde kommen Holwerda 131-136, ook een opvallend grote hoeveelheid geverfde bekers aangetroffen, die niet geheel verklaard kan worden uit de voor deze greppel gehanteerde verzamelwijze.

133 Het aardewerk van deze cultusplaats (context 502) omvat 37 fragmenten handgevormd aardewerk en 12 fragmenten gedraaid Romeins aardewerk (Siemons en Laan 2009, p. 138-139).

134 Bloemers 1978. Bovendien kan de vraag gesteld worden of het gerechtvaardigd is om een tempel en een cultusplaats wat betreft het vondstmateriaal aan elkaar gelijk te stellen.

135 Wiepking 1997, p. 86. Het gaat hierbij echter om een U-vormige structuur en niet om een vierkante structuur.

Het gedraaide aardewerk rond de cultusplaats bij de nederzetting van de Lozerlaan vertoont dus veel overeenkomsten met de algemene patronen die binnen het nederzettingaardewerk uit deze regio zichtbaar zijn. Alleen greppel 210 in de nederzetting laat een duidelijk ander patroon zien, maar deze greppel lijkt gezien zijn ligging op enige afstand van de cultusplaats weinig relatie met deze plek te hebben. Hoewel we misschien zouden mogen verwachten dat de aanwezigheid van een cultusplaats zich ook zou manifesteren in het aardewerk ter plaatse¹³⁶, is er dus op grond van het gedraaide aardewerk geen wezenlijk verschil aanwijsbaar tussen de cultusplaats enerzijds en gewone nederzettingen anderzijds.

Het handgevormde aardewerk laat wat vormenspectrum betreft evenmin een patroon zien dat afwijkt van andere vindplaatsen. Wel is het aandeel handgevormd aardewerk hier hoog, gemiddeld ruim 80%, maar dit is vermoedelijk voor een belangrijk deel te verklaren uit de relatief vroege datering van de nederzetting en het feit dat er na het midden van de 2de eeuw steeds minder activiteiten hebben plaatsgehad, althans in het tot nu toe opgegraven deel van de vindplaats. Het percentage is echter zo hoog dat dit eigenlijk niet de enige verklaring kan zijn. Mogelijk is het hoge percentage inderdaad een aanwijzing dat er wel degelijk iets speciaals is met de vierkante structuur, die als cultusplaats is geïnterpreteerd. Een tweede aanwijzing hiervoor zou kunnen zijn dat in greppel 202, de rijk gevulde greppel naast de cultusplaats, het handgevormde aardewerk opvallend weinig gefragmenteerd is, niet alleen in vergelijking met het handgevormde aardewerk uit de andere contexten maar ook in vergelijking met het gedraaide aardewerk uit de greppel zelf. De grootste stukken aardewerk lijken voornamelijk uit vondstnummer 17 afkomstig te zijn, uit de noordelijke helft van de greppel.

Hoewel het gedraaide aardewerk dus geen aanwijzingen geeft voor een speciale functie van deze greppel, lijkt vooral de fragmentatie van het handgevormde aardewerk juist wel een aanwijzing te zijn dat deze greppel een speciale rol vervulde, mogelijk in combinatie met de vierkante structuur (de cultusplaats). Vergelijking van het aardewerkspectrum van deze vindplaats met dat van vindplaatsen met een cultusplaats bleek erg lastig. Voorlopig lijkt dus alleen de constatering op zijn plaats dat gedraaid aardewerk geen uitsluitel geeft of er sprake is van een cultusplaats, maar dat een aanwijzing hiervoor eerder gezocht moet worden bij het handgevormde aardewerk. Op de fragmentatie na zijn echter ook binnen het handgevormde aardewerk geen opvallende verschillen aan te wijzen met het aardewerkspectrum van elders op de Lozerlaan en van andere vindplaatsen. Het blijft bovendien gevaarlijk om op basis van het hoge percentage handgevormd aardewerk de vierkante structuur tot iets speciaals binnen deze nederzetting te verheffen, want ook elders in de nederzetting is een vergelijkbaar hoog percentage aangetroffen. Wel blijft overeind dat op basis van het aandeel handgevormd aardewerk de vindplaats op de Lozerlaan een andere positie inneemt dan andere vindplaatsen in de regio.

136 Zoals ook is betoogd op de vindplaats Leidschendam-Leeuwenbergh (Wiepking 1997, p. 86-89).



6 Metaal en slakmateriaal

R.J. van Zoolingen, met een bijdrage van J. de Bruin (Faculteit der Archeologie, Universiteit Leiden)

6.1 Inleiding

Metaal is een vondstcategorie die veel informatie over een opgraving kan opleveren. Te denken valt aan datering, gebruiksduur en functie van een vindplaats.¹³⁷ Helaas worden de meeste objecten van metaal in slechte conditie aangetroffen, wat ook geldt voor de Lozerlaan. Wanneer dit nodig en mogelijk bleek, zijn de objecten gerestaureerd. Het gebruik van de metaaldetector heeft invloed op het aantal metaalvondsten. Tijdens de campagnes aan de Lozerlaan is alleen in 1993 geen gebruik gemaakt van de metaaldetector. In totaal zijn 95 fragmenten van metaal verzameld. Hiervan konden 20 vondsten gedetermineerd worden. De objecten worden in dit hoofdstuk per categorie behandeld. Tevens wordt een beschrijving gegeven van de verspreiding, herkomst en het gebruik van het metaal. In de laatste paragraaf wordt aandacht besteed aan het slakmateriaal om vast te stellen of metaalbewerking plaatsvond in de nederzetting. De gedetermineerde metaalvondsten zijn getekend en met beschrijving opgenomen in een catalogus (Bijlage 2).

6.2 Fibulae

Tijdens het onderzoek aan de Lozerlaan zijn in totaal acht (delen van) *fibulae* (mantelspelden) opgegraven (afb. 6.1). Alle exemplaren zijn uit brons vervaardigd. Fibulae zijn doorgaans goed te gebruiken als daterend middel voor archeologische sporen. Het vormenspectrum is breed en varieert sterk. De aangetroffen fibulae worden dan ook ingedeeld naar type en zodoende gedateerd.

Alleen tijdens de campagnes van 1993 en 1994 zijn fibulae verzameld (afb. 1.1). Van vijf exemplaren uit de opgraving van 1993 kon één fibula niet nader worden gedetermineerd.¹³⁸ De andere vier zijn draadfibulae. Twee exemplaren zijn van het type Almgren 15 (75-200)¹³⁹ en twee van het type Almgren 16 (100-200)¹⁴⁰, waarvan er één twee rijen puntversiering op de beugel heeft (afb. 6.1 A).

De campagne van 1994 heeft twee draadfibulae van het type Almgren 15¹⁴¹ en een ogenfibula Haalebos 6c opgeleverd.¹⁴² Ogenfibulae worden over het algemeen in de 1ste eeuw gedateerd. Het bewuste exemplaar heeft geen open ogen, maar een punt-cirkel versiering en is daarmee een relatief late variant (afb. 6.1 B).

Tijdens de aanleg van een gasleiding langs de vindplaats in 1990, werden eveneens twee fibulae

137 Alle dateringen zijn na Christus, tenzij anders vermeld.

138 Het betreft vondstnr. LZL93 31.3. Voor een determinatie van de overige fibulae is gebruik gemaakt van Haalebos 1986.

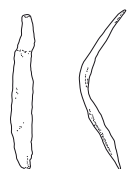
139 Vondstnrs. LZL93 33.1 en 33.12.

140 Vondstnrs. LZL93 88.1 en 88.2.

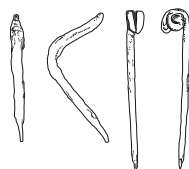
141 Vondstnrs. LZL94 2.1 en 17.2.

142 Vondstnr. LZL94 20.5.

aangetroffen.¹⁴³ Het betreft twee draadfibulae van het type Almgren 15, vervaardigd uit brons, dateerbaar tussen 75 en 200. De sleuf waaruit de vondsten werden verzameld lag enkele meters ten westen van de latere werkputten uit 1993. De fibulae kunnen niet aan een spoor worden toegekend. Eén van de twee fibulae is gebogen, waardoor de veer een haakse hoek vormt met de beugel.



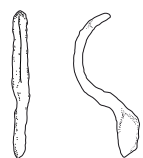
LZL93 31.3



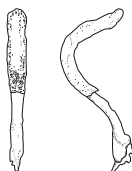
LZL93 33.1



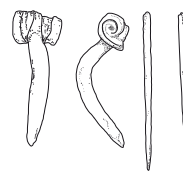
LZL93 33.12



LZL93 88.1



LZL94 2.1

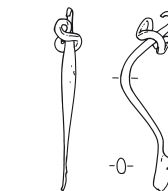
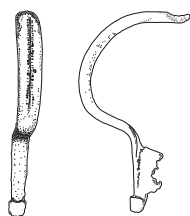


LZL94 17.2



A

LZL93 88.2

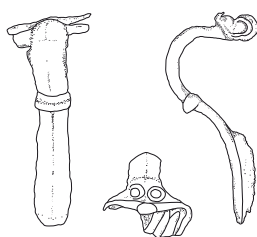


GAS90 2 afb. 12.2
Van den Broeke/Hagers 1994



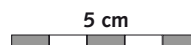
B

LZL94 20.5



GAS90 3 afb. 12.3
Van den Broeke/Hagers 1994

Afb. 6.1 Fibulae. Schaal 1:2.



143 Van den Broeke en Hagers 1994, p. 26-27.

6.3 Vaatwerk



- | | | |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) Den Haag - Lozerlaan | 6) Leidschendam - Leeuwenbergh | 10) Naaldwijk - Hoogwerf |
| 2) Den Haag - Uithofslaan | 7) Rijswijk - de Bult | 11) Monster - 't Geestje |
| 3) Poeldijk - Westhof | 8) Schipluiden - Harnaschpolder | 12) Den Haag - Ockenburgh |
| 4) Den Haag - Hoge Veld | 9) De Lier - Leehove | 13) Den Haag - Scheveningseweg |
| 5) Voorburg - Arentsburgh | | |

Afb. 6.2 Overzicht van metalen vaatwerk in de regio.

Metalen vaatwerk¹⁴⁴ is een tamelijk uitzonderlijke vondstcategorie. Hoewel het vaker wordt aangetroffen in inheems-Romeinse contexten (afb. 6.2), is het zeker geen standaard gebruiksgoed. Metalen vaatwerk is ondermeer aangetroffen in deposities op militaire vindplaatsen als Den Haag-Ockenburgh¹⁴⁵ en Den Haag-Scheveningseweg¹⁴⁶, maar ook in rurale nederzettingencontexten als Den Haag-Uithofslaan¹⁴⁷ en Schipluiden-Harnaschpolder.¹⁴⁸

144 Metalen vaatwerk betreft naast bronzen, bijvoorbeeld ook tinnen of koperen objecten.

145 Holwerda 1938; Bakker, Van Veen en Waasdorp 1998.

146 Waasdorp 1999, p. 156-164.

147 Van Zoolingen 2007, deel 1, p. 53; Pavlović 2007, p. 61.

148 Bakx en Jongma 2009, p. 157.

Aan de Lozerlaan zijn meerdere vondsten van metalen vaatwerk gedaan (afb. 6.3). In de eerste plaats een bronzen kan (afb. 6.4).¹⁴⁹ De kan is afkomstig uit greppel 201, exact ter hoogte van de kruising met greppel 202. Dit punt bevindt zich tevens in het verlengde van de noord-zuid as van structuur 102, op zo'n 6,5 meter afstand van de zuidhoek. De kan is nagenoeg compleet, alleen de deksel ontbreekt. Het geheel is samengesteld uit drie losse delen: de kan zelf, gemaakt van bronsblik¹⁵⁰, een tuit en handgreep gegoten uit één stuk messing, dat apart op de kan is gemonteerd met een bronzen strip. De kan is van het type Eggers 128.¹⁵¹ Dit type wordt gedateerd in de 2de en 3de eeuw. De kan meet 25 cm in hoogte en 16 cm in diameter. De handgreep is onderaan versierd met een bladmotief. Aan de Lozerlaan is nog een tweede handgreep gevonden.¹⁵² Ook dit exemplaar is onderaan versierd met een bladmotief. Helaas is de exacte context van deze vondst niet te achterhalen, waardoor alleen geconcludeerd kan worden dat zij van de vindplaats afkomstig is.

Van het metalen vaatwerk zijn de fragmenten van een mogelijke bronzen (of koperen) ketel eveneens noemenswaardig (afb. 6.5 A).¹⁵³ De vondsten bleken van zeer slechte kwaliteit. Het betreft platte stukken metaal, waarvan op tenminste vier fragmenten een reparatie met bronzen klinknagels herkenbaar is. Van ketels is bekend dat ze in de Romeinse tijd werden gerepareerd. Een vergelijkbare vondst is in Den Haag gedaan op vindplaats Ockenburgh.¹⁵⁴

Wat de functie van het bronzen vaatwerk aan de Lozerlaan was, is onduidelijk. De kannen werden in praktische zin gebruikt als container van verschillende vloeistoffen. Van vergelijkbare bronzen kannen is bijvoorbeeld bekend dat ze werden gebruikt voor het koken van water.¹⁵⁵ De ketel heeft een functie gehad bij het bereiden van voedsel en vloeistoffen.

Metalen vaatwerk uit rurale nederzettingen wordt vaak aangetroffen als bouwoffer. De mogelijke cultuscontext van de Lozerlaan vormt hierop een uitzondering en is alleen vergelijkbaar met Leidschendam-Leeuwenbergh.¹⁵⁶ Ook hier werden metaalvondsten gedaan binnen de context van een mogelijke cultusplaats, al gaat het daarbij wel om fibulae en niet om vaatwerk. Daarnaast zijn het hier juist de vondsten die de aanwijzingen vormen voor een cultusplaats, en niet de sporen. Een, qua grondsporen, meer vergelijkbare structuur is opgegraven op Den Haag-Hoge Veld, maar hier is geen metalen vaatwerk van afkomstig. In de regio is daarom voor de Lozerlaan geen vergelijkbare context aan te wijzen. Daarbuiten wordt metalen vaatwerk wel aangetroffen in rituele contexten. Denk hierbij aan cultusplaatsen¹⁵⁷, graven¹⁵⁸ of rivieren.¹⁵⁹

149 Vondstnr. LZL94 6.1.

150 Het is onduidelijk of de bodem apart vervaardigd is. Bij andere exemplaren van dit type kan is hier wel sprake van. Zie Koster 1997.

151 Eggers 1951; Koster 1997, p. 33-35.

152 Tijdens de bouw van de huidige Sterflat in de jaren 1960 is door amateur-archeoloog F. Simonis de messing handgreep van een vergelijkbare kan ontdekt (afb. 2.2).

153 Vondstnrs. LZL94 17.5 en 17.21.

154 Bakker, Van Veen en Waasdorp 1998.

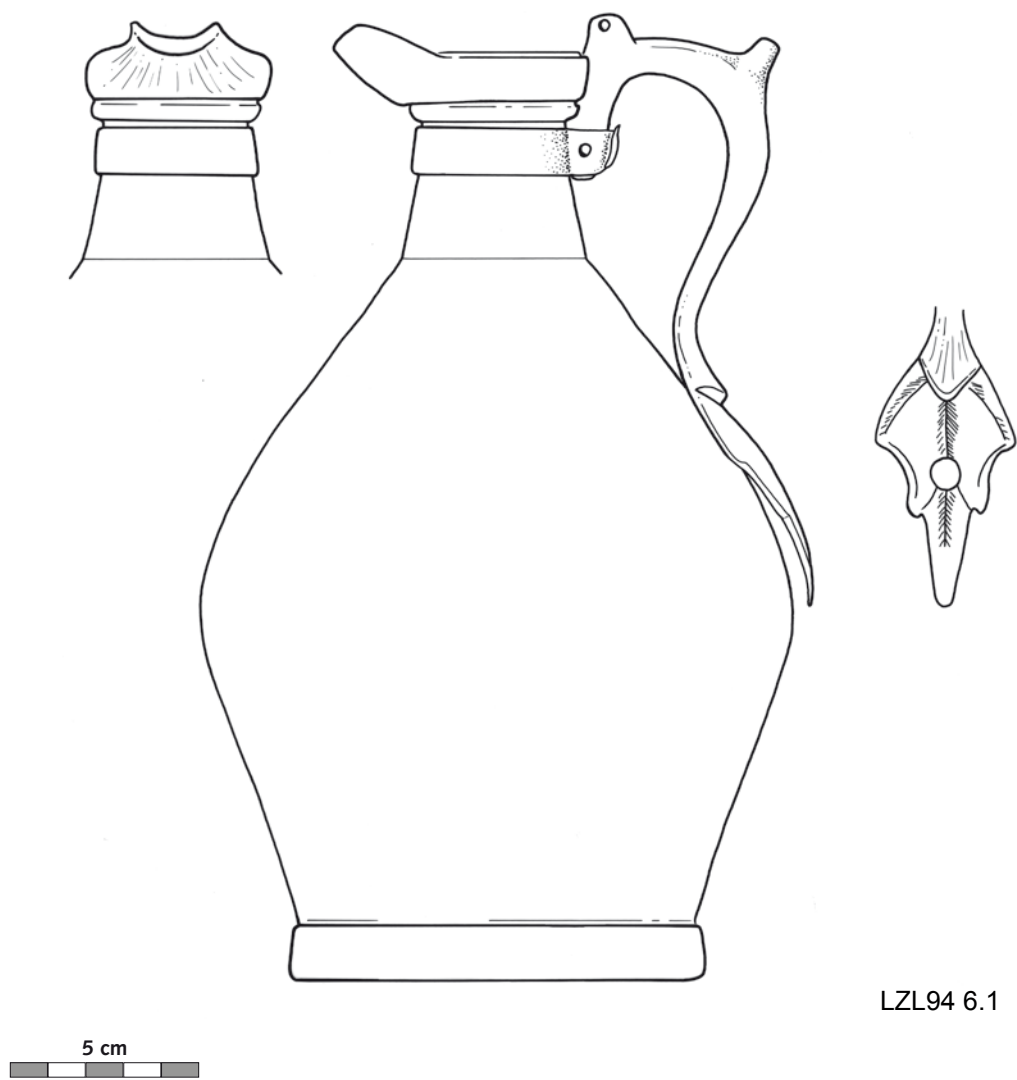
155 Koster 1997, p. 30-31.

156 Wiepking 1997, p. 40-41.

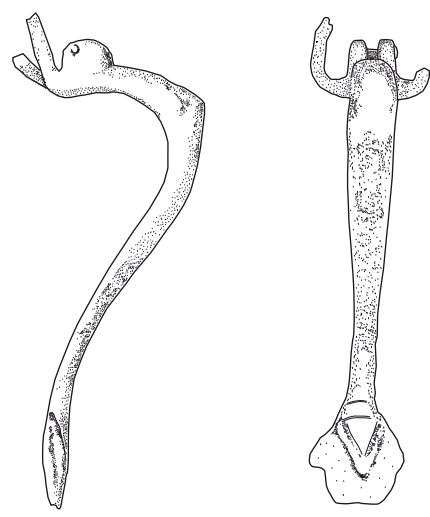
157 Bijvoorbeeld Empel (Koster en Derks 1994) en Notre-Dame-d'Allençon (Baratte 1981).

158 Bijvoorbeeld in Nijmegen. Zie Koster 1994.

159 Bijvoorbeeld in de Rijn en Waal rond Nijmegen. Voor een overzicht, zie Gerhartl-Witteveen en Koster 1992.



LZL94 6.1

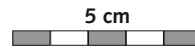


LZL losse vondst
F. Simonis, Den Haag

Afb. 6.3 Bronzen vaatwerk. Schaal 1:2.



Afb. 6.4 Bronzen kan (LZL94 6.1).



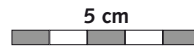
Afb. 6.5 Overige metaalvondsten. Schaal 1:2.



LZL94 3.1



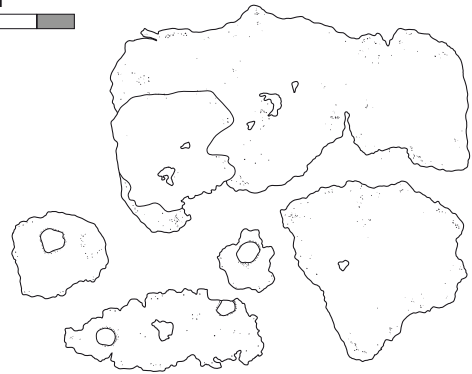
LZL94 17.3



LZL94 17.9



LZL94 17.4



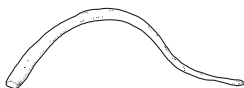
A LZL94 17.5/17.21



LZL94 17.18



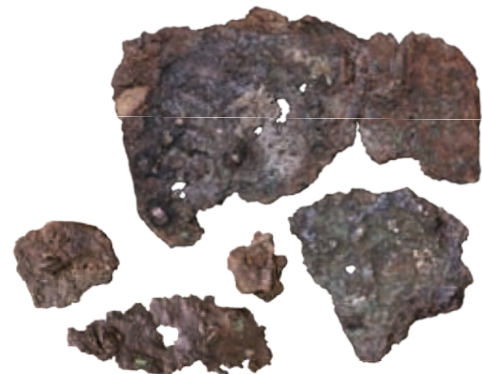
LZL94 17.19



LZL94 43.1



LZL94 17.20



6.4 Overige metaalvondsten

Naast fibulae en vaatwerk zijn nog andere metaalvondsten gedaan (afb. 6.5). Uit structuur 102 is een fragment van een bronzen armband met verdikt uiteinde afkomstig (vondstnr. LZL94 43.1). Dergelijke armbanden worden gedateerd in de 1ste eeuw.¹⁶⁰ De structuur wordt echter in de eerste helft van de 2de eeuw geplaatst, wat er op wijst dat de armband mogelijk uit zijn originele context is opgespit. De armband kan echter ook lang in gebruik zijn geweest voordat deze (bewust?) gebroken in de greppel van structuur 102 terecht is gekomen. Een vergelijkbare vondst is afkomstig van het Hoge Veld in Den Haag.¹⁶¹

Uit greppel 202 zijn twee fragmenten van bronsbeslag verzameld. Het grootste fragment (vondstnr. LZL94 17.19) bestaat uit dubbelgevouwen bronsblik en heeft toebehoord aan een gordelbeslag. De aard van dit gordelbeslag lijkt militair te zijn. Het andere fragment betreft een rechthoekig plaatje met twee doorboringen dat niet nader kon worden gedetermineerd (vondstnr. LZL94 17.4).

Overige vondsten waarvan alleen nog de vorm kon worden bepaald, betreffen een fragment bronsdraad (vondstnr. LZL94 3.1) en enkele eveneens niet te determineren bronzen staafjes. Van de overige metaalvondsten kon zelfs geen duidelijke vorm meer worden bepaald. In de catalogus worden bij het overige metaal ook alle niet te determineren vondsten ondergebracht.

6.5 Verspreiding van het metaal

De fibulae werden aangetroffen tijdens de veldwerkcampagnes van 1993 en 1994, gelegen in het centrum van het onderzoeksgebied. Alle fibulae werden verzameld uit greppelcontexten. Zo werden twee van de draadfibulae van het type Almgren 15 gevonden in de grote vondstrijke greppel 210, daterend vanaf het begin tot na het midden van de 2de eeuw. De andere twee exemplaren zijn afkomstig uit greppel 202 ten westen en greppel 203 ten noorden van de rechthoekige structuren. Beide greppels dateren vanaf de 1ste eeuw tot het midden van de 2de eeuw. De andere twee draadfibulae (Almgren 16) zijn afkomstig uit een onduidelijke context. Vermoedelijk bestaat er een relatie tot geulen 214 en 219, omdat de vondsten afkomstig zijn uit de bouwvoor rond deze sporen. Als laatste is er nog de vroege ogenfibula. Deze is afkomstig uit greppel 201, een grote greppel ten zuiden van de rechthoekige structuren. De greppel wordt gedateerd in de eerste helft van de 2de eeuw.

De ogenfibula uit greppel 201 en de draadfibulae uit greppels 202 en 203 werden aangetroffen binnen de cultusplaats context. In greppel 201 is, in het verlengde van greppel 202, ook de bronzen kan aangetroffen. Verder is uit greppel 202, naast de al genoemde fibula, een groot aantal andere metaalvondsten afkomstig, in totaal 28% van de metaalvondsten (afb. 6.5).

Hieronder vallen twee fragmenten van beslag (vondstnr. LZL94 17.4 en 17.19), het fragment van de bronzen (of koperen ?) ketel (vondstnr. LZL94 17.5/17.21), een niet nader te determineren bronzen plaatje (vondstnr. LZL94 17.3) en staafje (vondstnr. LZL94 17.20) en een fragment van bronsdraad (vondstnr. LZL94 3.1). In en rondom de cultusplaats zijn verder nog het fragment van een bronzen armband (vondstnr. LZL94 43.1), de ogenfibula, een draadfibula, de bronzen kan en de messing handgreep van een tweede kan gevonden. In totaal zijn 38 fragmenten van metaal uit de context van de cultusplaats of de nabije omgeving afkomstig. Dit komt neer op

¹⁶⁰ Heeren 2005, p. 50.

¹⁶¹ Vondstnr. HVE01o 1520.3/1540.1; zie Laan 2009a, p. 266-267.

51% van alle metaalvondsten uit Romeinse contexten. Hierbij moet wel worden bedacht dat de cultusplaats het meest volledig opgegraven deel van de vindplaats is.

Opvallend genoeg is de resterende 49% volledig toe te schrijven aan perceelgreppel 210. Er zijn twee verklaringen voor dit hoge aantal. Allereerst heeft de greppel door zijn omvang vermoedelijk langer open gelegen dan andere sporen, waardoor er relatief meer materiaal in terecht kon komen. Daarnaast kan de hoge vondstdichtheid ook worden toegeschreven aan de veldwerkstrategie. In 1993 heeft men deze bewuste greppel uitvoerig uitgegraven en zodoende de meeste vondsten er uit verzameld.¹⁶²

6.6 Slakmateriaal

Tabel 6.1 Slakmateriaal per categorie in aantallen en gewicht (gr.)

	aantal	%	gewicht	%
leem	906	84,83	5.002	43,19
smeedslak	109	10,21	5.945	51,34
natuursteen	8	0,75	240	2,07
aardewerk	2	0,19	9	0,08
indet.	43	4,02	385	3,32
totaal	1.068	100	11.581	100

Tijdens de veldwerkcampagnes van 1993, 1994 en 1998 werd een totaal van 1.068 fragmenten slakmateriaal verzameld, met een totaal gewicht van 11.581 gram (afb. 6.6). Het betreft materialen waarvan de vorm, structuur en textuur door verhitting wezenlijk zijn veranderd. In veel gevallen is daarbij verglazing opgetreden. Na afkoeling is een golvende textuur ontstaan, met binnenin een structuur van luchtbelletjes. De fragmenten verschillen in kleur van wit, grijs tot bruin of soms zelfs paars. De vondsten zijn op basis van een scan bekeken en vervolgens geanalyseerd. Daarbij is duidelijk geworden dat het merendeel van het verhitte materiaal leem betreft, ten minste 84% van het totaal (tabel 6.1). Dit materiaal is ondermeer afkomstig van lemen wanden van huizen, spiekers of andere gebouwen die in brand hebben gestaan. De sterke verglazing van een deel van de fragmenten duidt op extreme verhitting. Dergelijke omstandigheden doen zich bij het verbranden van een gebouw nauwelijks voor. Aan de binnenzijde van een oven een oven is dit echter wel het geval. Om die reden is het zeer goed mogelijk dat het materiaal van ovens afkomt.

Uit de analyse is gebleken dat meer dan 10% van het slakmateriaal afval is van metaalbewerking.¹⁶³ Het betreft ondermeer fragmenten van smeedhaarden (afb. 6.7).¹⁶⁴ Dit materiaal is herkenbaar aan het hoge gewicht dat veroorzaakt wordt door het resterende metaal dat nog in de fragmenten aanwezig is. In veel gevallen gaat het daarbij om ijzererts. De typerende roestkleur van de brokken en de aangetroffen restanten van houtskool wijzen hierop. Daarnaast zullen ook brons, lood of tin zijn gesmeed. Eén fragment smeedslak bevatte een klein spikkeltje bronsoxidatie. De vorm van de slakken is regelmatig voornamelijk plano-convex of concavo-

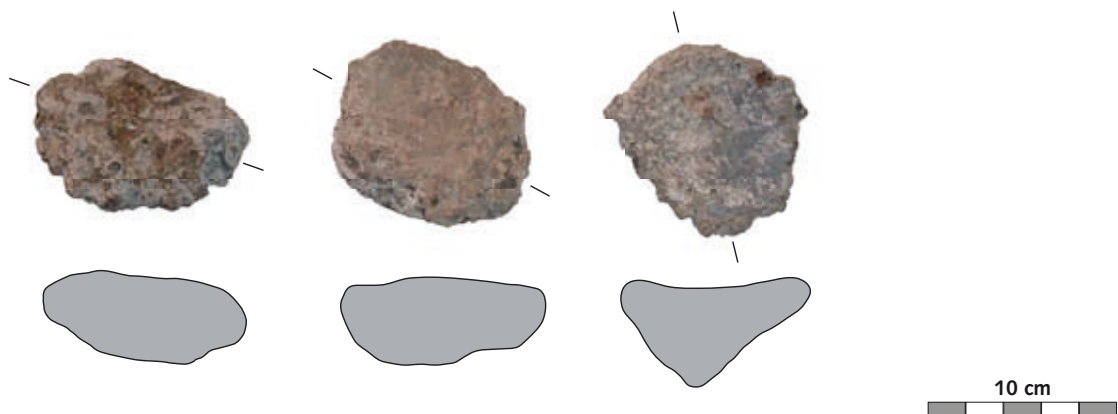
¹⁶² De andere perceelgreppels hebben eveneens langer open gelegen, maar hieruit zijn de vondsten minder uitvoerig verzameld.

¹⁶³ Voor een recent overzicht van studie naar metaalslakken, zie Boreel 2009.

¹⁶⁴ Smeedhaarden bevonden zich in de kern van een vuur.



Afb. 6.6 Een selectie van het aangetroffen slakmateriaal.



Afb. 6.7 Drie smeedhaardslakken met schematische doorsnede.

convex.¹⁶⁵ Omdat het om haardfragmenten gaat, is het zeer aannemelijk om een deel van het verslakte leem als restanten van ovens te beschouwen. De stukken smeedslak zijn als afval op de vindplaats achtergebleven omdat ze geen bruikbaar ijzer meer bevatten.

Naast leem- en ijzerslakken zijn verder fragmenten van verhit natuursteen en aardewerk verzameld. Het natuursteen betreft zandsteen, tufsteen en tefriet. Het aardewerk kon niet nader worden gedetermineerd.

De verspreiding van het verzamelde materiaal, in het bijzonder het smeedslak, kan iets zeggen over eventuele activiteitszones. Opmerkelijk genoeg is op één fragment na al het smeedslak afkomstig uit contexten gelegen in de zone rond de rechthoekige structuren. De fragmenten konden aan zeven Romeinse contexten worden toegeschreven, te weten de beide rechthoekige structuren, de omringende greppels en palissade 501. Van deze sporen bevat greppel 202 meer dan 58% van het materiaal. Er zijn verder geen sporen aan te wijzen die op metaalproductie ter plaatse wijzen, zoals ovens.

¹⁶⁵ Vergelijk Boreel 2009, p. 210-212.

Nagenoeg al het slakmateriaal werd verzameld rond de cultusplaats, op grond waarvan we mogen aannemen dat in of rond de cultusplaatsen werd gesmeed. Het is in dit kader geen vreemde gedachte de hierboven genoemde metaalvondsten niet als offergaven, maar als grondstof voor het smeden van metaal te beschouwen. Bij gebrek aan primaire grondstoffen werden de (gebroken, of geofferde?) objecten omgesmolten. Hergebruik van metaal is in de Romeinse tijd geen vreemd gegeven. Het smeden van metaal rond een cultuscontext, is niet vreemd te noemen. In veel culturen, ook de inheems-Romeinse, wordt het smeden van metaal in verband gebracht met het mystieke. In de klassieke wereld waren er zelfs goden voor. Hephaistos bij de Grieken en Vulcanus bij de Romeinen golden als god van de smeedkunst, het vuur en de ambachtsleden.

6.7 Conclusie

De determinatie van het metaal heeft duidelijk gemaakt waarvoor de objecten hebben gediend. Naast de functie is echter ook de context waarbinnen de objecten voorkomen van belang. Met name de vondsten afkomstig uit en rond de rechthoekige structuren kunnen daar om verschillende redenen terecht zijn gekomen. Daarbij kan de oorspronkelijke functie van een object van minder belang zijn geweest. Zo is van het bronzen vaatwerk bekend dat het gebruikt werd voor het opdienen en de bereiding van voedsel en dranken. Dit gebruik krijgt een meer rituele inhoud doordat alle vondsten van vaatwerk in en rondom de mogelijke cultusplaats gedaan zijn. We kunnen in deze zin denken aan een offer of depositie.

Afbeelding 6.2 geeft een overzicht van vindplaatsen van metalen vaatwerk in de regio. Hieruit blijkt dat metalen vaatwerk, ondanks de bijzondere aard, wel vaker wordt aangetroffen in de regio en dat het voorkomt op vindplaatsen van uiteenlopende aard. Alleen aan de Lozerlaan werd het vaatwerk in een cultuscontext aangetroffen. Parallelen hiervoor vinden we buiten de regio. Binnen de cultuscontext is overwegend veel metaal aangetroffen in greppel 202. Deze greppel was rijk aan vondsten en wordt om die reden ondermeer beschouwd als verzamelplaats van mogelijk offermateriaal. De metaalvondsten uit deze greppel lijken bewust in de greppel te zijn gedeponed. Het betreft één fibula en meerdere fragmenten van beslag. Opvallend is een dubbelgevouwen fragment gordelbeslag uit bronsblik. Uit metaaldeposities in cultusplaatsen als Hoogeloon is het ritueel breken of verbuigen van metalen voorwerpen bekend.¹⁶⁶ Dit gebruik lijkt zich ook aan de Lozerlaan voor te doen.

De gevouwen en gebroken objecten kunnen anderzijds ook gezien worden als grondstof voor metaalbewerking. Het grote aantal slakfragmenten dat rond de cultusplaats werd aangetroffen, wijst op deze activiteit. Het overgrote deel van dit slakmateriaal bestaat uit verslakte leem, mogelijk afkomstig van ovenwanden. Daarnaast is ook slakmateriaal aangetroffen dat als afvalproduct van metaalwinning op de vindplaats terecht is gekomen. Het betreft veelal zware brokken, met veel roest en een donkergrijze kleur, afkomstig van smeedhaarden.

Wanneer we concluderen dat de metaalvondsten als grondstof voor metaalwinning hebben gediend, sluit dit een rituele betekenis niet direct uit. De relatie tussen metaalbewerking en het mystieke is bekend uit verschillende verre en antieke culturen. Dit voedt de gedachte dat de metaalvondsten als grondstof dienden nadat ze een offerrite hadden ondergaan.

¹⁶⁶ Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 131.



7 Keramisch bouw materiaal, natuursteen en glas

7.1 Keramisch bouw materiaal

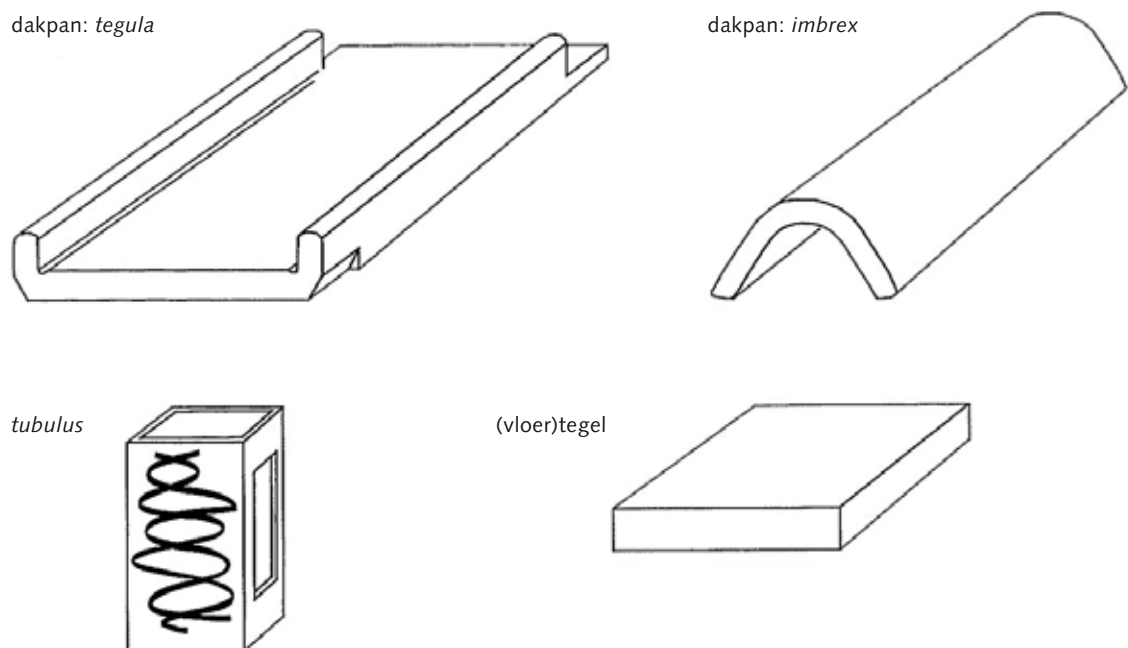
R.J. van Zoolingen

Op vrijwel alle inheems-Romeinse vindplaatsen wordt keramisch bouw materiaal aangetroffen. Aan de Lozerlaan zijn 1.153 fragmenten verzameld die tezamen 46.597 gram wegen. Na het aardewerk en bot is het daarmee de grootste vondstcategorie. Het aantal fragmenten waarvan de context bekend is, ligt echter aanzienlijk lager: 611 stuks met een totaal gewicht van 22.643 gram. Er is om deze reden geen selectie op het materiaal toegepast. De vondsten zijn gedetermineerd en in vier functionele groepen ingedeeld: *tegulae*, *imbrices*, vloer- en hypocausttegels en onbepaald (afb. 7.1). Hierbij is tevens gekeken of er gebruikssporen aanwezig waren.

Onder het keramisch bouw materiaal valt ook de categorie van het huttenleem. Omdat de aard van dit materiaal wezenlijk verschilt van het overige keramische bouw materiaal wordt het huttenleem als afzonderlijke vondstgroep besproken.

Determinatie van het keramisch bouw materiaal

De aantallen en percentuele verdeling van de functionele groepen zijn in tabel 7.1 te zien. Alvorens verder op deze groepen in te gaan moeten enkele kanttelingen bij de toegepaste methodiek worden geplaatst.



Afb. 7.1 Vormen van keramisch bouw materiaal. Naar Heeren 2006, fig. 11.1.

Aangezien het materiaal in een groot aantal gevallen uiterst gefragmenteerd was, bleek de determinatie niet altijd eenvoudig. Hoe kleiner het fragment, hoe minder aanwijzingen nog resteerden voor het bepalen van de oorspronkelijke vorm. Zo kan een klein plat fragment afkomstig zijn van een tegula, maar ook van een vlakke, sterk V-vormige imbrex. In dergelijke gevallen is de functie onbepaald gebleven. Een vergelijkbare situatie doet zich voor bij de verdeling in respectievelijk tegulae en tegels. De dikte van de eerste groep ligt tussen de 15 en 40 mm, terwijl de tweede groep 30 tot 60 mm dik kan zijn. Dit betekent dat vormloze vlakke stukken tussen de 30 en 40 mm dikte zowel tegulae als tegels kunnen zijn geweest. Ook in dit geval blijft de functie onbepaald.¹⁶⁷

Tabel 7.1 Keramisch bouw materiaal per functionele groep in aantallen en gewicht (gr.)

	aantal		gewicht	
		%		%
tegulae	95	8	17.345	37
imbrices	59	5	8.090	17
tegels	5	1	1302	3
onbepaald	994	86	19.860	43
totaal	1.153	100	46.597	100

Bij keramisch bouw materiaal zegt het gewicht meer dan de aantallen. Het materiaal van de Lozerlaan vertoont hierin verhoudingsgewijs grote verschillen. Zo vormt het aantal onbepaalde fragmenten 86% van het totale aantal, terwijl het gewicht van deze fragmenten slechts 43% van het totaal uitmaakt, omdat het allemaal relatief kleine fragmenten zijn. Om deze reden zijn de nu volgende percentages gebaseerd op de gewichten van het materiaal.

Slechts 159 fragmenten (26.737 gram) konden worden gedetermineerd. Gebaseerd op de gewichten is dit toch 57% van het totaal. Van dit gedetermineerde materiaal is 65% als tegula en 30% als imbrex gedetermineerd. Dit levert een verhouding tegula:imbrex op van circa 2:1. De ideale verhouding voor het gebruik van het materiaal als dakbedekking is 1:1.¹⁶⁸ Daarnaast is het aantal laag en verschillen de diktes van de fragmenten. Het lijkt hier dan ook niet om primair gebruik van het materiaal te gaan. In 1990 werden bij de aanleg van een gasleiding resten aangetroffen van tufsteen, mortel en dakpanfragmenten. Aan de hand van deze vondsten stelden de opgravers dat aan de Lozerlaan mogelijk een gebouw had gestaan dat gedeeltelijk of geheel uit steen was opgetrokken.¹⁶⁹ Zowel de aantallen keramisch bouw materiaal als natuursteen spreken dit tegen.

Naast de tegulae en imbrices, is ook een klein percentage tegels herkend. Deze groep is echter minimaal aanwezig ten opzichte van de andere twee en is alleen aangetroffen tijdens de aanleg van de opgravingsputten waardoor er geen context is.

167 Deze methodiek is afgeleid van onderzoek naar keramisch bouw materiaal in Tiel-Passewaaij, zie Heeren 2006, p. 163.

168 Lammers 1994 toont een berekening van de dakpannen bij Wijk bij Duurstede-de Horden. Hierbij komen de criteria voor een volledig pannendak aan bod.

169 Van den Broeke en Hagers 1994, p. 27.



Afb. 7.2 Pootafdrukken van een egel of marterachtige in een *imbrex* fragment (LZL93 160).

Van al het materiaal vertoonden 99 fragmenten sporen van verbranding. Dit aantal komt neer op 8,58% van het totale aantal. De verbranding kan het gevolg zijn van gebruik van de fragmenten als hardvloer. Naast sporen van verbranding zijn ook resten van mortel aangetroffen op het bouw materiaal. Hierbij gaat het om slechts 9 fragmenten, nog geen procent van het totale aantal. Andere sporen van gebruik zijn er niet. Van pottenbakkersstempels is geen sprake. Wel vertoont één *imbrex* pootafdrukken van een klein zoogdier, mogelijk een egel of marterachtige (afb. 7.2). Omdat de indrukken zijn meegebakken is het duidelijk dat het betreffende dier tijdens het drogen van de natte klei, het zogenoemde leerhard bakken, over de tegel is gelopen.

Verspreiding van het keramisch bouw materiaal

Keramisch bouw materiaal is tijdens alle veldwerkcampagnes verzameld. Van de gedetermineerde fragmenten is 97% verzameld tijdens de campagnes van 1993 en 1994. De tegulae zijn binnen deze centrale zone binnen het onderzoeksgebied gelijk verdeeld over de twee campagnes. Van de *imbrices* is echter 76% verzameld tijdens de campagne van 1993. Hiervoor kan alleen toeval als verklaring worden gegeven. De afwezigheid van determineerbaar materiaal buiten deze zone zou kunnen betekenen dat de fragmentatiegraad juist daar het hoogst is.

Het keramische bouw materiaal is met name uit de grotere structuren afkomstig. Uit deze sporen zijn de absolute aantallen het hoogst. Daarnaast is de fragmentatiegraad voor deze sporen juist het laagst. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het aangetroffen materiaal is gebruikt om deze grote structuren, zoals greppels te dempen.

Determinatie van het huttenleem

Aan de Lozerlaan is huttenleem tijdens alle veldwerkcampagnes verzameld. Er werden 1.030 fragmenten verzameld met een totaal gewicht van 7.746 gram. Hiervan konden 976 fragmenten met een gezamenlijk gewicht van 7.497 gram aan Romeinse contexten worden toegeschreven. Een mengsel van klei en kaf werd gebruikt om vlechtwerkwanden van gebouwen dicht te smeren. Zodra een gebouw verbrandde, werd deze huttenleem gebakken. Hierdoor is het materiaal bewaard gebleven. Het bakken kan intentioneel zijn geweest, bijvoorbeeld als het leem gebruikt werd om ovenwanden te dichten. Ondanks de hoge fragmentatiegraad vertonen sommige fragmenten nog (vage) indrukken van het vlechtwerk of afgestreken vlakken.¹⁷⁰

In veruit de meeste gevallen is het materiaal oxiderend gebakken. Bij een oxiderend proces is er sprake van zuurstoftoevoer en kleurt de klei rood. Daarnaast is in een klein aantal gevallen sprake van een reducerend bakproces. Een reducerend proces vindt bijna alleen plaats in een volledig gesloten context, meestal een oven. Alle verbrandingsprocessen komen aan de Lozerlaan voor (tabel 7.2).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de fragmenten huttenleem. Er is een verdeling gemaakt in afgeronde fragmenten en fragmenten met indruk.

Tabel 7.2 Huttenleem per categorie in aantallen en gewicht (gr.)

	indruk		afgerond		totaal	
	n.	gr.	n.	gr.	n.	gr.
aantal	123	1.853	907	5.893	1.030	7.746
%	11,94	23,92	88,06	79,08	100	100

Verspreiding van het huttenleem

Het gemiddelde gewicht van het huttenleem is per spoor het hoogst in het centrale deel van het onderzoeksgebied, specifiek in het zuidelijke deel van de campagne uit 1993. De dichtheid van de vondsten per spoor is echter het hoogst op verschillende, verspreide locaties binnen het onderzoeksareaal. Er is hierin geen zone herkenbaar. Opvallend is wel dat veel sporen met een hoge dichtheid kleine of smalle greppels zijn. Hiertussen bevinden zich eveneens de beide rechthoekige structuren. Een aantal van de smalle greppels, waaronder ook zeker greppelstructuur 101, hebben paalsporen blootgegeven. Dit leidt tot de conclusie dat deze sporen standgreppels van vlechtwerkwanden kunnen zijn geweest. Omdat de greppels, of palissades sterk verschillen qua afmeting, ligging en oriëntatie zijn hieruit echter geen plattegronden van gebouwen te reconstrueren.

170 Soms worden fragmenten huttenleem aangetroffen waarop versieringen herkenbaar zijn. Voorbeelden hiervan zijn aangetroffen op de opgravingen Den Haag-Uithofslaan, Den Haag-Hoge Veld en Schipluiden-Harnaspolder. Zie hiervoor respectievelijk Pavlović 2006, Siemons en Lanzing 2009, en Flamman en Goossens 2006.

7.2 Natuursteen

R.J. van Zoolingen

Omdat van nature geen steen in de Haagse regio voorkomt, wijst deze vondstcategorie bij uitstek op het transport van materiaal over langere afstanden. Het materiaal werd aangevoerd over de Rijn en Maas, om op de nederzetting te worden gebruikt als bouw materiaal of grondstof voor werktuigen. Eventuele gebruikssporen zijn op natuursteen vaak nog goed herkenbaar, waardoor we meer te weten kunnen komen over activiteiten binnen de nederzetting.

Tijdens de uitwerking is ervoor gekozen het materiaal eerst te scheiden van de post-Romeinse vondsten. Vervolgens is alleen het natuursteen bekeken wat gerelateerd kon worden aan Romeinse sporen en structuren.¹⁷¹ Van de vondsten in deze selectie zijn de macroscopische kenmerken bepaald, te weten de steensoort, afmetingen, vorm, kleur en het gewicht. Er is aandacht besteed aan de herkomst en toepassingsmogelijkheden van het gesteente. Vervolgens is gekeken naar gebruiks- en/of bewerkingssporen. Specifieke typen artefacten en het gebruik van natuursteen als bouw materiaal komen hierbij aan bod.

Steensoorten

In totaal zijn tijdens de veldwerkcampagnes 196 fragmenten natuursteen verzameld, die samen 7.045 gram wegen. Hiervan konden 128 fragmenten, met een totaalgewicht van 6.068 gram, aan de Romeinse periode worden toegeschreven. Door hieruit alleen de vondsten te selecteren die afkomstig zijn uit een duidelijke context, zijn uiteindelijk 117 fragmenten met een gezamenlijk gewicht van 6.031 gram gedetermineerd. Er zijn zes steensoorten aangetroffen, te weten zandsteen, tefriet, tufsteen, kalksteen, leisteen en vuursteen.

Tabel 7.3 Natuursteen per categorie in aantallen en gewicht (gr.)

steensoort	aantal	gewicht
zandsteen	33	2.408
tefriet	63	1.949
tufsteen	8	836
kalksteen	5	381
leiste	6	279
vuursteen	2	178
totaal	117	6.031

Zandsteen

De grootste groep natuursteen (in gewicht) wordt gevormd door zandsteen. Tijdens alle veldwerkcampagnes is deze steensoort aangetroffen. Zandsteen komt in veel verschillende kleuren voor. Aan de Lozerlaan zijn voornamelijk grijs getinte tot rode exemplaren aangetroffen. In veel gevallen zijn de stenen als losse vondsten verzameld uit rivier- en/of stuwwalafzettingen. Zandsteen werd in de Romeinse tijd veelal toegepast als maalsteen of slijpgereedschap. Aan de Lozerlaan zijn geen aanwijzingen gevonden voor een gebruik als maalsteen, maar wel als slijpgereedschap. Snij- en krassporen getuigen van dergelijk gebruik, evenals gladde en soms uitgeholde vlakken.

¹⁷¹ Het materiaal uit de vondstlaag is zodoende buiten beschouwing gelaten.

Tefriet

De meest aangetroffen natuursteengroep (in aantallen) is tefriet. Het materiaal is tijdens alle veldwerkcampagnes verzameld. Het hoge aantal kan worden verklaard door de grote fragmentatie van dit relatief brosse materiaal.

Tefriet is een vulkanisch gesteente met een grijze kleur. Het is afkomstig uit de Eifel, waar de steensoort al vanaf de ijzertijd in groeves werd gewonnen.¹⁷² Via menselijk handelen is de steensoort in ons land gekomen. Doordat tefriet een zeer poreuze structuur heeft, is deze bij uitstek geschikt als maalsteen; het oppervlak van de steen blijft ondanks het gebruik ruw. De aan de Lozerlaan aangetroffen fragmenten zijn alle afkomstig van dergelijke maalstenen.

Tufsteen

Net als tefriet is ook tufsteen een vulkanisch gesteente dat afkomstig is uit de Eifel. De steen heeft een beige tot grijze kleur en is herkenbaar aan de vele holtes, die de steen een relatief laag soortelijk gewicht geven. Doordat de steensoort makkelijk bewerkbaar is en weinig weegt, werd hij in de Romeinse tijd vooral gebruikt als bouw materiaal. Ook de fragmenten tufsteen van de Lozerlaan kunnen oorspronkelijk als bouw materiaal zijn gebruikt. Het materiaal is daarna vermoedelijk als sloopafval op de vindplaats terecht gekomen, getuige de hoge fragmentatiegraad en het relatief kleine aantal.

Kalksteen

Aan de Lozerlaan zijn enkele fragmenten kalksteen aangetroffen. Het materiaal is donkergrijs tot wit van kleur. Kalksteen komt van nature relatief veel voor, waardoor de herkomst niet zondermeer te bepalen is. Aannemelijk is wel dat het gesteente afkomstig is uit groeves langs de Rijn of Maas en ook via deze routes is aangevoerd.

Doordat het gemakkelijk te bewerken is, werd kalksteen in de Romeinse tijd veel gebruikt voor decoratieve bouwelementen. Tevens is het gemakkelijk inscripties in kalksteen te maken.

Leisteen

Leisteen is een steensoort die veelvuldig in inheems-Romeinse contexten wordt aangetroffen. De Lozerlaan vormt hierop geen uitzondering, alhoewel de aantallen gering zijn. De steensoort is grijs tot donkergrijs van kleur en kenmerkt zich door zijn gelaagdheid. Herkomstgebieden bevinden zich hoofdzakelijk in Duitsland en België. Leisteen werd in de Romeinse tijd gebruikt als bouw materiaal, specifiek als dakbedekking. De fragmenten van de Lozerlaan zijn te gering in aantal om gebruik als dakbedekking op de vindplaats zelf te veronderstellen.

Vuursteen

In de Romeinse tijd komt vuursteen slechts in geringe mate voor in inheemse nederzettingen. Aan de Lozerlaan zijn twee fragmenten aangetroffen. Het betreft twee keien afkomstig uit rivierafzettingen. Eén van de twee stenen lijkt gezien het gladde oppervlak te zijn gebruikt als wetsteen (zie hieronder). Het andere fragment vertoont geen gebruiks- of bewerkingssporen.

¹⁷² Kars 1980.

Gebruik van natuursteen

Natuursteen is in de Romeinse tijd op verschillende wijzen toegepast. Het gebruik van de fragmenten zegt iets over de activiteiten die binnen de nederzetting zijn ontplooid. Er zijn twee groepen natuursteen aangetroffen: bewerkt en onbewerkt materiaal. De natuursteenfragmenten waarop macroscopisch sporen van gebruik herkenbaar zijn vormen de groep van bewerkt materiaal. Voor de Lozerlaan kon deze groep in de volgende categorieën worden opgesplitst: slijpgereedschap, maalstenen en bouwmetaal. In totaal zijn 74 fragmenten bewerkt natuursteen verzameld.

Slijpgereedschap

Slijpgereedschap omvat alle natuurstenen artefacten waarmee metalen werktuigen scherp zijn gehouden. Aan de Lozerlaan zijn hiervan twee varianten aangetroffen: slijpstenen en wetstenen. Slijpen is het scherp maken van een bot snijgereedschap door het verwijderen van een laagje metaal van de schede. Wetten is een reeds scherp gereedschap voor, tijdens en na gebruik even weer op echte scherpte brengen. Wetstenen zijn klein en handzaam, terwijl slijpstenen groter en immobiel zijn. Beide artefacttypen zijn herkenbaar aan onnatuurlijk gladde en soms uitgeholde vlakken, soms gecombineerd met snij- of krassporen. In totaal werden 7 wetstenen en 3 slijpstenen verzameld.

Ideaal voor het gebruik als slijpgereedschap is zandsteen. Nagenoeg alle wet- en slijpstenen zijn van deze materiaal soort gemaakt. Slechts één wetsteen is uit vuursteen vervaardigd. Voordelen van zandsteen zijn de hardheid en vaak fijnkorrelige structuur.

Het slijpgereedschap varieert in afmetingen, van 3 tot 10 cm in lengte en 2 tot 8 cm in breedte. De vormen variëren van plat tot glad of hoekig. De voorkomende kleuren zijn grijs tinten en in een enkel geval rood. Het komt voor dat slijpgereedschap uit secundair gebruikt materiaal is vervaardigd. Een mogelijk voorbeeld hiervan is een slijpsteen (vondstnr. LZL00o 54). Deze roodgrijze, grofkorrelige zandstenen slijpsteen zou een hergebruikt fragment van een kleine zuilbasis kunnen zijn. De (waarschijnlijk) achthoekige rand van de zuilbasis lijkt nog herkenbaar (afb. 7.3).



Afb. 7.3 Slijpsteen (LZL00o 54).

Maalstenen

Tefriet vormt de grootste groep natuursteen aan de Lozerlaan. Tefriet is primair gebruikt voor maalstenen.¹⁷³ Maalstenen zijn in twee categorieën onder te verdelen: draaiende (molens) en niet-draaiende maalstenen. De molens zijn in Nederland geïntroduceerd door de Romeinen. Het systeem bestaat uit twee ronde stenen die op elkaar zijn geplaatst om een as. De bovenste van de twee, de looper, wordt met behulp van een handvat over de onderste steen, de ligger, rondgedraaid. Lopers zijn van de liggers te onderscheiden door een veelal groter centraal gat, een opstaande rand en een gat langs de zijkant voor het handvat. De vorm en diameter van de maalstenen zijn typechronologische kenmerken, terwijl de dikte een indicatie geeft van de intensiteit van gebruik.¹⁷⁴

In totaal zijn 63 fragmenten tefriet verzameld, met een opgeteld gewicht van 1.949 gram. De fragmenten zijn nagenoeg allen te klein om de vorm, diameter en dikte te bepalen. Van slechts één fragment (vondstnr. LZL93 83), kon de dikte worden bepaald op 45 mm. Dit duidt op intensief gebruik van de maalsteen. Maalstenen van ander materiaal zijn niet aangetroffen.

Bouwmateriaal

Natuursteen wordt in ons land voor het eerst in de Romeinse tijd toegepast als bouwmateriaal. Het betreft specifiek tufsteen, leisteen en kalksteen. Van alle drie deze steensoorten zijn aan de Lozerlaan fragmenten aangetroffen. Tijdens de aanleg van een gasleiding in 1990 werden eveneens resten aangetroffen van tufsteen, mortel en dakpanfragmenten. De opgravers opperden op basis van deze vondsten dat aan de Lozerlaan mogelijk een gebouw had gestaan dat gedeeltelijk of geheel uit steen was opgetrokken.¹⁷⁵ Dat deze fragmenten gebruikt zijn als bouwmateriaal is goed mogelijk, maar omdat de aantallen zeer klein zijn en er geen aanwijzingen zijn voor uitbraaksleuven, is het niet aannemelijk bouwwijzen in steen binnen het onderzoeksgebied te verwachten. Daarnaast geeft ook het keramische bouwmateriaal geen enkele aanwijzing voor de aanwezigheid van steenbouw. De tot nu toe dichtstbijzijnde vindplaats waar duidelijke aanwijzingen voor een dergelijke bebouwing in steen wel zijn aangetroffen is de zogeheten ‘villa van Poeldijk’ langs de Wateringseweg, op iets meer dan 1 km afstand.¹⁷⁶ Een andere inheems-Romeinse vindplaats in de omgeving waar veel vergelijkbaar bouwmateriaal werd aangetroffen bevindt zich op een halve kilometer afstand, langs de Uithofslaan.¹⁷⁷ Het natuurstenen bouwmateriaal van de Lozerlaan is vermoedelijk op de vindplaats terecht gekomen als sloopafval. Waarvandaan het materiaal verzameld is, is onbekend.¹⁷⁸

Verspreiding van het natuursteen

Natuursteen werd verzameld over de gehele vindplaats. Uit de verspreiding van de fragmenten per gebruikscategorie zijn geen activiteitszones zijn aan te wijzen. Wel bleek de helft van de fragmenten maalsteen afkomstig uit de campagne van 1994, terwijl hier juist weer geen slijpstenen werden aangetroffen. Omdat het echter om geringe aantallen gaat, zegt dit niet heel veel.

173 Kars 1980, p. 400-408, geeft een overzicht van het voorkomen van maalstenen.

174 Van Pruissen en Kars 2007.

175 Van den Broeke en Hagers 1994, p. 27.

176 Zie Sarfatij 1971; Bogaers 1979.

177 De uitwerking van de opgravingen aan de Uithofslaan loopt nog. De resultaten van onderzoek naar het bouwmateriaal zijn in conceptvorm gerapporteerd door C. van Pruissen, E. Kars (ArcheoSpecialisten) en R. Polak (Auxilia).

178 Zie Van Zoolingen 2010 voor enkele voorlopige gedachten hierover.

7.3 Glas

T. Vanderhoeven

Bij de opgravingen aan de Lozerlaan zijn tijdens de verschillende veldwerkcampagnes in totaal 24 fragmenten glas verzameld. Zeven fragmenten kunnen met zekerheid aan de Romeinse tijd worden toegeschreven. Het overige glas is van jonger datum en zal hier geheel buiten beschouwing worden gelaten.

De glasvormen die op de inheems-Romeinse nederzetting aan de Lozerlaan zijn aangetroffen vertonen weinig bijzonderheden en kunnen voornamelijk in de 1ste eeuw geplaatst worden.¹⁷⁹ Opvallend is wel dat twee van de zeven vondsten tot de functiecategorie 'sieraad' kunnen worden gerekend.

Determinatie van het glas

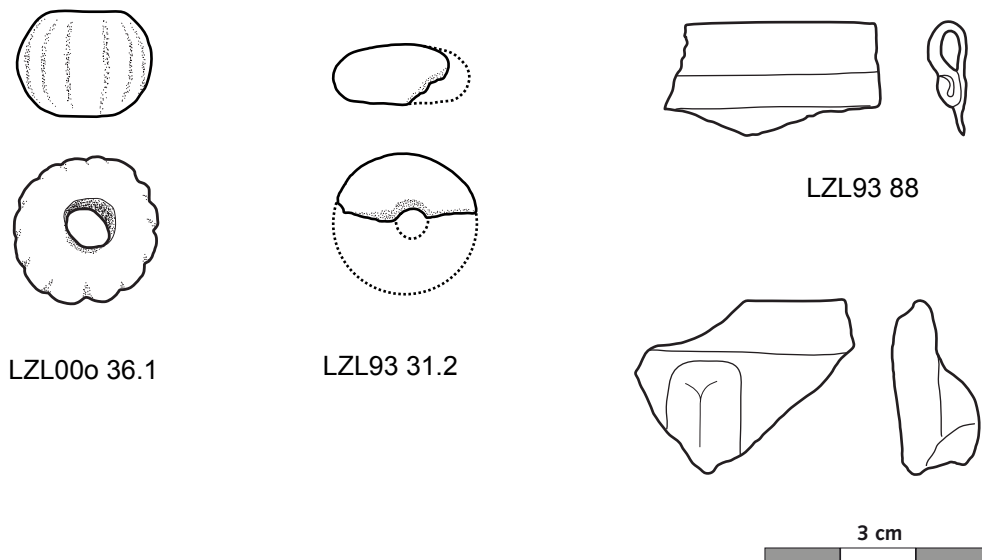
In totaal zijn tijdens de verschillende veldwerkcampagnes aan de Lozerlaan zeven fragmenten Romeins glas verzameld. De vondsten zijn zeer gefragmenteerd, wat blijkt uit het totale gewicht van slechts 21 gram. Vier glasfragmenten kunnen aan een specifieke vorm en type worden toegeschreven. Daarnaast komen één meloenkraal en één glazen kraal voor. Slechts één fragment is niet te determineren. Een selectie van de gedetermineerde fragmenten is te zien in afbeelding 7.4.

Over het algemeen is het voorkomen van glas op inheems-Romeinse vindplaatsen gering. Voor de Lozerlaan kan het kleine aantal glasvondsten verklaard worden doordat tijdens de opgravingen door de bodemgesteldheid niet werd gezeefd. Daarnaast kan het kleine aantal glasvondsten mogelijk verklaard worden door hergebruik van glas in de Romeinse tijd.

Tabel 7.4 Overzicht van de glasvondsten.

Vormen	Datering	Context	Aantal
natuurkleurige ribkom (Isings 3)	I AD	210	1
half-bolvormige kom (Isings 44a)	50 - 125 AD		1
vierkante of hexagonale fles (Isings 50 of 50hex)	40 - 250 AD	210	2
meloenkraal	I - III AD	222	1
gladde kraal	I AD	210	1
niet determineerbaar		210	1
totaal			7

¹⁷⁹ Alle dateringen zijn na Christus, tenzij anders vermeld.



Afb. 7.4 Glazen kralen en vaatwerk. Schaal 1:1.

Ribkom

Ribkommen worden veelvuldig aangetroffen op Romeinse vindplaatsen uit de 1ste eeuw, zowel inheems als militair. In de eerste helft van de 1ste eeuw komen ribkommen vooral voor in gekleurd en gemarmerd glas en in mindere mate in natuurkleurig (lichtblauwgroen) glas.¹⁸⁰ Vanaf circa 40 worden ribkommen voornamelijk uit natuurkleurig glas vervaardigd. De ribkommen werden waarschijnlijk in een mal gevormd, alhoewel ook mogelijk is dat ze op een draaischijf werden vervaardigd.¹⁸¹ De randen van de kommen werden vaak bijgeslepen.

De productie van de kommen vond plaats in het Rijnland en Noord-Frankrijk. Na de 1ste eeuw kwamen ribkommen nauwelijks nog voor.

1. Natuurkleurige ribkom (Tafelwaar), Isings 3. Randfragment met twee ver (15mm) uit elkaar staande ribben. De rand is bijgeslepen. Hoogte rand 1,0 cm. Blauwgroen glas. Hoogte fragment 2,3 cm. Context 210. Afb. 7.4; vondstnr. LZL93 432.4.

¹⁸⁰ Zie bijv. Velsen I (Van Lith 1977, p. 19).

¹⁸¹ Lierke 1993, p. 218-235.

Half-bolvormige schaal

Half-bolvormige schalen van het type Isings 44a worden zowel op inheemse als militaire Romeinse vindplaatsen aangetroffen. De schalen zijn in Nederland onder andere aangetroffen in *castellum* Zwammerdam¹⁸², *castellum* Woerden¹⁸³, *castellum* Valkenburg¹⁸⁴, de *canabae legionis* in Nijmegen¹⁸⁵ en in nederzettingen als Schiedam¹⁸⁶, Heerlen¹⁸⁷ en Tiel-Passewaaij.¹⁸⁸ Ook bij de opgraving op de nabij gelegen Scheveningseweg in Den Haag werd een tiental schalen van dit type aangetroffen.¹⁸⁹ De half-bolvormige schalen hebben een standring en worden gekenmerkt door een naar buiten en beneden omgeslagen holle rand. Bij het exemplaar van de Lozerlaan is de rand naar beneden omgeslagen en vervolgens terug naar buiten en omhoog gebogen waardoor een 8-vormig profiel ontstaat.

De schalen werden waarschijnlijk iets voor het midden van de 1ste eeuw voor het eerst in Italië vervaardigd en worden vanaf het midden van de 1ste eeuw in onze streken aangetroffen. Na de 1ste eeuw komen de schalen in Nederland nauwelijks nog voor.

2. Half-bolvormige schaal (Tafelwaar), Isings 44a. Randfragment van een dubbel omgeslagen rand (8-profiel). De opvallende, dubbel omgeslagen, rand lijkt sterk op AV V 99 uit Avenches.¹⁹⁰ Lichtblauwgroen glas. Diameter rand 17,0 cm. Hoogte fragment 1,5 cm. Afb. 7.4; vondstnr. LZL93 88.

Vierkante en hexagonale flessen

Vierkante en hexagonale flessen zijn gedurende een lange periode, 1ste tot 3de eeuw, in gebruik geweest. Vooral vanaf het eind van de 1ste eeuw kwamen de flessen veelvuldig voor. De flessen werden voornamelijk gebruikt voor opslag en transport van levensmiddelen. Hoogstwaarschijnlijk werden de vierkante flessen secundair gebruikt als goedkope vervanging van tafelwaar.

Flessen zijn een goed voorbeeld van Romeinse massaproductie en worden op vrijwel elke Romeinse vindplaats aangetroffen. Het lichaam van de flessen werd in een mal geblazen, de hals, lip en het handvat werden vrij geblazen. Vaak werden concentrische ringen aangebracht op de bodems van de flessen. In sommige gevallen werden ook letters aangebracht, die duiden op de producent of plaats van productie.

Op de vindplaats Lozerlaan zijn geen bodemfragmenten met concentrische ringen of letters aangetroffen.

3. Vierkante of hexagonale fles (Huishoudwaar), Isings 50/50hex. Wandfragment met verdikking naar het midden van de wand. Lichtblauwgroen glas. Hoogte fragment 2,2 cm. Context 210; vondstnr. LZL93 31.
4. Vierkante of hexagonale fles (Huishoudwaar), Isings 50/50hex. Wandfragment met verdikking naar het midden van de wand. Blauwgroen glas. Hoogte fragment 3,6 cm. Context 210; vondstnr. LZL93 32.3.

182 Van Lith 1977, p. 245, cat.nr. 10 en 11 en een randfragment uit een privécollectie; Van Lith 1979, p. 69.

183 Vanderhoeven 2008a, p. 290.

184 Van Lith 1979, p. 68-70, cat.nr. 213.

185 Van Lith 2006, p. 130-133, cat.nrs. 136-166, Afb. 2.

186 Catz en Van Lith 2003, p. 10 en 15.

187 Isings 1957, p. 80, cat.nr. 152, afb. 19, 152.

188 Van Lith 2006, bijlage 3, vnr. 163.392; Van Lith 2007, p. 159, tabel 1, Fig. 3.

189 Jacobs 1990.

190 Bonnet Borel 1997, p. 40, cat. nr. AV V 99, Pl. 18.

Meloenkraal

Meloenkralen worden op veel Romeinse vindplaatsen aangetroffen, zowel op militaire als inheemse locaties. Ook in graven worden ze regelmatig gevonden. Bij opgravingen in Hofheim werd door Ritterling geopperd dat meloenkralen wellicht gebruikt werden bij de versiering van paardentuig. Bevestiging hiervoor kwam onder andere van een grafsteen uit Keulen, waarop een paard staat afgebeeld met een tuig dat versierd is met meloenkralen.¹⁹¹ Daarnaast werd in Valkenburg (Z.H.) een belletje voor aan een paardentuig gevonden met daarbij fragmenten van drie faïence meloenkralen en acht meloenvormige kralen uit kobaltblauw glas.¹⁹²

Meloenkralen komen in verschillende groottes voor. Veel meloenkralen zijn, net als het exemplaar van de vindplaats Lozerlaan, te klein om voor een paardentuig te zijn gebruikt, deze kralen zullen door mensen als sieraad zijn gedragen. Vaak worden net als op de vindplaats Lozerlaan slechts één of enkele meloenkralen gevonden. Ook in onverstoorde graven bevindt zich vaak slechts één meloenkraal. Dit duidt er op dat een meloenkraal vaak niet aan een kralensnoer werd gedragen, maar als één enkele kraal, vergelijkbaar met een amulet.¹⁹³

De geribde kralen waren gedurende de 1ste tot en met 3de eeuw gebruik, maar worden dikwijls ook in jongere contexten aangetroffen. De faïence kralen werden aanvankelijk in Egypte vervaardigd. Bij recent onderzoek is de productie van meloenkralen in Alteburg/Keulen vastgesteld.¹⁹⁴ De kralen werden gemaakt door verglaasd of versmolten zand nogmaals te vermalen en te verhitten, waarna de kralen werden ingekerfd en ondergedompeld in glazuur.

5. Meloenkraal (Faïence). Slordig gevormde meloenkraal met 14 ribjes. Turkoois faïence. Hoogte 1,4 cm. Diameter buitenzijde 1,9 cm. Diameter doorboring 0,7 cm. Context 222. Afb. 7.4; vondstnr. LZL00o 36.1.

Gladde glazen kraal

Gladde kralen zoals de kraal van de Lozerlaan komen regelmatig voor in 1ste-eeuwse contexten. Zo zijn de kralen onder andere aangetroffen in *castellum* Valkenburg (periode 2/3)¹⁹⁵, in Velsen¹⁹⁶ en in Naaldwijk.¹⁹⁷ Ook op de nabijgelegen vindplaatsen Den Haag-Uithofslaan¹⁹⁸ en Poeldijk-de Kreken¹⁹⁹ zijn vergelijkbare kralen aangetroffen. De kralen werden gemaakt van glaspasta. Hiervan werd een draad getrokken die om een metalen staaf werd gewikkeld. Door het krimpen van het metaal kwam het glas los en ontstond een ring of kraal.

6. Helft van een gladde kraal. Blauwgroen glas. Hoogte 0,8 cm. Diameter 1,9 cm. Diameter doorboring 0,4 cm. Context 210. Afb. 7.4; vondstnr. LZL93 31.2.

191 Het betreft de grafsteen van T. Flavius Bassus; zie Van Lith 1978/79, p. 127.

192 Ibidem.

193 Böhme 1978, p. 288-289.

194 Höpken 2003, p. 694 e.v.

195 Van Lith 1979, p. 126-128, cat. nrs. 478-482, Tab. 25.

196 Van Lith 1977, p. 48-49, cat.nrs. 168-183, Tab. 5.

197 Vanderhoeven 2008b, p. 177, cat. nr. 13, afb. 10.1.

198 Vanderhoeven 2010a.

199 Vanderhoeven 2010b.

Verspreiding van het glas

Vijf van de in totaal zeven fragmenten Romeins glas zijn afkomstig uit de grote greppel 210 (afb. 4.7). Onder deze fragmenten bevindt zich ook de helft van een glazen kraal. Het materiaal uit deze brede greppel is tijdens de campagne van 1993 uitvoerig verzameld. Mogelijk is de nauwkeurige verzamelwijze de reden voor het 'grote' aantal vondsten. Het is ook mogelijk dat een dergelijke grote greppel lang open heeft gelegen en zodoende veel materiaal bevat. Slechts één ander spoor, greppel 222, heeft glas opgeleverd. Deze greppel bevond zich in de zuidoostelijke sleuf die tijdens de campagne in 2000 werd gegraven. De sporen in deze put waren sterk verstoord, waardoor de originele vorm en afmetingen van de greppel niet bekend zijn. In deze greppel werd de complete meloenkraal aangetroffen.

Gebruik en datering van het glas

Op grond van het geringe aantal glasvondsten kan helaas maar weinig gezegd worden over het karakter of de functie van de nederzetting. Hiervoor zal vooral naar het aardewerk moeten worden gekeken. Het aantal glasvondsten uit de nederzetting is helaas ook te klein om het gebruik ervan scherp te kunnen dateren. Er zijn geen vroeg 1ste-eeuwse glasvormen zoals gekleurd glas en gemarmerde ribkommen aangetroffen. Wel komen één 1ste-eeuwse natuurkleurige (blauwgroen) ribkom, een 1ste-eeuwse bolvormige kom en een 1ste-eeuwse glaskraal voor. De fragmenten van vierkante flessen en een meloenkraal zijn niet scherp te dateren. Deze kunnen in de 1ste eeuw geproduceerd zijn, maar een 2de- of 3de-eeuwse datering is niet uit te sluiten. Glasvormen die typerend zijn voor de 2de of 3de eeuw ontbreken geheel in het vondstcomplex. Gebaseerd op het glas, lijkt de nederzetting vanaf de tweede helft van de 1ste eeuw tot in de 2de eeuw in gebruik te zijn geweest. Het aantal glasvondsten is helaas te klein om een bijdrage te kunnen leveren aan een verdere fasering van de nederzetting.



8 Botmateriaal

I.M. van der Jagt (Faculteit der Archeologie, Universiteit Leiden)

8.1 Inleiding

Onderzoek naar botmateriaal kan interessante bevindingen over de activiteiten binnen een nederzetting aan het licht brengen. Te denken valt aan een reconstructie van de veestapel en de betekenis hiervan ten aanzien van de voedsleconomie. Het onderzoek naar het botmateriaal van Lozerlaan valt in twee categorieën uiteen, het dierlijke (archeozoölogie) en het menselijke (fysische antropologie) botmateriaal. In dit hoofdstuk komen beide categorieën aan bod, waarbij de meeste aandacht uitgaat naar het dierlijke botmateriaal.²⁰⁰

In totaal zijn 653 dierlijke resten bestudeerd. Dit is een selectie van de in totaal 1759 stuks die zijn opgegraven in de campagnes van 1993 en 1994. De campagnes van 1998 en 2000 leverden aanzienlijk minder botmateriaal op, in totaal 338 fragmenten, en zijn niet nader bestudeerd. Wel werd tijdens de campagne van 2000 een nagenoeg compleet kinderskelet opgegraven. Deze vondst wordt in paragraaf 8.7 apart behandeld.²⁰¹ Een andere vondst die los van het totaal is bestudeerd, is een nagenoeg compleet skelet van een hond, verzameld tijdens de campagne van 1993.²⁰²

De conditie van het materiaal bepaalt in hoeverre men de botten kan determineren. De vondsten van de Lozerlaan zijn afkomstig uit kleigrond en zijn dus niet ontkalkt. Ondanks het feit dat het botmateriaal redelijk gefragmenteerd is, zijn de conserveringsomstandigheden redelijk tot goed te noemen.²⁰³ Deze conclusie is gebaseerd op de determinatiegegevens, waaruit blijkt dat meer dan de helft van het materiaal op soort gedetermineerd kon worden. Daarnaast is gebleken dat een deel van het materiaal snij-, hak-, zaag- en vraatsporen bevatte waaruit opgemaakt kan worden dat de cortex van het bot niet tot nauwelijks verweerd is.

Er is tijdens de opgraving niet gezeefd, waardoor men mag verwachten dat het aandeel kleine dieren zoals vogels, vissen en kleine zoogdieren ondervertegenwoordigd is. Naast de conditie van het materiaal en de veldstrategieën, zijn de onderzoeksvragen van groot belang voor de analyse van het materiaal.

200 Het archeozoölogische onderzoek is uitgevoerd door A. Müller als onderdeel van het practicumcollege onder begeleiding van prof. dr. Th. van Kolfschoten, Faculteit der Archeologie (UL). De methodiek en de determinatiegegevens van het archeozoölogische onderzoek zijn afkomstig uit zijn scriptie (Müller 1997). De auteur heeft het materiaal niet opnieuw bekeken, maar alleen de gegevens uit de rapportage van A. Müller gebruikt en zo nodig herschreven of geherinterpreteerd.

201 De in dit hoofdstuk behandelde gegevens zijn gebaseerd op een fysisch antropologisch rapport, Kraan 2000. Het rapport is als Bijlage 3 opgenomen.

202 Het hondenskelet is onderzocht door P. Storm (OSTEO). In Bijlage 4 is het volledige archeozoölogische rapport Storm 1995 opgenomen.

203 De complete skeletonderdelen bestaan bijna uitsluitend uit de kleinere compacte botten zoals de phalange (voetbeenderen), calcaneum (hielbeen), astragalus (sprongbeen) en enkele metapodia (middenvoetbeenderen)

8.2 Onderzoeksvragen

In het Plan van Aanpak voor het uitwerkingstraject zijn gespecificeerde onderzoeksvragen geformuleerd aangaande het botmateriaal. Deze luiden als volgt:

Voedsleconomie en middelen van bestaan

- Hoe voorzag men zichzelf van voedsel? Wat is de relatie akkerbouw-veeteelt?
- Hoe zag de veestapel eruit (onderlinge verhoudingen rund-paard-schaap/geit-varken en varia, schofthoogtes, slachtleeftijden, tractie/melk- en vleesconsumptie)? Wat valt te zeggen over de rol en functie van de afzonderlijke diersoorten?
- Op welke wijze is romanisering in het archeozoölogische materiaal weerspiegeld? Denk aan veranderende fokmethoden (af te lezen aan schofthoogtes) en de veranderende eetgewoontes (af te lezen aan de introductie of import van uitheemse diersoorten). Bestaat uitwisseling van producten? Wat zegt deze over netwerken met betrekking tot de nederzetting op lokaal, (micro)regionaal en eventueel provinciaal niveau ?
- Is er wat te zeggen over de export van producten, bijvoorbeeld levering aan de stad en het militaire apparaat (surplusproductie)?

Nederzetting

- Is een onderscheid tussen de nederzetting- en cultuscontexten te herleiden uit het botmateriaal?

Grafcultuur

- Om wat voor soort graven gaat het?
- Is er wat te zeggen over het grafritueel?
- Is sprake van een grafveld, een kleine cluster graven of individuele graven?

In de conclusie van dit hoofdstuk wordt getracht een antwoord te geven op deze specifieke onderzoeksvragen. Daarnaast worden de thema's ook behandeld in de synthese van dit rapport.

8.3 Methodiek

Bij de determinatie van het botmateriaal is gebruik gemaakt van de vergelijkingscollectie van de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden en de bottenatlas van Schmid.²⁰⁴ Van sommige zoogdierresten kon de soort niet meer worden vastgesteld. Het gaat om de ribben, een groot deel van de wervels en botten die sterk gefragmenteerd zijn, bijvoorbeeld de schedel.²⁰⁵ Deze resten zijn daarom ingedeeld naar diergrootte. Paard, rund en hert vallen in de categorie grote zoogdieren, schapen, geiten, varkens en grote honden in de categorie middelgrote zoogdieren en kleine honden, katten, konijnen en andere knaagdieren in de categorie kleine zoogdieren.²⁰⁶

Bij het determineren op soort is het onderscheid tussen schaap (*Ovis aries*) en geit (*Capra hircus*) over het algemeen moeilijk te maken. Deze dieren hebben een skelet dat sterk op elkaar lijkt. De duidelijkste verschillen zijn te zien bij de vergroeiingen van de schedeldelen en de hoorns.²⁰⁷

204 Schmid 1972.

205 Een overzicht van aangetroffen schedels is te vinden in Bijlage 5.

206 Lauwerier 1988.

207 Lauwerier 1988; Robeerst 1996.

Wanneer het onderscheid niet duidelijk was zijn de elementen gedetermineerd als schaap/geit. Naast de gegevens over het soort dier zijn ook gegevens over het type en (wanneer van toepassing) het deel van het skeletelement, de locatie van het skeletelement in het lichaam (links of rechts), de aanwezigheid van eventuele sporen op de botten en waar mogelijk de leeftijd genoteerd. De leeftijd van de dieren is de leeftijd van het dier toen het stierf of werd geslacht. De ouderdom kan op verschillende manieren worden achterhaald. In de eerste plaats kan dit door middel van het doorkomen van de verschillende gebitselementen. Daarnaast kunnen ook de slijtage en mate van vergroeiing van de *epifysen* (botuiteinden) worden achterhaald. De leeftijdsbepaling aan de hand van het gebit is in dit geval alleen vastgesteld op basis van het doorbreken van de verschillende gebitselementen. Dit betekent dat de losse gebitselementen niet zijn gebruikt voor de leeftijdsbepaling. De leeftijden die toegeschreven worden aan het doorbreken van gebitselementen zijn afkomstig uit het werk van Silver.²⁰⁸ Ook voor het bestuderen van het vergroeien van de epifyse zijn de gegevens van Silver gebruikt. Op basis van de vastgestelde leeftijden kan men slachtdiagrammen maken. Deze diagrammen laten zien hoe de leeftijdsopbouw van de populatie was. Uit deze leeftijdsopbouw kan de functie van een populatie achterhaald worden. Een groot aantal jonge individuen kan bijvoorbeeld betekenen dat het vee voornamelijk voor het vlees werd gehouden terwijl een groot percentage oudere dieren over het algemeen inhoudt dat de dieren gehouden zijn voor het gebruik van secundaire producten zoals melk, wol of trekkracht. Daarnaast hield men ook oudere dieren om de populatie in stand te houden.

8.4 De samenstelling van het botmateriaal

Tabel 8.1 De fauna van de Lozerlaan 1993-1994, met uitzondering van het hondenskelet.

soort	Lozerlaan 1993		Lozerlaan 1994		totaal	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%
rund (Bos taurus)	109	26.4	74	30,5	183	28
schaap geit (Ovis/Capra)	51	12.4	44	18,1	95	14,5
varken (Sus domesticus)	13	3.1	1	0,4	14	2,1
paard (Equus caballus)	59	14.3	32	13,2	91	13,9
hond (Canis familiaris)	13	3.1	8	3,3	21	3,2
groot zoogdier	84	20.4	41	17	125	19,1
middelgroot zoogdier	76	18.4	36	14,9	113	17,3
klein zoogdier	1	0.25	1	0,4	2	0,3
vogels (Aves sp.)	4	0.9	4	1,7	8	1,2
schelpdieren	2	0.5	2	0,5	2	0,3
totaal	412	100	243	100	653	100

Het aantal aangetroffen exemplaren per soort staat weergegeven in tabel 8.1. Het botmateriaal bevat voornamelijk zoogdierresten; 98,5% van de aangetroffen exemplaren is zoogdier. De hoeveelheid resten van vogel en vis beslaat de overige 1,5% van het totaal. Geen van de vogelbotten kon op soort gedetermineerd worden, omdat het materiaal zeer fragmentarisch was. Eén van de fragmenten was afkomstig van een pijpbeen van een grote vogel, in afmeting vergelijkbaar met een gans. Vis is niet aangetroffen, wel vier schelpen. Het gaat hier om een

208 Silver 1969.



Afb. 8.1 Hondenskelet tijdens het veldwerk in 1993.

exemplaar van de gewone wulk (*Buccinum undatum*) twee fragmenten van mossels, en een fragment van een tweekleppig schelpdier. Het aandeel vogel en vis is dus zeer gering, mogelijk als gevolg van het feit dat er niet is gezeefd. Op basis van deze gegevens is alleen te zeggen dat zowel vogels als schelpdieren, en mogelijk ook vis deel uitmaakten van het voedselpakket. De mate waarin is niet vast te stellen.

De zoogdieren zijn onder te verdelen in gegeten en niet-gegeten soorten. Wat betreft de gegeten dieren zijn de voor de voedsleconomie meest belangrijke soorten rund, schaap/geit en varken aanwezig. De categorie schaap/geit kon niet verder opgedeeld worden omdat er geen botresten zijn gevonden die aan een van de twee soorten toegeschreven kunnen worden. Van deze drie soorten is rund het best vertegenwoordigd, gevolgd door schaap/geit en daarna varken (tabel 8.1). Het grote aandeel rund in het botspectrum is niet verwonderlijk want deze dieren waren het belangrijkste vee voor de inheems-Romeinse bevolking.²⁰⁹ Het aandeel schaap/geit is ongeveer de helft van het aandeel rund en het aantal varkens ligt daar ver beneden. Op basis van de hoektanden van het varken kon van twee individuen het geslacht vastgesteld worden, beide waren mannelijke individuen.

Het totaal aan resten van niet-gegeten zoogdieren ligt lager dan het totaal aan gegeten zoogdieren. Het aandeel paard²¹⁰ is echter nagenoeg net zo hoog als het aandeel schaap/geit en het aandeel hond is groter dan het aandeel varken. Een teken dat zowel paard als hond een belangrijke rol speelden binnen de nederzetting.

209 Bloemers en Van Dorp 1991.

210 Gebaseerd op de aanname dat paard in de Romeinse tijd niet meer werd gegeten.

Tijdens de campagne van 1993 werd in greppelcontext 210 een nagenoeg volledig hondenskelet blootgelegd (afb. 8.1). Deze bijzondere vondst is in zijn geheel gelicht en uitvoerig onderzocht.²¹¹ In Bijlage 4 is het volledige archeozoologische rapport opgenomen. Dit zijn de belangrijkste bevindingen. De onderzochte hond is van het mannelijk geslacht, wat af te leiden is uit de vondst van het penisbot. Het dier heeft een leeftijd bereikt tussen de 11 en 18 maanden. De leeftijdsindicatie is gebaseerd op de volgroeide gebitselementen en de vergroeiing van de langbeenderen. Het gaat om een grote hond met een schofthoogte van rond de 65 cm. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze hond nog niet volgroeid was en in volgroeide staat dus nog groter zou zijn geweest. Er zijn geen aanwijzingen gevonden van herstelde breuken of aantastingen van het skelet door ziekte. Wat het type betreft gaat het niet om een dogachtige maar eerder om een grote herderachtige (mogelijk windhondachtige) hond. Het materiaal dat niet aan een bepaalde soort is toe te schrijven en dus onder een van de categorieën groot, middelgroot of klein zoogdier valt, wijkt niet af van het algemene beeld. De grote zoogdieren vormen ook hier het grootste aandeel.

8.5 Het gebruik van de soorten

Het economisch gebruik van de soorten wordt op verschillende manieren onderzocht. Door middel van een leeftijdsbepaling wordt vastgesteld waar de dieren uit de nederzetting voor gebruikt zijn. Met behulp van de kwantificatie van de skeletelementen wordt vervolgens de mate van gebruik van verschillende lichaamsonderdelen vastgesteld. Tot slot leveren de sporen op de botten, bijvoorbeeld slachtsporen en bewerkingsporen, ook informatie over het gebruik van de dieren en het botmateriaal.

Leeftijdsbepaling

Voor de leeftijdsbepaling zijn uit de determinatie niet veel gegevens beschikbaar.²¹² Om toch een beeld te kunnen geven van de leeftijd waarop het vee gestorven is, is bij de onderstaande leeftijdsbepaling uitgegaan van de volgende aanname. Als in de database staat vermeld dat het gaat om het *distale* (verst van de wervelkolom verwijderde) of *proximale* (dichtst bij de wervelkolom liggende) uiteinde van een pijpbeen of *phalange* (teenkootje), of het *acetabulum* (heupkom) van een *pelvis* (bekken), maar er niet bij staat dat deze onvergroeid is, dan moet deze vergroeid zijn geweest.

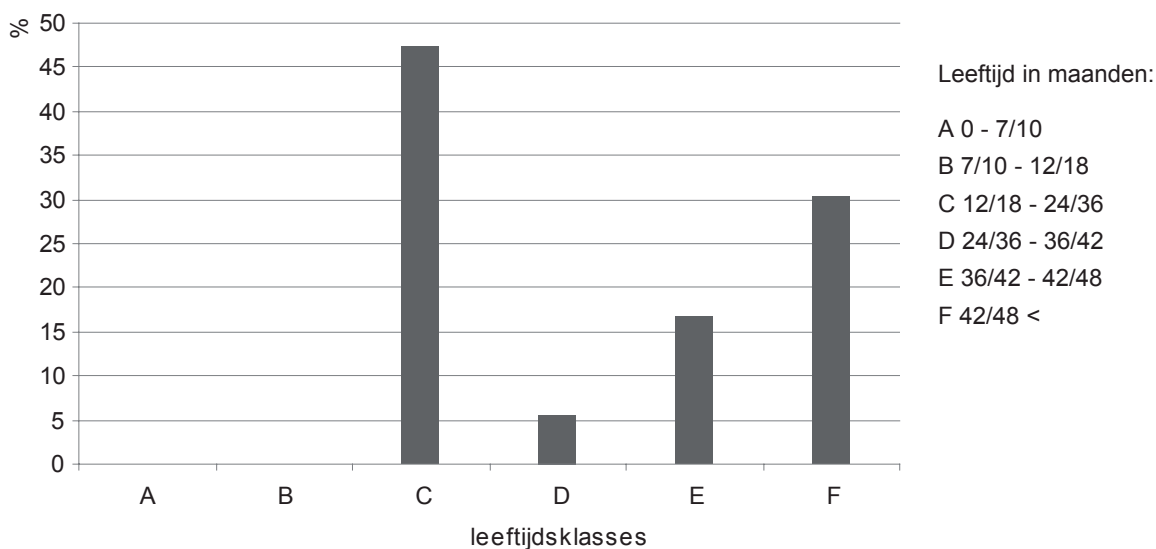
Naast het *post-craniale* (niet tot de schedel behorende) skelet kunnen ook de gebitselementen gebruikt worden voor een leeftijdsbepaling.²¹³ De sterfteleeftijd kon alleen bij benadering bepaald worden aan de hand van de eruptie van de verschillende gebitselementen.

De leeftijdsgegevens die verkregen konden worden met behulp van het gedetermineerde materiaal zijn niet enorm betrouwbaar maar geven desalniettemin een beeld van de opbouw van de veestapel.

211 Het archeozoologisch onderzoek is uitgevoerd door P. Storm (OSTEO). Het aantal botten is niet opgenomen in de soorten tabel.

212 Wat ontbreekt zijn de notities over de vergroeide elementen, alleen aangegeven staat welke elementen niet vergroeid zijn.

213 Ook de determinatiegegevens hiervan zijn niet compleet. Wat ontbreekt zijn de slijtagestadia.



Afb. 8.2 Mortaliteitsdiagram rund op basis van de post-craniale skeletelementen.

Rund

Uit gegevens verkregen van 54 vergroeide of onvergroeide epifyses blijkt dat bijna de helft van de runderen stierf tussen de 12/18 en 24/36 maanden (afb. 8.2). De rest ging dood na de 36 maanden en zeker 30% na de 42 maanden. Deze runderen werden dus oud.

Voor vroeg-middeleeuwse runderen geldt dat de toename van vlees begon te verminderen rond 24 maanden.²¹⁴ De leeftijd waarop runderen vandaag de dag worden geslacht is tussen 18 en 30 maanden.²¹⁵ Uit deze gegevens en de sterfteleeftijd van de runderen aan de Lozerlaan blijkt dus dat bijna de helft van de runderen is gebruikt voor vleesconsumptie en de andere helft voor tractie of mestproductie. Het ontbreken van heel jonge dieren wijst erop dat het niet waarschijnlijk is dat er melkproductie plaatsvond. Een koe geeft namelijk alleen melk wanneer zij zwanger is van een kalfje of nadat het geboren is.²¹⁶

De leeftijdsbepaling aan de hand van de gebitselementen levert geen extra informatie op. Van zeven individuen kon worden bepaald dat ze in ieder geval ouder dan 24 maanden werden en één individu was jonger dan 24 maanden. Van twee individuen kon de leeftijd niet meer worden achterhaald.

De sterfteleeftijden lijken op en rond de cultusplaats niet anders dan daar buiten. Opgemerkt moet wel worden dat het materiaal uit deze context niet heel veel elementen bevatte waarmee de leeftijd bepaald kon worden.

Schaap/geit

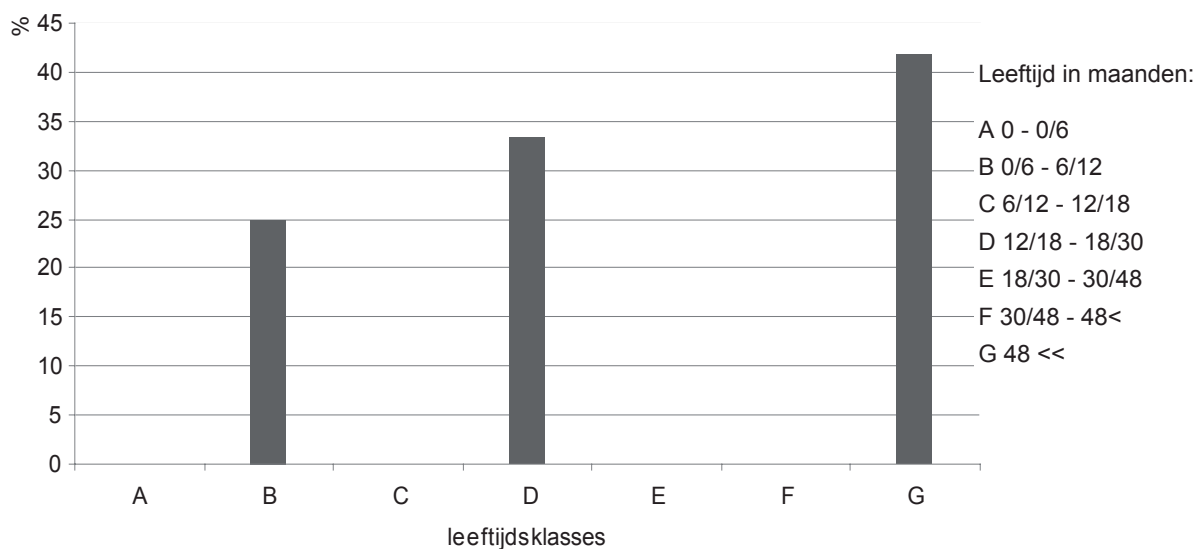
In totaal konden 25 vergroeide of onvergroeide epifyses gebruikt worden voor de leeftijdsbepaling (afb. 8.3).²¹⁷ Dit is geen hoog aantal en de leeftijdsbepaling is dan ook niet nauwkeurig. Uit het diagram blijkt dat 1/4 deel van de schapen tussen 0-6 en 6-12 maanden is gestorven. Deze dieren

²¹⁴ Prummel 1983.

²¹⁵ Lauwerier 1988.

²¹⁶ Lauwerier 1988.

²¹⁷ Hierbij zijn de leeftijdskenmerken van schaaap gebruikt omdat in deze regio vrijwel geen kuddes geiten voorkwamen.



Afb. 8.3 Mortaliteitsdiagram schaaap/geit op basis van de post-craniale skeletelementen.

hebben nog geen vacht geleverd en zijn dus geslacht voor hun vlees.²¹⁸ 33% procent van de schapen is geslacht tussen 12-18 en 18-30 maanden. Ook deze dieren zijn waarschijnlijk voor hun vlees geslacht, omdat de dieren tot de 24 maanden niet veel meer dan één vacht hebben gehad en ze waarschijnlijk niet gehouden zijn voor de wolproductie. Het overige deel van de dieren is ouder geworden dan 48 maanden en diende waarschijnlijk voor de wol- of melkproductie. Uit de *mandibulae* (onderkaken) valt wederom niet veel op te maken. Van de elf mandibulae zijn er vijf in ieder geval jonger dan 30 maanden, vijf ouder dan 3-4 jaar en één ouder dan 18 maanden. Het aantal skeletelementen waarmee leeftijd bepaald kan worden, is te laag om te kunnen zeggen of er verschil is tussen de slachtleefijd in en rondom, en buiten de cultusplaats.

Varken

Slechts twee elementen uit het post-craniale skelet konden gebruikt worden voor de leeftijdsbepaling. Het gaat om twee *humeri* (opperarmbeenderen) die beide aan de proximale zijde niet vergroeid zijn en dus beide jonger zijn dan 3,5 jaar. Met behulp van de gebitselementen kan verder nog vermeld worden dat twee individuen ouder dan 2 jaar zijn geworden en één ouder dan 3. Varken werd met name voor het vlees gehouden en deze gegevens spreken dat niet tegen.

Paard

De hoeveelheid paarden is relatief hoog zoals ook zal blijken in paragraaf 8.8. Het is daarom interessant om te weten of binnen de nederzetting sprake was van het fokken van paarden. Het is tamelijk lastig om dit met zo weinig gegevens met zekerheid vast te stellen. Het beeld dat naar voren komt uit de leeftijdsgegevens geeft in ieder geval wel aan dat er jonge paarden en zelfs veulens rond liepen in de nederzetting. Of dit direct aanleiding geeft te veronderstellen dat er sprake is van grootschalige fok is niet duidelijk.

²¹⁸ Schapen leveren hun eerste vacht tussen hun eerste en tweede levensjaar (rond de 18 maanden) (Lauwerier 1988).

Tabel 8.2 Leeftijdentabel paard.

element	tijdstip vergroeiing	vergroeid (n)	vergroeiend (n)	onvergroeid (n)
metacarpus prox	voor/vlak na geboorte	2		
metatarsus prox	voor/vlak na geboorte	1		
phalange 2 dist	voor/vlak na geboorte		1	
humerus dist	15-18 mnd	1		2
radius prox	15-18 mnd	4		3
tibia dist	20-24 mnd	2		2
scapula (tuber scapulae)	1 jr 8 mnd	1		
pelvis (acetabulum)	1,5-2 jr	3		
radius dist	3,5 jr			1
ulna prox	3,5 jr	2		
humerus prox	3-3,5 jr			2
tibia prox	3-3,5 jr	4		

Skeletelementen

Van alle diersoorten zijn de meeste skeletelementen aanwezig. De rompelementen kunnen wat moeilijker op soort gedetermineerd worden en zijn dus oververtegenwoordigd in de categorieën groot en middelgroot zoogdier. Hieruit kunnen we opmaken dat er geen voorkeur bestond voor bepaalde delen van de aangetroffen soorten. Voor de consumptiedieren betekent dit dat ze waarschijnlijk in hun geheel op de site zijn geconsumeerd.

Slachtsporen en andere sporen

Slachtsporen komen voor op de botten van rund, schaap/geit en varken, maar ook op de botten van paard. Hoewel het paard voornamelijk zal zijn gebruikt als rijdier wijzen de aangetroffen snij- en zaagsporen er op dat paarden na hun dood ook voor bepaalde doeleinden werden gebruikt. Of dit het bewijs is voor het eten van paardenvlees is onduidelijk. Mogelijk gaat het alleen om gebruik van de huid en botten.

Tabel 8.3 Het aantal elementen met slachtsporen en/of vraatsporen per soort.

soort	slachtsporen	vraatsporen
rund (<i>Bos taurus</i>)	19	12
schaap/geit (<i>Ovis/Capra</i>)	7	
varken (<i>Sus domesticus</i>)	3	
paard (<i>Equus caballus</i>)	12	3
hond (<i>Canis familiaris</i>)		
groot zoogdier	17	5
middelgroot zoogdier	5	1
klein zoogdier		
vogels (<i>Aves sp.</i>)		
totaal	63	21



Afb. 8.4 Benen speelschijfje (LZL93 200.1).

Het verschil tussen het aantal slachtsporen binnen en buiten de cultusplaats is niet groot. 7,9% van de botten in en rondom de cultusplaats heeft slachtsporen, ten opzichte van 10,3% van de botten buiten de cultusplaats.

Naast de slachtsporen zijn op enkele botten ook vraatsporen aangetroffen, wat de aanwezigheid van honden bevestigt. Daarnaast zijn enkele verbrande botten gevonden. Geen van de fragmenten, waaronder een stukje pijpbeen en een rib, kon op soort gedetermineerd worden.

8.6 Bewerkt bot

Er werd slechts één fragment bewerkt bot aangetroffen.²¹⁹ Het betreft vermoedelijk een speelschijfje dat is doorboord (afb. 8.4). De diameter is 17 mm, de dikte 2 mm. De vondst werd verzameld tijdens de campagne van 1993, uit greppel 216.

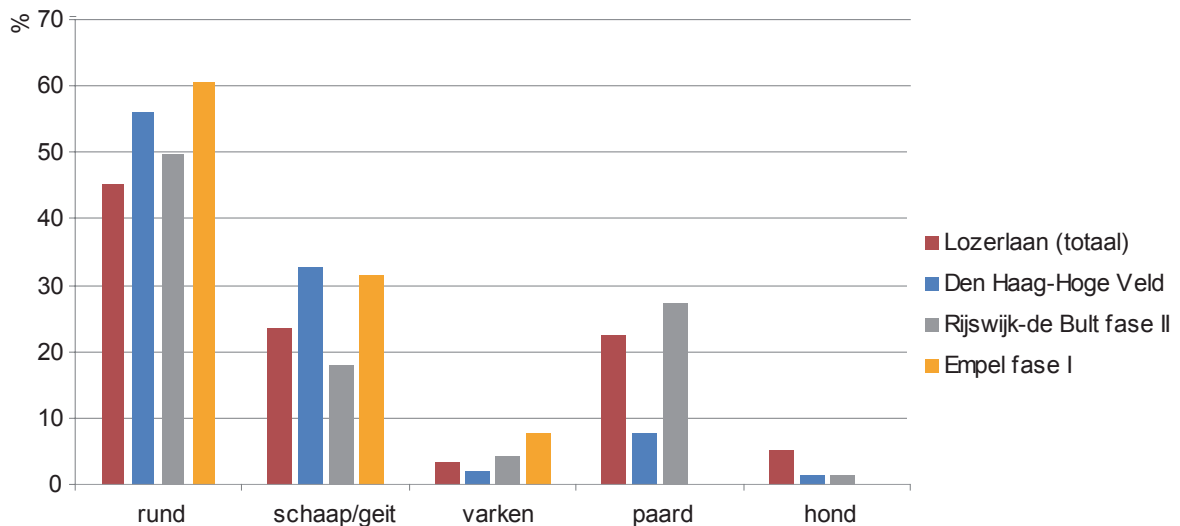
8.7 De voedsel-economie

De veestapel bestond uit runderen, schapen (mogelijk ook enkele geiten)²²⁰, varkens en paarden. Daarnaast had men ook honden. Runderen werden gehouden voor hun vlees en voor tractie en mestproductie. Tractie en mest kunnen erop duiden dat akkerbouw een rol speelde binnen de nederzetting. Het beeld voor de schapen is minder duidelijk. Vlees-, melk- en wolproductie kunnen alle drie een rol gespeeld hebben. De aangetroffen weefgewichten en spinstenen wijzen in ieder geval op wolproductie.²²¹ Varkens zijn zoals gewoonlijk primair voor hun vlees gehouden. Voor al het vee geldt dat men na het overlijden over het algemeen het hele beest benutte. Bijvoorbeeld runderen die gehouden zijn voor de tractie of mestproductie en dus oud gestorven zijn, zijn waarschijnlijk ook gegeten. Daarnaast werden de huid, botten en andere bruikbare delen van het lichaam van het dier ook verwerkt en gebruikt. Uit de bewerkingssporen op de botten van de paarden is duidelijk dat ook deze dieren na een leven als rij- of lastdier werden verwerkt. Of dit betekent dat men paardenvlees at is niet duidelijk. Op de hondenbotten zijn geen sporen aangetroffen. Afgaande op het materiaal dienden zij dus alleen tijdens hun leven de mens. Of het waakhonden, schoothonden, herdershonden of trekdieren waren is niet op te maken uit het materiaal.

219 Vondstnr. LZL93 200.1.

220 Over het algemeen wordt aangenomen dat kuddes geiten in het noorden van Europa niet of nauwelijks voorkwamen.

221 Zie hoofdstuk 5 Aardewerk, paragraaf 5.3.4.



Afb. 8.5 Faunasamenstelling van de besproken vindplaatsen.

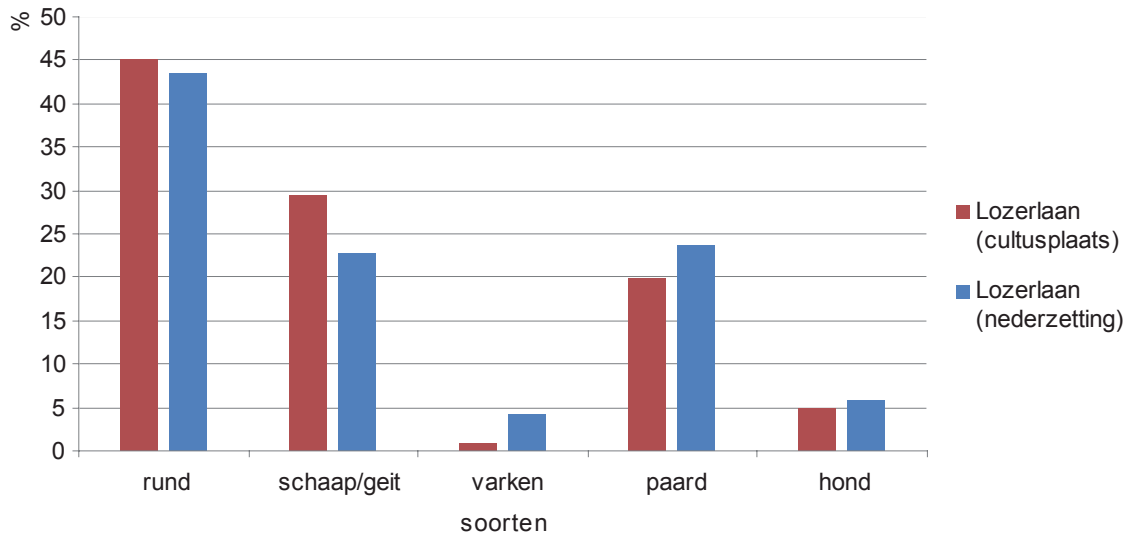
Het materiaal levert geen aanwijzingen dat er sprake is geweest van surplusproductie op grote schaal. Ten eerste is er geen sprake van specialisatie in één product. Meerdere soorten werden gehouden en meerdere producten van deze soorten lijken te zijn gebruikt. Daarnaast blijkt uit het materiaal dat de bewoners van de nederzetting geen voorkeur hebben gehad voor bepaalde delen van het skelet van de aangetroffen soorten. Handel in huiden of geslacht vee is dan ook niet waarschijnlijk. Tot slot zijn er ook geen aanwijzingen dat vee op de hoof naar de markt is gebracht en verhandeld. Dan zouden de dieren met de ideale slachtleeftijd moeten ontbreken of ondervertegenwoordigd zijn in het materiaal en dat is niet het geval. Dat een klein deel van de producten aangeleverd is aan een lokale markt is waarschijnlijk.

Uit het beschikbare materiaal blijkt dat er geen sprake is van romanisering. Dit kan deels veroorzaakt zijn door gebrek aan gegevens. Zo ontbreken de maten van runder- en paardenbotten zodat niet nagegaan kan worden of er geïmporteerde grotere dieren aanwezig waren²²², zijn de aangetroffen vogels niet op soort gedetermineerd en is er niet gezeefd zodat veel kleine resten zoals vogel en vis ontbreken. Hierdoor kan niet goed worden vastgesteld of geïntroduceerde soorten zoals kip en pauw en delicatessen zoals zanglijsterborstjes, exotische vis en vissaus aanwezig zijn geweest. Over andere typisch Romeinse soorten en gebruiken kunnen we echter wel wat zeggen. De kat die ook door de Romeinen is geïntroduceerd, is niet aangetroffen. Grote hoeveelheden varken, typisch in militaire en geromaniseerde sites, ontbreken en paarden zijn mogelijk gegeten of in ieder geval na hun dood gebruikt. Bij Romeinen was het niet gebruikelijk dat paarden, die zij zagen als kameraden, gegeten werden. Zeeschelpdieren als oesters die ook in binnenlandse militaire of geromaniseerde sites werden gegeten ontbreken ook. De faunasamenstelling van de Lozerlaan is vergeleken met die van Den Haag-Hoge Veld²²³ en Rijswijk-de Bult.²²⁴ Het materiaal van de Lozerlaan komt het meest overeen met het materiaal uit Rijswijk-de Bult (afb. 8.5). Vooral de aanwezigheid op beide sites van een grote hoeveelheid paard is significant. Beide sites hebben een percentage paard van tussen de 20 en

222 Lauwerier 1988.

223 Nieweg 2009.

224 Clason 1978. Alleen van perioden II en III is het botmateriaal gedetermineerd. Voor een vergelijking met de Lozerlaan is alleen periode II (150-210) geschikt.



Afb. 8.6 Faunasamenstelling van de nederzetting en cultusplaats aan de Lozerlaan.

30%. Vergelijkbare percentages zijn bekend van nederzettingen uit het Bataafse gebied. Voor deze nederzettingen wordt aangenomen dat er sprake is van een specialisatie in paardenfok.²²⁵ Zeker het hoge aantal voor Rijswijk-de Bult kan als indicatie voor de fok worden beschouwd. Voor de Lozerlaan geldt dat paardenfok niet uit te sluiten is, omdat uit de leeftijdsbepaling blijkt dat er jonge dieren geboren werden binnen de nederzetting. Meer bewijs in deze richting levert het botmateriaal echter niet op. Paarden gefokt voor de markt, of afkomstig uit het Romeinse leger, waren groter dan de inheemse paarden. Er zijn echter geen schofthoogtes van de paarden bekend, waardoor een directe relatie met het militaire apparaat niet gelegd kan worden.

8.8 Het botmateriaal in een rituele context

Op grond van de aangetroffen sporen, in combinatie met het aangetroffen aardewerk en metaal, is in de voorgaande hoofdstukken de interpretatie van een deel van de structuren als cultusplaats verondersteld. In deze paragraaf wordt gekeken hoe deze functie zich in het botmateriaal weerspiegelt.

Het materiaal afkomstig uit de cultusplaats zelf is te weinig om te vergelijken, daarom zijn alle sporen rondom de cultusplaats meegenomen als zijnde de cultusplaatscontext. Naast de rechthoekige structuren 101 en 102 gaat het om greppels 201 t/m 205, palissadegreppels 301 en 303, en kuilen 401 t/m 403. Deze selectie is vergeleken met het materiaal uit de rest van de nederzetting, betreffende de greppels 210 t/m 212, 214 t/m 216 en kuilen 413 t/m 416 en 418. Afbeelding 8.6 laat de uiteenzetting zien. Hieruit blijkt dat er nauwelijks verschil is tussen het materiaal van/rondom de cultusplaats en materiaal van de rest van de nederzetting. Het botmateriaal uit de cultuscontext is dus vergelijkbaar met het materiaal uit de alledaagse nederzetting. Er zijn geen opvallende vondsten te noemen. Dit beeld is vergelijkbaar met andere materiaalcategorieën, bijvoorbeeld het handgevormde aardewerk, waarbij het lokale en eigene karakter van het materiaal naar voren komt.

²²⁵ Groot 2007a, p. 78-83; Nicolay 2005, p. 248.

Het lokale karakter van het botmateriaal van de Lozerlaan wordt ook duidelijk in vergelijking met dat van het tempelcomplex te Empel (afb. 8.5).²²⁶ Deze Gallo-Romeinse tempel bediende een regionaal niveau. Er werden verschillende offers gebracht aan de god Hercules Magusanus. De offers bestonden uit luxe producten, zoals bronzen vaatwerk, munten, wapenuitrusting en vele andere zaken. Naast deze materiële offers werden er ook dieren geofferd. Het offeren van dieren ging volgens een speciaal ritueel, wat een *epulae* werd genoemd. Dit ritueel bestond uit het slachten van dieren, waarna een ritueel feestmaal plaatsvond. De ingewanden van de dieren waren voor de godheid in kwestie bestemd.²²⁷

Het botspectrum laat sporen zien van slacht en consumptie, wat overeenkomt met de rituele handelingen. Het verschil met botmateriaal uit “gewone” nederzettingen is duidelijk te zien, ondanks dat dieren in landelijke nederzettingen ook geslacht en geconsumeerd werden. In normale agrarische nederzettingen zijn alle leeftijden vertegenwoordigd in het botspectrum. Het blijkt dat in een religieuze context veel jonge dieren werden geconsumeerd.²²⁸ Opvallend is het feit dat in Empel geen botten gevonden zijn van zeer jonge runderen (<1 jaar). In het heiligdom van Empel werden speciaal geselecteerde dieren geofferd. Zowel in Empel als in Elst²²⁹ genoten runderen (van ± 2 jaar) een zekere voorkeur om geofferd te worden aan de godheid.

Naast de faunasamenstelling, vertonen met name de mortaliteitsdiagrammen het grote verschil tussen enerzijds de regionale cultusplaats te Empel en anderzijds de lokale cultusplaats aan de Lozerlaan. De dominante representatie van jonge individuen te Empel wordt verklaard door religieuze factoren die in Empel een unieke rol hebben gespeeld bij het gebruik van dieren op die specifieke plaats. In het materiaal afkomstig uit en rond de cultusplaats aan de Lozerlaan is geen eenduidige voorkeur voor jonge beesten zichtbaar. Ook de oudere dieren zijn vertegenwoordigd.

8.9 Het babyskelet

Naast dierlijk botmateriaal werd aan de Lozerlaan ook menselijk botmateriaal aangetroffen. Het betreft hier een nagenoeg volledig babyskelet (afb. 8.7). De vondst werd gedaan tijdens de campagne van 2000 in grafkuil 411 in de noordelijke werkput. Het skelet is in het veld volledig geborgen (afb. 8.8) en vervolgens naar de restauratieafdeling gebracht. Hier is het skelet zorgvuldig uitgerepareerd. Vervolgens is het bekeken en beschreven door C. Kraan; haar rapport is opgenomen als Bijlage 3.²³⁰

De conservering van het botmateriaal is redelijk. Het heeft voornamelijk te lijden gehad van de druk van de grond, zodat de meeste botten zeer gefragmenteerd zijn. Als gevolg van de fragmentatie of de graafwerkzaamheden vooraf aan de vondst ontbreekt de linker onderarm. Het is niet waarschijnlijk dat dit het gevolg is van handelingen uit het verleden, aangezien er geen aanwijzingen zijn dat na de teraardebestelling de kuil nog een keer geopend is geweest. Het skelet is noordoost-zuidwest georiënteerd. Het hoofd ligt op de rechterzijde, het post-craniële skelet ligt op de rug met de benen licht opgetrokken naar rechts. De complete rechterarm en de linker bovenarm liggen beide gestrekt langs het lichaam.

226 Seijnen 1994.

227 Seijnen 1994, p. 171.

228 Seijnen 1994, p. 169-170.

229 Bogaers 1955.

230 Kraan 2000.



Afb. 8.7 Babyskelet.



Afb. 8.8 Het babyskelet wordt tijdens de campagne van 2000 zorgvuldig geborgen.

De fysisch antropologische determinaties van het skeletmateriaal zijn gemaakt aan de hand van het Fysisch Antropologisch Rapport ontwikkeld door G.J.R. Maat volgens de aanbevelingen van de Workshop of European Anthropologists.²³¹

Voor de leeftijdsbepaling is gebruik gemaakt van gebitseruptietabellen, de *ossificatie* (beenvorming) van het *axiale* skelet (van hoofd tot romp) en de lengtegroei van de *diafysen* (middenstuk pijpbeenderen). Het gebit gaf een leeftijd van 1 jaar \pm 4 maanden. De ossificatie van het axiale skelet kwam uit op een leeftijd van tenminste jonger dan twee jaar aan de hand van het nog niet gesloten zijn van de *arcus* en *corpus vertebrae* (wervelboog en -lichaam). De leeftijd kon met deze methode niet nauwkeuriger bepaald worden vanwege de mate van fragmentatie van de schedel en omdat het skelet in zijn geheel geconserveerd en tentoongesteld zou worden. De lengtegroei gaf een leeftijd van 0-4 maanden. Hierbij wordt opgemerkt dat deze laatste leeftijdsbepaling incorrect zou kunnen zijn omdat slechts de rechter *femur* (dijbeen) opgemeten kon worden en omdat de uiteinden van de diafyse al zeer beschadigd waren. De leeftijd is ondanks de discrepantie tussen de leeftijd van de gebitseruptie en de lengtegroei door C. Kraan vastgesteld op 8 tot 16 maanden. Naar aanleiding van de discrepantie tussen de leeftijd van de gebitseruptie en de lengtegroei, zijn in overleg met M. Groen de onderstaande aanvullingen tot stand gekomen.²³²

Wanneer we de discrepantie verder onderzoeken blijkt dat de correctie van de onbetrouwbare lengtemaat van de femur echter vrij fors moet zijn. Op basis van de gegevens uit het rapport moet de gemeten rechter femur circa 10 cm lang zijn geweest, terwijl je bij een leeftijd van circa 1 jaar een femur van circa 13,5 cm zou verwachten. Dit betekent een verschil van circa 3,5 centimeter. Naast een onnauwkeurige lengtemaat speelt er dus waarschijnlijk nog een factor mee. De volgende drie verklaringen zijn denkbaar:

- 1) We hebben te maken met een zwaar ondervoed/ziek kind dat maar niet (in de lengte) wilde groeien.
- 2) De leeftijd verkregen via de gebitseruptie is fout en moet naar beneden worden bijgesteld.
- 3) Een combinatie van factoren.

De mogelijkheid om het materiaal opnieuw te bekijken en de precieze oorzaak van de discrepantie vast te stellen ontbreekt. Aan de hand van een foto (afb. 8.7) valt echter wel op te merken dat het gezien de grootte van het hoofd en de kromming van de onderbeentjes eerder gaat om een vrij recent geboren kindje dan een 1-jarige. Vermoedelijk is optie 2 dus geheel of gedeeltelijk de reden dat er een discrepantie bestaat tussen de leeftijdsbepalingen gedaan in 2000.

Het spoor waarin het skelet werd aangetroffen is uitvoerig bemonsterd. De waarde van dit monster is helaas minimaal gebleken. Wel werden enkele kleine fragmenten handgevormd aardewerk uit het graf verzameld. Er is echter geen sprake van bijgiften, noch lijkt het lijkje met enige zorg te zijn begraven. Dat het babyskelet zo onverzorgd is begraven lijkt cru, maar in de Romeinse tijd lag de kindersterfte vele malen hoger dan tegenwoordig. Naar schatting overleed één op de drie kinderen al in het eerste levensjaar en werd 20% niet ouder dan vijf jaar. Uiteindelijk bereikte slechts de helft van alle geborenen de leeftijd van tien jaar. Het geboortecijfer lag daarentegen ook een heel stuk hoger.²³³ Pas als het kind de eerste levensmaand

231 WEA, Recommendations for sex and age determinations. In: Journal of Human Evolution, 1980.

232 De auteurs danken Mike Groen (Nederlands Forensisch Instituut) voor zijn bijdrage.

233 Laes en Strubbe 2006, p. 47.

had overleefd werd deze beschouwd als volwaardig leven.

Gestorven pasgeborenen werden altijd onverbrand begraven. Zo behoort de helft van de inhumatiegraven op het Romeinse grafveld bij Valkenburg toe aan kinderen²³⁴, iets wat ook geldt voor het grafveld bij Spijkenisse-Hartel West.²³⁵ Daarnaast was het ook niet ongebruikelijk dat kinderlijkjes, als nog ongevormde mensen, bij het afval terecht kwamen. Drie vergelijkbare vondsten werden in Den Haag gedaan aan de Scheveningseweg.²³⁶

8.10 Conclusie

Lozerlaan betreft een rurale nederzetting waar men voorzag in de eigen levensbehoefte onder andere door het houden van vee zoals rund, schaaap/geit en varken. De bewoners aten het vlees van deze dieren en gebruikten waarschijnlijk ook hun secundaire producten zoals mest, wol, melk en trekkracht. In welke mate men dit deed is uit het botmateriaal niet duidelijk geworden. Naast de genoemde soorten maakte men gebruik van paarden en honden. De paarden werden waarschijnlijk gefokt op de site. Het is echter speculeren of ze alleen bedoeld waren voor eigen gebruik of ook bestemd waren voor de handel. Gezien de hoeveelheid aangetroffen paardenbotten is dat wel mogelijk. Naast de eventuele levering van paarden is er geen andere mogelijke link tussen de nederzetting aan de Lozerlaan en een nabij gelegen stad of legerplaats. Romanisering komt dan ook niet tot uiting in het botmateriaal.

Het botmateriaal aangetroffen in en rond de cultusplaats verschilt niet van dat uit de rest van de nederzetting. Dit neemt niet weg dat het materiaal wel geofferd kan zijn. Als dit het geval is geweest, speelde het lokale karakter daar blijkbaar een rol bij. Dit lokale karakter is ondermeer ook gebleken uit het handgevormde aardewerk.

Op de nederzetting is ook een graf van een baby aangetroffen. De baby was waarschijnlijk nog te jong om als volwaardig levend wezen te worden beschouwd. Om die reden is het lijk begraven en niet gecremeerd.

234 Bult en Hallewas 1986.

235 Döbken 1992.

236 Carmiggelt 1998, p. 34.

9 Botanie

C. Vermeeren en O. Brinkkemper (BIAX Consult)²³⁷

9.1 Inleiding

Tijdens de opgraving uit 1994 zijn monsters genomen voor botanisch onderzoek, met als doel een inzicht te krijgen in de voedsleconomie en bovendien om een beeld te vormen van de omringende vegetatie. Om op een efficiënte manier te kunnen werken is ervoor gekozen om de monsters eerst te karakteriseren. Dit is een methode waarbij in relatief weinig tijd een globaal overzicht verkregen wordt van de monsters, zodat een gerichte keuze mogelijk is voor de analyse.

9.2 Methode

Bij de opgraving zijn in totaal 15 monsters genomen uit de profielen van alle duidelijke sporen. Er zijn op verschillende plaatsen en op verschillende hoogtes monsters genomen uit de grote greppels. De rechthoekige structuur 102 is op elke zijde bemonsterd. Van binnen dit vierkant waren er monsters aanwezig uit kuil 401, greppels 201, 202 en 204, en het bewoningsniveau. Het standaard volume in deze kleiige ondergrond was 2 tot 3 liter. Hiervan is eerst 0,5 liter gezeefd over de zeef met mazen van 0,5 mm.²³⁸ Het residu is gedroogd en gekarakteriseerd. Afhankelijk van de resultaten is de rest van het monster gezeefd over de 0,5, de 1 of de 2 mm zeef.

9.3 Resultaten

De resultaten van de karakterisering van de 0,5 liter fractie staan in tabel 9.1 (achteraan dit hoofdstuk). Met regelmaat zijn scherven aangetroffen in de monsters. Daarnaast zijn huttenleem- en baksteenfragmenten aanwezig, evenals een klompje glas. Aangetroffen schelpen horen bij de kleiafzetting, met uitzondering van de mosselfragmenten (monsternrs. 18, 34), die wijzen op menselijke consumptie. Er zijn botten van grote en kleine dieren aangetroffen, zowel verbrand als onverbrand. Een aantal monsters lijkt door de kwaliteit en de kwantiteit van de botfragmenten de moeite waard om te analyseren (monsternrs. 24, 36, 72, 73, 92, 103). Er zijn meer monsters waar enkele of tientallen fragmenten in voorkomen, maar die zijn niet geselecteerd omdat het om héél kleine fragmentjes gaat, die niet meer te determineren zijn. Visresten zijn slechts éénmaal gevonden. Houtskool is vrijwel overal aanwezig, echter wederom met een dusdanig slechte conservering dat analyse nauwelijks zin heeft. Van cultuurgewassen werden met het blote oog al regelmatig verkoolde gerstekorrels aangetroffen (*Hordeum vulgare*), deels nog in kaf, tezamen met een aantal wilde planten. Ook leek duiveboon aanwezig (cf. *Vicia faba* var. *minor*). Op basis van de botanische resultaten kwamen in eerste instantie 4 monsters in aanmerking voor analyse (monsternrs. 18, 24, 34, 37). Op grond van het feit dat de monsters 24 en 34 boven elkaar

237 Het hoofdstuk Botanie is een bewerking van BIAXiaal 28. Hierbij zijn zoveel mogelijk nieuwe gegevens gebruikt. Zie Vermeeren en Brinkkemper 1996.

238 Een test met de 0,25 mm zeef maakte duidelijk dat de klei te vet was voor deze maaswijdte. Het botanisch materiaal van de testmonsters was van dien aard dat het verantwoord leek om voor de overige monsters een grovere zeef te gebruiken.

uit greppel 202 genomen zijn, is er hier één van uitgekozen, te weten nummer 24. Uit oogpunt van archeologisch contextueel belang zijn monster 72 en 73 uit de rechthoekige structuur 102 toegevoegd.

De resultaten van de analyse staan in tabel 9.2 (achteraan dit hoofdstuk). De dominante soort is gerst. Er zijn zowel korrels als verschillende kafonderdelen gevonden. Het is onmogelijk om de fragmenten duiveboon (aanwezig in monsternrs. 18, 24 en 73) met zekerheid te benoemen, omdat de doorslaggevende kenmerken ontbreken. Hetzelfde geldt voor de haver (*Avena spec.*). Het kan hier om het akkeronkruid oot of om gekweekte haver gaan, maar het kaf, dat bij de determinatie de doorslag geeft, is niet gevonden. Verder zijn bij de analyse kelkkaf bases van emmertarwe (*Triticum dicoccum*) gevonden en de verzamelde bessen van de rode kornoelje (*Cornus sanguinea*). Deze struik groeide in de Romeinse tijd in het duingebied. Waarschijnlijk heeft men de kornoelje met opzet van elders meegevoerd. De bessen werden niet als fruit gegeten - de vrucht bestaat bijna helemaal uit pit en heeft vrijwel geen vruchtvlees - , maar wel kan er een olie uit geperst worden.²³⁹ Ook is het mogelijk dat bessen zijn meegekomen met aangevoerd hout. De lange buigzame takken zijn zeer gewild voor vlechtwerkconstructies zoals fuiken of manden. Bij de analyse zijn vooral verkoolde zaden gevonden, maar ook onverkoolde en gemineraliseerde. Aan de enkele wilde planten van de karakterisering werd een flinke hoeveelheid soorten toegevoegd. Het zijn planten van verschillende groeiplaatsen zoals akkers, grasland, vochtige waterkanten en ruderaal plekken. De groeiplaats is bepaald met behulp van Den Held (1985) en Van der Meijden (1990) en is in tabel 9.2 aangegeven. In afbeelding 9.1 zijn verkoolde resten van gerst en onverkoolde zaden van haver en enkele wilde planten uit greppel 202 te zien.

9.4 Analyse

Er zijn vijf monsters onderzocht op botanisch materiaal. Het beeld uit de karakterisering wordt bevestigd door de analyse. Wel is als extra cultuurgewas emmertarwe aangetoond in de vorm van kelkkaf bases. Dit zijn erg kleine delen van de plant, die met het blote oog moeilijk te herkennen zijn en daarom bij een karakterisering over het hoofd gezien kunnen worden. Er zijn bij de analyse ook veel soorten toegevoegd aan de lijst van wilde planten. Het betreft hier vooral kleine zaden die wederom moeilijk herkenbaar zijn bij een karakterisering. Dit laat zien dat karakteriseren een groot aantal voordelen heeft, maar dat de resultaten zeker niet als eindproduct beschouwd mogen worden. De twee om archeologische redenen toegevoegde monsters gaven bij de analyse geen extra informatie.

De resultaten van de analyse laten een aantal verkoolde cultuurgewassen zien, waarvan gerst de meest voorkomende is. Een aantal van de wilde planten kan met het graan mee verkoold zijn omdat ze tussen het graan zaten. Dit geldt bijvoorbeeld voor zachte dravik/dreps. Er zijn echter ook verkoolde zaden gevonden van pioniersplanten, ruigte of graslandplanten en planten van vochtige waterkanten (al dan niet brak groeiend). Bovendien zijn onverkoolde en gemineraliseerde zaden gevonden die erop wijzen dat we met lokaal groeiende planten te maken hebben. Dat het maar zo weinig soorten zijn, is vooral te wijten aan de slechte conservering. Bij de onverkoolde resten moet in overweging genomen worden dat er ook recente zaden bij kunnen zijn, die door wormen en andere bodemdieren naar beneden zijn getransporteerd. Er zijn echter twee argumenten die erop wijzen dat het onverkoolde materiaal ook gewoon bij de assemblage hoort. Ten eerste gaat het alleen om planten met zeer resistente zaden. Door de

239 Hedrick 1972, p. 193.



Afb. 9.1 Verkoolde resten van gerst en onverkoolde zaden van haver en enkele wilde planten uit greppel 202.

slechte conserveringsomstandigheden zijn dat de enige soorten die nog over zijn. Ten tweede zijn zaden van de warmteminnende plant stippelganzevoet aangetroffen (*Chenopodium ficifolium*) die tegenwoordig nauwelijks meer in Nederland voorkomt. In de ijzertijd en de Romeinse tijd daarentegen was het een algemene soort.

We hebben te maken met algemeen verbrand materiaal. Dit kan afkomstig zijn van een erf, wat onderbouwd lijkt te worden door het regelmatig aangetroffen afval als scherven, huttenleem, baksteenfragmenten, botresten en dergelijke. Ook de kafresten van gerst kunnen afkomstig zijn van dorsafval.

Het materiaal past in het beeld van een offercultus, maar deze is dan van zeer lokale betekenis. Aan de goden werd dezelfde kost geofferd als die men zelf at, voornamelijk gerst. Gezien de gevonden kafresten offerde men waarschijnlijk complete aren.

Voor archeobotanisch onderzoek zijn geen parallellen bekend voor zulke lokale offerplaatsen. Een offerplaats zoals bij de Romeinse tempels in Nijmegen²⁴⁰ met zeer speciale giften, is herkenbaar omdat het afwijkt van de andere bewoningssporen. Bij een lokale cultusplaats wijken de giften niet af van wat men zelf nuttigt of gebruikt en dus is het veel moeilijker ze te onderscheiden.

9.5 Conclusie

Het botanisch onderzoek naar de greppelsystemen en het bewoningsniveau rond de cultusplaats leverde een interessant resultaat op. Op grond van de botanische en archeologisch contextuele resultaten is besloten vijf monsters botanisch te analyseren. De dominante soort is gerst, waarvan zowel korrels als kafonderdelen zijn aangetroffen. Gerst is ook in andere rurale nederzettingen uit de midden-Romeinse tijd het meest voorkomende cultuurgewas. Aan andere cultuurgewassen zijn gevonden emmertarwe en wellicht haver en duiveboon. Daarnaast lijkt rode kornoelje te zijn verzameld. Wilde planten zeggen iets over de plaatselijke vegetatie. Van de wilde planten zijn zowel akkeronkruiden als planten van ruderaal plaatsen, vochtige waterkanten en grasland aangetroffen. Het materiaal is mogelijk afkomstig van een erf, maar het is ook mogelijk dat het te maken had met een offerplaats van de cultusplaats. Dit moet dan echter van zeer lokale betekenis zijn geweest, waarbij men aan de goden hetzelfde offerde als men zelf at.

Over een eventuele surplusproductie ten behoeve van levering aan de stad of het militaire apparaat is op basis van de kleine aantallen geen uitspraak te doen.

240 Vermeeren 1995.

Tabel 9.1 Resultaten uit de karakterisering van de opgraving Lozerlaan 1994.

monsternummer	18	22	23	24	34	36	37	51	72	73	88	90	92	93	103
context	GR	GR	GR	GR	GR	GR	GR	GR	VL	WG	GR	WG	WG	WG	KL
	202	202	202	202	202	202	202	201	102	102	204	102	102	102	401
aantal liter 0,25 mm zeef									0,5						
aantal liter 0,5 mm zeef	3	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
aantal liter 1 mm zeef				2	2	2			2	1	1		1		
aantal liter 2 mm zeef		1	1,5					2				1,5		1	1
scherf	+	+	+	+	+		+			+		+	+		+
huttenleem		+	+	+	+	+	+			+	+			+	
baksteenfragment					+	+								+	
glas					+										
schelpen	++				++	++	++	++	++		++	++	++	++	++
bot groot dier	++	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
bot groot dier v	+	+		+	+		+						+	+	
bot klein dier	+					+	+	+	+	+		+	+	+	+
bot klein dier v															
visresten	+														
houstkool	++	+	++	++	+	+	++	+	+	+	++	+	+		++
houstkool te determineren				+			+				+				+
cultuurgewassen v	++	+	+	>++	<++		<++		+	+				+	+
wilde planten v	+			+	+		+								

+ = enkele

++ = tientallen

<++ = enkele tientallen

>++ = vele tientallen, analyse waard

GR = greppel

KL = kuil

WG = wandgreppel

VL = vloerlaag

v = verkoold

Tabel 9.2 Resultaten van de analyse van vijf monsters van de opgraving Lozerlaan 1994.

monsternummer	18	24	37	72	73		
context	.	202	202	102	102		
aantal liter	3	1,5	1	2,5	1,5		
Cultuurgewassen							
<i>Avena spec. v</i>		1				Haver	
<i>Avena type kafnaald fr. v</i>			1			Haver type kafnaald	
<i>Hordeum vulgare var. vulgare v</i>		20	326	10	4	2	Bedekte gerst
<i>Hordeum vulgare internodia v</i>		4	12	1			idem, aarspilfr.
<i>Hordeum vulgare stengel-rachis overgang v</i>			1				idem, stengel-aar overgang
<i>Hordeum vulgare kafnaald fr. v</i>		1	25				idem, kafnaald fr.
<i>cf. Hordeum vulgare fr v</i>			25				Gerst?
<i>Triticum dicoccum gl.basis v</i>		1	6	1			Emmertarwe, kelkkaf-basis
<i>Cerealia indet. fr. v</i>		31		9	3	7	Graan
<i>cf. Vicia faba var. minor fr. v</i>		1	1			1	Duiveboon?
Verzamelde vruchten							
<i>Cornus sanguinea m</i>			2				Rode kornoelje
Wilde planten							
<i>Atriplex patula/prostrata v</i>	-		8				Uitstaande/Spiesmelde
<i>Atriplex patula/prostrata o</i>	-		2		1		idem
<i>Bromus hordeaceus/secalinus v</i>	a	1	5				Zachte dravik/Dreps
<i>Carex oederi v</i>	-		2				Dwergzegge
<i>Carex cf. riparia v</i>	w		2				Oever(?) zegge
<i>Carex spec. driekantig. v</i>	-		2				Zegge
<i>Chenopodiaceae m</i>	-	1					Ganzevoet-achtige
<i>Chenopodium album fr. o</i>	a		2	1	1	1	Melganzevoet
<i>Chenopodium ficifolium o</i>	r		4				Stippelganzevoet
<i>Eleocharis palustris fr. v</i>	w	1	1	4			Waterbies
<i>Euphorbia helioscopia o</i>	a		3				Kroontjeskruid
<i>Festuca/Lolium spec. v</i>	-		1				Zwenkgras/Raaigras
<i>cf. Festuca/Lolium spec. v</i>	-		2				idem?
<i>Gramineae v</i>	-	4					Gras
<i>Lotus uliginosus v</i>	g	1	2				Moerasrolklaver
<i>Phragmites australis stengel v</i>	w	1		1			Riet, stengel
<i>Plantago major v</i>	r	2		1	1		Grote weegbree
<i>Plantago major m</i>	r				2		idem
<i>Poa pratensis/trivialis v</i>	r		2				Ruw/Veldbeemdgras
<i>cf. Poa pratensis/trivialis m</i>	r				1		idem?
<i>Polygonum aviculare/convolvulus fr. v</i>	r/a		1				Varkansgras/Zwaluw tong
<i>Polygonum lapathifolium m</i>	a				1		Knopige duizendknoop
<i>Ranunculus sardous v</i>	r	1	1		1		Behaarde boterbloem
<i>Rumex acetosella v</i>	a	4					Schapezuring
<i>Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani v</i>	w	1					Ruwe bies
<i>Scirpus maritimus v</i>	b	3	14	1			Zeebies
<i>Scirpus maritimus o</i>	b				1		idem
<i>Trifolium cf. repens v</i>	g		4				Witte klaver
<i>Trifolium medium/pratense v</i>	g		2				Bochtige/Rode klaver
<i>Indet. v</i>	-	1					

cf = determinatie niet zeker

v = verkoold

o = onverkoold

m = gemineraliseerd

a = akkeronkruid

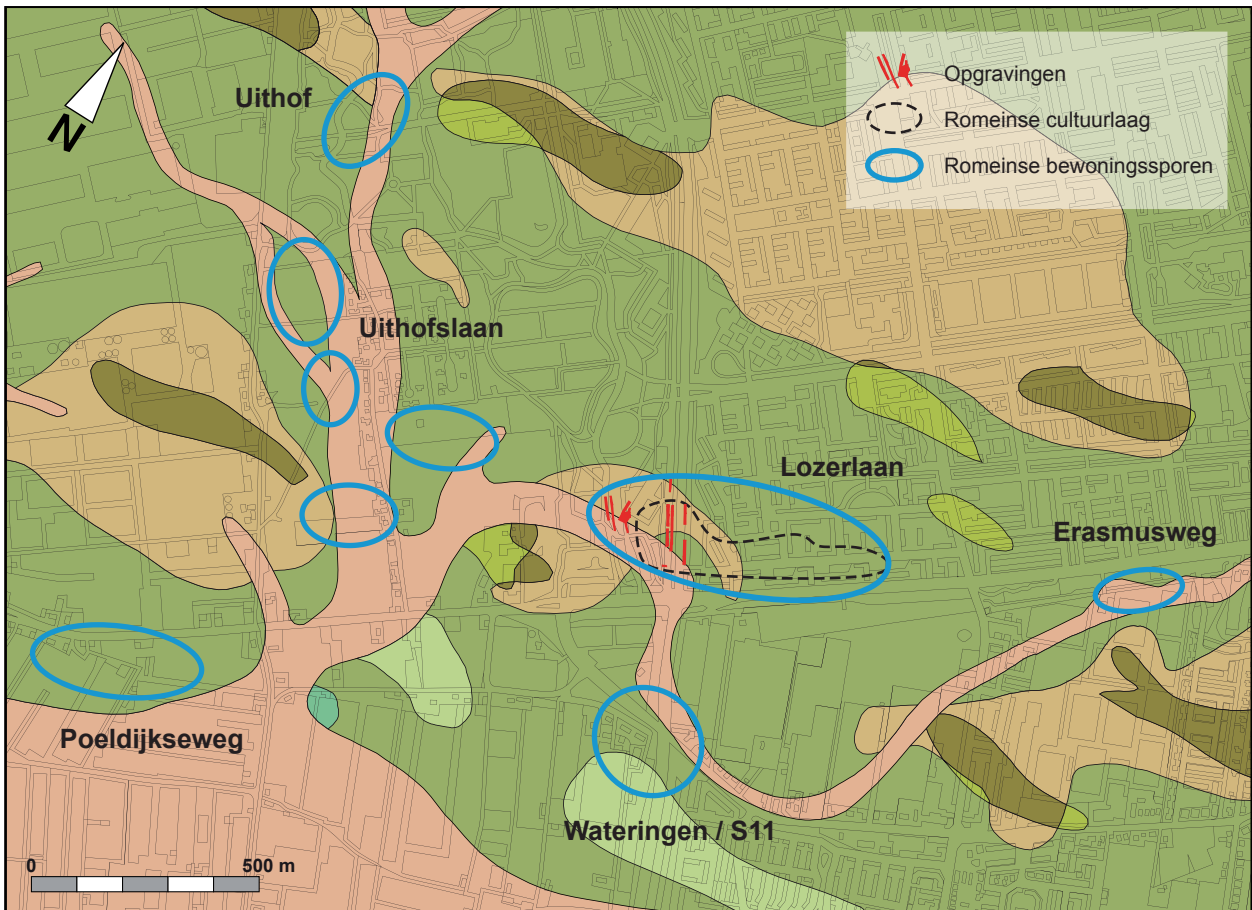
b = brak / zout

g = grasland / ruigte

r = ruderaal / pionier

w = waterkant / oever

- = meerdere groeiplaatsen



Afb. 10.1 Uitsnede van de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk met Romeinse bewoningsszones rond de Lozerlaan.

10 Synthese

R.J. van Zoolingen

10.1 Inleiding

In deze synthese staan de onderzoeksvragen en aandachtspunten uit het onderzoek centraal. De onderzoeksvragen worden beantwoord door drie van de thema's waarbinnen de vragen zijn geformuleerd, uit te lichten. Er is gekozen om de focus te leggen op landschap, nederzetting en cultus. In een lopend verhaal geven de thema's weer hoe de vindplaats tot stand is gekomen en wat de meest opvallende resultaten zijn van het archeologisch onderzoek.

10.2 Landschap

Geologie

De vorming van het landschap waarin de inheems-Romeinse bewoning aan de Lozerlaan zich bevindt, begint zo'n 6000 jaar geleden. Doordat de zeespiegelstijging langzaam afneemt, worden langs de kust de eerste strandwallen gevormd (Laag van Rijswijk). Op deze strandwallen bouwen zich plaatselijk de eerste duinkopjes op en na een proces van circa 1000 jaar is de eerste gesloten duinenrij een feit. Doordat hierdoor de invloed van de zee op het gebied achter de gesloten kustlijn stopt, ontstaat daar een moerasgebied met veengroei (Hollandveen). Ten westen van de gesloten duinenrij worden nieuwe strandwallen gevormd, maar omdat de zee hier nog invloed houdt, ontstaat er een kweldergebied. Na enige tijd groeit ook de nieuwe strandwal dicht en herhaalt het proces zich opnieuw.

Vanaf het midden van het laatste millennium voor Chr. krijgt de zee weer invloed achter de gesloten duinenrijen. Doorbraken vanuit de Maasmonding zorgen voor het ontstaan van getijdengeulen. In eerste instantie ontwateren deze geulen het gebied, maar al snel worden er marine kleien afgezet (Gantellaag) en ontstaat opnieuw een kwelder. De invloed van het systeem via de zijtakken van de hoofdgeul, de Gantel, is over een groot gebied herkenbaar aan de afgezette klei. Bewoning is in deze periode mogelijk op de hoogste delen in het landschap, totdat ook deze door de getijdenwerking te nat worden. Ter hoogte van de Lozerlaan werd in de ijzertijd gewoond op een duintje.

Gedurende de Romeinse tijd neemt de getijdenwerking in het geulensysteem af. Reden hiervoor is de strandwal/haak bij Naaldwijk, waar de Gantel aansluit op de Maasmonding. Deze strandwal bouwt zich langzaam uit en sluit daarmee de Gantel grotendeels van de zee af. Enkele restgeulen blijven het gebied nog ontwateren. Op de oeverwallen en voormalige kreekruggen van het getijdensysteem wordt gedurende de Romeinse tijd gewoond. De komgronden worden gebruikt voor het weiden van vee. Natte tijden treden op in de loop van de 2de eeuw, wanneer door een stijgende zeespiegel ook de grondwaterstand toeneemt. Dit proces zet zich zolang door dat bewoning op den duur niet meer goed mogelijk is.

Na het eerste millennium na Chr. dringt de zee opnieuw het gebied binnen vanuit de Maasmonding. Over een groot deel van het gebied wordt wederom klei afgezet (Laag van Poeldijk). Door kustafslag komt nu ook zand vrij dat onder invloed van de zee en de wind de basis vormt voor de Jonge Duinen (Laag van Den Haag). Beide lagen hebben de archeologische

resten daterend vanaf de vroegste prehistorie tot aan de late middeleeuwen, geconserveerd. De Romeinse bewoningsresten aan de Lozerlaan zijn door het kleipakket (Laag van Poeldijk) vanuit de Maasmonding afgedekt.

Landgebruik en voedsleconomie

De meeste vindplaatsen die we uit de Romeinse periode kennen concentreren zich op de oeverwallen langs de geulen van het getijdensysteem. De relatief droge oevers waren geschikt voor bewoning. Daarnaast heeft ook de vruchtbare kleigrond de oeverwallen tot een aantrekkelijke locatie gemaakt. Waarschijnlijk werden ook andere delen van het landschap bewoond, in het bijzonder de duinen, maar hierover ontbreken voornamelijk de meeste gegevens. De nederzetting aan de Lozerlaan is gelegen langs een (voormalige) getijdengeul (afb. 10.1). Dit beeld is vergelijkbaar met andere nederzettingen in de regio. Ondanks dat de Lozerlaan relatief hooggelegen was, zijn er door de geringe omvang van het onderzoek geen huisplattegronden opgegraven. De enige aangetroffen waterkuil in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied laat echter zien dat een huis niet ver gezocht hoeft te worden.

Van andere inheems-Romeinse nederzettingen is bekend dat de eerste fasen van bewoning gesitueerd waren op de flanken van de hoogstgelegen delen in het landschap. Akkerbouw werd in deze periode bedreven op die hogere en droogste delen, de weidegronden bevonden zich in de laagste en natste delen van het landschap. De aangetroffen sporen aan de Lozerlaan uit de eerste fase duiden niet in de eerste plaats op bewoning (afb. 10.2), wat gezien de hoge ligging op de oeverwal van een getijdengeul dus niet vreemd genoemd mag worden. De oeverwal zal zowel op de top als op de flanken zijn gebruikt voor akkerbouw. De bewoning moeten we op de flank van de oeverwal, ten noorden en oosten van het opgegraven areaal zoeken. De weilanden bevonden zich vermoedelijk verder van de oeverwal af, in de komgronden ten noorden, oosten en westen van de nederzetting.

De aanleg van verschillende greppelsystemen vanaf het midden van de 2de eeuw²⁴¹, wijst erop dat de bewoners zich bezig gingen houden met de waterhuishouding. De (voormalige) getijdengeul kan daarbij als een afwaterkanaal hebben gediend waarop de greppelsystemen werden georiënteerd. Daarnaast hadden de greppelsystemen ook een verkavelende functie. Tegelijk met dit proces zien we in de regio ook dat de bewoners steeds vaker de hogere delen van het landschap kiezen om hun huizen te bouwen, in plaats van ze te benutten als akkerland. Dit proces is ook aan de Lozerlaan herkenbaar (afb. 10.4 en 10.5). Voor Schipluiden-Harnaschpolder en Den Haag-Hoge Veld is geopperd dat vanaf het moment dat de lagere delen van het landschap door de greppels werden afgewaterd, deze delen geschikt werden voor akkerbouw.²⁴²

Vanaf het begin van de 3de eeuw trekken in de hele regio de bewoners weg, op zoek naar een nieuwe locatie om te wonen. Archeologische gegevens wijzen erop dat het bevolkingsaantal in het Cananefaatse gebied in de loop van de 3de eeuw sterk afnam.²⁴³ Vernatting is hier één verklaring voor, maar ook ongunstige economische of sociaal-politieke omstandigheden kunnen een rol hebben gespeeld.

241 Zie ondermeer de nederzettingen van Den Haag-Hoge Veld, Den Haag-Uithofslaan, Poeldijk-Westhof en Schipluiden-Harnaschpolder. Respectievelijk Siemons en Lanzing 2009; Van Zoelingen 2007; Blom en Van der Feijst 2007; Flamman en Goossens 2006.

242 Siemons 2009, p. 352, met verwijzing naar Kooistra 2006.

243 De Bruin 2005.

De bewoners van de inheems-Romeinse nederzetting aan de Lozerlaan hielden zich voornamelijk bezig met landbouw. Na de vorming van het landschap door het getijdensysteem, lag het gebied rond de Lozerlaan aan het begin van de Romeinse tijd relatief hoog. Dit geldt als een goede basis voor akkerbouw. Van de voorkomende cultuurgewassen domineert gerst, waarvan zowel korrels als kafresten zijn aangetroffen. Ook in andere rurale nederzettingen uit de midden-Romeinse tijd is dit het belangrijkste cultuurgewas. Verder werden resten emmertarwe en mogelijk haver en duivenboon aangetroffen. De vondst van rode kornoelje maakt duidelijk dat de bewoners ook elders gewassen verzamelden en ze naar de nederzetting brachten, aangezien dit gewas niet op de kleigrond, maar vooral in het duingebied voorkwam.

De eerste bewoners hebben zich ook gericht op veeteelt. De kweldervegetatie vormde bij uitstek een geschikte voedselbron voor het vee. Het gaat daarbij om onkruiden rond ruderaal plaatsen, vochtige waterkanten en grasland. Archeozoologisch onderzoek heeft aangetoond dat in navolging van andere rurale nederzettingen uit dezelfde periode ook aan de Lozerlaan het rund de dominante positie in de veestapel innam. Het betreft dieren van alle leeftijden, wat aangeeft dat er geen selectie ten behoeve van de markt heeft plaatsgevonden. De dieren werden gehouden voor eigen gebruik, om hun vlees, melk, huiden, maar zeker ook voor tractie en mest. In een enkel geval zullen de producten op de markt zijn aangeboden, maar van een surplusproductie was geen sprake. Achter het rund komt opvallend genoeg het paard op de tweede plaats. In veel andere rurale nederzettingen wordt deze plaats ingenomen door het schaap. Het percentage paard is vergelijkbaar met dat van de inheems-Romeinse nederzetting Rijswijk-de Bult. Van inheems-Romeinse nederzettingen in het Bataafse land wordt wel aangenomen dat er sprake is geweest van paardenfok.²⁴⁴ De aantallen zijn daar echter wel aanzienlijk hoger. Voor Rijswijk-de Bult kan deze aanname nog worden gedaan, maar voor de Lozerlaan is dit minder zeker. De leeftijd van de paarden ligt vrij hoog, wat erop duidt dat ze lang in gebruik zijn geweest, waarschijnlijk als rij- of lastdier. Verder ontbreken andere aanwijzingen voor de fok, zoals afwijkende schofthoogtes.

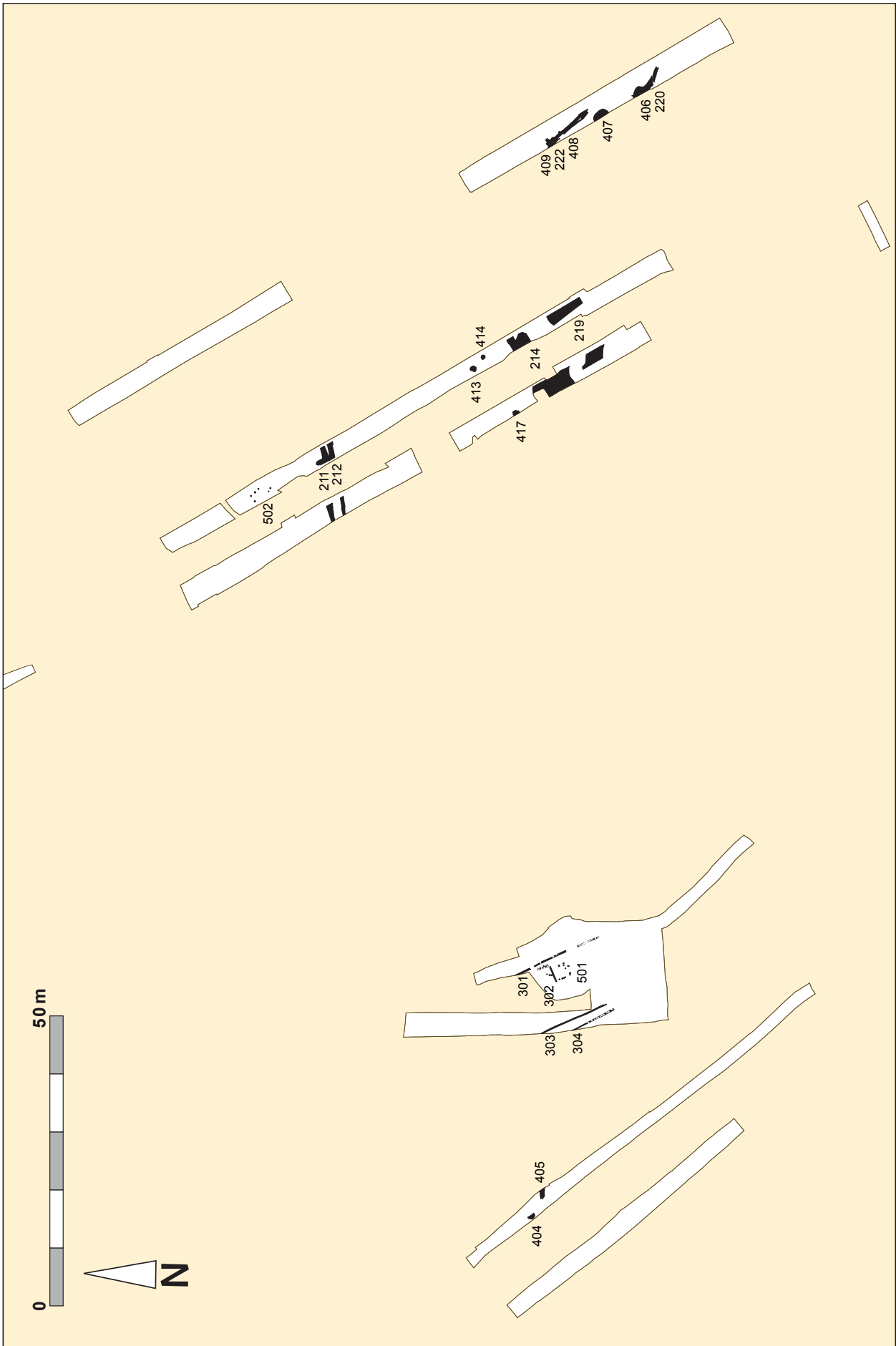
De groep schaap/geit vormt in aantallen de derde groep, gevolgd door de hond. Het varken werd in kleine aantallen aangetroffen. Honden zullen de bewoners hebben bijgestaan als waak-, herdershond of lastdier. Een begraving van een compleet hondenskelet in greppel 210 laat zien dat er een bijzondere band bestond tussen de mens en de hond. Enkele vogel- en visresten wijzen erop dat deze dieren geconsumeerd werden.

10.3 Nederzetting

Fasering

Een beschrijving van de ontwikkeling van de nederzetting kan het best worden opgehangen aan de fasering van de sporen en structuren. Op basis van stratigrafie en vondstdateringen zijn de structuren, al dan niet relatief, gedateerd. Deze datering vormt de basis voor een fasering. De cultusplaats vormt om verschillende redenen de kern van deze fasering. Allereerst is dit deel van de vindplaats vlakdekkend opgegraven. Daarnaast vormen de vele oversnijdingen van structuren op en rond de cultusplaats, de meest duidelijke stratigrafie van de vindplaats. De absolute dateringen van deze structuren passen chronologisch goed in die stratigrafie.

²⁴⁴ Een nederzetting waarvoor veel onderzoek naar paardenfok is gedaan, is Tiel-Passewaaij. Zie ondermeer Groot 2007a, p. 78-83, Heeren 2009 en Nicolay 2005, p. 248.



Afb. 10.2 Overzicht van de sporen en structuren van fase 1 (70-100).

Het aardewerk dateert de nederzetting vanaf het eind van de 1ste tot in het begin van de 3de eeuw, een periode van 150 jaar. Er is gekozen voor een fasering in vijf perioden van gelijke duur. De drie vroegste fasen komen overeen met de drie fasen van de cultusplaats.

De fasering is als volgt:²⁴⁵

Fase I:	70-100
Fase II:	100-130
Fase III:	130-160
Fase IV:	160-190
Fase V:	190-220

De fasering is toegepast op alle structuren. Sommige structuren zijn langer dan één fase in gebruik geweest. Voor een aantal structuren is het echter niet mogelijk gebleken ze te faseren. Deze structuren zijn op basis van omringende structuren en de fasering daarvan alsnog tot één of meerdere fasen gerekend. Uiteindelijk kon alleen kuil 412 niet worden gefaseerd, omdat daarvan geen relatie tot andere structuren kon worden vastgesteld. In de nu volgende beschrijving worden de afzonderlijke fasen en de daartoe gerekende structuren beschreven.

Ontwikkeling

Fase 1 (70-100)

De eerste fase (afb. 10.2) omvat 24 structuren; te weten 6 greppels, 4 palissadegreppels, 9 kuilen en 2 palenclusters.

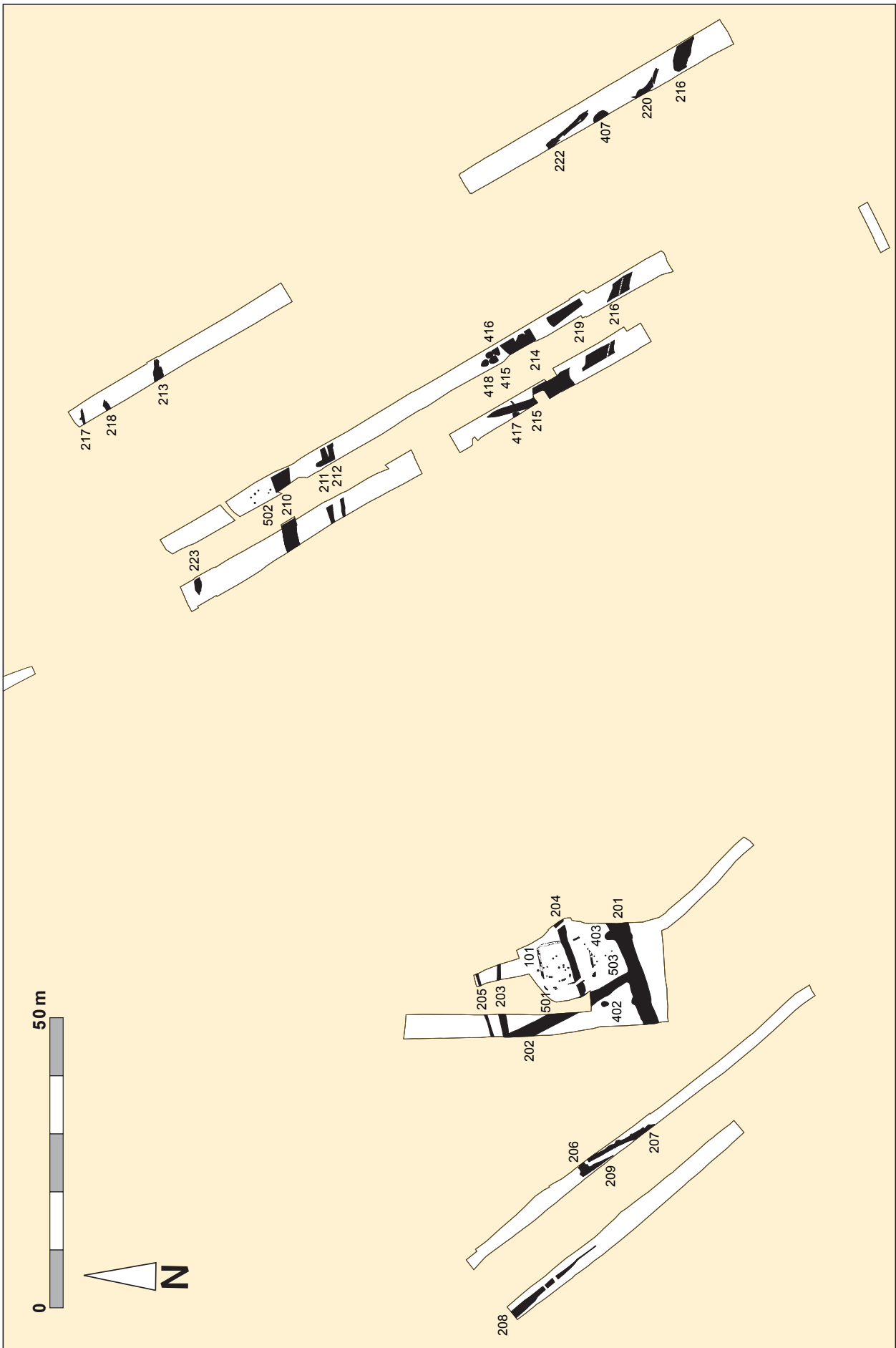
De vroegste fase van de nederzetting vangt aan het eind van de 1ste eeuw aan, ten noorden van een (voormalige) getijdengeul. De structuren die tot deze fase behoren kenmerken zich als de eerste sporen van nederzettingsactiviteiten. Het betreft voornamelijk kuilen, maar ook de eerste greppels.

In het westelijke deel van de vindplaats bevindt zich de vroegste fase van een cultusplaats (afb. 10.6). Vier palissadegreppels (301-304) vormen het centrum van deze plek, een fenomeen dat vergelijkbaar is met andere vroege cultusplaatsen.²⁴⁶ De vroege datering is ondermeer gebaseerd op 1ste-eeuws import aardewerk. Het betreft een mogelijke parelurn van terra nigra en enkele splinters van een wijnamfoor Gauloise 4. Fragmenten van dezelfde amfoor werden ook aangetroffen in sporen van alle latere fasen van de cultusplaats en in de omringende greppels. Te midden van de palissades bevindt zich palencluster 501, welke eveneens tot de cultusplaats wordt gerekend. Er is geen regelmaat in de paalstelling te herkennen.

Het zwaartepunt van de nederzettingssporen lijkt zich in het zuidoostelijke deel van het onderzochte gebied te concentreren. Hier bevinden zich twee brede voormalige geulen 214 en 219. Rond deze geulen liggen verschillende structuren, waaronder enkele kleinere greppels en een aantal kuilen.

245 Alle dateringen zijn na Christus, tenzij anders vermeld.

246 Een voorbeeld is Empel. Zie Roymans en Derks 1994, p. 19.



Afb. 10.3 Overzicht van de sporen en structuren van fase 2 (100-130).

Ten noorden van deze activiteitszone, op enkele tientallen meters afstand, ligt parallel aan de getijdengeul een greppel (211). Ten noorden hiervan bevindt zich nog palencluster 502. Ondanks dat er sporen ten noorden van de greppel liggen, lijkt de greppel toch de noordelijke begrenzing van de vindplaats te vormen. De westelijke begrenzing is niet duidelijk in beeld gebracht.²⁴⁷

Fase 2 (100-130)

Deze fase (afb. 10.3) omvat 33 structuren; te weten 1 cultusplaats, 22 greppels, 7 kuilen en 3 palenclusters.

Fase 2 omvat de meeste structuren en vormt samen met fase 3 het hoogtepunt van activiteiten binnen het onderzochte deel van de vindplaats. De meest opvallende structuur uit deze fase is de rechthoekige structuur 101. Deze structuur vormt de tweede fase van de cultusplaats (afb. 10.6). De rechthoekige structuur is opgebouwd uit palissades en begrenst een terrein van 72 m². De oriëntatie wijkt enkele graden af van de palissadegreppels uit de eerste fase. Cultusplaats 101 oversnijdt daarnaast de palissadegreppels 301 en 302.

Naast de rechthoekige structuur loopt greppel 202. Deze greppel vormt de westelijke begrenzing van de cultusplaats. Opvallend is dat de greppel dezelfde oriëntatie heeft als de palissades uit de eerste fase. De greppel is qua vondstmateriaal een belangrijke structuur binnen de cultusplaats. De grote hoeveelheden metaal, slakmateriaal, gedraaid en handgevormd aardewerk, maar ook de precieze aard hiervan zijn allerm minst gebruikelijk. Het metaal betreft onder meer fragmenten van een bronzen (of koperen?) ketel, een fragment gordelbeslag, fragmenten bronsdraad en koperbeslag. Het is opvallend dat er slechts één, eenvoudige fibula is aangetroffen. Het slakmateriaal wijst op metaalproductie. Mogelijk dienden de aangetroffen metaalvondsten daarbij als grondstof. Het gedraaide aardewerk bestaat ondermeer uit stukken van enkele Zuid-Gallische terra sigillata kommen, een olijfolieamfoor en ruwwandige kookpotten. Het handgevormde aardewerk valt op door het grote aantal nauwelijks gefragmenteerde stukken.

Ten noordoosten van greppel 202 liggen de greppels 203 en 205. Ze vormen de noordelijke begrenzing van de cultusplaats. Nieuw is ook de grote perceelgreppel 201 ten zuiden van de cultusplaats. Deze greppel oversnijdt het zuidelijke uiteinde van greppel 202. Op het punt waar de twee greppels kruisen is een nagenoeg gave bronzen kan gevonden. Deze vondst is uniek voor de regio. De vondst van een messing greep van een tweede kan, tijdens de bouw van de Sterflat, maakt de situatie helemaal uitzonderlijk. Dat het vaatwerk binnen de context van een cultusplaats werd aangetroffen, is daarentegen niet vreemd te noemen. De betekenis van deze vondstgroep in rituele contexten is bekend.²⁴⁸

Ten westen van greppel 202 ligt kuil 402. Het voorkomen van kuilen op cultusplaatsen is gebruikelijk.²⁴⁹ Daarnaast zijn er verschillende voorbeelden van kuilen te noemen waarin deposities zijn aangetroffen, ondermeer als bouwoffer, die niet specifiek binnen een cultusplaats liggen.²⁵⁰ Kuil 402 aan de Lozerlaan ontleent zijn rituele betekenis voornamelijk aan de omringende cultuscontext. Deze interpretatie wordt ondersteund door het vondstcomplex, wat alleen twee stuks metaal omvat.²⁵¹

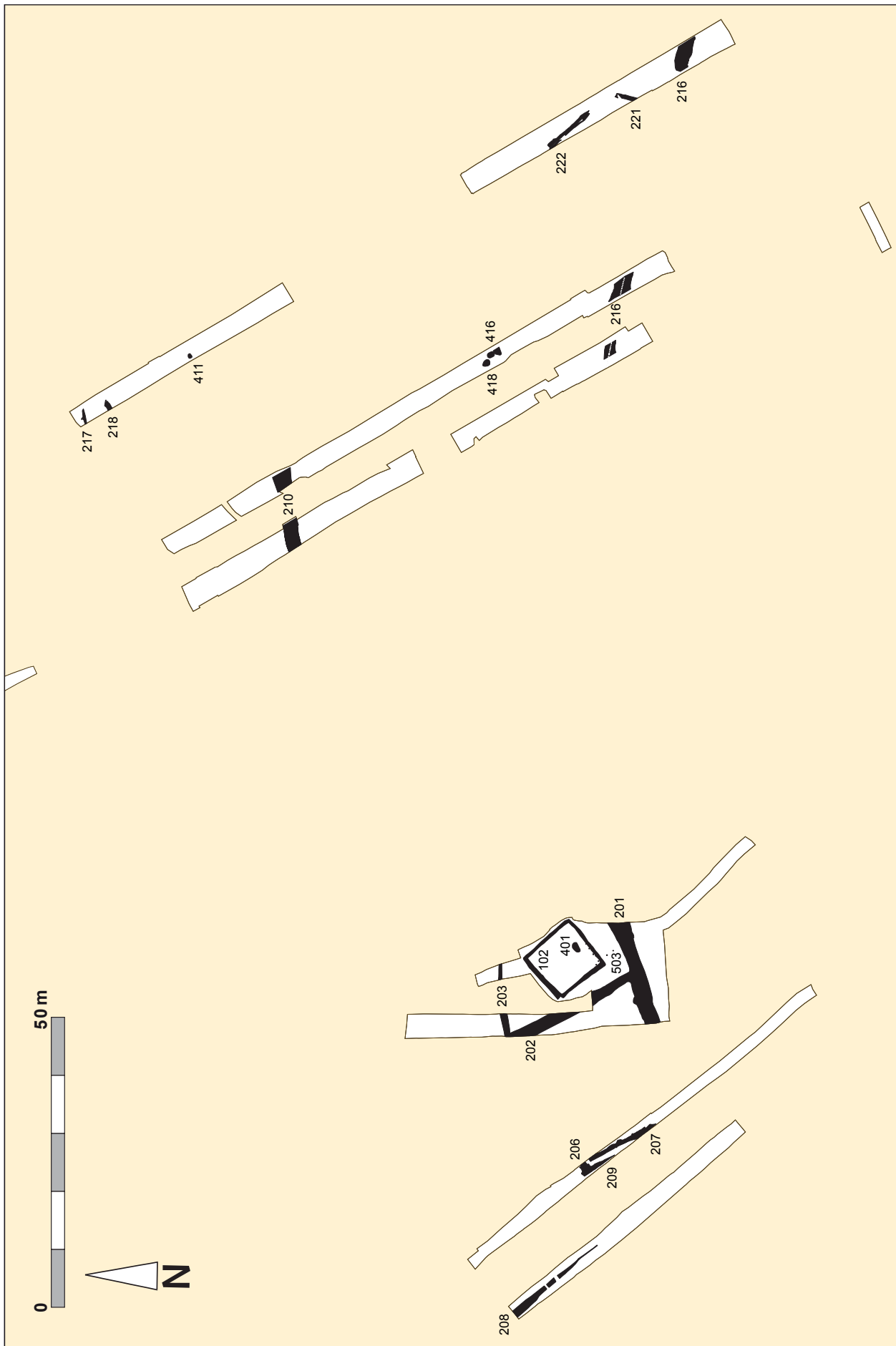
247 Desalniettemin wijst het afnemende aantal sporen in westelijke richting, voorbij de cultusplaats, wel op een westelijke begrenzing.

248 Bijvoorbeeld Empel (Koster en Derks 1994, p. 174-180).

249 Voorbeelden zijn Empel en Hoogeloon. Zie Roymans en Derks 1994, p. 19; Slofstra 1982.

250 Deposities werden ondermeer aangetroffen op de vindplaatsen Schipluiden-Harnaschpolder (noord), Den Haag-Hoge Veld, Den Haag-Uithofslaan en Rijswijk-de Bult.

251 De vondsten konden niet nader worden gedetermineerd.



Afb. 10.4 Overzicht van de sporen en structuren van fase 3 (130-160).

Aan het eind van de tweede fase wordt cultusplaats 101 opvallend genoeg oversneden door greppel 204. Deze greppel loopt tegen de eerder genoemde greppel 202 aan. Het spoor heeft maar kort open gelegen, al in de volgende fase wordt de structuur zelf ook oversneden door een opvolger van de cultusplaats. De functie van de greppel is daardoor onduidelijk.

In de tweede fase is ook het oostelijke deel van het onderzochte terrein weer gebruikt. Een aantal sporen uit de eerste fase is in gebruik gebleven, voornamelijk greppels en kuilen. Nieuw is dat de noordelijke zijde van het terrein verder opschuift, tot greppel 213/223. Greppels 217 en 218 liggen hier nog buiten, maar kunnen op grond van vorm, omvang en structuur niet als de begrenzing van de nederzetting worden geschouwd.

Vanaf het eind van fase 2 wordt begonnen met het graven van een aantal grote greppels die het gezicht van de gehele nederzetting in de derde fase bepalen. Het betreft de perceelgreppels 201, 210 en 216. De structuren vertonen veel overeenkomsten met de grote greppelsystemen die rond het midden van de 2de eeuw in nagenoeg alle rurale nederzettingen in de regio worden aangelegd, en die met elkaar in verbinding stonden. Deze perceelgreppels vormen de grenzen van de nederzetting. Aan de oostelijke en westelijke zijden van het terrein is geen vergelijkbare begrenzing aangetroffen. Wel bevinden zich hier kleinere greppels, wat er op wijst dat de nederzetting nog verder doorgelopen kan hebben.

Fase 3 (130-160)

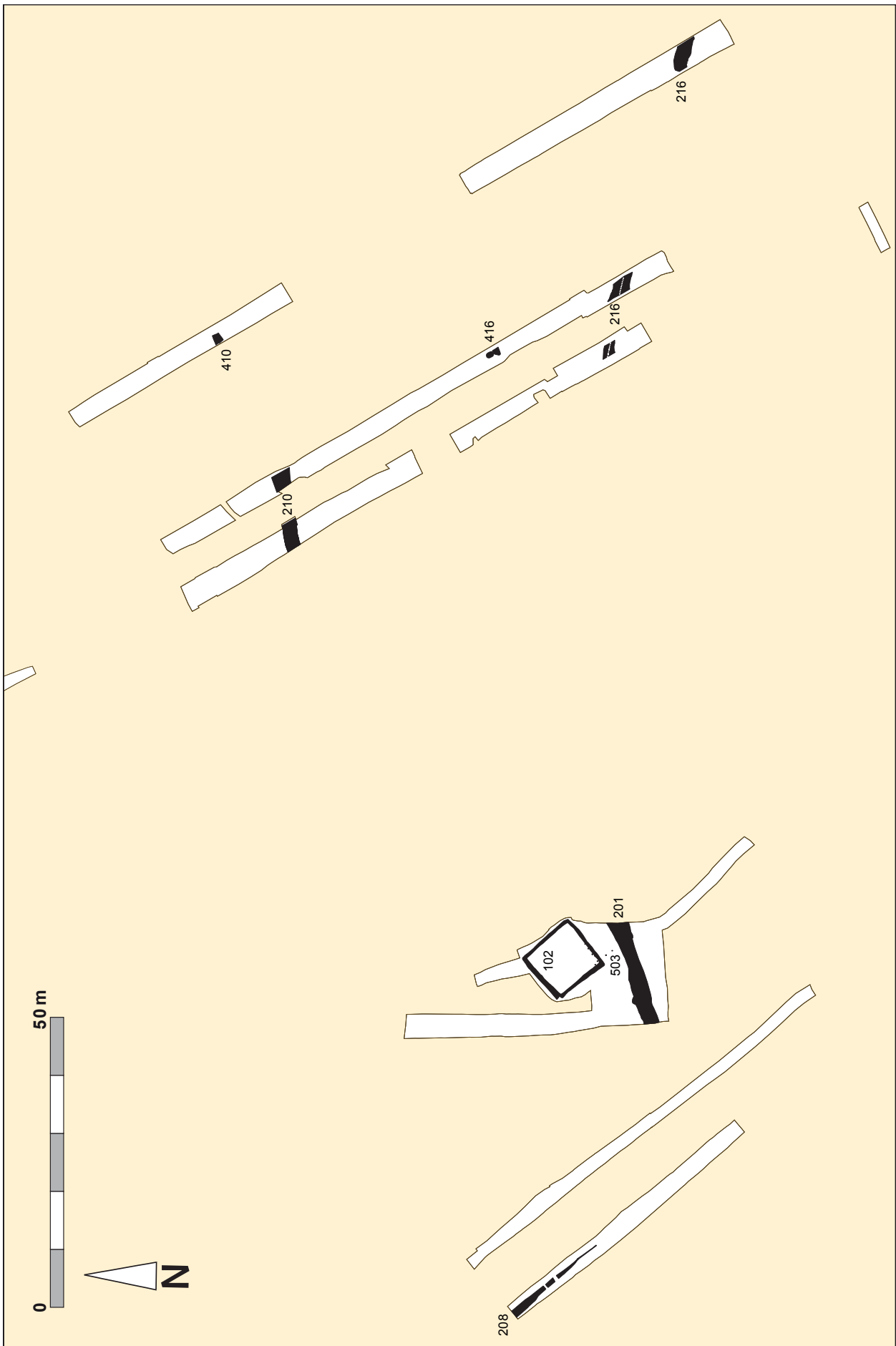
De derde fase (afb. 10.4) omvat 19 structuren; te weten 1 cultusplaats, 13 greppels, 3 kuilen, 1 graf en 1 palencluster.

In de derde fase staat de meest opvallende structuur van de vindplaats centraal, cultusplaats 102. De hoeken van deze vierkante structuur zijn gericht op de vier windrichtingen, de zijden zijn alle bij benadering 10 meter lang. In het verlengde hiervan is in de zuidhoek van de structuur een paalstelling geplaatst, volgens een T-patroon. In de voorgaande fasen bevonden zich ook al palen op de cultusplaats. Het voorkomen van dergelijke structuren op cultusplaatsen is niet ongebruikelijk.²⁵² Daarnaast lag op de kruising van greppels 201 en 202 de bronzen kan, op de noord-zuid as van de cultusplaats. Deze gegevens maken het belang van de windrichtingen, in het bijzonder het zuiden, duidelijk. Naast de paalstelling bevindt zich nog kuil 401 op het binnenterrein van cultusplaats 102. In het bovenstaande kwam al de betekenis van kuilen in een rituele context ter sprake. Tot fase 3 behoren ook nog steeds greppels 201, 202 en 203. Ze vormen de begrenzing van de cultusplaats.

De relatie van de cultusplaats 102 tot de eerdere cultusplaats 101 is opmerkelijk. Beide structuren liggen op dezelfde plek en zijn qua vorm vergelijkbaar (afb. 4.3). Toch worden ze stratigrafisch gescheiden door greppel 204. Een verklaring hiervoor is niet gevonden.

Zoals hierboven werd vermeld, worden de grenzen van de nederzetting vanaf de derde fase gevormd door de grote perceelgreppels 201, 210 en 216. Greppel 210 verdient daarnaast een extra vermelding als meest vondstrijke spoor van de opgravingen. Naast enkele fibulae en fragmenten van glazen vaatwerk, werden uit deze structuur een groot aantal kommen in Low Lands ware en uit de latere fase ook bekers van geveerd aardewerk verzameld. Evenwel opvallend is het nagenoeg ontbreken van borden en handgevormde objecten. De kommen zijn gebruikt bij voedselbereiding, de bekers voor het nuttigen van dranken. Bij dit specifieke voedselpatroon lijkt geen gebruik te zijn gemaakt van borden. Dat het hier een context betreft die op voedselbereiding duidt, kan verklaren waarom uit deze greppel de hoogste aantallen botmateriaal van rund (25% van het totaal) en schaap/geit (28% van het totaal) afkomstig zijn.

252 Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 147-148.



Afb. 10.5 Overzicht van de sporen en structuren van fase 4 en 5 (160-190 en 190-220).

Op enkele tientallen meters buiten de noordelijke begrenzing ligt het graf van een baby (411). De grafkuil kan niet tot een fase worden gerekend, maar gezien de aard van de context zou het niet vreemd zijn als men de grafkuil juist bewust buiten de grenzen van de nederzetting heeft gegraven en de kuil dus vanaf de derde fase moet worden gedateerd.

Fase 4 en 5 (160-190 en 190-220)

De vierde fase (afb. 10.5) omvat 8 structuren; te weten 1 cultusplaats, 4 greppels, 2 kuilen en 1 palencluster. De vijfde fase omvat 1 kuil.

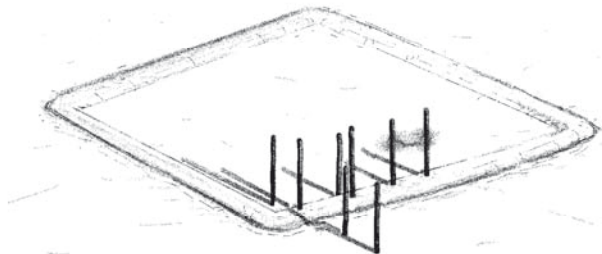
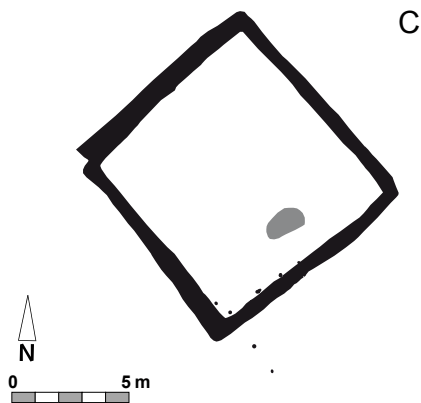
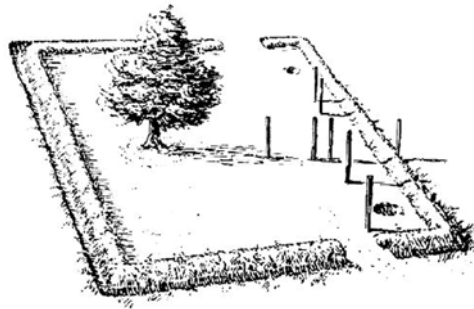
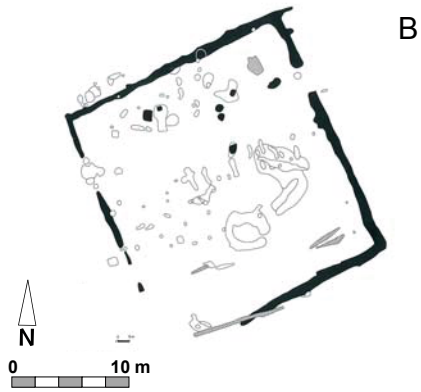
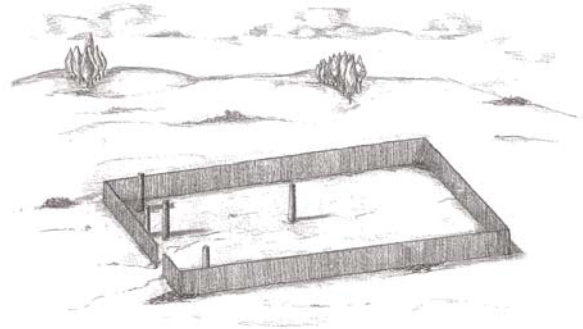
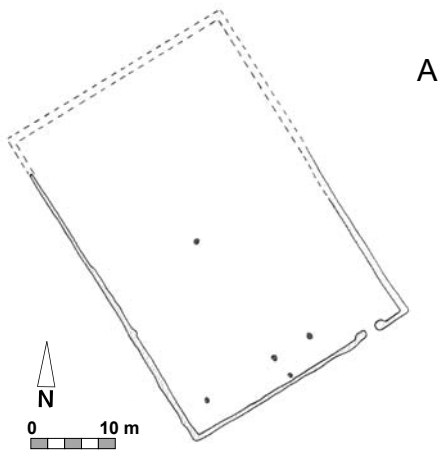
De vierde fase kenmerkt het verlaten van het onderzochte deel van de nederzetting. Het terrein maakt nog wel deel uit van de nederzetting, aangezien de perceelgreppels nog open liggen.

Daarnaast is ook de cultusplaats mogelijk nog in gebruik, maar waarschijnlijk niet de gehele fase. Met slechts een enkele kuil lijkt het terrein niet meer actief in gebruik te zijn. Een nieuwe structuur in de noordoostelijke hoek van het onderzochte terrein is de waterkuil 410. Dit is tevens de enige structuur die een duidelijke datering in de vijfde fase heeft. Aangezien bij een waterkuil ook bewoning hoort, bestaat het vermoeden dat ten oosten van het opgegraven areaal een woonerf heeft gelegen. Sporen hiervan ontbreken echter tot nog toe.

Conclusie

Het zwaartepunt van activiteiten ligt in de periode 100-160. De perceelbegrenzing heeft duidelijk gemaakt dat het terrein slechts een deel van een nederzetting uitmaakt. Vondsten ten oosten van het opgegraven gebied hebben in het verleden al aangetoond dat de vindplaats zich tot aan de Drostendreef uitstrekt (afb. 2.1). Het onderzoek heeft daarentegen wel de zuidelijke, noordelijke en westelijke begrenzing in kaart gebracht. In zuidelijke richting wordt deze gevormd door perceelgreppels 201 en 216 langs de (voormalige) getijdengeul. In noordelijke richting wijst perceelgreppel 210, maar ook sporen als de grafkuil op de uiteindelijke begrenzing. Greppel 213/223 vormt in een eerdere fase de noordgrens. In westelijke richting is het minder duidelijk, maar de geringe sporenintensiteit duidt ook hier op geringe nederzettingsactiviteiten. Het is in dit kader niet vreemd dat in de westelijke hoek van de nederzetting een cultusplaats is ingericht en onderhouden. Dergelijke structuren bevinden zich vaker aan de rand van een nederzetting. Ten oosten van de cultusplaats neemt de sporenintensiteit steeds meer toe. Met name de waterkuil in het noordoosten van het terrein wijst erop dat een huis niet ver gezocht moet worden. Het is zeer aannemelijk dat er in het gebied tussen de verschillende onderzoeksarealen één of meerdere huisplattegronden liggen.

In algemene zin kan voor de Lozerlaan worden gesteld dat de materiële cultuur niet anders is dan op vindplaatsen in de regio uit de dezelfde periode. Het gedraaide aardewerk wordt gedomineerd door de Low Lands ware, maar bevat daarnaast ook de andere gebruikelijke typen. Het handgevormde aardewerk is tot in de 2de eeuw veel in gebruik. De aantallen botmateriaal, natuursteen en keramisch bouwmateriaal zijn evenmin uitzonderlijk. De enige afwijkende materiaalcategorieën zijn het metaal, in het bijzonder het bronzen vaatwerk (afb. 6.3), en het slakmateriaal. De conclusie luidt daarentegen toch dat we betreffende de materiële cultuur te maken hebben met een, voor een 2de-eeuwse rurale nederzetting, gebruikelijk beeld.



Afb. 10.6 Plattegronden en reconstructie van de rurale cultusplaatsen van Kontich (A), Hoogeloon (B) en Lozerlaan (C).

10.4 Cultus

Veruit het meest opvallende aspect van het onderzoek is de cultusplaats. Dergelijke structuren zijn uit het Cananefaats gebied nauwelijks bekend. De volledigheid waarmee de cultusplaats aan de Lozerlaan is onderzocht, is uniek te noemen. In deze synthese wordt daarom getracht meer over het verschijnsel te zeggen.

Vierkante en rechthoekige structuren

Rechthoekige monumenten als de structuren van de Lozerlaan komen in grote delen van Europa voor. Ze staan bekend als *Viereckschanze*, *sanctuaires de type belges*, *enclos cultuels*, *Grabgärten*, *temenoi* of rurale cultusplaatsen. De meeste monumenten dateren uit het eind van de ijzertijd en de Romeinse tijd.²⁵³ Over de functie van de rechthoekige structuren is veel discussie geweest. Daarbij stonden de verschillende interpretaties als cultusplaatsen, grafmonumenten of zelfs verzamelplaatsen centraal. Tegenwoordig wordt algemeen aangenomen dat het veelal rurale cultusplaatsen betreft.²⁵⁴

De rurale cultusplaatsen vertonen een aantal uiterlijke overeenkomsten. Het is van belang te beseffen dat niet alle morfologische kenmerken voor elke cultusplaats opgaan. Wanneer een structuur aan een aantal van de kenmerken voldoet, wordt omtrent de interpretatie vaak consensus bereikt door het begeleidende vondstmateriaal. Hierover volgt verderop in de synthese meer.

Aangaande het uiterlijk van de rurale cultusplaatsen staat op de eerste plaats de rechthoekige vorm min of meer vast.²⁵⁵ Een deel van de cultusplaatsen is vierkant, zoals in Geldermalsen-Hondsgemet²⁵⁶, Oss-Ussen²⁵⁷, of Nijmegen.²⁵⁸ Een ander deel van de cultusplaatsen is wel hoekig van vorm, maar niet volledig gesloten. Voorbeelden hiervan zijn Wijshagen²⁵⁹ en Geldermalsen-Hondsgemet.²⁶⁰ Alle voorkomende vormen hebben echter gemeen dat een terrein van de omringende buitenwereld wordt afgeschermd. Hiertoe zijn de structuren opgebouwd uit palissades, greppels of wallen.²⁶¹ De oriëntatie vormt in veel gevallen een belangrijk aspect van de structuur. In het bijzonder de verwijzing naar de vier windrichtingen komt met regelmaat voor. Voorbeelden zijn Alphen²⁶², Wijnegem²⁶³ en Nijmegen.²⁶⁴ Ook aan de inrichting van de terreinen is zorg besteed. Paalstellingen en kuilconfiguraties komen op nagenoeg alle rurale

253 Fontijn 2002, p. 149-150.

254 Roymans 1987; Slofstra en Van der Sanden 1987; Benjamins 1999; Fontijn 2002; Gerritsen 2003, p. 150-167.

255 Fontijn 2002, p. 150.

256 Het betreft structuur O10, waarvan door de opgravers de functie van grafmonument niet kon worden bevestigd. De ligging binnen de nederzettingsgrenzen sterkt een interpretatie als cultusplaats. Zie Van Renswoude en Roessingh 2009, p. 572.

257 Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 131-135.

258 Fontijn 2002, p. 156-164.

259 Maes en Van Impe 1987.

260 Van Renswoude en Roessingh 2009, p. 570; structuur O1.

261 Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 155; Fontijn 2002, p. 150.

262 Van der Sanden en Van der Klift 1984.

263 Cuyt 1985; Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 138-143.

264 Fontijn 2002, p. 169.

cultusplaatsen voor.²⁶⁵ Voorbeelden zijn Hoogeloon²⁶⁶, Gournay-sur-Aronde²⁶⁷ en Kontich.²⁶⁸ Uit historische bronnen is wel bekend dat bomen een belangrijke rol speelden in cultusplaatsen.²⁶⁹ De paalstellingen zouden een symbolische weergave van een bos kunnen zijn.²⁷⁰

We komen de cultusplaatsen vaak tegen aan de rand van herkenbare structuren in het landschap, zoals grafvelden en waterlopen. Fontijn betoogt de verwantschap van de cultusplaatsen met de dodenwereld, door de ligging ervan bij grafvelden of grafheuvels te benadrukken.²⁷¹ Hij haalt daarbij de ijzertijd cultusplaats op het Kops-Plateau in Nijmegen aan die tussen een grafveld en een nederzetting in ligt. Deze positie vormt volgens hem de overgangszone tussen de dodenwereld enerzijds en de profane wereld anderzijds. Deze status wordt verder nog versterkt door de aparte vierkante vorm, welke ambivalentie en eigenheid uitdrukt.²⁷²

Vanaf de late ijzertijd verschijnen de eerste cultusplaatsen die elke relatie met grafmonumenten of dodenbestel ontberen en lijkt het erop dat een zekere diversificatie in functie plaatsvindt. Onder Romeinse invloed doen nieuwe religieuze voorstellingen hun intrede, waarbij voorouders plaatsmaken voor antropomorfe goden naar Mediterraan model.²⁷³ Bij de aard van de cultus en het bijbehorende pantheon wordt verderop in de synthese nog stilgestaan. Het wegvallen van een verband met grafvelden zorgt ervoor dat vanaf de Romeinse tijd cultusplaatsen ook binnen nederzettingen, vaak aan de rand ervan, verschijnen.²⁷⁴

De rechthoekige structuren aan de Lozerlaan komen in veel opzichten overeen met deze kenmerken (afb. 10.6). De rechthoekige vorm van structuur 101 en vierkante vorm van structuur 102 passen goed in het beeld. De opbouw bestaat enerzijds uit een palissade en anderzijds uit een greppel (met wal?). Ook de oriëntatie en inrichting van de monumenten vormt een interessante aanknoping met bekende cultusplaatsen. Zo zijn de hoeken van structuur 102 naar de vier windrichtingen gericht. In de zuidhoek van deze structuur bevindt zich de T-vormige palencluster 503, waarvan de assen in lijn liggen met de zijden van de cultusplaats. Een beeld dat goed vergeleken kan worden met de rurale cultusplaats van Hoogeloon.²⁷⁵ Voor de rechthoekige structuur 101 zijn minder aanwijzingen in de inrichting die wijzen op een cultusfunctie. De rechthoekige vorm van structuur 101 en de opvolging door structuur 102 pleiten hier voor een cultusfunctie.

De locatie van de cultusplaats vult het beeld aan. De structuren bevinden zich aan de rand van de nederzetting, aan de oever van een (voormalige) waterloop. Dat er geen aanwijzingen zijn dat de cultusplaats bij een grafmonument of grafveld ligt, past in de algemene chronologie van de rurale cultusplaatsen.

265 Bruneaux 1986, p. 33.

266 Slofstra 1982, p. 102-112.

267 Bruneaux e.a. 1985.

268 Annaert 1993.

269 Zowel Tacitus als middeleeuwse bronnen spreken over heilige plaatsen in het bos. Tacitus vermeldt dat de Germanen hun goden niet in tempels, maar in wouden onder de blote hemel vereerden

270 Benjamins 1999, p. 90.

271 Fontijn 2002, p. 156-164. Zie ook Bittel 1981.

272 Fontijn 2002, p. 164.

273 Fontijn 2002, p. 170-171.

274 Fontijn 2002, p. 165-171.

275 Slofstra 1982, p. 102-112.

De offercultus

De materiële cultuur bij rechthoekige structuren is in veel gevallen een belangrijke aanleiding om ze aan een rituele context toe te schrijven. Het gaat daarbij vaak om afwijkende vondstcomplexen. Met zekerheid valt in ieder geval te stellen dat het deponeren van objecten een gebruikelijke handeling was.²⁷⁶ Verondersteld werd dat de offers nuttig waren om bepaalde doelen te bereiken, of om invloed uit te oefenen op bepaalde situaties.²⁷⁷ Votiegaven komen algemeen voor in cultusplaatsen. Het betreft naast aardewerk ook veelal voorwerpen van metaal en organisch materiaal. Ze worden vaak in clusters aangetroffen, en op speciale plekken binnen een cultusplaats. Zo zijn offerkuilen en paalstellingen plekken waar veel objecten in de grond terecht zijn gekomen.²⁷⁸ Het ritueel buigen of breken van voorwerpen voordat ze werden geofferd is een bekend gebruik binnen cultusplaatsen.²⁷⁹ Het gebruik werd niet alleen op metalen objecten toegepast, maar bijvoorbeeld ook op aardewerk.

Aan de Lozerlaan zijn ook vondsten gedaan die passen in een beeld van offergaven. Het gaat daarbij met name om bronzen vaatwerk en handgevormd aardewerk. Allereerst zijn de bronzen kan en de greep van een tweede, vergelijkbare kan, hierin sprekend. De rol van metalen vaatwerk in rituele contexten is bekend.²⁸⁰ Het werd gebruikt voor de bereiding van offermaaltijden, of zelf als offer gebracht. De bijzondere status van de objecten zal het offer ervan extra kracht hebben gegeven. De locatie van de bronzen kan aan de Lozerlaan is in dit kader opmerkelijk; de kan werd aangetroffen op de kruising van twee grote greppels die de cultusplaats omsloten. Daarbij ligt dit punt tevens in het verlengde van de noord-zuid as van structuur 102, op enkele meters van de zuidhoek. Het lijkt erop dat de depositie van de kan op een weloverwogen plek rond de cultusplaats is uitgevoerd.

Een andere vondstcategorie die de cultusfunctie van de Lozerlaan onderschrijft is het handgevormde aardewerk. Deze vondstgroep valt op door de lage fragmentatiegraad en het hoge aantal. De potten kunnen, evenals het metalen vaatwerk, zijn gebruikt bij rituele maaltijden of als verpakking van votieoffers van organisch materiaal; zoals vruchten, graan of vloeistoffen. Ze kunnen ook nog zelf als offer hebben gediend.²⁸¹ De lage fragmentatiegraad is een goede aanwijzing dat de potten intentioneel gebroken zijn. Dit gebruik werd hierboven al benoemd. Sprekend in dit kader is ook een dubbelgevouwen fragment bronzen gordelbeslag, afkomstig uit dezelfde greppel als het handgevormde aardewerk, greppel 202.

Wat de handgevormde scherven verder ook duidelijk maken is het eigene karakter van de cultusplaats. Er zijn wel fragmenten import aardewerk aangetroffen, en ook de bronzen kan is geen alledaags gebruiksgoed, toch komt uit het totale vondstcomplex vooral een lokaal karakter naar voren. Dit beeld wordt aangevuld door het archeobotanisch materiaal. De vondst van complete kafresten kan er namelijk op wijzen dat men op de cultusplaats complete aren offerde. Dit gebruik past in een lokale cultusplaats.

276 Slofstra en Van der Sanden 1987.

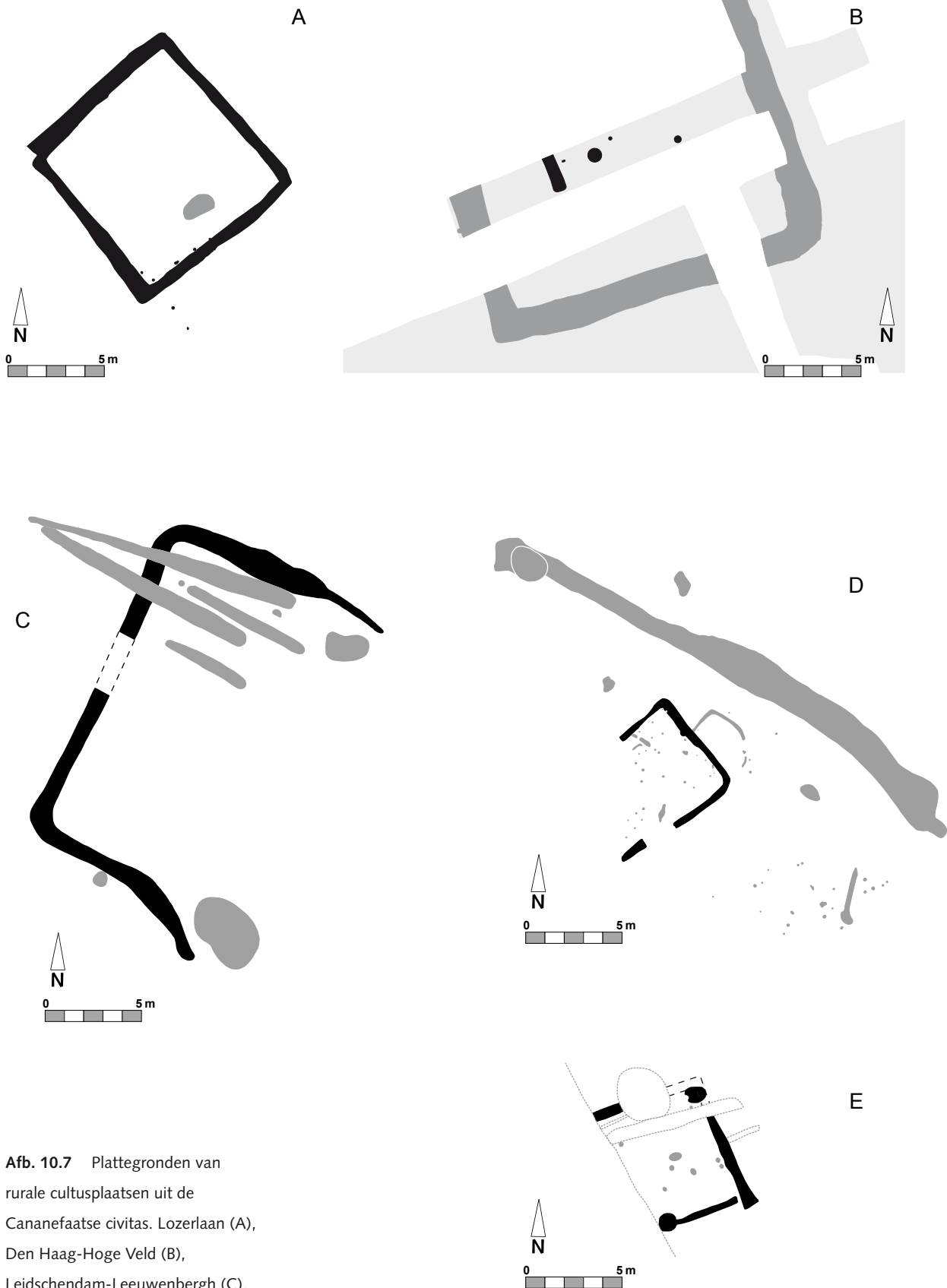
277 Derks 1998, p. 215-239; Groot 2009, p. 49-50.

278 Bijvoorbeeld Hoogeloon (Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 127-129), Nijmegen (Fontijn 2002, 161) en Wijnegem (Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 138-143)

279 Slofstra en Van der Sanden 1987, p. 131.

280 Bijvoorbeeld Empel (Koster en Derks 1994, p. 174-180).

281 Roymans 1987, p. 89.



Afb. 10.7 Plattegronden van rurale cultusplaatsen uit de Cananefaatse civitas. Lozerlaan (A), Den Haag-Hoge Veld (B), Leidschendam-Leeuwenbergh (C), Midden-Delfland 21.15 (D) en Poeldijk-Westhof (E).

Naast het handgevormde aardewerk en het bronzen vaatwerk werd rond de cultusplaats aan de Lozerlaan ook een aanzienlijke hoeveelheid slakmateriaal aangetroffen. Hieruit blijkt het smeden van metaal rond de cultusplaats. Een dergelijk artisanale activiteit lijkt opmerkelijk in een cultuscontext. Toch is het niet vreemd het smeden in verband te brengen met de cultusplaats. Het gebruik van vuur, en zodoende ook de smeedkunst, wordt in veel culturen in verband gebracht met het mystieke.²⁸² Een dergelijke voorstelling mag ook voor de inheems-Romeinse culturen worden verwacht. Zo zijn er cultusplaatsen bekend waar ovens werden aangetroffen.²⁸³ Aan de Lozerlaan zijn hiervan geen sporen aangetroffen, maar dat het smeden van metaal er plaatsvond, is duidelijk. De reeds genoemde bronzen kan, en ook het overige metaal afkomstig uit en rond de cultusplaats, kan in dit kader ook als grondstof worden beschouwd, bedoeld om te worden omgesmolten. Hergebruik van metaal is in de Romeinse tijd geen vreemd gegeven. Hoewel deze interpretatie de depositie van de metalen objecten in een ander daglicht plaatst, is het ook mogelijk een combinatie van hergebruik en offer te veronderstellen. Dit betekent dat de metaalvondsten als grondstof dienden nadat ze een offerrite hadden ondergaan.

Rurale cultusplaatsen en -contexten in de Cananefaatse civitas

Uit het Cananefaatse gebied kennen we, in vergelijking met andere gebieden, weinig rurale cultusplaatsen. Een mogelijke verklaring voor dit beperkte aantal cultusplaatsen is dat de plaatsen door meerdere families werden benut en ze om die reden niet in elke rurale nederzetting worden aangetroffen. Een andere verklaring is dat ze niet altijd als zodanig herkend zijn. Voor zover bekend zijn er naast de Lozerlaan twee andere rurale cultusplaatsen uit het Cananefaatse gebied, te weten Den Haag-Hoge Veld en Leidschendam-Leeuwenbergh (afb. 10.7 B en C). Toch zijn er meer structuren die een cultusfunctie kunnen hebben gekend.

De cultusplaats op het Hoge Veld²⁸⁴ is vergelijkbaar met structuur 102 aan de Lozerlaan. Het betreft eveneens een vierkante greppel, waarvan de hoeken in dit geval naar de vier hoofdwindrichtingen neigen. De afmeting van de rechthoek bedraagt 16,5 bij 14 m. Opvallend zijn enkele paalkuilen en een deel van een greppel binnen de grenzen van de structuur. Het zou hier eveneens om een paalstelling kunnen gaan. Het vondstcomplex bestaat alleen uit aardewerk, voornamelijk handgevormd. Dit ligt in lijn met de grote hoeveelheid nauwelijks gefragmenteerd handgevormd aardewerk rond de cultusplaats aan de Lozerlaan. De structuur wordt gedateerd in de eerste helft van de 2de eeuw.

De cultusplaats van Leidschendam-Leeuwenbergh²⁸⁵ is minder vergelijkbaar met de structuren van de Lozerlaan en het Hoge Veld. Het betreft een U-vormige greppel, met de opening aan de oostzijde.²⁸⁶ De westzijde is 16 m, de korte noord- en zuidzijde circa 12 m. Aan de uiteinden van de kortere greppels zijn aan de binnenzijde kuilen gegraven. De cultusfunctie is gebaseerd op het vondstmateriaal en op het gegeven dat er geen andere bebouwing op het perceel heeft gestaan. Het betreft 13 fibulae, gedraaid aardewerk en grote hoeveelheden handgevormd aardewerk. Het gedraaide aardewerk bestaat ondermeer uit Zuid-Gallische terra sigillata en zeldzame vormen geverfd aardewerk. De laatste vondstgroep is zo mogelijk nog interessanter daar deze qua

282 Er waren zelfs goden voor. In de klassieke wereld werden Hephaistos en Vulcanus als god van de smeedkunst, het vuur en de ambachtsleden gezien.

283 Een voorbeeld is de cultusplaats van Elst (Van Enkevort 2007, p. 25-29).

284 Siemons en Laan 2009, structuur 502, p. 138-139.

285 Wiepking 1997, F14a, p. 40-41 en 84-85.

286 De U-vorm is buiten de regio vergelijkbaar met greppelstructuren als O1 te Geldermalsen. Zie Van Renswoude en Roessingh 2009, p. 570.

fragmentatie vergelijkbaar is met de Lozerlaan. Volgens de opgravers werden er verscheidene complete handgevormde potten op rij *in situ* in de greppels aangetroffen. De structuur wordt gedateerd in de tweede helft van de 2de eeuw en het begin van de 3de eeuw.

In Midden-Delfland zijn op de vindplaatsen MD 01.23, 20.17 en 21.15²⁸⁷ restanten van zo geïnterpreteerde veekralen opgegraven. Het betreft veelal afgezonderde delen van een vindplaats waarbinnen sporen van bebouwing nagenoeg afwezig zijn. De U-vormige structuren en vage indrukken van hoefsporen hebben voor de interpretatie als ruimtes voor vee gezorgd. Echter, met name voor de structuur op vindplaats MD 21.15 is een andere interpretatie ook mogelijk. Deze driezijdige structuur meet circa 7 bij 6 m. De sporen leverden 6 fibulae en handgevormd aardewerk op. Een deel van een handgevormde pot werd *in situ* aangetroffen in een kuil aan het eind van een direct naastgelegen greppel. Dit vondstcomplex is niet gebruikelijk voor een veekraal en evenmin voor een vindplaats buiten een nederzetting. De vage sporen binnen de structuur zijn als hoefindrukken geïnterpreteerd, vergelijkbaar met de indrukken op vindplaats MD 20.17. Overtuigend zijn ze allerm minst; het zouden ook restanten van palen kunnen zijn. Op grond van de U-vormige structuur, het vondstcomplex, de onduidelijke binnenindeling en de ligging in een perifere zone tussen andere vindplaatsen, kan deze veekraal ook als een rurale cultusplaats worden gezien (afb. 10.7 D).

Op de vindplaats Poeldijk-Westhof is een vierkant omgreppeld perceeltje aangetroffen.²⁸⁸ Het terrein meet 7 bij 8 m en ligt parallel aan een huisplattegrond ten noordoosten ervan. Het wordt in het westen oversneden door een post-Romeinse greppel. Op het binnenterrein bevinden zich enkele kleine paalsporen. Aan het noordelijke uiteinde van de meest oostelijke greppel werd *in situ* de bodem van een *dolium* (voorraadpot) aangetroffen. Direct ernaast werd een zestal grote roestklompen opgegraven.²⁸⁹ Het totale gewicht ervan bedroeg circa 8 kilo. Röntgenfoto's van de roestklompen laten zien dat er zich deels dubbelgevouwen ijzeren banden in bevonden. De banden kunnen in de eerste plaats worden geïnterpreteerd als hoepels van een emmer of vat. Een andere mogelijkheid is dat het onderdelen zijn geweest van een *lorica segmentata* (platenpantser). Op de foto's zijn verder de vormen van werktuigen met houten stelen herkenbaar. Ander vondstmateriaal afkomstig van het perceeltje betreffen enkele scherven glas, handgevormd aardewerk, Low Lands ware en geverfde waar in techniek C. Het aardewerk dateert de structuur in de tweede helft van de 2de eeuw. Op het terrein werd verder nog een depositie aangetroffen, bestaande uit de schedel en linker onderpoot van een rund. Op grond van het begeleidende vondstcomplex mag de structuur in een rituele context worden beschouwd. Een functie als kleine cultusplaats past goed in dit beeld (afb. 10.7 E).

Naast deze rurale cultusplaatsen zijn in het Cananefaats gebied ook andere rituele contexten bekend. Allereerst moet hier Rijswijk-de Bult worden genoemd. In de publicatie van deze nederzetting werden de funderingsresten van twee tempelcomplexen naar een Gallo-Romeins model beschreven.²⁹⁰ De tempels zouden elkaar zijn opgevolgd en worden gedateerd aan het eind van de 2de en de eerste helft van de 3de eeuw. In zijn studie naar cultusgebouwen verwerpt

287 Van Londen 2006, respectievelijk p. 34-49, 138-142 en 134-136.

288 Blom en Van der Feijst 2007, structuur GS1, p. 29.

289 Van der Feijst 2007, p. 61-62.

290 Bloemers 1978, II, p. 189-191.

Derks²⁹¹ deze interpretatie als tempels en onlangs heeft Heeren²⁹² aannemelijk gemaakt dat het eerder om *borrea* (graanschuren) gaat. Duidelijke aanwijzingen voor een rituele structuur zijn er verder niet.

Toch mogen we veronderstellen dat er meer rituele contexten zijn geweest, er worden namelijk wel vaker aanwijzingen gevonden voor rituele praktijken. Te denken valt aan bouwoffers of rituele deposities. Opvallend aan met name de eerste groep is dat de offers vaak handgevormde potten zijn. Voorbeelden zijn Den Haag-Jan Willem Frisolaan²⁹³, Den Haag-Hoge Veld²⁹⁴ en Schipluiden-Harnaspolder (zuid).²⁹⁵ Rituele deposities bevatten een grotere diversiteit aan vondstgroepen. Met regelmaat worden tijdens opgravingen kuilen aangetroffen met daarin dierskeletten, of delen ervan.²⁹⁶ De depositie van de schedel en onderpoot van een rund op de vindplaats Poeldijk-Westhof²⁹⁷ kwam al ter sprake. Op de noordelijke nederzetting van het onderzoek Schipluiden-Harnaspolder werd in een kuil de schedel van een paard aangetroffen. Deze kuil lag in het verlengde van een paalstelling.²⁹⁸ Op het Hoge Veld in Den Haag werden meerdere (al dan niet complete) dierskeletten aangetroffen.²⁹⁹ Een andere vondstcategorie die vaak met offers geassocieerd wordt is het metalen vaatwerk. Aan de Uithofslaan in Den Haag werden op drie verschillende vindplaatsen een bronzen bakje en fragment van een wijnzeef³⁰⁰, een bronzen wierookvat³⁰¹ en een tinnen bord opgegraven.³⁰² Het laatste werd vergezeld door twee bekers van geveerd aardewerk. Vergelijkbare vondsten van tinnen borden zijn afkomstig van Den Haag-Scheveningseweg³⁰³ en Den Haag-Ockenburgh.³⁰⁴ Parallellen van de bronzen kan van de Lozerlaan zijn daarentegen nog niet bekend. Wel zijn in de regio andere handgrepen van vergelijkbare kannen aangetroffen (afb. 6.2)³⁰⁵, maar van een rituele context is in de meeste gevallen geen sprake. We moeten het offer van de bronzen kan aan de Lozerlaan dan ook eerder als een incidentele actie zien dan als een wijdverbreid gebruik.

291 Derks 1998, p. 152-153, noot 96.

292 Heeren 2009, p. 215.

293 Nabij het bouwoffer werd ook een kuil met daarin de schedel en benen van een paard aangetroffen. Zie Waasdorp 1995, p. 374; De Hingh en Van Ginkel 2009, p. 103.

294 Siemons 2009, p. 79.

295 Goossens 2006b, p. 191.

296 Groot 2009 geeft een overzicht van offers van dierenskeletten in het rivierengebied. Daarbij worden ook offers uit de Haagse regio behandeld.

297 Groot 2007b, p. 86.

298 Goossens 2006a, p. 115.

299 Nieweg 2009, p. 307-311.

300 Van Zoolingen 2007, deel 1, p. 53.

301 Pavlović 2007, p. 61.

302 De Hingh en Van Ginkel 2009, p. 103.

303 Waasdorp 1999, p. 156-158.

304 De Hingh en Van Ginkel 2009, p. 103.

305 Aan de Uithofslaan in Den Haag (vindplaats 3) zijn meerdere fragmenten bronsblik in een greppel aangetroffen. Het gaat hierbij mogelijk om restanten van een deels gerepareerde kan. De restanten zijn echter sterk gefragmenteerd waardoor een determinatie niet zeker is. Zie Van Zoolingen 2010, p. 11.

Het Cananefaatsse pantheon

Een interessante, maar zeker ook moeilijke vraag is wat we kunnen zeggen over de inhoud van de cultus. Aan wie of wat werden de offers gebracht? In de eerste plaats hebben de cultusplaatsen gediend als sacrale plek.³⁰⁶ Volgens Roymans is een cultusplaats “een plaats waar de goden aanwezig werden geacht en waar regelmatig rituele handelingen werden uitgevoerd.”³⁰⁷ Met de greppels werd een scheiding gecreëerd tussen de profane en sacrale wereld. Zodra men de grens overschreed trad men een andere wereld binnen, waar vervolgens ook andere regels golden. In een cultusplaats werd primair contact gezocht met de godenwereld. Dit gebeurde door het brengen van offers aan de goden, in ruil voor goede diensten als bescherming, vruchtbaarheid en voorspoed. Zowel de Cananefaatsse als de Romeinse wereld kende een uitgebreid pantheon, waardoor het moeilijk te zeggen is welke god(en) aan de Lozerlaan werden aanbeden. Daarnaast is ook bekend dat er meerdere goden in één heiligdom werden vereerd, waarvan er één een centrale plaats innam.³⁰⁸

In het Cananefaatsse gebied aangetroffen terracottabeelden en inscripties verwijzen vaker naar godinnen dan goden. Zo werden aan de Scheveningseweg in Den Haag twintig terracottabeelden opgegraven, waarvan er elf godinnen verbeelden.³⁰⁹ Het betreft voorstellingen van *matronae* (moedergodinnen) en Venus, maar ook Fortuna, Minerva en Cybele komen voor. De vondst geeft aan dat in de nabije omgeving een heiligdom kan worden verwacht. Het is bekend dat zich zowel een inheems-Romeinse nederzetting als een latere Romeinse *vicus* op de locatie bevonden. De votiefbeeldjes zouden ook afkomstig kunnen zijn van huisaltaren. Aangezien het merendeel van de votiefbeeldjes qua datering aansluit bij de latere militaire fase (eind 2de – 3de eeuw), mag worden verwacht dat zij door de militairen en hun gevolg zijn vereerd. Van de genoemde godinnen is daarnaast immers tevens bekend dat zij populair waren onder Romeinse soldaten en dat Cybele mogelijk zelfs door hen werd geïntroduceerd.

De vondsten aan de Scheveningseweg kunnen dus niet als typisch Cananefaats worden beschouwd.³¹⁰ Dit betekent echter niet dat alle genoemde goden alleen door Romeinse soldaten werden vereerd. Van de matrones is een enorme variatie aan inheemse namen bekend, een aanwijzing dat zij niet alleen door Romeinen, maar ook door de inheemse bevolking vereerd werden.³¹¹ Derks heeft aangetoond dat de moedergodinnen in grote mate een lokaal karakter kenden.³¹² De vondst van een pijpaarden votiefbeeldje op een inheems-Romeinse vindplaats aan de Nikkelwerf in Den Haag laat duidelijk zien dat de moedergodin ook in de Cananefaatsse cultuur voorkwam.³¹³ Van de vindplaatsen Den Haag-Uithofslaan en Schipluiden-

306 Uit klassieke bronnen (Tacitus en Caesar) weten we dat de openbare ruimte ook werd gebruikt om volksvergaderingen te houden. De voorgestelde aanwezigheid van de goden of voorouders en de beschikbare ruimte maakten de cultusplaatsen een geschikte plek voor deze bijeenkomsten. Archeologische bewijzen voor volksvergaderingen op lokaal niveau ontbreken echter.

307 Roymans 1987, p. 73.

308 Roymans 1987, p. 62-73.

309 Andere beeldjes stellen dieren, een dwerg of borstbeelden voor. Zie Boekel 1989.

310 Wel mogen we aannemen dat de vereerde goden een afspiegeling zijn van de herkomst van de soldaten. Juist bij de godenverering spelen tradities een belangrijke rol. Etnische identiteiten in het leger zijn zodoende ondermeer herkenbaar aan de vereerde goden. Zie Derks 1998; Roymans 2004.

311 Roymans 1987, p. 70.

312 Derks 1998, p. 119-130.

313 Van Veen en Waasdorp 2000, vindplaats 42.

Harnaschpolder³¹⁴ zijn eveneens pijparden beeldjes van een Venus of moedergodin afkomstig en op Wateringen-Juliahof³¹⁵ werden drie pijparden beeldjes verzameld waarvan er ten minste één met een herkenbare vrouwelijke figuur.

Van oorsprong zullen de moedergodinnen vaak lokale inheemse godinnen zijn geweest, die onder Romeinse invloed van uiterlijk veranderden.³¹⁶ Deze aanpassing van het locale godenbestel aan dat van de Romeinse overheerser is niet vreemd en komt in alle door de Romeinen bezette gebieden voor.³¹⁷ Een bekend voorbeeld is Magusanus, de hoofdgod van de Bataven, die geassocieerd werd met de Romeinse (half)god Hercules. Interessant in dit kader is de vondst van een altaarfragment op de inheems-Romeinse vindplaats van Den Haag-Uithofslaan.³¹⁸ Hoewel er niet veel van het natuurstenen altaar bewaard gebleven is, is de letter waar de inscriptie mee begon wel leesbaar: *H*. Aan wie het altaar was gewijd is niet bekend, maar misschien is dit een aanwijzing dat Hercules ook bij de Cananefaten was doorgedrongen. Een andere belangrijke Romeinse god binnen de Cananefaats wereld lijkt Jupiter te zijn. Een huisaltaar aangetroffen in Voorburg, tijdens opgravingen van Forum Hadriani door BAAC, vertoont de inscriptie *I/O/M*.³¹⁹ Het altaar is gewijd aan *Iuppiter Optimo Maximo*: Jupiter de beste en grootste. Opmerkelijk is de relatie van Jupiter tot ruitereenheden in het Romeinse leger.³²⁰ In totaal zijn 39 altaren en votieftabletten bekend, die door ruitereenheden aan Jupiter zijn gewijd. Daarvan dragen er 35 de *I/O/M* inscriptie. Van het totale aantal werden negen altaren door de *ala I Cannanefatium* opgericht. Dit duidt op een sterke relatie tussen de god Jupiter en de Cananefaten. Vreemd genoeg gaat het daarbij in de meeste gevallen om Jupiter alleen en is er geen verband met een andere, meer lokale godheid waar te nemen.

Naast het offeren aan goden was ook de vooroudercultus een wijdverbreid gebruik in inheems-Romeinse culturen.³²¹ Deze cultus verklaart waarom veel vroege rurale cultusplaatsen een relatie tot een grafmonument hebben. Fontijn toont aan dat deze landschappelijke relatie vanaf de Romeinse tijd minder strikt genomen wordt.³²² Aan de Lozerlaan is van een dergelijk verband ook geen sprake, wat spoort met de relatief late datering in vergelijking met andere rurale cultusplaatsen. Ondanks het ontbreken van een relatie tot een grafveld, kan het vereren van de voorouders een belangrijke rol hebben gespeeld. Dit heeft te maken met een sterk gevoel van verwantschap dat de vroeg-Romeinse stammen hadden. Hierdoor zagen ze zich uiteindelijk ook verwant aan mythische voorouders. Deze verwantschap is terug te zien in de panthea van Indo-Europese mythen, waarbinnen de hoofdgod de vader is van een godenfamilie.³²³ Goden hebben hierdoor veelal een polyvalent karakter.³²⁴

314 Het betreft de noordelijke nederzetting. Zie Reigersman-Van Lidth de Jeude 2006, p. 146.

315 De herkomst van het beeldje is waarschijnlijk Keulen. Zie Van der Meij en Reigersman-Van Lidth de Jeude 2009, p. 107-108.

316 Van Ginkel en Waasdorp 1992, p. 42.

317 Voor een studie over assimilatie van locale goden, zie Derks 1998, p. 73-130.

318 De Hingh en Van Ginkel 2009, p. 102.

319 Bink en Franzen 2009, p. 251-252.

320 Bink en Franzen 2009, p. 252-253, met verwijzing: Spaul 1994, p. 310-314.

321 Roymans 1987, p. 58-109.

322 Fontijn 2002, p. 165-171.

323 Oosten 1985.

324 Roymans 1987, p. 62-73.

Besluit

Aan de Lozerlaan in Den Haag bevond zich vanaf het eind van de 1ste eeuw tot in de 3de eeuw een inheems-Romeinse nederzetting. Sporen van ondermeer greppels en kuilen duiden hierop. Naast deze structuren vormt een cultusplaats de meest opzienbarende context van de vindplaats. De overeenkomsten in vorm, ligging en materiële cultuur met reeds bekende rurale cultusplaatsen maakt dit duidelijk. Het karakter van deze rurale cultusplaats is zeer lokaal geweest.

Uit de Cananefaatsse civitas zijn enkele rurale cultusplaatsen bekend. Uitgaande van de Lozerlaan kunnen we de volgende kenmerken opsommen:

- Het uiterlijk van de rurale cultusplaatsen in het Cananefaatsse gebied verschilt niet van cultusplaatsen buiten de regio. De structuren zijn herkenbaar als terreinen, omsloten of gemarkeerd door een greppel/wal of palissades. De vorm varieert daarbij van rechthoekig, vierkant tot U-vormig. Ze zijn gelegen aan de periferie van nederzettingen, of in afgezonderde delen van nederzettingen. Op de binnenterreinen van de cultusplaatsen worden paalstellingen en offerkuilen aangetroffen. Bij de oriëntatie van de ruimtelijke elementen speelden de windrichtingen veelal een rol.
- Uit de materiële cultuur van de Cananefaatsse cultusplaatsen blijkt een lokaal karakter. Grote aantallen handgevormd aardewerk dragen deze stelling. De lage fragmentatiegraad hiervan duidt op het rituele gebruik de potten stuk te slaan of te breken. Ook complete potten worden aangetroffen als votiefgaven in cultusplaatsen. Naast het handgevormde aardewerk maken verder ook metaalvondsten deel uit van de materiële cultuur. Het gaat daarbij om uiteenlopende vormen, zoals vaatwerk, fibulae en beslag. Andere vondstcategorieën leveren minder aanwijzingen op voor een cultuscontext.
- Over de cultus in Cananefaatsse cultusplaatsen kan weinig worden gezegd. Uit het vondstmateriaal blijkt dat er sprake is geweest van een offercultus. Aan welke goden er werd geofferd is daarentegen niet bekend. Verschillende goden, zowel Romeins als inheems-Romeins, werden door de Cananefaten vereerd. Daarnaast mag worden aangenomen dat ook de vooroudercultus een rol speelde.

Literatuurlijst

- Annaert, R. 1993, 'Een Viereckschanze op de Alfsberg te Kontich (prov. Antwerpen). Meer dan een cultusplaats' in: *Archeologie in Vlaanderen III*. p. 53-125.
- Bakker, C.B., M.M.A. van Veen, en J.A. Waasdorp, 1998, 'Archeologie in Den Haag in 1997' in: *Jaarboek Die Haghe 1998*. Den Haag. p. 251-261.
- Bakker, C.B., e.a., 2001, 'Archeologie in Den Haag in 2000' in: *Jaarboek Die Haghe 2001*. Den Haag. p. 226-233.
- Bakx, J.P.L., en S.H. Jongma, 2009, 'Archeologische kroniek' in: *Jaarboek Delfia Batavorum 18-2008*. Delft. p. 151-157.
- Baratte, F., 1981, *Le trésor d'argenterie gallo-romaine de Notre-Dame-d'Allençon (Maine-et-Loire)*. (Supplément à Gallia 40). Paris.
- Benamins, M., 1999, *De ontwikkeling van cultusplaatsen in Zuid-Nederland en Noord-België in de late ijzertijd en Romeinse tijd*. Ongepubliceerde doctoraalscriptie. Leiden.
- Bink, M., en P.F.J. Franzen, e.a., 2009, *Forum Hadriani Voorburg. Definitief archeologisch onderzoek*. (BAAC rapport A-05.0125). 's-Hertogenbosch. Deventer.
- Bittel, K., 1981, 'Religion und Kult' in: K. Bittel, W. Kimmig, en S. Schiek (red.), *Die Kelten in Baden-Württemberg*. Stuttgart. p. 85-117.
- Bloemers, J.H.F., 1978, *Rijswijk (ZH), 'De Bult'. Eine Siedlung der Cananefaten*. (Nederlandse Oudheden 8). Amersfoort.
- Bloemers, J.H.F., en T. van Dorp, 1991, 'De lage landen als economische interactiezone' in: *Pre- en protohistorie van de Lage Landen*. Houten. p. 291-303.
- Blom, E., en L. van der Feijst, 2007, *Poeldijk Westhof, vindplaats B. Een inbeems-Romeinse nederzetting uit de 1e tot de 3e eeuw*. (ADC Rapport 909). Amersfoort.
- Boekel, G.M.E.C. van, 1989, *Terracottabeeldjes van de Scheveningseweg. Romeinse vondsten in 's-Gravenhage II*. (VOM-reeks 1989-3). 's-Gravenhage.
- Bogaers, J.E., 1955, *De Gallo-Romeinse tempels te Elst in de Over-Betuwe*. (Nederlandse Oudheden 1). 's-Gravenhage. p. 137.
- Bogaers, J.E., 1979, 'Ein römisches Militärdiplomfragment aus Monster-Poeldijk' in: *Berichten van de ROB 29*. Amersfoort. p. 357-371.
- Böhme, A., 1978, 'Gegenstände aus Knochen, Hirschgeweih, Glaspaste, Kieselkeramik, Leder' in: H. Schönberger, *Kastell Oberstimm. Die Grabungen von 1968 bis 1971*. (Limesforschungen 18). Berlin. p. 285-289.
- Bonnet Borel, F., 1997, *Le verre d'époque romaine à Avenches – Aventicum, Typologie générale*. (Documents du Musée romain d'Avenches 3). Avenches.
- Boreel, G., 2009, 'Metaalslakken' in: J. van Renswoude, en J. Van Kerckhove, *Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inbeemse nederzetting uit de late ijzertijd en Romeinse tijd*. (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 35/1). Amsterdam. p. 205-230.
- Broeke, P.W. van den, en J.K.A. Hagers, 1991, 'Monster-Gaag. Pijpleiding van de Nederlandse Gasunie' in: *Holland 23*. p. 336-339.
- Broeke, P.W. van den, en J.K.A. Hagers, 1994, *Gasleiding als aanleiding. Inventarisatie van archeologische waarden in het gasleidingtracé Monster-Gaag (Zuid-Holland)*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 1). Den Haag.

- Brouwer, M., 1986, 'Het "Romeinse" aardewerk in het Maasmondgebied' in: M.C. van Trierum, en H.E. Henkes (red.), *A Contribution to prehistoric, Roman and medieval archaeology*. (Rotterdam Papers 5). Rotterdam. p. 77-90.
- Bruin, J. de, 2005, 'Een eerste aanzet tot de ontrafeling van de bewoningsgeschiedenis van zuidelijk Zuid-Holland in de Romeinse tijd' in: *SOJA-bundel 2002/2003. Leiden 26 oktober 2002. Amsterdam 29 november 2003*. Leiden. Amsterdam. p. 27-34.
- Bruin, J. de, 2006, 'Vergelijking met vindplaatsen binnen en aan de rand van de regio' in: J.P. Flamman, en T.A. Goossens, *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*. (ADC Rapport 625). Amersfoort. p. 369-373.
- Bruin, J. de, 2008, 'Aardewerk' in: L. van der Feijst, J. de Bruin, en E. Blom (red.), *De nederzetting te Naaldwijk II. Terug naar de sporen van Holwerda*. (ADC Monografie 4). Amersfoort. p. 95-123.
- Bruneaux, J.-L., 1986, *Les Gaulois. Sanctuaires et rites*. Paris.
- Bruneaux, J.-L., P. Meniel, en F. Poplin, 1985, *Gournay I. Les fouilles sur le sanctuaire et l'oppidum (1975-1984)*. Chevrières.
- Brunsting, H., 1937, *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*. (Archeologisch-historische bijdragen van de Allard Pierson Stichting 4). Amsterdam.
- Bult, E., en D.P. Hallewas, 1986, *Graven bij Valkenburg I. Het archeologisch onderzoek bij Valkenburg in 1985*. Delft.
- Bulten, E.E.B., A. Pavlovic, E.C. Rieffe, H.A.R. Siemons, M.M.A. van Veen, en J.A. Waasdorp, 2009, *Gemeentelijke onderzoeksagenda (GOaA) Gemeente Den Haag*. (Rapport 0908). Den Haag.
- Carmiggelt, A. (red.), 1998, *Romeinse vondsten van de Scheveningseweg te Den Haag. De dieren- en plantenresten*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 4). Den Haag.
- Catz, M., en S.M.E. Van Lith, 2003, *Romeins glas van de opgravingen in Midden-Delfland*. (AAC Rapportage 14). Amsterdam.
- Clason, A.T., 1978, 'Animal husbandry and hunting at Rijswijk (Z.H.)' in: J.H.F. Bloemers, *Rijswijk (ZH), 'De Bult'. Eine Siedlung der Cananefaten*. (Nederlandse Oudheden 8). Amersfoort. p. 424-437.
- Clercq, W. de, en P. Degryse, 2008, 'The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands, Belgium, Germany)' in: *Journal of archaeological science* 35. p. 448-458.
- Cuyt, G., 1985, 'De inheems-Romeinse nederzetting te Wijnegem' in: *Archaeologica Belgica* I, 2. p. 67-70.
- Derks, T., 1998, *Gods, temples, and ritual practices. The transformation of religious ideas and values in Roman Gaul*. (Amsterdam Archaeological Studies 2). Amsterdam.
- Döbken, A.B. (red.), 1992, *BOORbalans 2. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*. Rotterdam.
- Driesen, P., en N. de Winter, 2006, 'Aardewerk' in: J.P. Flamman, en T.A. Goossens, *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*. (ADC Rapport 625). Amersfoort. p. 235-256, p. 363-369.
- Driesen, P., N. de Winter, en E. Wesemael, 2006, 'Aardewerk' in: J.P. Flamman, en T.A. Goossens, *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*. (ADC Rapport 625). Amersfoort. p. 21-28, p. 128-145, p. 325-330.
- Eggers, H.J., 1951, *Der römische Import im freien Germanien*. (Atlas der Urgeschichte Bd. 1). Hamburg.
- Eimermann, E., 2009, *Cananefaatse boeren aan de noordelijke oeverwal van de Gantel. Een archeologische opgraving aan de Juliabof te Wateringen, gemeente Westland*. (ADC Rapport 822). Amersfoort.

- Enckevort, H. van, 2000, 'Catalogus van de vondsten uit de Romeinse tijd van Venray-Hoogriebroek' in: H. Stoepker (red.), *Archeologisch onderzoek in het tracé van de Rijksweg 73. Venray-Hoogriebroek en Venray-Loobek. Nederzettingen uit de prehistorie, Romeinse tijd en late middeleeuwen*. (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 46). Amersfoort. p. 89-148.
- Enckevort, H. van (red.), 2007, *De Romeinse cultusplaats. Een opgraving in het plangebied Westeraam te Elst – gemeente Overbetuwe (Gld.)*. (Archeologische Berichten Nijmegen Rapport 5). Nijmegen.
- Feijst, L. van der, 2007, 'Metaal' in: E. Blom, en L. van der Feijst, *Poeldijk Westhof, vindplaats B. Een inbeems-Romeinse nederzetting uit de 1e tot de 3e eeuw*. (ADC Rapport 909). Amersfoort. p. 59-69.
- Flamman, J.P., en T.A. Goossens (red.), 2006, *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*. (ADC Archeoprojecten Rapport 625). Amersfoort.
- Fontijn, D.R., 2002, 'Het ontstaan van rechthoekige 'cultusplaatsen'' in: H. Fokkens, en R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*. Leiden. p.149-172.
- Gerhartl-Witteveen, A., en A. Koster, 1992, *Duur en duurzaam. Romeins bronzen vaatwerk uit het Gelderse rivierengebied*. Nijmegen.
- Gerritsen, F., 2003, *Local identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*. Amsterdam.
- Ginkel, E.J. van, en J.A. Waasdorp, 1992, *De archeologie van Den Haag. Deel 2: de Romeinse tijd*. (VOM 1992-4). Den Haag.
- Goossens, T.A., 2006a, 'Noordelijke nederzetting (AHR-02). Sporen en structuren' in: J.P. Flamman, en T.A. Goossens (red.), *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*. (ADC Archeoprojecten Rapport 625). Amersfoort. p. 97-128.
- Goossens, T.A., 2006b, 'Zuidelijke nederzetting (AHR-01). Sporen en structuren' in: J.P. Flamman, en T.A. Goossens (red.), *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*. (ADC Archeoprojecten Rapport 625). Amersfoort. p. 181-235.
- Groot, M., 2007a, *Animals in ritual and economy in a Roman frontier community. Excavations in Tiel-Passewaaij*. (Amsterdam Archaeological Studies 12). Amsterdam.
- Groot, M., 2007b, 'Archeozoölogisch onderzoek' in: E. Blom, en L. van der Feijst, *Poeldijk Westhof, vindplaats B. Een inbeems-Romeinse nederzetting uit de 1e tot de 3e eeuw*. (ADC Rapport 909). Amersfoort. p. 83-89.
- Groot, M., 2009, 'Searching for patterns among special animal deposits in the Dutch river area during the Roman period' in: *Journal of Archaeology in the Low Countries* 1-2. (<http://dpc.uba.uva.nl/jalc/01/nr02/a03>).
- Haalebos, J.K., 1977, *Zwammerdam-Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am niedergermanischen Limes*. (Cingvla 3). Amsterdam.
- Haalebos, J.K., 1986, 'Fibulae uit Maurik' in: *Oudheidkundige mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden* 65. Leiden. p. 7-114.
- Haalebos, J.K., 1990, *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland van Noviomagus Batavorum*. (Beschrijvingen van de verzameling in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen 11). Nijmegen.
- Hedrick, U.P. (red.), 1972, *Sturtevant's edible plants of the world*. New York.
- Heeren, S., 2005, *Een nederzetting uit de Romeinse tijd te Tiel-Bedrijvenpark. Medel-Rotonde (vindplaats 6)*. (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 26). Amsterdam.
- Heeren, S., 2006, *Opgravingen bij Tiel-Passewaaij 1. De nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg*. (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 29). Amsterdam.
- Heeren, S., 2009, *Romanisering van rurale gemeenschappen in de civitas Batavorum. De casus Tiel-Passewaaij*. (Nederlandse Archeologische Rapporten 36). Amersfoort.

- Held, J.J. den, 1985, *Beknopt overzicht van Nederlandse plantengemeenschappen*. (Wetenschappelijke mededelingen K.N.N.V. 134). Hoogwoud.
- Hingh, A. de, en E. van Ginkel, 2009, *De archeologie van Den Haag*. Utrecht.
- Holwerda, J.H., 1923, *Arentsburg. Een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg*. Leiden.
- Holwerda, J.H., 1941, *De Belgische waar in Nijmegen*. (Beschrijving van de verzamelingen van het Museum G.M. Kam te Nijmegen 2). Den Haag.
- Höpken, C.C., 2003, 'Melonenperlen' in: *Kölner Jahrbuch* 31. p. 694 e.v.
- Isings, C., 1957, *Roman glass from dated finds*. (Archaeologica Traiectina 2). Groningen. Djakarta.
- Jacobs, E., J.R. Magendans, M.M.A. van Veen, en J.A. Waasdorp, 1994, 'Archeologie in Den Haag in 1993' in: *Jaarboek Die Haghe* 1994. Den Haag. p. 172-183.
- Jacobs, E., 1990, *Glas Scheveningseweg*. Intern rapport afdeling Archeologie Gemeente Den Haag.
- Kars, H., 1980, 'Early-medieval Dorestad. An archaeo-petrological study' in: *Berichten ROB* 30. Amersfoort. p. 393-422.
- Kersing, V.L.C., M.M.A. van Veen, en J.A. Waasdorp, 1995, 'Archeologie in Den Haag in 1994' in: *Jaarboek Die Haghe* 1995. Den Haag. p. 222-231.
- Knorr, R., 1919, *Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts*. Stuttgart.
- Kooistra, L.I., 2006, 'Landgebruik, landbouw en voeding in de Romeinse tijd aan de hand van het botanisch materiaal' in: T.A. Goossens, *Schipluiden 'Harnaschpolder'*. (ADC Rapport 625). Amersfoort. p. 406-422.
- Koster, A., 1994, 'Zwei römische Gräber mit Bronzegefäßen aus Ulpia Noviomagus (Nijmegen, Niederlande). Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen' in: *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 45. Stuttgart.
- Koster, A, 1997, *The Bronze Vessels 2. Acquisitions 1954-1996 (including vessels of pewter and iron)*. (Description of the Collections in the Provinciaal Museum G M Kam at Nijmegen XIII). Nijmegen.
- Koster, A., en T. Derks, 1994, 'Drinkgelagen in het teken van een vergoddelijkte held. Het bronzen vaatwerk' in: N. Roymans en T. Derks (red.), *De tempel van Empel*. 's-Hertogenbosch. p.174-180.
- Kraan, C., 2000, *Fysisch antropologisch rapport van een kinderskelet van de Lozerlaan (LZL000)*. Intern rapport afdeling Archeologie Gemeente Den Haag.
- Laan, M., 2009a, 'Metaal en slakmateriaal' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 255-276.
- Laan, M., 2009b, 'Voorwerpen, glas, keramisch bouw materiaal en natuursteen' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 277-299.
- Laes, C., en J.H.M. Strubbe, 2006, *Kleine Romeinen. Jonge kinderen in het antieke Rome*. Amsterdam.
- Lammers, M., 1994, 'De dakpannen op De Horden' in: W.A. van Es, en W.A.M. Hessing (red.), *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland*. Utrecht. p. 161-168.
- Lauwerier, R., 1988, *Animals in Roman times in the Dutch Eastern river area*. (Nederlandse Oudheden 12). Amersfoort. p. 18-42.
- Linden, van der, E., 2008, 'Aardewerk' en 'Bijlage II: Aardewerk; catalogus stempels' in: E. Blom, en W.K. Vos (red.), *Woerden-Hoobwoert. De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse Castellum Laurium, de vicus en het schip de 'Woerden 7'*. (ADC Monografie 2/ADC Rapport 910). Amersfoort. p. 143-188.

- Linden, E. van der, 2009a, 'Het gedraaide aardewerk' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 145-187.
- Linden, E. van der, 2009b, 'Low Lands ware en Scheldevallei-amforen' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 189-223.
- Linden, E. van der, 2009c, 'Handgevormd aardewerk' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 225-254.
- Lith, S.M.E. van, 1977, 'Römisches Glas aus Velsen' in: *Oudheidkundige mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 58. Leiden. p. 1-62.
- Lith, S.M.E. van, 1979, 'Römisches Glas aus Valkenburg Z.H.' in: *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 59/60. Leiden. p. 1-150.
- Lith, S.M.E. van, 2006, 'Glazen vaatwerk uit de Romeinse tijd' in: S. Heeren, *Opgravingen bij Tiel-Passewaaij 1. De nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg*. Amsterdam. p. 171.
- Lith, S.M.E. van, 2007, 'Romeins glaswerk uit de opgravingen te Tiel-Passewaaij' in: N. Roymans, T.Derks, en S.Heeren, *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk*. Utrecht. p. 157-166.
- Londen, H. van, 2006: *Midden-Delfland: The Roman Native Landscape Past and Present*. Amsterdam.
- Maes, K., en L. van Impe, 1987, 'Begraafplaats uit de ijzertijd en Romeinse vondsten op de 'Rietem' te Wijshagen (gem. Meeuwen-Grutrode)' in: *Archaeologia Belgica* II, 2. p. 47-56.
- Magendans, J.R., en J.A. Waasdorp, 1993, *Romeinse sporen bij de Lozerlaan. Verslag van de proefopgraving 1992*. Intern rapport afdeling Archeologie Gemeente Den Haag.
- Mees, A., 2002, *Organisationsformen römischer Töpfer-Manufakturen am Beispiel von Arezzo und Rheinzabern unter Berücksichtigung von Papyri, Inschriften und Rechtsquellen. Teil 1 und 2*. (Römisch-Germanisches Zentralmuseum. Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte Monographien 52, 2). Mainz.
- Meij, L. van der, en W.F. Reigersman-Van Lidth de Jeude, 2009, 'Aardewerk' in: E. Eimermann, *Cananefaatse boeren aan de noordelijke oeverwal van de Gantel. Een archeologische opgraving aan de Juliabof te Wateringen, gemeente Westland*. (ADC Rapport 822). Amersfoort. p. 97-115.
- Meijden, R. van der, 1990, *Heukels' Flora van Nederland*. Groningen.
- Mezger, J., 1961, 'Vondsten van inheems en Romeins materiaal in de Uithofpolder bij 's-Gravenhage (Z.-H.)' in: *Westerbeem* 10. p. 14-25.
- Mezger, J. 1966, 's-Gravenhage (Z.H.)' in: *Westerbeem* 15. p. 115-116.
- Müller, A., 1997, *Het bot onderzoek van de opgraving de Lozerlaan 1993/1994, Den Haag. Verslag zoölogisch practicum*. Universiteit Leiden.
- Nicolay, J., 2005, *Gewapende Bataven. Gebruik en betekenis van wapen- en paardentuig uit niet-militaire contexten in de Rijndelta (50 voor tot 450 na Chr.)*. Amsterdam.
- Niemeijer, R.A.J., (met een bijdrage van E. van der Linden), 2004, 'Aardewerk' in: M. Polak, R.P.J. Kloosterman, en R.A.J. Niemeijer, *Alphen aan den Rijn-Albaniana 2001-2002. Opgravingen tussen de Castellumstraat, het Omloopkanaal en de Oude Rijn*. (Libelli Noviomagenses 7). Nijmegen. p. 128-165.
- Nieweg, D.C., 2009, 'Archeozoölogie' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 301-315.
- Oelmann, F., 1914, *Die Keramik des Kastells Niederbieber*. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik I). Frankfurt a.M.

- Oosten, J.G., 1985, *The war of the gods. The social code in Indo-European mythology*. London. Boston.
- Pavlović, A., 2006, 'Den Haag – Uithofslaan' in: *Holland* 38. p. 68-69.
- Pavlović, A., 2007, 'Den Haag – Uithofslaan' in: *Holland* 39. p. 60-62.
- Ploegaert, P.H.J.E., M.M.A. van Veen, en J.A. Waasdorp, 1999, 'Archeologie in Den Haag in 1998' in: *Jaarboek Die Haghe* 1999. Den Haag. p. 199-203.
- Polak, M., 2000, *South Gaulish terra sigillata with potters' stamps from Vechten. (Rei cretariae romanae fautorum acta, supplementum 9)*. Nijmegen.
- Pruissen, C. van, en E.A.K. Kars, 2007, 'Natuursteen' in: E. Blom, en L. van der Feijst, *Poeldijk, Westhof vindplaats B (gem. Westland). Een inbeems-Romeinse nederzetting uit de 1e tot de 3e eeuw*. (ADC Rapport 909). Amersfoort. p. 75-79.
- Prummel, W., 1983, *Early medieval Dorestad. An archaeological study*. (Excavations at Dorestad 2). Amersfoort.
- Reigersman-Van Lidth de Jeude, W.F., 2006, 'Keramische objecten' in: T.A. Goossens, *Schipluiden 'Harnaschpolder'*. (ADC Rapport 625). Amersfoort. p. 145-147.
- Reigersman-Van Lidth de Jeude, W.F., 2007, 'Aardewerk' in: E. Blom, en L. van der Feist, *Poeldijk, Westhof vindplaats B (gem. Westland). Een inbeems-Romeinse nederzetting uit de 1e tot de 3e eeuw*. (ADC Rapport 909). Amersfoort. p. 49-58.
- Renswoude, J. van, en W. Roessingh, 2009, 'Catalogus nederzettingsstructuren' in: J. van Renswoude, en J. Van Kerckhove, *Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inbeemse nederzetting uit de late ijzertijd en Romeinse tijd*. (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 35). Amsterdam. p. 477-615.
- Ricken, H., en M. Thomas, 2005, *Die Dekorationsserien der rheinzaberner Reliefsigillata. Textband zum Katalog VI der Ausgrabungen von Wilhelm Ludowici in Rheinzabern 1901-1914, aus dem Nachlass bearb. von Manuel Thomas*. Bonn.
- Robeerst, A., 1996, 'Morfologische criteria om schaaap en geit van elkaar te onderscheiden' in: *Cranium* XIII, 1. p. 64-76.
- Roymans, N., 1987, *Tribale samenlevingen in Noord-Gallië. Een antropologisch perspectief*. Amsterdam.
- Roymans, N., 2004, *Ethnic identity and imperial power. The Batavians in the early Roman empire*. (Amsterdam Archaeological Studies 10). Amsterdam.
- Roymans, N., en T. Derks (red.), 1994, *De tempel van Empel. Een Hercules-beiligdom in het woongebied van de Bataven*. 's-Hertogenbosch.
- Sanden, W. van der, en H. van der Klift, 1984, 'Een tumulus uit de Romeinse tijd te Alphen' in: *Analecta Praehistorica Leidensia* 17. Leiden. p. 107-118.
- Sarfatij, H., 1971, 'Poeldijk' in: *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 1971, 5de aflevering. p. 87-88.
- Schmid, E., 1972, *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists*. Amsterdam. London. New York.
- Seijnen, M., 1994, 'Dierenbotten en rituele maaltijden' in: N. Roymans en T. Derks (red.), *De tempel van Empel*. 's-Hertogenbosch. p.162-171.
- Siemons, H., 2009, 'Synthese' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 347-377.
- Siemons, H., en M. Laan, 2009, 'Sporen en structuren' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 41-143.

- Siemons, H., en J.J. Lanzing (red.), 2009, *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag.
- Silver, I.A., 1969, 'The ageing of domestic animals' in: D. Brothwell, and E.S. Higgs (red.), *Science in archaeology. A comprehensive survey of progress and research*. London. p. 283-302.
- Slofstra, J., 1982, 'Een inheems-Romeinse villa op de Kerkackers bij Hoogeloon' in: J. Slofstra, e.a.: *Het Kempenprojek. Een regionaal-archeologisch onderzoeksprogramma*. Waalre. p. 102-112.
- Slofstra J., en W. van der Sanden, 1987, 'Rurale cultusplaatsen in de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied' in: *Analecta Praehistoria Leidensia* 20. Leiden. p. 125-168.
- Spaul, J.E.H., 1994, *Ala. The auxiliary cavalry units of the pre-Diocleianic imperial Roman army*. Andover.
- Storm, P., 1995, *Archeologisch onderzoek Romeinse hond van de opgraving Lozerlaan, Den Haag*. Intern rapport afdeling Archeologie Gemeente Den Haag.
- Stuart, P., 1977, *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*. (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6). Leiden.
- Trimpe Burger, J.A., 1973, 'The islands of Zeeland and South Holland in Roman times' in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 23. Amersfoort. p. 135-148.
- Vanderhoeven, T., 2008a, 'Glas' in: E. Blom, en W.K. Vos (red.), *De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse castellum Laurium, de vicus en van het schip de 'Woerden 7'*. (ADC Monografie 2). Amersfoort. p. 289-294.
- Vanderhoeven, T., 2008b, 'Glas' in: L. van der Feijst, J. de Bruin, en E. Blom (red.), *De nederzetting te Naaldwijk II. Terug naar de sporen van Holwerda*. (ADC Monografie 4). Amersfoort. p. 175-178.
- Vanderhoeven, T., 2010a, *Romeins glas van Den Haag-Uithofslaan*. Intern rapport afdeling Archeologie Gemeente Den Haag.
- Vanderhoeven, T., 2010b, 'Romeins glas' in: P.L.M. Hazen, en E. Blom (red.), *Poeldijk-De Kreeken fase II. Vindplaatsen F en G/H (gemeente Westland). Een archeologische opgraving*. (ADC Rapport 2153). Amersfoort.
- Van Kerckhove, J., 2006, 'Het gedraaide aardewerk' in: S. Heeren, *Opgravingen bij Tiel-Passewaaij 1. De nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg*. (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 29). Amsterdam. p. 104-137.
- Van Kerckhove, J., 2010., *Romeins aardewerk van Den Haag-Uithofslaan (vindplaats 3)*. Intern rapport afdeling Archeologie Gemeente Den Haag.
- Vanvinckenroye, W., 1991, *Gallo Romeins aardewerk*. (Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren 44). Hasselt.
- Veen, M.M.A. van, en J.A. Waasdorp, 2000, *Archeologische-geologische kaart van Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 5). Den Haag.
- Vermeeren, C., 1995. *Exotische offers in Ulpia. Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen-West*. (Ulpia Noviomagus 4). Nijmegen.
- Vermeeren, C., en O. Brinkkemper, 1996, *Botanisch onderzoek aan de opgravingen Den Haag Lozerlaan, 1991 en 1994*. (BIAXiaal 28). Zaandam.
- Vos, P.C., E.C. Rieffe, en E.E.B. Bulten, 2007, *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*. Den Haag.
- Vos, W.K., 2009, *Bataafs platteland. Het Romeinse nederzettingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijngebied*. (Nederlandse Archeologische Rapporten 35). Amersfoort.
- Waasdorp, J.A., 1994, 's-Gravenhage: Lozerlaan' in: *Holland* 26. p. 423-424.
- Waasdorp, J.A., 1995, 's-Gravenhage: Lozerlaan' in: *Holland* 27. p. 375-376.

- Waasdorp, J.A., 1999, *Van Romeinse soldaten en Cananefaten. Gebruiksvoorwerpen van de Scheveningseweg*. (VOM-reeks 1999-2). Den Haag.
- Waasdorp, J.A., 2001, 's-Gravenhage: Lozerlaan' in: *Holland* 33. p. 88-90.
- Waasdorp, J.A., 2003, *III M.P. naar M.A.C. Romeinse mijlpalen en wegen*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 8). Den Haag.
- Werff, J.H. van der, H. Thoen, en R.M. van Dierendonck, 1997, 'Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?' in: *Westerbeem* 46. p. 2-12.
- Wiepking, C.G., 1997, *Leidschendam-Leeuwenbergh. Erfgoed der erven*. Ongepubliceerde doctoraalscriptie Vrije Universiteit. Amsterdam.
- Wijsenbeek, F.C., 1997, *Huis achter de duinen. Verslag over een midden ijzertijd nederzetting aan de Lozerlaan in Den Haag*. Ongepubliceerde doctoraalscriptie Universiteit Leiden. Leiden.
- Willems, S., 2005, *Roman pottery in the Tongeren reference collection. Mortaria and coarse wares / Romeins aardewerk in de Tongerse referentiecollectie. Wrijfschalen en gewoon aardewerk*. (VIOE-Rapporten 01). Brussel.
- Wuite, R., 1989, *Haagse boeren in de Romeinse tijd in de Uithofpolder. Een archeologische verslaggeving*. Typescript. Den Haag.
- Zoolingen, R.J. van, 2007, *Wonen en werken op een Cananefaats erf. Tweede-eeuwse bewoning aan de Uithofslaan (Den Haag)*. Deel 1 en 2. Ongepubliceerde MA-scriptie Universiteit Leiden. Leiden.
- Zoolingen, R.J. van, 2010, 'Een doorsnee Cananefaats nederzetting, of toch meer? De eerste bevindingen van nederzettingsonderzoek aan de Uithofslaan in Den Haag' in: *Westerbeem* 59. p. 6-13.

Verantwoording afbeeldingen

Afdeling Archeologie: *J.T. de Jong, M. Laan, I. Riemersma, R.J. van Zoolingen*

1.1; 2.1, 3-6; 3.1; 4.1-11; 5.1-3, 5-6, 8-9, 11-13; 6.1-3, 5-7; 7.2-4; 8.1, 4, 7-8; 10.1-5, 10.6 (naar Slofstra en Van der Sanden 1987, fig. 6; Annaert 1993, fig. 52), 10.7 (naar Van Londen 2006, fig. 93; Blom en Van der Feijst 2007, afb. 4.12; Wiepking 1997, II, p. 33); omslag

Biax Consult: *C. Vermeeren* 9.1

Hazenberg Archeologie: *E. van der Linden, M. van Poelgeest* 5.4, 7, 10

O. Odé, Amsterdam: 2.2; 6.4

P. van Oosterhout p. 92

ACVU-HBS: 7.1 (naar Heeren 2006, fig. 11.1)

Faculteit der Archeologie, Universiteit Leiden:

I.M. van der Jagt, A. Müller 8.2-3, 5-6

Bijlage 1: Determinatielijst aardewerk greppel 210

Tabel 5.10a Gedraaid aardewerk uit greppel 210, in aantallen fragmenten en maximum aantal individuen.

vulling	vondstnr	categorie	baksel	vorm	type	n	MaxAI	begin	eind	ABR	
algemeen	23	geverfd	techn a	beker		1	1			ROM	
	23	geverfd	techn b	beker		1	1			ROM	
	23	geverfd	techn b	beker		3	2	90		ROMM	
	23	geverfd	techn b	beker		1	1	100		ROMM	
	423	geverfd	techn c	beker	NB 32	1	1	150	270	ROMM	
	23	kruiken/(kruik)amf.	bruin			2	1			ROM	
	23	kruiken/(kruik)amf.	wit			2	2			ROM	
	23	kruiken/(kruik)amf.	wit	middgr.amfoor		1	1			ROM	
	24	kruiken/(kruik)amf.	wit			1	1			ROM	
	423	kruiken/(kruik)amf.	bruin			1	0			ROM	
	23	Low Lands ware	grijs			1	1			ROMM	
	23	Low Lands ware	grijs	pot		1	1			ROMM	
	23	Low Lands ware	rood			2	1			ROMM	
	23	Low Lands ware	rood	Scheldev.-amf		1	1			ROMM	
	24	Low Lands ware	grijs			1	1	70		ROMM	
	24	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	2	2	70		ROMM	
	24	Low Lands ware	rood			1	1			ROMM	
	61	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	1	1			ROMM	
	61	Low Lands ware	grijs	pot	Holw.140-142	4	3			ROMM	
	61	Low Lands ware	rood	Scheldev.-amf		1	1			ROMM	
	23	ruwwandig	grijswit			2	2			ROMM	
	24	ruwwandig	grijswit			2	2			ROMM	
	61	wrijfschaal	wit	wrijfschaal		1	1			ROM	
	61	indetermineerbaar	oranje			1	1			ROM	
	nazakking	30	terra sigillata	Oost-Gall.	kom	Drag. 37	1	1	190	250	ROMM
		430	terra sigillata	Oost-Gall.			4	4			ROMM
		430	terra sigillata	indet			1	1			ROM
		30	geverfd	techn b	beker		1	1	100		ROM
		430	geverfd	techn a			1	1			ROM
		430	geverfd	techn b	beker		2	2	100		ROM
		430	geverfd	techn b	beker	Stuart 2	1	1	90	180	ROMM
		430	geverfd	techn c	beker		1	1	150		ROMM
430		geverfd	techn a/b			1	1			ROM	
430		kruiken/(kruik)amf.	Dress. 20	amfoor	Dressel 20	1	1			ROM	
430		kruiken/(kruik)amf.	bruin			4	4			ROM	
430		kruiken/(kruik)amf.	wit			5	5			ROM	
430		kruiken/(kruik)amf.	wit	middgr.amfoor		1	1			ROM	
30		Low Lands ware	grijs			8	6	70		ROMM	
30		Low Lands ware	grijs	kan		1	1	160		ROMM	
30		Low Lands ware	grijs	kom		3	3			ROMM	
30		Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	1	1	70		ROMM	
30		Low Lands ware	grijs	pot	Holw.140-142	1	1			ROMM	
30		Low Lands ware	rood	Scheldev.-amf		4	3			ROMM	
430		Low Lands ware	grijs			17	13			ROMM	
430		Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	5	5			ROMM	
430		Low Lands ware	grijs	pot		2	1			ROMM	
430		Low Lands ware	rood			1	1			ROMM	
30		ruwwandig	grijs			2	2	150		ROMM	
30		ruwwandig	Urmitz	pot		2	2	190		ROMM	
430		ruwwandig	grijs			4	2			ROM	

vulling	vondstnr	categorie	baksel	vorm	type	n	MaxAl	begin	eind	ABR
	430	ruwwandig	grijs	pot	NB 89	2	2	150		ROMM
	430	ruwwandig	grijs	pot	Stuart 201B	1	1	150		ROMM
	430	ruwwandig	grijswit			4	4			ROMM
	430	ruwwandig	grijswit	kan		1	1			ROMM
	430	ruwwandig	roze			2	1			ROMM
	430	dolium	dolium			2	1			ROM
	430	dolium	dolium	dolium		1	1			ROM
	430	indetermineerbaar	indet			3	3			ROM
	430	indetermineerbaar	oranje			1	1			ROM
vulling 3	31	terra sigillata	M/O-Gall.	kom	DRAG 37	1	1	100		ROMM
	31	terra sigillata	Oost-Gall.			2	2	100		ROMM
	31	terra sigillata	indet			1	1			ROM
	32	terra sigillata	M/O-Gall.	bakje	DRAG 27	1	1	100	150	ROMM
	32	terra sigillata	Oost-Gall.	bord	DRAG 31	1	1	140		ROMM
	32	terra sigillata	indet			2	2			ROM
	32	Belgisch	t.n. zeepwaar			3	3			ROMM
	31	geverfd	techn a			2	2			ROM
	31	geverfd	techn a	beker	ST 2	1	1	90	180	ROMM
	31	geverfd	techn a	beker	ST1	1	1	40	120	ROM
	31	geverfd	techn b			5	5			ROM
	31	geverfd	techn b			1	1	100		ROM
	31	geverfd	techn b	beker	ST 2	2	2	90	180	ROMM
	32	geverfd	techn a			2	2			ROM
	32	geverfd	techn a	beker		4	1	90		ROM
	32	geverfd	techn a	beker	ST 2	1	1	90	180	ROMM
	32	geverfd	techn b			4	4			ROM
	32	geverfd	techn b			1	1	100		ROMM
	32	geverfd	techn b	beker		4	4			ROM
	32	geverfd	techn b	beker		19	6	100		ROMM
	32	geverfd	techn b	beker	ST 2	3	3	90	180	ROMM
	32	geverfd	techn c			1	1	150		ROMM
	32	geverfd	techn c	beker		3	2	150		ROMM
	431	geverfd	techn a	beker		1	0			ROM
	432	geverfd	techn b	beker		1	0			ROM
	432	geverfd	techn b	beker		1	0	90	180	ROMM
	31	kruiken/(kruik)amf.	oranje	kruik/kruikamf.		10	7			ROM
	31	kruiken/(kruik)amf.	wit	kruik/kruikamf.		14	4			ROM
	32	kruiken/(kruik)amf.	beige			5	5			ROM
	32	kruiken/(kruik)amf.	grijs	kruik/kruikamf.		1	1			ROM
	32	kruiken/(kruik)amf.	oranje	kruik/kruikamf.		2	2			ROM
	32	kruiken/(kruik)amf.	oranje	middgr.amfoor		1	1			ROM
	32	kruiken/(kruik)amf.	wit	kruik/kruikamf.		2	2			ROM
	32	kruiken/(kruik)amf.	wit	middgr.amfoor		2	2			ROM
	432	kruiken/(kruik)amf.	wit	kruik/kruikamf.		30	25			ROM
	432	kruiken/(kruik)amf.	wit	kruik/kruikamf.		12	1	100		ROMM
	432	kruiken/(kruik)amf.	wit	kruikamfoor		1	1			ROM
	31	Low Lands ware	grijs			26	26			ROMM
	31	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	4	3	70		ROMM
	31	Low Lands ware	grijs	pot	Holw.140-142	2	2			ROMM
	31	Low Lands ware	rood	pot	Holw.140-142	1	1			ROMM
	32	Low Lands ware	grijs			96	92			ROMM
	32	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	17	16	70		ROMM
	32	Low Lands ware	grijs	pot	Holw.140-142	1	1			ROMM
	32	Low Lands ware	rood			3	3			ROMM
	32	Low Lands ware	rood	Scheldev.-amf		4	4			ROMM

vulling	vondstnr	categorie	baksel	vorm	type	n	MaxAI	begin	eind	ABR
	432	Low Lands ware	grijs			3	0			ROMM
	432	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	1	1			ROMM
	31	ruwwandig	grijs			3	3			ROM
	31	ruwwandig	grijs	kan	NB 96	1	1	150		ROMM
	31	ruwwandig	granular grey			2	1		100	ROM
	31	ruwwandig	wit			16	9			ROMM
	31	ruwwandig	wit	deksel		1	1			ROMM
	31	ruwwandig	wit	kom	Stuart 211	2	2			ROMM
	31	ruwwandig	wit	pot	NB 89	1	1	150		ROMM
	32	ruwwandig	grijs			57	50			ROM
	32	ruwwandig	grijswit			2	2			ROMM
	32	ruwwandig	wit			11	2			ROMM
	431	ruwwandig	grijs			3	0			ROM
	432	ruwwandig	grijs	deksel		1	1			ROM
	432	ruwwandig	roze			1	0			ROMM
	32	Menapisch	grijs			3	3			ROMM
	31	dolium	dolium	dolium		2	2			ROM
	32	wrijfschaal	wit	wrijf	Stuart 149	1	1			ROM
	32	indetermineerbaar	beige			4	4			ROM
	32	indetermineerbaar	oranje			3	3			ROM
	431	indetermineerbaar	indet			1	0			ROM
	432	indetermineerbaar	rood			2	0			ROM
vulling 2	33	terra sigillata	Oost-Gall.	beker		1	1	150		ROMM
	433	terra sigillata	M/O-Gall.	bord	Drag. 18/31	1	1	100	150	ROMM
	33	Belgisch	terra nigra			3	3			ROM
	33	geverfd	techn b	beker		1	1	100		ROMM
	33	geverfd	techn b	beker	Stuart 2	2	2	90	180	ROMM
	433	geverfd	techn b			1	0			ROM
	433	geverfd	techn b	beker		6	3	100		ROMM
	33	kruiken/(kruik)amf.	Dress. 20	amfoor	Dressel 20	1	1			ROM
	33	kruiken/(kruik)amf.	bruin	kruik/kruikamf.		1	1			ROM
	33	kruiken/(kruik)amf.	wit	kruik/kruikamf.		3	1			ROM
	433	kruiken/(kruik)amf.	beige			1	1			ROM
	433	kruiken/(kruik)amf.	bruin			2	0			ROM
	433	kruiken/(kruik)amf.	wit	kruik/kruikamf.		5	4			ROM
	33	Low Lands ware	grijs			13	13			ROMM
	33	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	4	4	70		ROMM
	33	Low Lands ware	grijs	pot	Holw.140-142	3	2			ROMM
	33	Low Lands ware	rood	kruik/kruikamf.		1	1			ROMM
	433	Low Lands ware	grijs			24	4			ROMM
	433	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	2	2			ROMM
	433	Low Lands ware	grijs	kom	Holw.131-136	1	1	70		ROMM
	33	ruwwandig	grijs			5	5			ROM
	33	ruwwandig	oranje			1	1			ROMM
	33	ruwwandig	oranje	pot		72	1			ROMM
	433	ruwwandig	grijs			7	6			ROM
	433	ruwwandig	grijs	deksel		1	1			ROM
	433	ruwwandig	grijs	pot	Stuart 213A	2	1	40	120	ROM
	433	ruwwandig	roze			1	0			ROMM
	33	indetermineerbaar	oranje			4	4			ROM
vulling 1	34	Low Lands ware	grijs	kom		3	2			ROMM
	34	Low Lands ware	rood	Scheldev.-amf		1	1			ROMM
	434	ruwwandig	grijs			1	0			ROM

Tabel 5.10b Handgevormd aardewerk uit greppel 210, in aantallen fragmenten en voor de gedetermineerde scherven tevens in maximum aantal individuen.

vulling	vondstnr	categorie	type	subtype				n	MaxAI
algemeen	24	drieledig		A.	1.	1.	3	1	1
	23	drieledig		A.	1.	1.	2a	1	1
	24	drieledig		A.	1.	1.	2c	2	2
	24	drieledig		A.	1.	2.	2d	1	1
	24	drieledig				1.	2b	1	1
	61	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	2c	1	1
	61	drieledig	Bloemers III	B.	1.	1.	2b	1	1
	23	indet						44	
	24	indet						46	
61	indet						78		
nazakking	30	drieledig		A.	1.	2.	2d	1	1
	30	drieledig		A.	1.	2.	1a	1	1
	430	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	2d	1	1
	30	indet						40	
	430	indet						107	
vulling 3	32							2	2
	32	drieledig		A.	1.		3	1	1
	31	drieledig		A.	1.		1b	2	2
	432	drieledig		A.	1.		1b	1	1
	31	drieledig		A.	1.		2b	1	1
	432	drieledig		A.	1.		2b	1	1
	31	drieledig		A.	1.	1.	3	1	1
	32	drieledig		A.	1.	1.	3	2	2
	31	drieledig		A.	1.	1.	1a	1	1
	32	drieledig		A.	1.	1.	1a	2	2
	432	drieledig		A.	1.	1.	1a	1	1
	31	drieledig		A.	1.	1.	1b	1	1
	31	drieledig		A.	1.	1.	2a	1	1
	32	drieledig		A.	1.	1.	2b	2	1
	432	drieledig		A.	1.	1.	2b	1	1
	32	drieledig		A.	1.	1.	2c	1	1
	32	drieledig		A.	1.	1.	2d	2	2
	432	drieledig		A.	1.	1.	2d	1	1
	32	drieledig		A.	1.	2.	2	1	1
	31	drieledig		A.	1.	2.	3	1	1
	32	drieledig		A.	1.	2.	3	3	3
	32	drieledig		A.	1.	2.	1a	1	1
	432	drieledig		A.	1.	2.	1a	1	1
	31	drieledig		A.	1.	2.	1b	1	1
	32	drieledig		A.	1.	2.	2a	2	2
	432	drieledig		A.	1.	2.	2a	2	2
	32	drieledig		A.	1.	2.	2c	7	4
	432	drieledig		A.	1.	2.	2c	1	1
	31	drieledig		A.	1.	2.	2d	1	1
	32	drieledig		A.	1.	2.	2d	2	2
	432	drieledig		A.	1.	2.	2d	2	2
32	drieledig		A.	2.	1.	2a	1	1	
32	drieledig		A.	2.	2.	3	1	1	
432	drieledig		A.	2.	2.	2a	1	1	
32	drieledig		B.	1.	2.	2b	2	1	

vulling	vondstnr	categorie	type	subtype			n	MaxAI	
	31	drieledig			1.		1a	1	1
	432	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	1a	1	1
	432	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	2c	1	1
	32	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	3	1	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	3	1	1
	31	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	1a	1	1
	32	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2a	3	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2a	2	2
	32	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2b	2	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2b	1	1
	31	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2d	1	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2d	1	1
	31	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	3	1	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	3	1	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2a	2	2
	32	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2b	1	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2b	1	1
	31	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2c	1	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	2.	1.	2b	1	1
	432	drieledig	Bloemers IV	A.	2.	2.	1b	1	1
	432	drieledig	Bloemers VII	A.	2.	2.	1a	1	1
	31	indet						462	
	32	indet						820	
	432	indet						525	
vulling 2	433							4	3
	433	drieledig						2	2
	33	drieledig		A.	1.		2c	1	1
	433	drieledig		A.	1.	1.	1b	1	1
	33	drieledig		A.	1.	1.	2b	1	1
	433	drieledig		A.	1.	2.	1a	1	1
	433	drieledig		A.	1.	2.	2a	1	1
	433	drieledig		A.	1.	2.	2b	3	3
	433	drieledig		A.	1.	2.	2c	1	1
	433	drieledig		A.	1.	2.	2d	3	3
	433	drieledig		A.	2.	2.	2b	1	1
	33	drieledig		A.	2.	2.	2d	1	1
	433	drieledig		A.	2.	2.	2d	1	1
	433	drieledig		B.	1.	2.	1a	1	1
	433	drieledig		B.	1.	2.	2c	1	1
	33	drieledig	Bloemers I		1.	2.	1a	1	1
	33	drieledig	Bloemers I		1.	2.	2a	2	1
	33	drieledig	Bloemers I		2.	1.	3	1	1
	433	drieledig	Bloemers I	A.		1.	2d	1	1
	433	drieledig	Bloemers I D	A.	1.		2d	1	1
	33	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	1.	1a	1	1
	433	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	1.	1a	1	1
	33	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	2a	2	2
	433	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	2a	1	1
	33	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	2b	2	2
	433	drieledig	Bloemers I D	A.	1.	2.	2d	2	1
	33	drieledig	Bloemers I F	A.	1.	1.	3	2	2
	33	drieledig	Bloemers I F	A.	1.	2.	2	1	1
	433	drieledig	Bloemers I F	A.	1.	2.	2c	1	1

vulling	vondstnr	categorie	type	subtype				n	MaxAI
	33	drieledig	Bloemers I F	B.	1.	2.	3	6	3
	33	drieledig	Bloemers IV		2.	2.	3	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.			2c	1	1
	433	drieledig	Bloemers IV	A.	1.		1a	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	3	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	1a	4	4
	433	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	1b	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2a	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2b	7	6
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2c	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	1.	2d	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	3	9	5
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	1a	3	2
	433	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	1a	2	2
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2a	3	3
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2b	4	4
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2c	3	3
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2d	2	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	2.		2b	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	2.	1.	2c	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	2.	2.	3	2	2
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	2.	2.	1a	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	2.	2.	2a	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	A.	2.	2.	2b	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	B.	1.	1.	3	1	1
	433	drieledig	Bloemers IV	B.	1.	1.	1a	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	B.	1.	2.	3	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	B.	1.	2.	2c	1	1
	33	drieledig	Bloemers IV	B.	2.	2.	2d	1	1
	33	drieledig	Bloemers VII	B.	2.	1.	3	1	1
	33	tweeledig	Bloemers VIII			1.	1	1	1
	33	indet						514	
	433	indet						445	
vulling 1	34	drieledig		A.	1.	1.	2c	1	1
	434	drieledig	Bloemers IV	A.	1.	2.	2a	1	1
	34	indet						23	
	434	indet						29	

Bijlage 2: Catalogus metaal

Catalogus fibulae

Vondstnummer / project / spoornr / context nr of los / afb.nr.

Type.

Beschrijving (versiering, compleet, beschadigd, etc.).

Datering.

Afmeting (minimaal).

1993

V31.3 / LZL93 / S21 / 210 / afb. 6.1.

Fibula, type *indet.*

Beugel is plat in doorsnee, loopt recht en maakt een flauwe knik. Veer, naald, voet en naaldhouder ontbreken.

Datering: ?

Lengte: 4,3cm. Hoogte: ?

V33.1 / LZL93 / S21 / 210 / afb. 6.1.

Draadfibula, type Almgren 15.

Beugel is rond in doorsnee, loopt recht en maakt een scherpe knik naar de veer toe. Veer ontbreekt deels, naald is aanwezig. Geen naaldhouder of voet.

Datering: 75-200 n. Chr.

Lengte: 4,3cm. Hoogte: 2cm.

V33.12 / LZL93 / S21 / 210 / afb. 6.1.

Draadfibula, type Almgren 15.

Beugel is rond in doorsnee, loopt recht en maakt een scherpe knik naar de veer toe. Veer, naald (deels), naaldhouder en voet aanwezig.

Datering: 75-200 n. Chr.

Lengte: 3,7cm. Hoogte: 1,4cm.

V88.1 / LZL93 / S70 / uit profiel / afb. 6.1.

Draadfibula, type Almgren 16.

Beugel is ruitvormig in doorsnee, loopt rond naar de veer toe. Veer en naald ontbreken. Voet en aanzet tot naaldhouder zijn aanwezig.

Datering: 100-200 n. Chr.

Lengte: 3,9cm. Hoogte: 1,8cm.

V88.2 / LZL93 / S70 / uit profiel / afb. 6.1 A.

Draadfibula, type Almgren 16.

Beugel bandvormig, loopt rond en maakt een scherpe knik naar de veer toe. Veer en naald ontbreken. Voet met kop en aanzet tot naaldhouder zijn aanwezig. Beugel is bovenop versierd met ondiepe kerf en aan weerszijden daarvan puntversiering.

Datering: 100-200 n. Chr.

Lengte: 5,5cm. Hoogte: 2,6cm.

1994

V2.1 / LZL94 / S2 / 203 // afb. 6.1.

Draadfibula, type Almgren 15.

Beugel is rond in doorsnee en loopt rond. Veer en naald ontbreken. Voet en aanzet tot naaldhouder zijn aanwezig.

Datering: 75-200 n. Chr.

Lengte: 2,5cm. Hoogte: 2,5cm.

V17.2 / LZL94 / S3 / 202 // afb. 6.1.

Draadfibula, type Almgren 15.

Dikke beugel met ronde doorsnee, loopt in een flauwe knik naar complete veer. Naald is aanwezig. Voet en naaldhouder ontbreken.

Datering: 75-200 n. Chr.

Lengte: 4,2cm. Hoogte: 1,5cm.

V20.5 / LZL94 / S6 / 201 // afb. 6.1 B.

Ogenfibula, type Haalebos type 6c.

Tweedelig, veer apart aan haakje. Beugel loopt in een vloeiende lijn over in de voet. Ter hoogte van de naaldhouder wordt de voet breder. Beugel en voet hebben aan de bovenzijde een rand. Gesloten ogen; punt-cirkel versiering.

Datering: 25-75 n. Chr.

Lengte: 5,3cm. Hoogte: 2,2cm.

GAS 1990

Fibulae zijn gepubliceerd in: Van de Broeke/Hagers 1994, vindplaats 15, 26-27.

- / GAS90 (vindplaats 15) / - / - / afb.12, nr. 2; / afb. 6.1.

Draadfibula, type Almgren 15.

Dikke beugel met ovale doorsnee, loopt in een flauwe knik naar complete veer. De veer is gebogen, en staat haaks op de beugel. Voet en naaldhouder zijn aanwezig. Naald ontbreekt.

Datering: 70-260 n. Chr.

Lengte: 4,7cm. Hoogte: 1,4cm.

- / GAS90 (vindplaats 15) / - / - / afb.12, nr. 3; / afb. 6.1.

Draadfibula, type Almgren 15.

Beugel is rond in doorsnee, loopt recht en maakt een knik naar de veer toe. Naaldhouder of voet zijn aanwezig. Veer en naald ontbreken.

Datering: 75-260 n. Chr.

Lengte: 4,3cm. Hoogte: 2,2cm.

Catalogus metaal overig

Vondstnummer / project / spoornr / context nr of los / afb.nr.

Object, materiaal.

Beschrijving (versiering, compleet, beschadigd, etc.).

Datering.

Afmeting (minimaal).

1994

V3.1 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Draad, brons.

Datering: ?

Lengte: 10cm. Dikte: 1mm.

V6.1 / LZL94 / S6 / 201 / afb. 6.3 en 6.4.

Kan, brons, type Eggers 128.

De kan is nagenoeg compleet, alleen deksel ontbreekt. Bladversiering onder aan handgreep.

Opgebouwd uit 4 delen; bodem (bronsblik), lichaam en hals (bronsblik), handgreep (messing) en tuit/bevestigingsring (messing).

Datering: 100-200 n. Chr.

Hoogte: 25cm. Diameter 16cm.

Losse vondst / nabij LZL94 / los / afb. 6.3 en 2.2.

Handgreep, messing, type Eggers 128.

Vondst gedaan door amateur-archeoloog F. Simonis, in de jaren 1960, ter hoogte van de huidige Sterflat. Handgreep is in perfecte staat. Aanzet tot scharnier voor deksel en bevestigingsring nog herkenbaar. Bladversiering onderaan handgreep.

Datering: 100-200 n. Chr.

Lengte: 13cm. Hoogte: 5cm. Dikte: 12,5mm.

V17.3 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Indet. bronzen plaatje.

Datering: ?

Lengte: 5,7cm. Breedte: 2,2cm. Dikte: 2mm.

V17.4 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Beslag, brons.

Rechthoekig plaatjes met dubbele doorboring. Doorboringen Ø5mm, onderlinge afstand 4,3cm.

Datering: ?

Lengte: 7,3cm. Breedte: 2cm. Dikte: 1mm.

V17.5 en V17.21 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Ketel, brons (koper?).

Elf fragmenten van een bronzen, mogelijk koperen ketel. Na restauratie bleek een reparatie met bronzen klinknagels zichtbaar te zijn.

Datering: ?

Lengte: 7,5cm. Breedte: 2,7cm. Dikte na restauratie: 1-5mm.

V17.9 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Indet. brons.

Opgekruld staafje?

Datering: ?

Lengte: 2,4cm. Dikte: 2mm.

V17.18 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Staafe, brons.

Datering: ?

Lengte: 2,3cm. Dikte: 1mm.

V17.19 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Beslag, bronsblik.

Gordelbeslag; dubbelgevouwen bronsblik.

Datering: ?

Lengte: 7,5cm. Breedte: 2,7cm. Dikte: 1-5mm.

V17.20 / LZL94 / S3 / 202 / afb. 6.5.

Indet. bronzen staafje.

Datering: ?

Lengte: 7,6cm. Breedte: 2-5cm. Dikte: 1-2mm.

V43.1 / LZL94 / S4 / 102 / afb. 6.5.

Armband, brons.

Bronzen armband met verdikt uiteinde. Geen versiering zichtbaar.

Datering: 1^e eeuw n Chr.

Lengte: 6,4cm. Dikte: 3-5mm.

2000

V58.1 / LZL00o / S8 / los.

Spijker, ijzer.

Datering: ?

Lengte: 2,7cm. Dikte: 5mm.

Bijlage 3: Fysisch Antropologisch Rapport van een kinderskelet van de Lozerlaan (LZL00O)

Claudia Kraan

Vondstomstandigheden

Op 17 oktober 2000 is bij opgravingen aan de Lozerlaan (LZL00O) te Den Haag een inheems Romeins kindergraf (132.1) aangetroffen buiten de context van bewoningssporen. Het skelet lag in een ovale kuil van ongeveer 94 bij 50 bij 20 cm, die opgevuld was met geelgrijze en grijze klei. De vulling is bemonsterd voor botanische resten (M123), pollendeterminaties (M124, M134) en voor de 2 mm zeef (M133).

De conservering van het botmateriaal is redelijk en heeft voornamelijk te lijden gehad van de druk van de grond, zodat de meeste botten zeer gefragmenteerd zijn. Deze fragmentatie is waarschijnlijk ook de oorzaak van het ontbreken van de linker ulna, radius en hand. Deze botten kunnen bij het couperen, toen de betekenis van de kuil nog niet bekend was, over het hoofd gezien zijn. Bovendien zijn er geen aanwijzingen dat na de teraardebestelling de kuil nog een keer geopend is geweest. Indien dit wel het geval was geweest, zouden de botten op een later tijdstip uit de kuil gehaald kunnen zijn.

Het skelet is noordoost-zuidwest georiënteerd. Het hoofd ligt op de rechterzijde, het postcraniële skelet ligt op de rug met de benen licht opgetrokken naar rechts. De rechterarm ligt gestrekt langs het lichaam en de linkerbovenarm ligt eveneens langs het lichaam. De linkeronderarm was waarschijnlijk gepositioneerd over de borstkas of eveneens gestrekt langs het lichaam.

Methoden en technieken

De fysisch antropologische determinaties van het skeletmateriaal zijn gemaakt aan de hand van het Fysisch Antropologisch Rapport ontwikkeld door G.J.R. Maat volgens de aanbevelingen van de Workshop of European Anthropologists.*

In het geval van skeletmateriaal van onvolwassenen kunnen vier methoden gebruikt worden om de leeftijd te bepalen. Een veel gebruikte methode zijn de tabellen voor gebitseruptie en -mineralisatie. Hierbij bepaalt de mate van doorbraak en aanleg van de gebitselementen de leeftijd. Deze methode is geschikt voor onvolwassenen van 0-14 jaar.

Een andere methode is de mate van ossificatie van het axiale skelet gebaseerd op het aan elkaar groeien van diverse onderdelen van de schedel, de wervelkolom en het bekken in de leeftijd van 0-25 jaar.

Een derde methode voor leeftijdsbepaling gebeurt aan de hand van de lengtegroei van de lange beenderen met en/of zonder diafyse. Deze methode is bruikbaar voor onvolwassenen in de leeftijd van 0-16/18 jaar.

Een laatste mogelijkheid is het bepalen van de epifysairschijfsluiting van het postcraniële skelet wat mogelijk is in de leeftijd van 12-24 jaar.

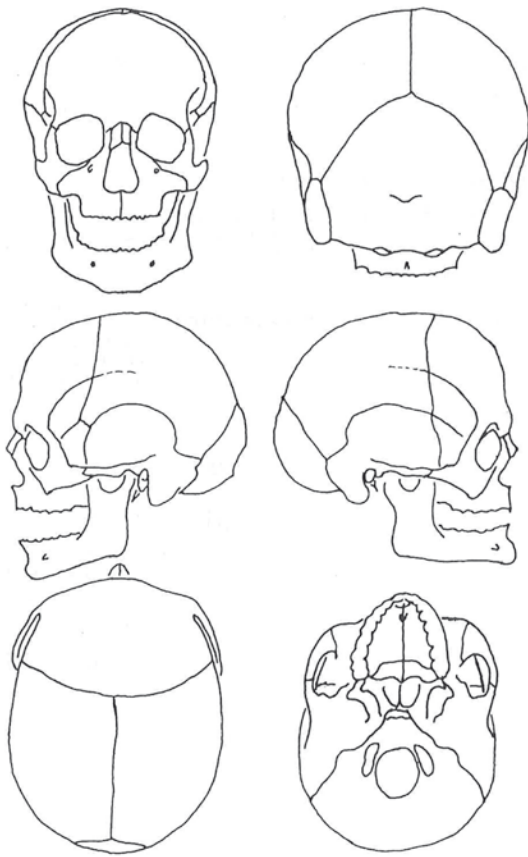
Determinaties

De leeftijd van het skelet is bepaald op 8 tot 12 maanden. Voor de leeftijdsbepaling is gebruik gemaakt van de gebitseruptietabellen, de ossificatie van het axiale skelet en de lengtegroei van de diafyse (zie tabel). De epifysairschijfsluiting was in dit geval niet van toepassing omdat de leeftijd van het skelet ver onder de 12 jaar was.

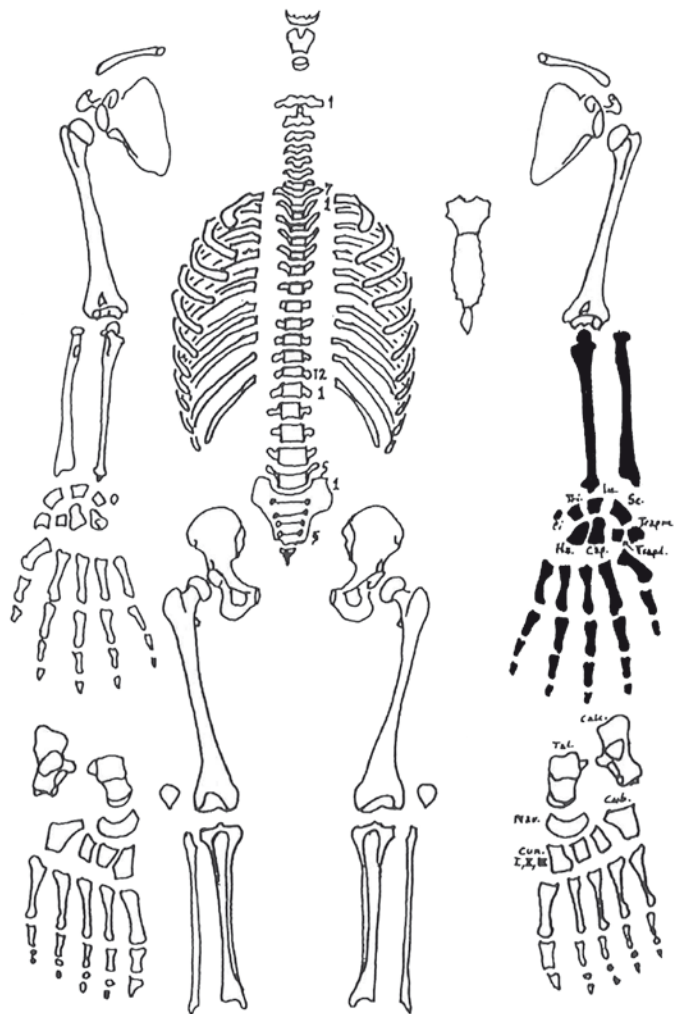
* = WEA, Recommendations for sex and age determinations. In: Journal of Human Evolution, 1980.

Gebitseruptie 132.1	Ossificatie axiale skelet	Lengtegroei
1 jaar ± 4 mnd	< 2 jaar	0 - 4 mnd

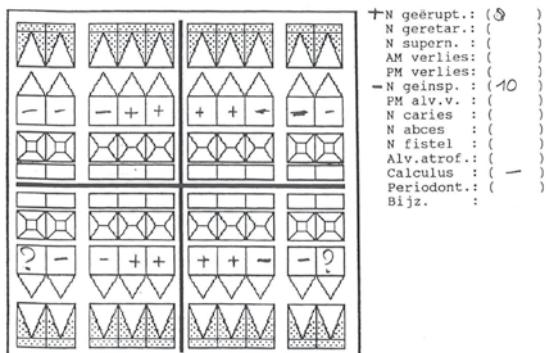
Het gebit gaf een leeftijd van 1 jaar ± 4 maanden. De ossificatie van het axiale skelet kwam uit op een leeftijd van tenminste jonger dan twee jaar aan de hand van het nog niet gesloten zijn van de arcus en corpus vertebrae. De leeftijd kon met deze methode niet nauwkeuriger bepaald worden vanwege de mate van fragmentatie van de schedel en omdat het skelet in zijn geheel geconserveerd en tentoongesteld gaat worden. De lengtegroei gaf een leeftijd van 0-4 maanden. De laatste leeftijdsbepaling zou incorrect kunnen zijn omdat slechts de rechter femur opgemeten kon worden en omdat de uiteinden van de diafyse al zeer beschadigd waren. Deze twee factoren maken de berekening en de uiteindelijke leeftijdsbepaling minder betrouwbaar.



Afb. 1 Schedelstatus van het babyskelet (V132.1).
(Maat, 1979)



Afb. 2 Post-craniale skeletstatus van het babyskelet (V132.1).
(Maat, 1979)



Afb. 3 Gebitsstatus van het babyskelet (V132.1).
(Brothwell, 1981; Bouts en Pot, 1989)

■ = ontbreekt

Bijlage 4: Archeozoologisch onderzoek Romeinse hond van de opgraving Lozerlaan, Den Haag

OSTEO Buro voor Skeletonderzoek

Drs. Paul Storm

Opdracht: "HONDJE": reconstructie van schedel en relevante postcraniale elementen, bepaling van geslacht, leeftijd, grootte, pathologie/trauma en indruk type. Periode: rond de tweede helft van de tweede eeuw.

Ordernr. 952

Datum: 11 mei 1995

Contactpersoon: drs. E. Jacobs

Inhoud

Inleiding	185
Reconstructie	186
Geslacht	186
Leeftijd	186
Schofthoogte	187
Pathologie/trauma	188
Type	188
Conclusie	190

Inleiding

Alhoewel delen zijn gebroken (zoals aangezichtsschedel en bekkengebied) is het skelet van de LZL-hond zeer goed bewaard gebleven. De schedel en relevante postcraniale elementen zijn gereconstrueerd. Door de goede conservering is het goed mogelijk om een beeld te geven van geslacht, leeftijd, grootte, gezondheidstoestand en type van deze hond.

Veel gebruikte termen:

postcraniaal = deel na de schedel, volledig skelet behalve de schedel

proximaal = deel van het bot dat het dichtst bij de lichaamsas ligt

distaal = deel van het bot dat het verst van de lichaamsas ligt

Schedel:

cranium = schedel zonder onderkaak

mandibula = onderkaak

maxilla = bovenkaak

premaxilla = deel voor de bovenkaak

Axiale skelet:

vertebra = wervel

sacrum = heiligbeen

costa = rib

sternum = borstbeen

Voorpoot:

scapula = schouderblad

humerus = opperarmbeen

ulna = ellepijp

radius = spaakbeen

carpalia = handwortelbeentjes

metacarpus = middenhandsbeentje

Achterpoot:

coxae = bekken

femur = bovenbeen

patella = knieschijf

tibia = scheenbeen

fibula = kuitbeen

tarsalia = voetwortelbeentjes

calcaneum = hielbeen

metatarsus = voetwortelbeentje

phalanx = vinger- of teenkootje

Reconstructie

Waar nodig zijn delen schoon gekrabbt en geborsteld (van klei ontdaan met een droge borstel). De lijmsort die gebruikt is om fragmenten aan elkaar te lijmen is Bison houtlijm en 1x is Velpon gebruikt voor de linker tibia. Alleen die delen zijn schoongemaakt en gereconstrueerd die relevant zijn voor dit onderzoek, de schedel en lange pijpbeenderen van de voor- en achterpoten. De reconstructie van de schedel (viscerocranium) is niet altijd teruggebracht in de oorspronkelijke anatomische situatie, zoals rond de schedelbasis en de aansluiting van rechter en linker premaxilla. Het beeld van de schedel is goed en veel metingen zijn verantwoord te nemen.

Geslacht

Fragmenten penisbeen aangetroffen in zak van linker voorpoot (1x) en van rechter voorpoot (2x). Het geslacht van de LZZL-hond is dus mannelijk.

Leeftijd

De leeftijdsindicatie van het gebit (tabel 1) geeft duidelijk aan dat het om een hond gaat met een volledig ontwikkeld blijvend gebit, dus een dier ouder dan 7 maanden. De leeftijdsindicatie van het postcraniale skelet (tabel 2) spreekt de leeftijdsindicatie van het gebit niet tegen.

Bij het postcraniale skelet (tabel 2) spreken indicaties elkaar tegen, een indicatie 11-12 maanden (radius) is moeilijk te rijmen met een indicatie \pm 18 maanden (femur) of ouder dan 16 maanden (distale tibia en calcaneum). Probleem is waarschijnlijk individuele variatie. De leeftijdsschatting van deze hond wordt tussen de 11 en 18 maanden.

Tabel 1: Leeftijdsindicatie gebit (maanden)

Maxilla			Mandibula		
	Rechts	Links		Rechts	Links
I1	> 5	> 5	I1	> 5	> 5
I2	> 5	> 5	I2	> 5	> 5
I3	> 5	> 5	I3	> 5	> 5
C	> 7	> 7	C	> 7	> 7
P1	> 5	--- (1)	P1	> 5	> 5
P2	> 6	> 6	P2	> 6	> 6
P3	> 6	> 6	P3	> 6	> 6
P4	> 6	> 6	P4	> 6	> 6
M1	> 5	> 5	M1	> 5 (3)	> 5
M2	> 6	> 6	M2	> 6	> 6
M3	XXX	XXX	M3	--- (2)	--- (2)

Verklaring:

I	= incisive	= snijtand	XXX	= niet van toepassing
C	= canine	= hoektand	---	= element niet aanwezig
P	= premolaar	= valse kies	(1)	= ontwikkeling alveolus geeft aan > 5 maanden
M	= molaar	= ware kies	(2)	= ontwikkeling alveolus geeft aan > 7 maanden
<..	= kleiner dan		(3)	= beschadigd
>..	= groter dan			

Tabel 2: Leeftijdsindicatie postcraniale skelet (maanden)

(leeftijdsindicatie volgens Silver, 1969)

Voorpoot	Rechts	Links
Skeletelement		
Humerus prox.	< 15	< 15
Humerus dist.	> 9	> 9
Radius prox.	> 12 (1)	> 12 (1)
Radius dist.	< 12 (1)	< 12 (1)
Ulna prox.	> 10	> 10
Metac. dist.	> 8	> 8
Phal.I prox.	> 7	> 7
Phal.II prox.	> 7	> 7
Achterpoot	Rechts	Links
Skeletelement		
Femur prox.	< 18 (2)	< 18 (2)
Femur dist.	> 18 (2)	> 18 (2)
Tibia prox.	< 18	< 18
Tibia dist.	> 16	> 16
Calc. prox.	> 16	> 16
Metat. dist.	> 10	> 10
Phal.I prox.	> 7	> 7
Phal.II prox.	> 7	> 7

Verklaring:

prox. = proximaal	<.. = kleiner dan (onvergroeid)
dist. = distaal	>.. = groter dan (vergroeid)
metac. = metacarpus	(1) = combinatie prox./dist. geeft een leeftijdschatting van 11-12 maanden.
metat. = metatarsus	(2) = combinatie prox./dist. geeft een leeftijdschatting van ± 18 maanden, hetgeen in overeenstemming is met de duidelijk zichtbare distale epifysairlijn bij de rechter en linker femur.
calc. = calcaneum	
phal. = phalanx	

Schofthoogte

Tabel 3 geeft een overzicht van de schattingen van de schofthoogte (= schouderhoogte) aan de hand van 5 verschillende elementen (pijpbenederen) van de rechter en linker zijde.

Tabel 3: Schatting van de schofthoogte (schofthoogte berekening volgens Harcourt, 1974)

	Rechts		Links	
	Grootste lengte	Geschatte schofthoogte	Grootste lengte	Geschatte schofthoogte
Voorpoot				
Humerus	195 mm.	64,2 cm.	195 mm.	64,2 cm.
Radius	195 mm.	64,0 cm.	193 mm.	63,3 cm.
Ulna	230 mm.	64,6 cm.	227 mm.	63,7 cm.
Achterpoot				
Femur	218 mm.	67,2 cm.	217 mm.	66,8 cm.
Tibia	216 mm.	64,0 cm.	218 mm.	64,6 cm.

De schofthoogte van de LZL-hond heeft waarschijnlijk tussen de laagst waarde van 63,3 cm. (linker radius) en de hoogst geschatte waarde van 67,2 cm. (rechter femur) gelegen. Het gemiddelde van de 10 geschatte waarden is: 64,7 cm., de schofthoogte heeft waarschijnlijk rond de 65 cm. gelegen. Belangrijk is hierbij op te merken dat hij nog niet volgroeid was (tabel 2: groeischijven [epifysairschijven] van humerus prox., radius dist., femur prox. en tibia prox. nog niet gesloten) en mogelijk in volgroeide staat dus groter was geweest. Om een idee te krijgen van de grootte van deze hond, bij de bekende (Vlaamse) bouvier (bouvier Belge des Flandres) hebben de teven een schofthoogte van 60-65 cm. en de reuen 62-70 cm. (bron: van Rheenen, 1974).

Pathologie/trauma

Voor zover waarneembaar aan het skelet (complete en gereconstrueerde delen en fragmenten) is er geen pathologie of trauma geconstateerd bij de schedel, axiale skelet (wervels en ribben), voor- en achterpoten. Wat het skelet betreft gaat het dus om een gezonde hond.

Type

Om iets te zeggen over het type hond wordt gebruik gemaakt van de schofthoogte en morfologie van de schedel.

In de eerste instantie dient men zich af te vragen of Romeinen verschillende typen honden kenden. Volgens Clutton-Brock (1987: 44):

“ The Romans certainly had specific breeds of dog and both very large fighting dogs and tiny lap dogs are well recorded both in literature and art, and from osteological remains.

The Romans were probably the first people to develop what we would call definite breeds of dog in Europe, but from the pictorial evidence of earlier periods it is clear that there were many different shapes and sizes of dogs in Ancient Egypt and there were also large, heavy hunting dogs throughout western Asia from at least 2000 BC. (.....). These dogs, which do look like present-day mastiffs, together with the Ancient Egyptian hunting dogs, which closely resemble present-day greyhounds, appear to be two breeds that have continued more or less unchanged until the present day.”

De Romeinen kenden dus verschillende typen honden, grote en kleine honden. Clutton-Brock (1987: 44) merkt over de grootte van honden op:

“In the Iron Age for example, the remains of dogs are much more variable whilst from Roman Britain there are remains of dogs that range in shoulder height from 23-72 cm. (9-28 in.), see Harcourt (1974).”

Deze variatiebreedte kan in de volgende klassen worden weergegeven:

Indeling	3 Klassen	5 Klassen
heel klein	-----	23-32 cm.
klein	23-39 cm.	33-42 cm.
gemiddeld	40-56 cm.	43-52 cm.
groot	57-73 cm.	53-62 cm.
heel groot	-----	63-72 cm.

De gevonden (onvolgroeide) hond, met zijn schofthoogte van 65 cm., is duidelijk boven gemiddeld en te classificeren als (heel) groot (vandaag de dag is het grootste hondras de Ierse Wolfshond, “schouderhoogten van 94-96 cm. zijn geen uitzondering” Bron: van Rheenen, 1974).

Tabel 4 en 5 geven enige maten en indices van de schedel van de LZL-hond en enige moderne hondenrassen. Probleem bij de interpretatie van de morfologie van de schedel is de grote variatie en het feit dat moderne rassen waarschijnlijk het resultaat zijn van een scherpere selectie op exterieur dan de selectie die in het verleden plaats vond. Gezien de grootte van de hond gaat het in ieder geval niet om een “tiny lap dog” maar om een grote hond.

Tabel 4: Craniummaten (mm.)

	Cranium		Index	N	Cranium		Index
	L	B	Bx100/L		V	Vx100/N	
Wolf	225	121	54	122	113	93	
Dingo	189	106	56	103	91	88	
Herders							
Briard	219	105	48	119	108	91	
Herder ras?	215	105	49	111	112	101	
Dogachtigen							
Ras?	263	147	56	145	129	89	
Sint Bern.	249	147	59	-	-	-	
New Foundl.	221	121	55	118	116	98	
Boxer 1	185	129	70	105	90	86	
Boxer 2	158	113	72	94	71	76	
Windhonden							
Greyhound	184	106	58	97*	93*	96	
LZL'93	226	117*	52	121*	112*	93	

Verklaring: L = totale lengte schedel (“prosthion-occipitale”) B = totale breedte (jukbeenderen) schedel
 N = neurocranium lengte (“nasion-occipitale”) V = viscerocranium lengte (“nasion-prosthion”)
 * = schatting

Tabel 5: Mandibula/M1 maten (mm.); (linker kant)

	Mandibula			M1 links onder		
	L	H	Index Hx100/L	MD	BL	Index MDx100/L
Wolf	164	61	37	25,4	9,8	15,5
Dingo	127	50	39	19,2	7,6	15,1
Herders						
Briard	165	63	38	22,7	9,8	13,8
Herder ras?	159	61	38	-	8,7	-
Dogachtigen						
Ras ?	199	73	37	24,4	10,6	12,3
Sint Bern.	186	88	47	24,3	10,5	13,1
New Foundl.	169	65	38	23,2	9,4	13,7
Boxer 1	151	62	41	19,4	7,8	12,8
Boxer 2	-	-	-	19,0	7,6	-
Windhonden						
Greyhound	143	50	35	19,6	7,5	13,7
LZL'93	171	66	39	22,7	9,6	13,3

Verklaring: L = lengte mandibula (“infradentale-condyle”) H = hoogte mandibula (“proc. muscularis”)
 MD = mesiodistaal BL = buccolinguaal (midden/mesiale zijde gemeten)

De schedel van deze hond is relatief gezien niet breed (tabel 4; lengte/breedte index) en de “snuut” is niet kort (tabel 4; neurocr./viscerocr. index). Ook vanaf norma basalis gezien is de kaak niet opvallend kort en breed zoals bij een boxer of een Sint Bernard. Verder bezit deze schedel geen duidelijke opvallende “neusstop” (van der Molen, 1977: “overgang van de neusrug naar het voorhoofd”). Er is dus geen aanwijzing gevonden dat het om een dogachtige hond gaat.

De volgende vraag is om wat voor hond het dan wel gaat, een windhondachtige (greyhound)? De lange wat smalle kop (tabel 4) (het os frontale is in vergelijking met dat van de Briard smal) en het ontbreken van een duidelijke neus “stop” van de LZL-hond zou hiermee in overeenstemming kunnen zijn. De greyhound heeft een relatief gezien lagere onderkaak (mandibula) dan de LZL-hond (tabel 5). Het uiterlijk van de LZL-hond is echter goed verenigbaar met dat van de wolf en herders. De schedel van de LZL-hond kan gekarakteriseerd worden als: groot, relatief gezien wat smalle kop en normale (lange) snuitlengte zonder een duidelijke “neusstop”. De LZL-hond heeft het uiterlijk van een “gegeneraliseerde oorspronkelijke” hond. Een schedelmorfologie die overeen komt met dat van de voorouder van de hond, de wolf (*Canis lupus*), en vandaag de dag bij herders voorkomt. De index $MD \times 100 / L$ (tabel 5) in beschouwing nemend heeft de LZL-hond net als de andere honden (herders, dogachtigen en greyhound) een relatief gezien kleinere M1 dan de wolf. (Interessant is dat de Australische verwilderde hond, de dingo, de index van de wolf het dichtst nadert).

Conclusie

De onderzochte hond is van het mannelijk geslacht en het dier heeft een leeftijd bereikt tussen de 11 en 18 maanden. Het gaat om een grote hond met een schofthoogte van rond de 65 cm. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze hond nog niet volgroeid was en mogelijk in volgroeide staat dus nog groter was geweest. Er zijn geen aanwijzingen gevonden van herstelde breuken of aantastingen van het skelet door ziekte, voor zover afleidbaar uit het skelet gaat het om een gezonde hond. Wat het type betreft gaat het niet om een dogachtige maar eerder om een grote herderachtige (mogelijk windhondachtige) hond.

Bijlage 5: Determinatielijst van aangetroffen schedels

Omdat er enkele zeer fragmentarische schedels zijn gevonden volgt hier een specificatie van de onderdelen van de schedels die zijn opgegraven.

Lzl 93	Cranium van <i>Equus caballus</i> :	
putnr 5	squacum temporalis	sinister en dexter
spoonnr 105	Premaxillare	sinister en dexter
vondstnr 162	nasale	sinister en dexter
ondernr	zygomaticus	sinister en dexter
labnr 321	frontale	dexter
	sphenoïdeus	sinister en dexter
	maxillare	met sinister: dpm2, dpm3, dpm4, m1, m2 en m3 met dexter: dpm3, dpm4, m1 en m2

Lzl 93	Cranium van <i>Canis familiaris</i> :	
putnr 4	condylus occipitalis	dexter
spoonnr 105	zygomaticus	sinister en dexter
vondstnr 162	palatium	
ondernr	occipitalis	
labnr 199	frontale	dexter (proc. zygomaticus ossis frontale)
	maxillare	sinister met m3 dexter met pm4
	proc. retro articularis	dexter

Lzl 94	Cranium van <i>Bos taurus</i> :	
putnr 1	maxillare	dexter met pm4, m1, m2, m3
spoonnr 3	palatium	dexter
vondstnr 17	zygomaticus	sinister en dexter
ondernr 14	frontale	sinister en dexter
labnr 244	temporalis	sinister en dexter
	condylus occipitalis	
	sphenoïdeus	sinister en dexter.

Bijlage 6: Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 na. Chr.-heden
Late middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd	12 v. Chr. - 450 na Chr.
IJzertijd	800 -12 v. Chr.
Bronstijd	2000 - 800 v. Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300 - 2000 v. Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800 - 4900 v. Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000 - 8800 v. Chr.

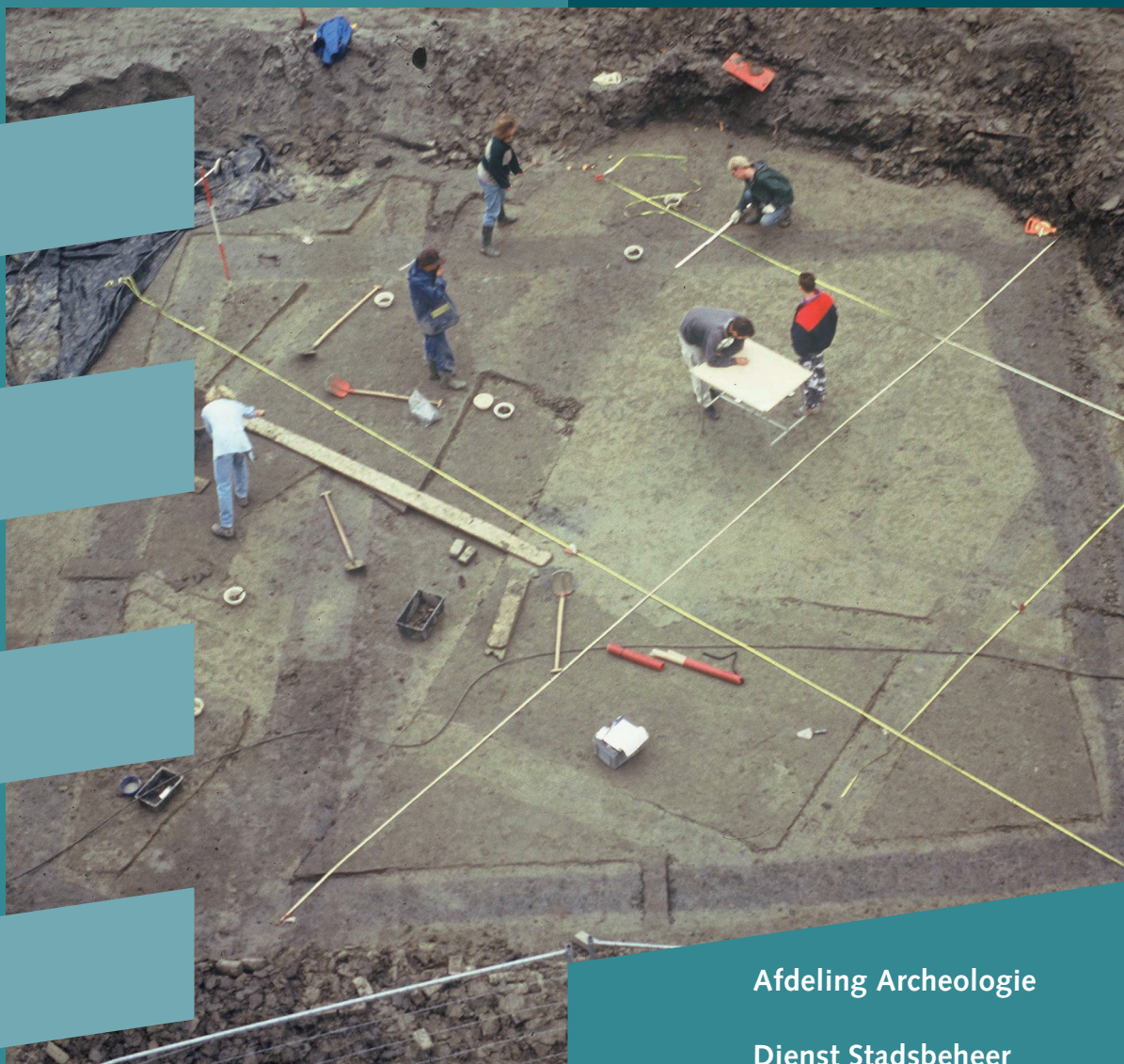


Gemeente Den Haag
Dienst Stadsbeheer
Afdeling Archeologie

Een Cananefaatsse cultusplaats

Inheems-Romeinse bewoning aan de Lozerlaan, Den Haag

R.J. van Zoolingen (red.)



Afdeling Archeologie

Dienst Stadsbeheer

HAAGSE OUDHEIDKUNDIGE PUBLICATIES

NUMMER 12