

# EEN ROMEINS GRAFVELD OP DE HENGSTBERG

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK  
BIJ DE ST. MAARTENSKLINIEK  
IN DE GEMEENTE UBBERGEN

Marijne Magnée-Nentjes

*met bijdragen van*

Harry van Enckevort  
Rob Reijnen  
Liesbeth Smits

© 2010 Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten

Een Romeins grafveld op de Hengstberg. Archeologisch onderzoek bij de St. Maartenskliniek in de gemeente Ubbergen

A.M Magnée-Nentjes, met bijdragen van H. van Enckevort, R.W. Reijnen & E. Smits

Vormgeving: R.M.H.C. Mols

Tekstredactie: H. van Enckevort

In opdracht van: St. Maartenskliniek

Autorisatie: H. van Enckevort



ISSN 1871-5990

Omslag: Zicht vanuit het zuiden op het opgravingsterrein.

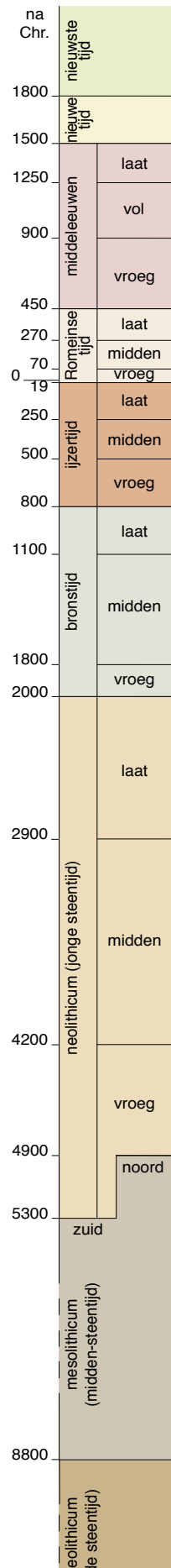
AWN

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j°, het besluit van 29 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen).

Voor het overnemen van gedeelte(n) van deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

De Gemeente Nijmegen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means, without the written permission from the publisher.



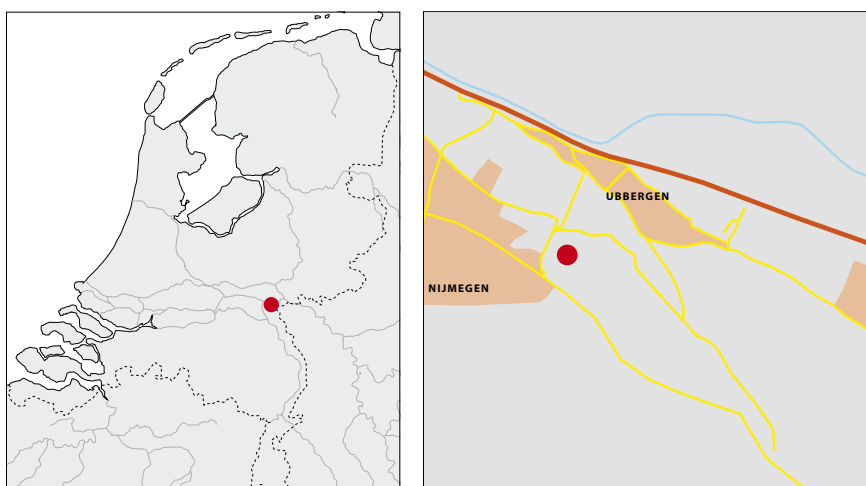
# INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Geologische ondergrond	6
1.3	Historische achtergrond	7
1.4	Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	9
2	Methoden	13
3	De bodem	15
4	Het grafveld. Sporen en vondsten	17
4.1	Graven en grafvelden in de Romeinse tijd	17
4.2	Inleiding op de catalogus	20
4.3	Catalogus van de graven, kuilen en greppels – met <i>Liesbeth Smits</i>	23
5	De brandstapelresten	47
6	Analyse van het fysischantropologisch materiaal – <i>Liesbeth Smits</i>	49
6.1	De methoden	49
6.2	Werkwijze	50
6.3	Resultaten van het crematieresten-onderzoek	50
7	Munten uit de Romeinse tijd – <i>Rob Reijnen</i>	53
8	Het Romeinse aardewerk – met <i>Harry van Enckevort</i>	57
9	Overig Romeins materiaal	63
10	Het grafveld in overzicht	65
10.1	Brandgraven (type C)	65
10.2	Urnbegravingen (type E)	66
10.3	Bustumgraven (type F)	66
10.4	Bijgiften in de graven	67
10.5	De graven ten opzichte van andere grafvelden	69
10.6	Kuilen, greppels en andere sporen uit de Romeinse tijd	70
10.7	Conclusie	72
11	Een ‘gouden’ driekoppenfibula – <i>Harry van Enckevort</i>	75

Literatuur	77
Illustratieverantwoording	81
Lijst van afgebeelde vondsten in de catalogus	82
Lijst van afgebeelde vondsten	82

# 1 INLEIDING

In het kader van de voorgenomen bouw van een ondergrondse parkeergarage voor de St. Maartenskliniek heeft Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen, in opdracht van de St. Maartenskliniek, een opgraving op de locatie van de bouwput (fig. 1 en 5) uitgevoerd. Tijdens de opgraving is in totaal 2348 m<sup>2</sup> onderzocht, waarbij het noordelijke en oostelijke deel van de bouwput niet onderzocht konden worden. Voorafgaande aan de werkzaamheden is het terrein als parkeerplaats in gebruik geweest. De voorgenomen bouwwerkzaamheden, die tot 16 m onder het maaiveld zouden plaats vinden, vormden een bedreiging voor ter plaatse aanwezige archeologische resten. Uit waarnemingen en opgravingen<sup>1</sup> in het verleden was namelijk al langer bekend dat het terrein van de St. Maartenskliniek in de Romeinse tijd gebruikt is als grafveld. Al in de 19<sup>e</sup> eeuw zijn grafvondsten op en in de omgeving van de Hengstberg – waarop de St. Maartenskliniek is gehuisvest – aangetroffen. Ook bij de bouw van de kliniek in de jaren dertig van de vorige eeuw zijn verschillende zaken uit de eerste eeuwen van onze jaartelling aangetroffen en verzameld door de toenmalige directeur. De meest belangwekkende en substantiële sporen die zijn aangetroffen dateren uit de Romeinse tijd. In dit rapport worden deze, die deel uitmaken van een al langer bekend grafveld, nader beschreven en geïnterpreteerd.



Figuur 1. De locatie van het onderzoeksgebied.

RM

Behalve de Romeinse sporen is een grote verscheidenheid aan sporen en/of vondsten uit andere perioden aangetroffen (fig. 9). Tot de oudste vondsten behoren een aantal vuurstenen voorwerpen die aan de prehistorische Ahrensburgcultuur kunnen worden toegeschreven. Twee handgevormde aardewerkfragmenten met een kwartsmagering (eenmaal grove en eenmaal fijne) stammen uit het late neolithicum of de bronstijd. Sporen uit deze tijd zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen. Wel blijkt uit een oudere vondstmelding dat er eerder materiaal uit deze tijd in de omgeving gevonden is.<sup>2</sup>

Van de in totaal 214 op het terrein aangetroffen sporen dateert het overgrote deel uit de late nieuwe en de nieuwste tijd. Dit zijn achtereenvolgens de resten die te maken hebben met stellingen van het Franse leger die van eind oktober tot en met begin november 1794 Nijmegen hebben belegerd, een groot aantal sleuven ten behoeve van boomaanplant in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw en de bouw en daaropvolgende uitbreiding van de St. Maartenskliniek vanaf de jaren 30 van de vorige eeuw.<sup>3</sup>

Veel sporen zijn niet precies te dateren. Zij bevatten geen vondstmateriaal en door de grote verstoringen van het terrein vanaf het moment dat de kliniek is gebouwd zijn zij ook stratigrafisch niet nader te duiden. Van de meeste mag evenwel aangenomen worden dat zij uit de laatste 250 jaar stammen, alhoewel dit niet van elk afzonderlijk paalgat of -kuil met zekerheid gezegd mag worden.

<sup>1</sup> Van Enkevort & Thijssen 1996, 143–144.

<sup>2</sup> Zie hoofdstuk 1.3.

<sup>3</sup> Hieraan zal in afzonderlijke rapporten in deze reeks aandacht worden geschonken.

Het onderzoek is uitgevoerd door Ernesto Aalders, David Caccioli, Pieter Coenen, Heroen Damen, Antoinet Daniël (archeoloog), Marike Diepeveen, Rogier Demmink, Gillian Grady, Elly Heirbaut, Melissa Hueting, Remco Jalink, Judith Jansen, Anna Kelly,

Afra Koopman, Cor Koot, Willem Kuppens, Jeroen Oosterbaan (archeoloog), Marijke Pennings, Elco Rensink, Dick Roetman, Jake Rosenberg, Martijn Spinder, Glenn Tak (senior veldtechnicus), Ben Teubner, Carel Versluis, Jeroen Wildenberg, Kelly Wilhelm en Guido Willemsen. Tevens hebben een aantal leden van de Archeologische Werkgemeenschap Nederland tijdens hun zomerkamp meegeholpen. De coördinatie van de werkzaamheden lag in handen van Kees Brok (senior veldtechnicus).

## 1.1 Administratieve gegevens

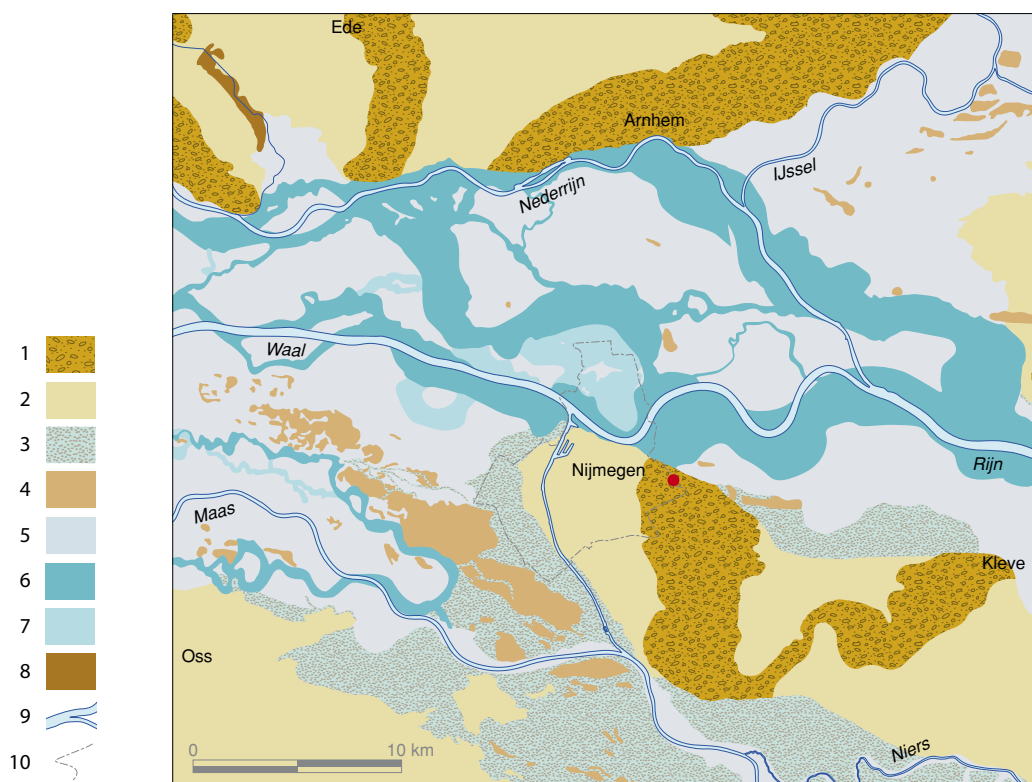
Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Ubbergen
Plaats:	Ubbergen
Toponiem:	St. Maartenskliniek
Kadastrale gegevens:	Ubbergen, sectie A, nr. 160 tot en met 163 en 165; heden: 921
Kaartblad:	40D
Coördinaten:	190185/427406, 190353/427406, 190353/427236, 190185/427236
Projectverantwoordelijke:	H. van Enckevort
Bevoegd gezag:	gemeente Ubbergen, contactpersoon: M. Jetten
Opdrachtgever:	St. Maartenskliniek
Onderzoeksmeldingsnummer:	24.357
Onderzoeksnummer:	18.737
Projectcode:	Sm8
Complex en ABR codering:	crematiegrafveld (GVC), weg (IWEG)
Perioden:	midden-Romeinse tijd (ROMMA)
Geomorfologische context:	spoelzandwaaier (sandr)
NAP hoogte maaiveld:	70,72–71,94 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	190 cm –mv
Uitvoering van het veldwerk:	30 juli–27 augustus en 2 november 2007
Beheer en plaats documentatie:	Bureau Archeologie en Monumenten gemeente Nijmegen

## 1.2 Geologische ondergrond

De Hengstberg is een min of meer driehoekig gevormde hoogte die deel uitmaakt van de stuwwal tussen Nijmegen en Kleve. De Hengstberg wordt in het noordwesten begrensd door de Ubbergse Holleweg, in het zuiden door het Hengstdal, in het oosten door de Dommer van Poldersveldtweg en in het noordoosten door de steilrand van de stuwwal, met aan de voet de Rijkstraatweg in Ubbergen. De Hengstberg (fig. 2) maakt samen met het Kops Plateau en de Hunerberg, die meer naar het westen liggen, deel uit van een glooiend landschap van stuwwalplateaus en -hellingen, steile stuwwalhellingen, droge dalen en daluitspoelingswaaiers.<sup>4</sup> De hoogten vormen een rug die zich uitstrekt van Nijmegen tot voorbij Groesbeek. Deze verheven positie is ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien. Gletsjers schoven, met name in de laatste fase van deze koude periode – ongeveer 250.000 tot 130.000 jaar geleden – vanuit Scandinavië naar het zuiden. De ondergrond van fluviaatiele afzettingen van Rijn en Maas zijn daarbij door de schuivende ijsmassa's zijdelings en frontaal omhooggeduwd. Daarbij ontstond een grillig gevormde stuwwal waartoe ook delen van Utrechtse heuvelrug, de Veluwe en het Montferland hebben behoord. Op het Saalien volgt, ongeveer 130.000 tot 115.000 jaar geleden, het Eemien, een lange, vrij warme periode. Het landijs smolt in die tijd waardoor de zeespiegel steeg. Met het smelten van het ijs, vanaf het einde van het Saalien, is de Rijn op verschillende plaatsen door de stuwwal en de daarvoor liggende spoelzandwaaier heen gebroken. Op het Eemien volgt het Weichselien, de laatste ijstijd, die vanaf 115.000 tot ongeveer 12.000 jaar geleden heeft geduurd. In die periode ruimt het vlechtende riviersysteem van de Rijn grote delen van de opgestuwde afzettingen tussen Nijmegen en Arnhem en tussen Kleve en Montferland op.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Stiboka 1976, kaart 40.

<sup>5</sup> Berendsen 2004; Van den Broeke 2005, 19–21; Willemse 2005, 40–41.



Figuur 2. Geologische situatie aan of nabij het oppervlak rond het begin van de jaartelling. 1 stuwwallen uit de voorlaatste ijstijd, 2 dekzand en löss uit de laatste ijstijd alsmede waterafzettingen uit (voor)laatste ijstijd, 3 rivierterrassen en restgeulen uit de laatste ijstijd, 4 rivierduinen uit de eindfase van de laatste ijstijd, 5 rivierafzettingen uit het holocene, 6 actieve stroomgordels omstreeks het begin van de jaartelling, 7 stroomgordels, inactief geworden voor het begin van de jaartelling, 8 veen, 9 huidige waterlopen, 10 gemeentegrens Nijmegen. De stip markeert de onderzoekslocatie. Naar Van den Broeke 2005, 22, fig. 5.

RM

groeiende bodem. Fijnkorrelige en vruchtbare löss is in die tijd vooral afgezet aan de (zuid) oostelijke, Groesbeekse zijde van de Nijmeegse stuwwal. De brede riviervlakten van Rijn en Waal in het noorden en de Maas in het zuiden, raken (gedeeltelijk) uitgestoven, waardoor met name de spoelzandwaaiers aan de zuidwestzijde van de stuwwal afgedekt is met opgestoven zand. Door de alternerende warmere natte en koudere drogere perioden is door watererosie op de lagere delen van de stuwwal en op de spoelzandwaaiers een gedifferentieerd reliëf ontstaan, waarbij onder andere smeltwaterdalen zijn ontstaan. Ook zijn mogelijk in dezelfde tijd enkele kleinere dalen haaks op de steilrand gevormd: Vrouwendaal, Mannendal, dal van de Beekmansdalseweg en het dal van de Ubbergse Holle Weg.<sup>6</sup> Ongeveer 12.000 jaar geleden is er een definitieve klimaatsverandering begonnen en vangt het Holocene aan. Vanaf deze periode zijn veranderingen in de bodem niet meer in grote algemene geologische verschijnselen waar te nemen, maar zijn veeleer kleinere en meer lokale invloeden van belang. In dit kader zijn dat vooral de invloed van ontbossing, en de als gevolg daarvan ontstane winderosie, die tot stuifzanden en -duinen hebben geleid.<sup>7</sup>

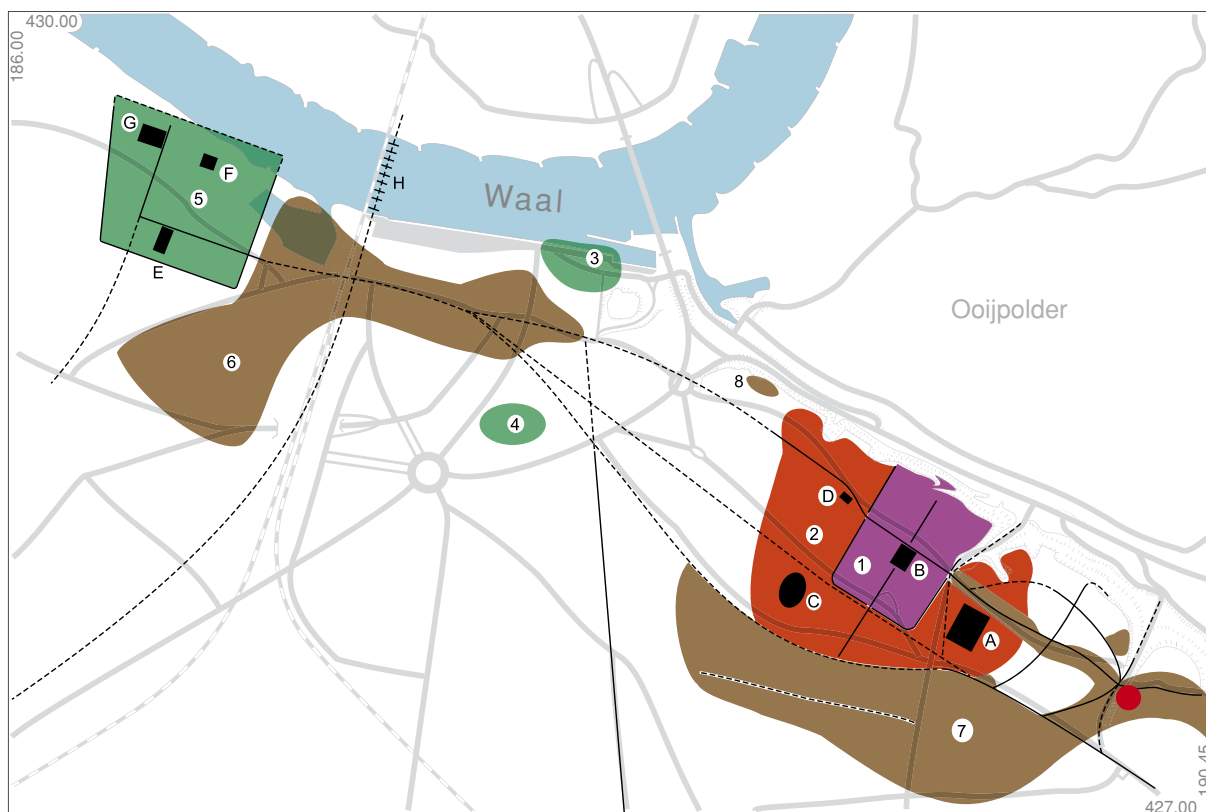
### 1.3 Historische achtergrond

Al vanaf het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw worden bij grondwerkzaamheden op de Hengstberg voorwerpen van oudheidkundige belang aangetroffen. Naast complete grafinventarissen zijn dat vooral fragmenten van grafstenen uit de Romeinse tijd. De collectie van Dommer van Poldersveldt, de voormalige eigenaar van de Hengstberg, die in de jaren 1865–1866 in de Verzameling van de Gemeente Nijmegen is terecht gekomen, is gedeeltelijk gevuld met deze vondsten. Zij worden toegeschreven aan graven van soldaten die op het Kops Plateau of in de latere legerplaats van het Tiende Legioen op de Hunerberg gelegerd waren.<sup>8</sup> In Museum het Valkhof bevindt zich bijvoorbeeld een op de Hengstberg aangetroffen grafsteen van een soldaat van het Tiende Legioen, die

6 Van den Broeke 2005, 21.

7 Berendsen 2004, 217 e.v. en 274–286.

8 Daniëls 1955, 285–290.



Figuur 3. Overzicht van Nijmegen (70–ca. 260 na Chr.). De grachten en de wegen zijn door getrokken en gestippelde lijnen weergegeven. 1 legerplaats van het Tiende Legioen op de Hunerberg, 2 *canabae legionis*, 3 nederzetting Waalkade, 4 nederzetting Vlaamse Gas, 5 Ulpia Noviomagus, 6–8 grafveld, A forum, B principia, C amfitheater, D mansio, E tempels voor Mercurius en Fortuna aan het Maasplein, F badhuis, G tempel, H brug over de Waal. De rode stip markeert de onderzoekslocatie. RM

tussen 70 en 105 op de Hunerberg gestationeerd is geweest. Ook twee andere grafreliëfs komen zeer waarschijnlijk van de Hengstberg.<sup>9</sup> Andere aanwijzingen voor resten van graven uit de Romeinse tijd zijn „twee grote Germaanse potten met beenderresten” die zijn aangetroffen bij de aansluiting van de waterleiding voor de St. Maartenskliniek in de jaren 50 van de vorige eeuw.<sup>10</sup>

De onderzoekslocatie op het terrein van de St. Maartenskliniek ligt ingeklemd tussen twee terreinen met een zeer hoge archeologische verwachting: de Romeinse legerplaats op het Kops Plateau (12 voor en 69/70 na Chr.) en het gebied tussen het Hengstdal en de Eversweg met resten van een grafveld uit de ijzertijd.<sup>11</sup> Ook meer naar het westen liggen Romeinse resten. Na de Bataafse opstand in 69/70 verrijst op de Hunerberg de legerplaats voor het Tiende Legioen. In een brede band rond deze legerplaats ligt de *canabae legionis*, de nederzetting waar de tros van het leger is gehuisvest. Daarbuiten zijn op verschillende locaties langs de toenmalige wegen clusters van graven aangetroffen van personen die tijdens hun leven in de *canabae legionis*, in de legerplaats van het Tiende Legioen, of in de oudere legerplaats op het Kops Plateau woonden.<sup>12</sup> De op de Hengstberg aangetroffen graven maken deel uit van zo'n cluster (fig. 3). Dat op en bij verschillende van deze graven natuurstenen markeringen hebben gestaan is af te leiden uit de reeds genoemde fragmenten van kalkstenen grafmonumenten. Elders in Nijmegen zijn nauwelijks resten van zulke grafmonumenten uit die tijd gevonden.<sup>13</sup>

Aan de noordoostzijde, ter hoogte van de huidige Rijksstraatweg 52 (Ubbergen) op de steile flank van de Hengstberg, zijn de resten van een Romeins graf gevonden met onder andere twee kruiken (type Stuart 106A en 107) en een bronzen *phalera*. Deze vondsten zijn in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw gedaan door Victoire Dommer van Poldersveldt en haar man bij de bouw van hun nieuwe villa.<sup>14</sup>

Ten zuiden van de Hengstberg, op het terrein tussen het Hengstdal en de Eversweg, zijn resten van grafvelden uit de ijzertijd (een urnenveld) en de Romeinse tijd aangetroffen. Er zijn onder andere een grote en vier kleinere heuvels en zes brandgraven waargenomen.<sup>15</sup> Behalve vondsten van graven uit de ijzertijd en de Romeinse tijd is

9 Daniëls 1955, 45–48.

10 Daniëls 1955, 289.

11 Respectievelijk Archis-monumentnummers 16101 en 3862.

12 Van Enckevort & Thijssen 1999; Van Enckevort 2005, 203; Willems, Van Enckevort, Haalebos & Thijssen 2005.

13 Archis-waarnemingsnummer 46336; Daniëls 1955, 185–290.

14 Bogaers 1971, 183–191.

15 Archis-waarnemingsnummers 6925, 6926 en 6927.





Figuur 4. In de jaren '90 nog zichtbare grafheuvel op het terrein van de St. Maartenskliniek.

KH

op de Hengstberg ook een archeologische vondst van een oudere datum aangetroffen. Het betreft een pot van aardewerk met een grote hoeveelheid metalen voorwerpen. Een bronzen armband maakt duidelijk dat deze pot in de late bronstijd is begraven.<sup>16</sup>

Meer recente opgravingen op het terrein van de St. Maartenskliniek, door Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen, hebben eveneens resten van een twintigtal graven uit de Romeinse tijd opgeleverd. In totaal zijn tussen 1992 en 1996 zeven kleine opgravingen ten noorden en oosten van de huidige onderzoekslocatie verricht. Bij enkele graven is vastgesteld dat hiervoor langwerpige kuilen zijn aangelegd, waarna de dode op een brandstapel recht boven de kuil is gecremeerd, zogenoemde *busta*-graven. De datering van enkele graven maakt duidelijk dat de Hengstberg al voor de komst van het Tiende Legioen als begraafplaats is benut. Mogelijk betreft het begravingen van soldaten die voor 70 na Chr. op het nabijgelegen Kops Plateau gestationeerd waren. Tijdens het onderzoek zijn nabij de Beukenlaan–Dennenlaan, tussen de bomen ook een aantal niet nader onderzochte grafheuvels waargenomen (fig. 4).<sup>17</sup>

Vanaf de middeleeuwen is het zuidelijk deel van de stuwwal bij Nijmegen grotendeels met bos bedekt. Dit Nederrijkse Woud strekte zich tot ver in de 15<sup>e</sup> eeuw veel verder uit in de richting van Nijmegen dan in de latere jaren het geval is geweest. Door het in cultuur nemen van delen van het bos ontstaat in de nieuwe tijd, tot dicht aan de stadgrens, geleidelijk aan een gebied met akkers, afgewisseld door hakhout en heide, met hier en daar grote opgaande bomen.<sup>18</sup> Vanaf 1766 staat op het hoogste deel van de Hengstberg, net ten westen van de huidige onderzoekslocatie, de 'molen van Gue-ricke', een oliemolen, die later molen De Post is gaan heten.<sup>19</sup> In 1873 wordt de molen afgebroken.<sup>20</sup> Daarvoor in de plaats komt villa Willemshuvel, die later nog dienst zal doen als onderkomen voor de verpleegsters en beheerders van de St. Maartenskliniek, waaronder de Zusters van de Choorstraat.<sup>21</sup>

16 Archis-waarnemingsnummer 40428.

17 Archis-onderzoeksmeldingsnummers 405 en 454–456. Voorlopige resultaten zijn weergegeven in Van Enckevort & Thijssen 1996, 143–144.

18 Van Rijn 1990, 1–14.

19 Raeven 1989, 73; kadastraalnummer 171.

20 Rogier 1961, 12–13.

21 Rogier 1961.

#### 1.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Doel van het onderzoek is niet alleen het vastleggen en documenteren van de bedreigde archeologische resten en sporen, maar ook het verkrijgen van inzicht in de aard, kwaliteit, omvang en periodisering van die resten. Om deze doelen te kunnen realiseren

is in het Programma van Eisen (PvE) een aantal algemene en een aantal specifieke onderzoeksvragen gesteld.<sup>22</sup> Aangezien op de onderzoekslocatie (crematie)graven uit de Romeinse tijd verwacht werden zijn in het PvE een aantal specifieke vragen hierop toegespitst. Deze hebben betrekking op de lokale grafrituelen, de omvang en begrenzing van het grafveld en op eventuele aanwijzingen voor bewoning op het onderzoeksterrein.

Om het 'grafritueel als proces' te kunnen herkennen wordt bij de analyse van de resultaten van het onderzoek gekeken naar de structuur van het graf, dat wil zeggen de vorm, de ligging en de samenstelling van de bijgiften. De tijdens de opgraving gedocumenteerde structuur ligt ten grondslag aan de reconstructie van de rituelen voor, tijdens en na de bijzetting van de resten van de overledene. Om vragen betreffende het grafritueel zo goed mogelijk te kunnen beantwoorden is elk graf voorafgaande aan de berging in detail gedocumenteerd. Elk onderdeel is daarna geanalyseerd, zodat verschillen in het patroon van grafdeposities en rituele maaltijden of offers kunnen worden onderscheiden binnen het grafveld en met elders onderzochte grafvelden. Ook andere zaken zoals de aan- of afwezig van brandplaatsen (*ustrinae*) en van inhumaties (waaronder kinder- en babygraven), de resten van grafheuvels, het wel of niet voorkomen van randstructuren en de deposities in kuilen die geen graf zijn, zijn daarbij van belang. De manier waarop de verschillen tussen de graven onderling tot uiting komen is hieruit af te leiden. De verschillende wijzen van bijzetten (de graftypen), de verbrande versus onverbrande bijgiften en de wijze waarop de grafinventarissen samengesteld zijn, geven inzicht in de verschillen of overeenkomsten in het grafritueel binnen het grafveld of met andere grafvelden.

Uit een publicatie van Henk Hiddink over grafrituelen in Nederland in de late ijzertijd en de Romeinse tijd komt een beeld naar voren van een grote variatie.<sup>23</sup> In de weinige overeenkomsten blijkt het crematieritueel te overheersen, lijken *busta* in Nederland grotendeels te ontbreken en komen urnbijzettingen in grafvelden maar spaarzaam voor. Hierbij kan worden opgemerkt dat de laatste twee fenomenen in de omgeving van Nijmegen juist iets vaker voor lijken te komen dan in de rest van Nederland.<sup>24</sup>

Aangezien op en rond de Hengstberg ook pre- en post-Romeinse zaken verwacht mogen worden, is ook daaraan in het PvE aandacht geschonken. In de komende hoofdstukken wordt geprobeerd antwoord te geven op de volgende vragen uit het PvE:

Algemeen:

- Waaruit bestaan de archeologische resten?
- Wat is de geologische en geomorfologische opbouw van het landschap rond de vindplaats en wat is de relatie met de archeologische resten?
- Wat is de aard, datering en omvang van de archeologische sporen en resten? En tot welk complextypen kunnen deze worden gerekend?
- Wat is de aard en datering van de diverse bodemlagen en wat is hun begrenzing in het verticale en horizontale vlak?
- Wat is de kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de diepte (t.o.v. het maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?
- Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap?
- Is er een relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie, reliëf en bodem) en de conservering van de archeologische resten?

Specifiek ten aanzien van de prehistorie en de Romeinse tijd:

- Zijn er graven uit de Romeinse tijd, of uit eerdere perioden, aangetroffen?
- Wat is de inventaris van elk graf en wat is de relatie van de graven tot elkaar?
- Wat kan er gezegd worden over het begrafenisritueel? Liggen er eventueel geslachts- of leeftijdspecifieke kenmerken ten grondslag aan het begrafenisritueel?
- Hebben de graven oudere resten verstoord?
- Is er sprake van sporen van oude wegen? Zo ja, wat is de ouderdom daarvan?
- Is er sprake van verkavelingstructuren, en zo ja, uit welke periode(n)?
- Zijn er geïsoleerde huisplaatsen of graven uit de pre-Romeinse tijd?

22 H. van Enkevort & J. Wildenberg, 2007: *Programma van Eisen ondergrondse parkeergarage St. Maartenskliniek, gemeente Ubbergen*, Nijmegen.

23 Hiddink 2003, 16–25.

24 Haalebos 1990; Van Enkevort & Magnée-Nentjes 2007.

Specifiek ten aanzien van de nieuwe en nieuwste tijd:

- Zijn er sporen en/of vondsten die de interactie tussen de civiele bevolking en de militairen tonen?
- Zo ja, uit welke periode dateren deze en hoe uiten die zich?
- Zijn er verschillen en veranderingen zichtbaar, en is er een afbakening tussen civiel en militair waar te nemen?



*Figuur 5. Overzicht van de onderzoekslocatie.*

TW



## 2 METHODEN

Op het terrein van de St. Maartenskliniek is op de locatie van de te bouwen ondergrondse parkeergarage een vlakdekkend archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij het grootste deel van de bouwput is onderzocht. Voor de opgraving zijn in de zomer van 2007 de werkputten 1–13 vlakdekkend onderzocht (fig. 5–6).<sup>1</sup> Het noordelijk deel van de bouwput is niet geheel onderzocht. Vanwege logistieke problemen kon dit in eerste instantie niet onderzocht worden. Na de aanleg van de damwand is het ongezien ontgraven ten behoeve van de aanleg van de bouwput. Alleen in werkput 16 was er in allerlaatste instantie gelegenheid om de aanwezige archeologische resten te documenteren. Ook het oostelijke deel van de bouwput is ongezien vergraven. Tijdens het onderzoek bleek dat het zuidelijk deel van het onderzoeksterrein sterk verstoord was door de bouw van reeds in het verleden gesloopte gebouwen. Ter controle zijn in werkput 17 wel waarnemingen gedaan. Ook op deze locatie bleek de bodem in grote delen tot in de natuurlijke ondergrond vergraven te zijn (fig. 7). Slechts ondiepe restanten van vier, niet nader met elkaar te verbinden, paalgaten zijn in deze werkput waargenomen.<sup>2</sup>



*Figuur 6. Zicht vanuit het zuiden op de opgraving.*

AWN

In allereerste instantie zijn tijdens de opgraving de werkputten 1–4 in een H-vorm over de gehele lengte en breedte van de onderzoekslocatie aangelegd. Daardoor was het mogelijk om in een vroeg stadium inzicht te krijgen in de archeologische potentie van het terrein. Vooral aan de oostzijde bleken nog intacte archeologische resten in de bodem te zitten. Tussen de werkputten 1–4 zijn alternerend de werkputten 5–13 aangelegd. Op deze wijze zijn zowel lengte- als dwarsprofielen over het hele terrein vastgelegd en is een goed overzicht van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie verkregen (fig. 7–8).

Het moderne maaiveld ligt op de onderzoekslocatie tussen de 70,72–71,94 m +NAP, met een gemiddelde van 71,82 m +NAP. Naar het westen, vooral ten westen van de bouwput, loopt het terrein op. In het noordoostelijke deel is het maaiveld op zijn laagste niveau. De archeologische resten zijn tussen de 70 cm (werkput 5) en 170 cm (werkput 12) onder het maaiveld aangetroffen. De werkputten zijn machinaal, vlaksgewijs verdiept tot het niveau waarop de eerste archeologisch relevante sporen zichtbaar werden. In de werkputten 3–4 en 12–13 zijn meerdere vlakken aangelegd.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit (oranje)geel grof zand en stuifzand, met plaatselijk veel grind, en ligt op een diepte tussen de 71,48–67,95 m +NAP. De natuurlijke ondergrond loopt enigszins hellend van zuid naar noord en van west naar oost af; het laagst gelegen punt ligt in de noordoosthoek in werkput 1. In de vier hoeken van het onderzochte terrein ligt de natuurlijke ondergrond op verschillende diepten ten opzichte van NAP: 70,34 m (noordwesthoek), 67,95 m (noordoosthoek), 70,90 m (zuidwesthoek) en 71,48 m (zuidoosthoek).

<sup>1</sup> De werkputten 14 en 15 zijn later administratief samengevoegd met de werkputten 12 en 13.

<sup>2</sup> Deze zijn niet in figuur 9 opgenomen.



*Figuur 7. Werkput 17 naast de zuidelijke vleugel van de St. Maartenskliniek.* JW

Tijdens de aanleg van de vlakken is intensief gebruik gemaakt van de metaaldetector. Daarbij is ook de bouwvoor uitgebreid op metalen voorwerpen doorzocht. De sporen zijn ingemeten, met de hand gecoupeerd en gedocumenteerd. De crematiegraven zijn in kwadranten opgegraven. Voorwerpen en andere onderdelen van de grafinventaris, zoals houtskool- en botconcentraties zijn in het vlak ingemeten en getekend. Hetzelfde is gedaan met de bijgiften. Over elk ander spoor is minimaal een coupe gezet, waarna het spoor laagsgewijs, al schavend of troffelend, is afgewerkt. De profielen van de werkputten en de coupes zijn getekend en gefotografeerd. De vulling van de graven is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Van elk graf is tevens een deel van de vulling gezeefd op een 1 mm-zeef. Complete potten van aardewerk zijn met inhoud en al geborgen en vervolgens uitgerepareerd. De inhoud van de potten is gezeefd op een 1 mm-zeef met het oog op de eventuele aanwezigheid van botanisch materiaal.

### 3 DE BODEM

De Hengstberg ligt nog net op Ubbergs grondgebied en maakt deel uit van het westelijke deel van de stuwwal tussen Nijmegen en Kleve. De natuurlijke ondergrond (laag 6) bestaat uit grof, soms fijn geel zand met grind en kiezel (tabel 1).<sup>1</sup> Daarop ligt een dun restant van een oude cultuurlaag (laag 5) waarin nog vondsten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen zoals scherven en metaal (een *fibula* en enkele munten). De verrijking van de bodem door inspoeling met secundaire kleimineralen heeft de bodem lutumrijker gemaakt.<sup>2</sup> Door interne verwerking van de aanwezige mineralen waarbij zich rondom de zandkorrels ijzer en humushuidjes hebben gevormd, is de B-horizont verbruind waardoor deze roestbruin en lemig geworden. Door recent ingrijpen van de mens (ploegen), vermoedelijk ten behoeve van de boomaanplant in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw, is deze laag over grote delen van het terrein bijna geheel verdwenen. Alleen in enkele depressies (werkput 3–4 en 8) is deze laag met een maximale dikte van 10 cm bewaard gebleven.

bodem- laag	code	beschrijving	dikte pakket (cm)	identificatie
1	Ap1	zeer donkerbruin humeus zand	42–80	bouwvoor
2	Ap2	verschillende lagen geel, bruin humeus en zwart zand; zeer grof gemengd	46–165	opgebrachte laag, egalisatie van de bodem
3	Bh–Bs	soms zwartbruin, maar vooral donkerbruin zand	10–24/40–80	laag met maximale accumulatie van organische stof (Bh, zwart gekleurd) en van ijzer(hydr)oxiden en aluminium (Bs, donkerbruin)
4	Bp	gevlekte bodem: geel en donkerbruin tot zeer donkerbruin en soms ook roestbruin zand	20–45	resten van een geploegde laag met daarin bioturbatie
5	Bw	roestbruin lemig zand	ca. 10	resten van een (verbruinde) B-horizont
6	C	geel grof zand, stuifzand en grind	< 60	C-horizont

Tabel 1. Beschrijving van de bodemopbouw.



Figuur 8. Profiel van werkput 2.

AWN

<sup>1</sup> Beschrijving van de codes volgens Berendsen 2005, 82–83.

<sup>2</sup> Berendsen 2005, 84–90.

Laag 4 is een gemengde (overgangs)laag met donkerbruin humeus zand, geel zand en roestbruin lemig zand. Het is een geploegde laag die deels op de restanten van laag 5 en deels op de natuurlijke ondergrond (laag 6) ligt. Daarbij is de oudere bodemopbouw grotendeels verloren gegaan. Na de aanplant heeft zich een (bos)bodem kunnen vormen

die bestaat uit donkerbruin humeus zand (laag 3). De dikte van deze laag varieert van ca. 10–20 cm in werkput 2 en 80 cm in werkput 7. Laag 3 is van een dusdanig recente datum dat het proces van bodemvorming nog lang niet voltooid is geweest. De laag kan gedateerd worden doordat onder in deze laag de boomaanplantsleuven zijn getrokken. De combinatie van stratigrafie, van historische kennis van de omgeving en het weinige materiaal dat in de sleuven is aangetroffen (daterend uit de tweede helft van de 18<sup>e</sup> en in de 19<sup>e</sup> eeuw) komen samen in een datering.

De daarboven liggende laag 2 bestaat uit een dik tot plaatselijk zeer dik pakket met verschillende lagen geel, bruin en zwart zand, soms aangevuld met wat puin. Deze laag is duidelijk met een bulldozer aangebracht en na de Tweede Wereldoorlog ontstaan. Daarbij is het terrein geëgaliseerd en opgehoogd. Met name in het profiel van werkput 2 is dit goed te zien. Hier zijn de opgeschoven bodemlagen dwars aangesneden (fig. 8). De bovenste laag (laag 1) bestaat uit zeer donkerbruin humeus zand (voor de groenvoorziening rond de parkeerplaats) en geel zand (voor de bestrate delen).



# 4 HET GRAFVELD. SPOREN EN VONDSTEN

## 4.1 Graven en grafvelden in de Romeinse tijd

In de perioden die met de vroege en midden-Romeinse tijd wordt aangeduid (19 voor–260/270 na Chr.), overheerst in Noordwest-Europa het crematieritueel. Deze wijze van begraven vormt aan de ene kant een voortzetting van de oudere lokale begrafenstradities, maar wordt ook in de (Gallo-)Romeinse wereld geïmplementeerd. In de late ijzertijd worden de gecremeerde resten van de overledene in eenvoudige kuilen in de grond bijgezet. In de kuil wordt soms een enkele aardewerken pot of andere bijgift meegegeven waarna over de kuil meestal een kleine aarden heuvel wordt opgeworpen. Greppels markeren in veel gevallen de voet van de heuvel.<sup>1</sup> Volgens Romeinse gebruiken wordt de overledene met rituelen omgeven op een brandstapel gelegd en gecremeerd of begraven. Daarbij kunnen vaatwerk met (voedsel of drank) of zonder inhoud en andere zaken op of bij de brandstapel geplaatst worden, die geheel of gedeeltelijk mee zijn verbrand. Daarna volgt de bijzetting van het gecremeerde bot in een (graf)kuil. De (deels) verbrande zaken van de brandstapel en andere onverbrande voorwerpen kunnen hier aan worden toegevoegd.

In de eerste eeuwen van onze jaartelling bestaan, in onze streken, verschillende varianten op deze wijze van bijzetten van de gecremeerde resten van een overledene. Uit de archeologische resten kan worden afgelezen op welke wijze de bijzetting is uitgevoerd. De verbrande bijgiften die bij het gecremeerde bot in de grafkuil zijn meegegeven vormen de primaire bijzetting.<sup>2</sup> De secundaire bijzetting wordt gevormd door de onverbrande bijgiften en de overige resten van de brandstapel. Daarna zijn de grafkuilen gevuld met de aarde die is vrijgekomen bij de aanleg van deze kuilen. Tot slot wordt het graf gemarkeerd met een heuvel en/of een stenen of houten grafmonument. Op een later tijdstip kunnen eventueel nogmaals bijgiften (met name vaatwerk) worden begraven, de tertiaire bijzetting genoemd.<sup>3</sup>

Graven uit de Romeinse tijd zijn om meerdere redenen op één of andere wijze gemarkeerd. Binnen een grafveld zijn bijvoorbeeld in de Lage Landen zelden versnijdingen van oudere graven waargenomen.<sup>4</sup> Ook de uit onze streken bekende ronde, vierkante of rechthoekige door greppels omkaderde grafarealen, waarbinnen meestal de graven liggen oversnijden elkaar ook zelden. Ook deze kunnen daarom als een vorm van markering uitgelegd worden. Deze vorm van markeren wordt vaker in een rurale omgeving aangetroffen dan in de omgeving van legerplaatsen of in een stedelijke omgeving.<sup>5</sup> Ook de in onze streken sporadisch aangetroffen delen van stenen grafmonumenten, die als *spolia* of als een losse vondst bewaard zijn gebleven, laten zien dat graven gemarkeerd zijn geweest. In onze streken zijn gezien de betrekkelijke zeldzaamheid van natuursteen en daaruit vervaardigde grafstenen ook *stelai* van hout denkbaar, maar deze zijn niet bewaard gebleven.

Een wandelaar die in de Romeinse tijd via de weg zijn stad of dorp uitliep kon een grafveld aan de volgende onderdelen herkennen: grafheuveltjes al dan niet omgeven door greppels, dodenhuisjes, houten of stenen *stelai* of grote stenen grafmonumenten, en zeer waarschijnlijk ook de plaats van de brandstapel zelf, de *ustrina*. Deze heeft in sommige gevallen een vaste plek binnen of net buiten het grafveld gehad en is soms meerdere malen gebruikt,<sup>6</sup> maar kan ook telkens weer opnieuw voor een individuele crematie zijn aangelegd. Grafvelden liggen in de Romeinse tijd langs de uitvalswegen, net buiten de grens van steden, dorpen, *villae* en legerplaatsen. De Romeinse wetgeving verbood het verbranden en begraven van overledenen binnen de bebouwde kom. Het in herinnering (en hoogachting) blijven houden van de doden is volgens de Romeinse mores echter noodzakelijk.<sup>7</sup> Door de graven direct buiten het dorp of de stad aan te leggen en ze te markeren zijn de overledenen altijd dichtbij en duidelijk aanwezig. In de loop der tijd zijn de meeste bovengrondse markeringen verdwenen. Slechts een veld met daaronder de kuilen met de laatste resten van de dode blijft achter.

Dat wat na enkele eeuwen van de bijzetting wordt teruggevonden en de manier waarop die bijzetting heeft plaatsgevonden geeft aanwijzingen over het begrafeniseritueel. Omgekeerd geeft kennis over het ritueel herkenning van de verschillende elementen

1 Hiddink 2003, 28–29.

2 Hiddink 2003, 22; Aarts & Heeren 2007, 77–79.

3 Aarts & Heeren (2007, 71–86) noemen dit de 'secundaire depositie'.

4 Haalebos 1990, bijlage 1; Hiddink 2003, 17–19.

5 Zie de opgravingen van Nijmegen-Hatert (Haalebos 1990), Wijchen-Baron d'Osyastraat (Hendriks & Magnée-Nentjes 2008) en Tiel-Passewaaij (Aarts & Heeren 2007).

6 Zie daarvoor ook Hendriks & Magnée-Nentjes 2008.

7 Toynbee 1971, 33–43; Carroll 2006, 4–27.

in de bijzetting. Toynbee heeft begin jaren zeventig van de vorige eeuw een uitvoerige studie naar deze rituelen in de Romeinse tijd uitgevoerd.<sup>8</sup> Een recentere studie waarin met name de verschillen en overeenkomsten tussen de Romeinse rituelen en de jonge christelijke cultus zijn onderzocht is uitgevoerd door Lane Fox in het midden van de jaren tachtig.<sup>9</sup> In beide studies komt naar voren dat de Romeinen zelf zeer duidelijke rituelen hebben gehad met betrekking tot de overgang van het leven naar het rijk der doden. Het in leven houden van de nagedachtenis van een overledene, onder andere door het houden van rituele maaltijden ter ere van de dode, is daarbij een (vast) onderdeel.<sup>10</sup>

Deze rituelen begonnen direct na het overlijden, in het huis van de overledene. Verschillende zuiveringsriten werden uitgevoerd waarna de overledene (eventueel met het nodige machtsvertoon) naar de brandplaats werd gebracht. Daar vond de crematie van de overledene plaats. Aarts en Heeren pogen dit overgangsrитуeel te verduidelijken door parallellen te trekken naar onze huidige tijd. Hierin wordt verduidelijkt dat „het dodenritueel een heel complex aan rituele handelingen en voorstellingswerelden omvat”.<sup>11</sup> Rituele herdenkingsmaaltijden zijn daarbij zeer denkbaar. Het vaststellen of dergelijke maaltijden ook daadwerkelijk zijn gehouden is echter moeilijk aan te tonen. Riten als het opbaren van een overledene of een rouwprocessie zijn archeologisch niet aantoonbaar. Toch wordt door een grondige analyse van de manier van bijzetten geprobeerd iets dichterbij het dodenritueel en de interpretatie daarvan te komen. Kennis van het begraven in de praktijk in een bepaalde periode en de archeologisch herkenbare onderdelen daarvan, zijn daarbij onontbeerlijk.

Voor onze regio heeft Bechert geprobeerd een eerste indeling en terminologie op te stellen van de verschillende wijze van bijzetten in crematiegraven in de Romeinse tijd.<sup>12</sup> Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen het aan- of afwezig zijn van de resten van de brandstapel en de concentratie of verstrooiing van de menselijke resten in de graven. De typering die hierdoor ontstaat is in de afgelopen jaren aangevuld. Recente publicaties van opgravingen in grafvelden uit de Romeinse tijd en het analytisch onderzoek dat daaruit voortvloeide hebben hieraan bijgedragen.<sup>13</sup> Het meegeven van bijgiften speelt bij deze onderverdeling geen rol. In alle onderscheiden graftypen kunnen bijgiften van diverse aard aan- dan wel afwezig zijn.

We kunnen graven met crematieresten uit de Romeinse tijd in zes typen indelen:<sup>14</sup>

- Type A is het **crematierestendepot** (*Knochenlager*).<sup>15</sup> De resten van het verbrande menselijke botmateriaal worden na de crematie uit de resten van de brandstapel verzameld en in een doek, of in een ander soort organische container, zoals een kist of mand, in de grafkuil geplaatst. De organische verpakking is in alle gevallen vergaan.<sup>16</sup> De kuil is daarna met ‘schoon’ zand opgevuld. Opgemerkt mag worden dat de omvang van dergelijke graven soms moeilijk is waar te nemen.<sup>17</sup>
- Type B is als type A. De grafkuil is daarentegen niet met zand, maar met resten van de brandstapel gevuld: het **crematierestendepot met verbrandingsresten** (*Brandschüttungsgrab mit Knochenresten*).
- Type C is het verbrandingsrestengraf of **brandgraf** (*Brandgrubengrab*).<sup>18</sup> Hierbij is een deel van de brandstapel (houtskelet), vermengd met gecremeerde beenderen en eventueel eveneens verbrande scherven in de grafkuil gestort.
- Type D is de **urnbegraving** (*Urnengrab*). De verbrande menselijke resten zijn, zonder bijmenging van de verkoolde of verbrande resten van de brandstapel, bijgezet in een aardewerken, metalen of glazen container.<sup>19</sup> De grafkuil is daarna opgevuld met zand. Feitelijk is er niet zo heel veel verschil met type A. Urnbegravingen komen in Zuid-Nederland wel voor, maar duidelijk veel minder vaak als de voorgaande typen.<sup>20</sup>
- Type E is als type D. De grafkuil is daarentegen niet met zand, maar met resten van de brandstapel gevuld: **urnbegraving met verbrandingsresten** (*Brandschüttungsgrab mit Urne*).
- Type F is de **bustum**, waarbij de brandstapel recht boven de open grafkuil is opgericht. Een variant hierop is de **vlakbustum**, waarbij geen ingegraven kuil aanwezig is en de resten *in situ* op de plek van de brandstapel zijn achtergelaten.<sup>21</sup> (Vlak)busta komen in Zuid-Nederland minder vaak voor.<sup>22</sup> Zij worden over het algemeen in verband gebracht met begravingen bij legerplaatsen.<sup>23</sup>

De verschillende typen grafkuilen (de genoemde types A tot en met F) zijn niet de enige zaken die op de plaats van een grafveld archeologisch herkend kunnen worden.

8 Toynbee 1971.

9 Lane Fox 1989.

10 Toynbee 1971, 50–65; Lane Fox 1989, 80–82.

11 Aarts & Heeren 2007, 76.

12 Bechert 1980.

13 Haalebos 1990, 13; Hiddink 2003, 23, 112–113; Smits 2006, 30–31.

14 Ter vergelijking zijn de Duitse benamingen volgens Bechert (1980) tussen haakjes toegevoegd.

15 Haalebos noemt dit het brandrestengraf.

16 Hiddink 1998, 38; Haalebos 1990, 13.

17 Hiddink 2003, 115.

18 Hiddink heeft het over graven en kuilen met uitsluitend verbrandingsresten. Haalebos noemt dit het brandgraf.

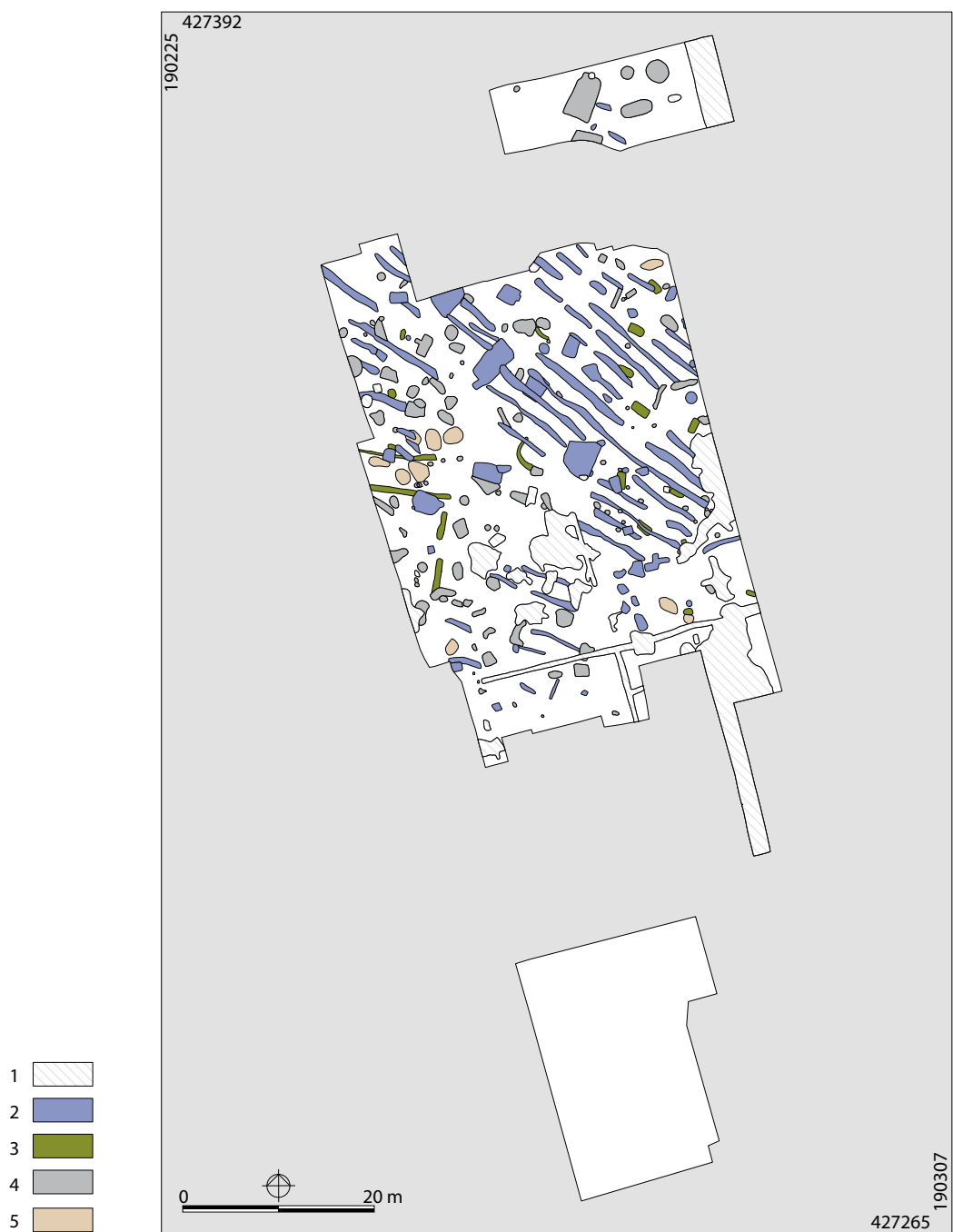
19 Haalebos 1990, 13.

20 Haalebos 1990, 13; Hiddink 2003, 23.

21 Smits 2006, 31.

22 Hiddink 2003, 22.

23 Smits 2006, 162.



Figuur 9. Overzicht van alle aangetroffen grondsporen. 1 recente verstoringen, 2 Franse tijd – 20<sup>e</sup> eeuw, 3 Romeinse tijd, 4 overige sporen, 5 natuurlijke 'sporen'. TW

Resten van brandplaatsen (*ustrina*) kan men herkennen als een grote verkleurde plaats met een niet erg dikke laag verbrandingsresten met houtskool, as en verbrande scherven en botten.<sup>24</sup> Ook ogenschijnlijk lege kuilen, met alleen een bruine kuilvulling, kunnen worden aangetroffen. Pasgeboren of zeer jonge kinderen werden niet altijd gecremeerd, maar begraven.<sup>25</sup> Bot dat niet gecremeerd is, is zachter dan verbrand bot en desintegreert sneller.<sup>26</sup> De broze botten van een kind zullen in de loop van de eeuwen vergaan zijn, waardoor alleen de grafkuil en eventuele bijgiften resteren. Lege kuilen kunnen als kindergraven geïnterpreteerd worden maar echte zekerheid daaromtrent hebben we natuurlijk niet. Kuilen met bijgiften kunnen als graf geïdentificeerd worden maar evengoed kunnen dergelijke kuilen de zichtbare resten van een (rituele) maaltijd of ander soort depositie betreffen.

Naast de kuilen die als graven of depositiekuilen kunnen worden herkend, is het mogelijk kuilen met de opgeruimde resten van de brandstapel aan te treffen.<sup>27</sup> Dergelijke kuilen met brandresten kunnen eveneens gecremeerd bot bevatten, maar dan in een lage verhouding tot de overige verbrande resten (zowel in absolute als in relatieve

24 Brouwer 1992, 155–161.

25 Smits 2006, 130, 172–173.

26 Smits 2006, 8.

27 Hiddink 2003, 121.

getallen). Ook verbrande aardewerkfragmenten kunnen in een kuil met brandresten worden aangetroffen.

## 4.2 Inleiding op de catalogus

Figuur 9 geeft een overzicht van alle tijdens de opgraving aangetroffen sporen. Deze stammen uit verschillende perioden, waarvan het merendeel uit de nieuwe en nieuwste tijd. Daartussen zitten ook de sporen uit de Romeinse tijd. In figuur 10 zijn de sporen uit de Romeinse tijd en de niet te dateren sporen weergegeven. Tijdens het onderzoek zijn 11 Romeinse graven onderzocht. Deze zijn in figuur 10 van 1 tot en met 11 genummerd. Daarnaast zijn in deze figuur ook de kuilen met brandresten (12–14), enkele greppels (G1–3) en twee restanten van kringgreppels (G4–5) opgenomen. De goed dateerbare sporen uit de nieuwe tijd zijn niet opgenomen (vgl. fig. 9). In de navolgende catalogus worden eerst de graven en het daarbij behorend vondstmateriaal gepresenteerd. Daarna volgen de overige sporen: de kuilen met brandresten en enkele greppels. Afgesloten wordt met een overzicht van de ‘losse’ vondsten. Beide fragmenten van veronderstelde kringgreppels zijn gezien hun slechte bewaringstoestand en het ontbreken van vondsten niet in de catalogus opgenomen.

Van de graven wordt de vorm, de afmeting, het type en de inventaris van de grafkuil besproken. Daarna volgt een korte presentatie van de drie kuilen. Kuilen met daarin een kleine hoeveelheid verbrand bot (uitgedrukt in gram) in verhouding tot een grotere hoeveelheid verbrandingsresten (per liter) zijn niet als graf geïdentificeerd. Evenmin worden kuilen met een zeer lage relatieve en absolute hoeveelheid crematieresten (verbrand bot en houtskool) als graf geïdentificeerd.<sup>28</sup> Mogelijk gaat het in deze gevallen om verstoord graven, maar evenzogoed kan het om de opgeruimde resten van een brandstapel gaan.

Kuilen met enkel een of twee stuks vaatwerk van aardewerk zijn niet aangetroffen op de onderzoekslocatie bij de St. Maartenskliniek. Opvallend is echter de greppel (fig. 10.G3) die voor een deel gevuld is met onder andere de resten van 98 verbrande en onverbrande potten van aardewerk. Deze resten hebben een datering die gelijktijdig is aan die van de inventaris van het grafveld. De greppel, die deels is opgevuld met een ‘schone’ roestbruine zandige vulling, bevat veel verbrand en onverbrand aardewerk, maar ook een concentratie houtskool en (dierlijk) bot. Ook in de er haaks op liggende weggreppel G2 zijn resten van vaatwerk gevonden. Deze greppels met inhoud worden na de graven en kuilen gepresenteerd. De greppels hebben een eigen nummering, G1 tot en met G3, eveneens van linksboven naar rechtsonder toegekend.

Per graf, kuil of greppel komen achtereenvolgens de volgende zaken aan bod:

- **graf- of kuilnummer.** De graf-, kuil- en greppelnummers zijn te vinden op de overzichtsplattegrond (fig. 10). In de catalogus zijn detailtekeningen afgebeeld met een schematische weergave van de vulling. De afbeeldingen van de graven zijn een projectie van de belangrijkste inhoud van het graf ten tijde van de depositie, zoals die op basis van de opgravingsresultaten gereconstrueerd kan worden. De lichtgrijze kleur geeft een vulling van schoon zand weer. Met schoon zand wordt hier de gewone bruine kuilvulling bedoeld, zonder bijmenging van zaken zoals houtskool of as. De donkergrijze kleur in de detailtekening geeft een vulling van zand vermengd met verbrand grafmateriaal zoals houtskoolresten en/of verbrand bot en bijgiften weer. De gearceerde delen in de tekening geven de recente verstoringen weer. De plaats van de zichtbare bijgiften is waar mogelijk zowel in de vlak- als in de profieltekening aangegeven. Dit geldt alleen voor de voorwerpen die oorspronkelijk (nagenoeg) compleet zijn bijgezet en niet voor de (soms grote) fragmenten van voorwerpen, die in een laag met verbrandingsresten zijn aangetroffen. Het nummer dat bij een voorwerp in de afbeelding staat betreft het volgnummer in de inventarislijst. De afgebeelde voorwerpen zijn in sommige gevallen gereconstrueerd, wanneer ze *in situ* geheel of gedeeltelijk (onder andere door de druk van de bodem) in elkaar gedrukt zijn aangetroffen. De vlak- en profieltekeningen zijn schaal 1:20 afgebeeld.
- **graftype.** Aan de sporen die als graf onderscheiden zijn, is een graftype toegekend volgens de indeling zoals die in hoofdstuk 4.1 is uiteengezet.
- **afmetingen en vorm van de (graf)kuil of greppel.** Niet in alle gevallen is een graf compleet aangetroffen. Door activiteiten in de nieuwe tijd, zoals het aanleggen van greppels voor boomaanplant, zijn enkele graven en kuilen verstoord geraakt.



Figuur 10. Overzicht van de sporen uit de Romeinse tijd. 1 recente verstoringen, 2 niet gedateerde sporen, 3 kuilen en greppels, 4 graven, 5 Romeinse weg. MN/TW

– **inventaris van het graf, kuil of greppel.** Het in de sporen aangetroffen vondstmateriaal is als een onderdeel van de inventaris beschouwd en voorzien van een volgnummer. In sommige gevallen is het mogelijk dat vondsten niet tot de originele bijzetting van een graf behoren, maar daarin door intrusie of opspit terecht zijn gekomen. Deze vondsten worden in de catalogus onderaan de inventarislijst als laatste benoemd. Het betreft in een enkel geval opspit van aardewerk van oudere datum (graf 7). Tevens is in een aantal graven vuursteen uit de prehistorie aangetroffen. Dit betreft opspit (in graf 1, 2, 3, 5, 7 en 10). Voor de presentatie daarvan wordt verwezen naar de komende (aparte) publicatie. Het vuursteen is verder niet meer in de gravencatalogus opgenomen. Daarnaast is in enkele graven materiaal uit een postmiddeleeuwse periode aangetroffen, waaronder een musketkogel (graf 3). Deze vondsten zijn niet meegenomen in de interpretatie en de datering van het graf. Dit geldt ook voor enkele onverbrande fragmenten van metaal, gebakken klei en natuursteen, die niet als bijgiften beschouwd worden. De presentatie van de vondsten, hun eventuele vorm, type<sup>29</sup> en baksel, wordt voorafgegaan door het aantal fragmenten. In het geval van het uit klei vervaardigde vaatwerk is het aantal rand-, wand- en bodemscherven (rss/wss/bss) vermeld. Van het aardewerk is aangegeven of het verbrand dan wel onverbrand is. Soms is er daarbij sprake van gedeeltelijk verbrand aardewerk; deze fragmenten zijn tot het verbrande aardewerk gerekend. Wel kan opgemerkt worden dat bij het ruwwandig reducerend gebakken aardewerk soms moeilijk vast te stellen is of dit verbrand is. Van bouw materiaal of houtskool wordt volstaan met de vermelding van het gewicht in grammen. Ijzeren nagels waarbij de afmeting wordt aangegeven zijn altijd gemeten vanaf de (afgebroken) punt tot en met de kop. Bij de aantallen nagels is het minimale aantal nagels aangegeven. Mogelijk zijn er per graf meer nagels aanwezig geweest. In een aantal gevallen zijn meerdere nagels – tijdens de verbranding – aaneen gesmolten. In dergelijke ijzerklompen zijn alleen de duidelijk zichtbaar te onderscheiden ijzeren nagels met kop geteld, in de overige gevallen is één individu geteld.

29 De type-aanduidingen van het keramieken vaatwerk zijn gebaseerd op de volgende publicaties: Brunsting 1937; Chenet & Gaudron, 1955; Etlinger *et al.* 1990; Holwerda 1941; Holwerda 1944; Polak 2000; Stuart 1977a; Stuart 1977b; Vanvinckenroye 1991.

Het materiaal wordt altijd in dezelfde volgorde en als volgt beschreven: handgevormd aardewerk, Romeins gedraaid aardewerk (*terra sigillata*, *terra nigra*, geverfd aardewerk, gladwandig aardewerk, wrijfschalen, *dolia*, ruwwandig aardewerk), glas, metaal (brons, ijzer), gebakken klei, bouw materiaal, natuursteen, bewerkt bot/been en andere organische materialen en houtskool. Materiaal waarvan wordt aangenomen dat het als opspit of door verstoring in het graf terecht is gekomen is onderaan de inventarislijst toegevoegd, per periode en in eenzelfde volgorde als bovenstaand. De voorwerpen van aardewerk zijn op schaal 1:4 afgebeeld, het metaal 1:2 en glas 1:1 afgebeeld. Indien hiervan is afgeweken, wordt dit vermeld.

In tabelvorm worden de volgende gegevens vermeld van het gecremeerde (menselijk) bot: gewicht, fragmentatiegraad, verbrandingsgraad, eventueel aanwezige skeletdelen, geslachts- en leeftijdsbepaling en eventueel aanwezige dierenbotten (hoofdstuk 5). Het totaal gewicht aan crematieresten onderaan de tabellen duidt op de gezamenlijke hoeveelheid aangetroffen verbrand menselijk bot, zonder de dierlijke botfragmenten.

Na de presentatie van de graven en kuilen worden de overige sporen en vondsten uit de Romeinse tijd gepresenteerd. De catalogus van deze overige sporen en vondsten bevat, zoals gezegd, eerst de vorm en de inhoud van de twee greppels met aardewerk, gevolgd door een korte presentatie van het Romeinse materiaal dat is aangetroffen in (post)-middeleeuwse sporen, bij de aanleg van de opgravingsvlakken of als stortvondst. Er is bij het weergeven van het vondstmateriaal geen onderscheid gemaakt in welke grondlaag de vondsten zijn aangetroffen. Dit heeft te maken met de over het algemeen zeer verstoorde bodemopbouw op de onderzoekslocatie. Aangezien op de onderzoekslocatie alleen een grafveld is aangetroffen en niet de bijbehorende nederzetting, zal het merendeel van de 'losse' vondsten naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd zijn aan dat uit graven, of aan het bijbehorende grafritueel.



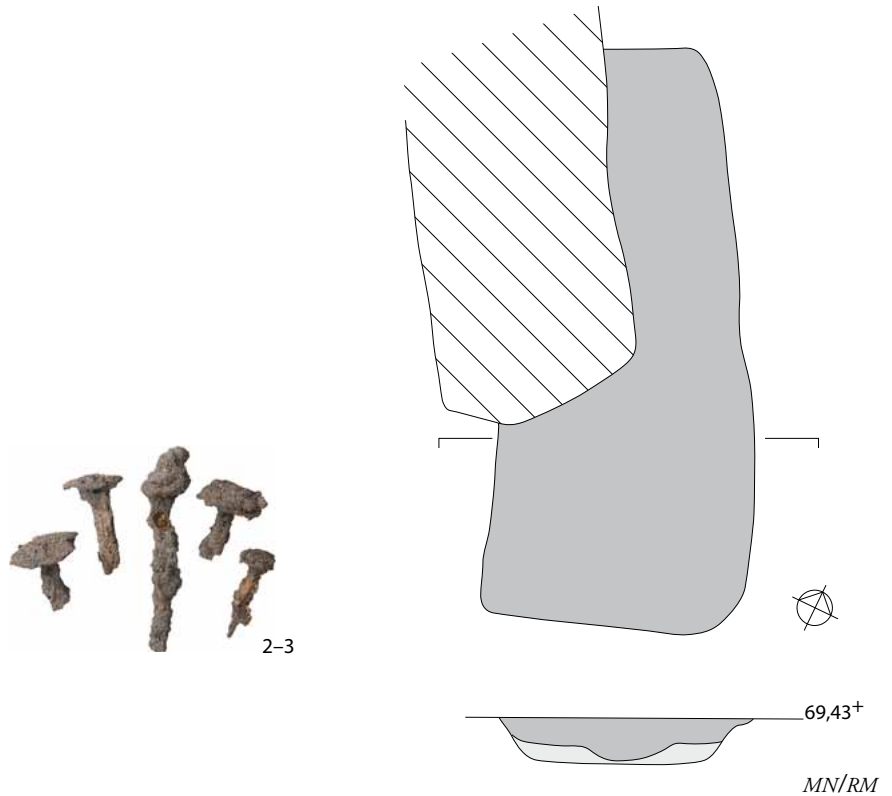
### 4.3 Catalogus van de graven, kuilen en greppels

#### Graf 1

Graftype: F

Afmeting: 156 x 70 cm

Rechthoekige kuil, resterende diepte 13 cm. Verstoord graf, doorsneden door een greppel uit de nieuwe tijd.



Inventaris:

AD

1. twee ijzeren schoennagels, verbrand
2. fragmenten van tenminste 15 ijzeren nagels van een klein formaat, mogelijk van een kistje?, verbrand
3. fragmenten van tenminste 70 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
4. 81 gr houtskool

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
<i>neurocranium</i>	5	2	5	- <i>os occipitale</i> (achterhoofd) + <i>os pariëtale</i> (wandbeen) - <i>os temporale</i> (slaapbeen) - <i>os frontale</i> (voorhoofd)
<i>viscerocranium</i>				- <i>orbita</i> (oogkas) + <i>os zygomaticum</i> (jukbeen) - <i>maxilla</i> (bovenkaak) - <i>mandibula</i> (onderkaak) - wortel/gebits-elementen
axiaal	2	1		+ <i>vertebrae</i> (wervels) - <i>costae</i> (ribben) - <i>clavicula</i> (sleutelbeen) - <i>scapula</i> (schouderblad) - <i>pelvis</i> (bekken)
diafyse	45	3	5	+ <i>humerus</i> (bovenarm) + <i>radius</i> (spaaakbeen) + <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) - <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
residu	70	<1	5	+ diverse skeletdelen
<b>totaal (mens)</b>	<b>122</b>			

Leeftijd: de wervels zijn volgroeid, > 18 jaar.

Geslacht: *processus zygomaticus* = -1; het post-craniële skelet is eerder fragiel.

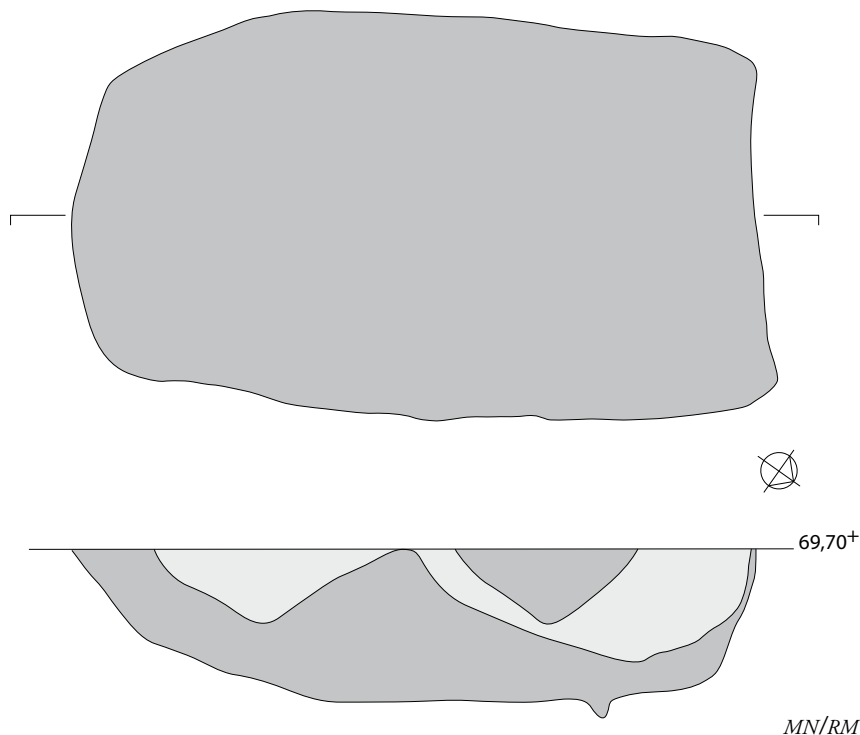
Conclusie: mogelijk vrouw, ouder dan 18 jaar.

## Graf 2

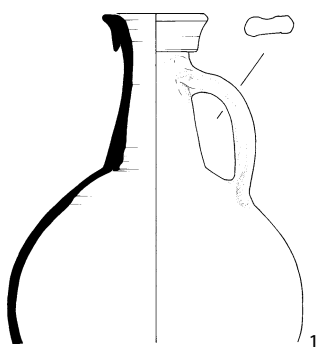
Graftype: F

Afmeting: 180 x 105 cm

Rechthoekige kuil, bovenin eerder ovaal. Resterende diepte 40 cm.







RM/MV



KW

#### Inventaris:

1. 01/18/00 gladwandige kruik met tweeledig oor Stuart 109, onverbrand
2. 00/09/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
3. 00/06/00 kruik van gladwandig aardewerk, onverbrand
4. 00/05/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand en zeer verweerd
5. 00/01/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
6. 00/01/00 amfoor Dressel 20, verbrand en zeer verweerd
7. 00/00/01 pot van ruwwandig aardewerk (reducerend gebakken), verbrand
8. 00/01/00 pot van ruwwandig Nijmeegs-Holdeurns aardewerk, onverbrand
9. fragmenten van tenminste 87 ijzeren schoennagels, verbrand
10. 239 fragmenten van tenminste 162 ijzeren nagels van een klein formaat, verbrand
11. 172 fragmenten van tenminste 109 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
12. 185 gr natuursteen, onbewerkt en verbrand
13. 989 gr houtskool

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
neurocranium	9	2	5	- <i>os occipitale</i> (achterhoofd)
				- <i>os pariëtale</i> (wandbeen)
				+ <i>os temporale</i> (slaapbeen)
				- <i>os frontale</i> (voorhoofd)
viscerocranium	1	1	5	- <i>orbita</i> (oogkas)
				- <i>os zygomaticum</i> (jukbeen)
				- <i>maxilla</i> (bovenkaak)
				- <i>mandibula</i> (onderkaak)
				- wortel/gebitselementen

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
axiaal	1	2	5	+ <i>vertebrae</i> (wervels) - <i>costae</i> (ribben) - <i>clavicula</i> (sleutelbeen) - <i>scapula</i> (schouderblad) - <i>pelvis</i> (bekken)
diafyse	55	5	5	+ <i>humerus</i> (bovenarm) - <i>radius</i> (spaaakbeen) - <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) - <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
residu	200	<1	5	+ diverse skeletdelen
<b>totaal (mens)</b>	<b>266</b>			

Leeftijd: de wervels zijn volgroeid, >18 jaar.

Geslacht: niet nader te bepalen.

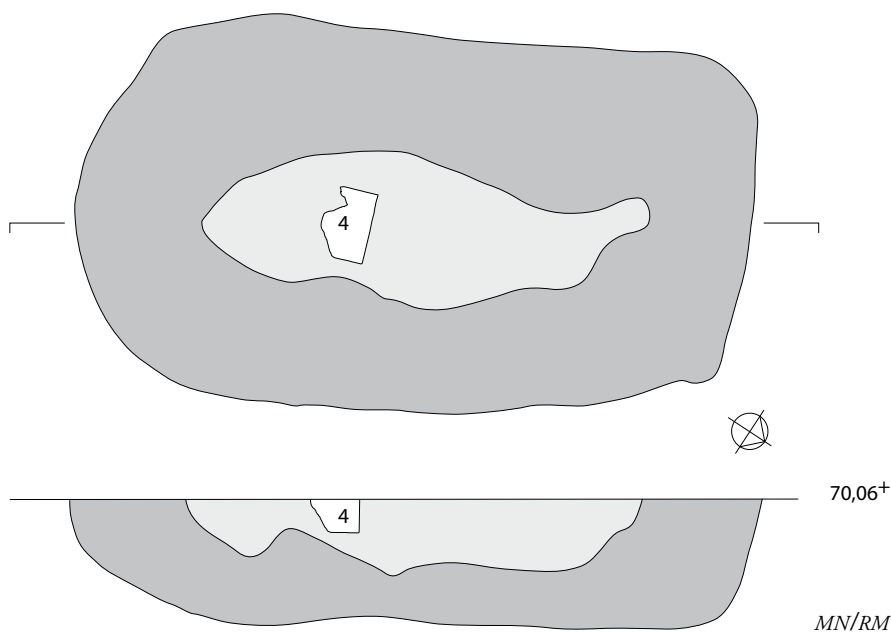
Conclusie: individu ouder dan 18 jaar.

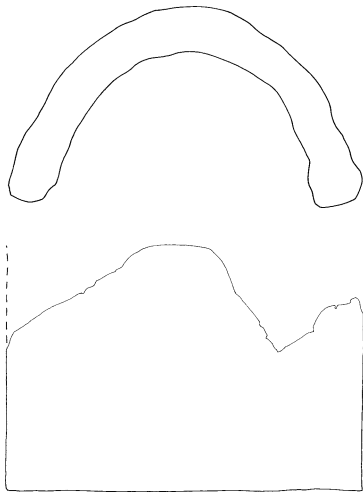
### Graf 3

Graftype: F

Afmeting: 184 x 103 cm

Rechthoekige tot ovale kuil, restende diepte 36 cm. Boven in de grafkuil, in de schone kuilvulling bevindt zich een deel van een imbrex (nr 4). In de zwarte vulling aan weerszijden van de schone kuilvulling zijn over de hele lengte van de kuil verbrande nagels aangetroffen. Deze lijken in twee duidelijke lijnen gepositioneerd te zijn. Verder liggen er dieper in het graf, door de overige verbrande resten ook nog verbrande nagels, deze zijn schijnbaar zonder onderlinge correlatie door de kuil verspreid geraakt. Onderin het graf bevinden zich de resten van een onverbrand houten kist(je) (nr 5-7).





4



RM/MV



WK

#### Inventaris:

1. 00/13/00, kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
2. 00/01/00, dolium, onverbrand
3. 00/01/00, kommetje? van ruwwandig aardewerk (reducerend gebakken), verbrand?
4. zes fragmenten van één imbrex, onverbrand
5. vijf delen van een ijzeren stripbeslag met daarin ijzeren nagels en drie kleinere, losse fragmenten, onverbrand (of slechts gedeeltelijk verbrand). Originale breedte van de strip; 2,2 cm, dikte 0,2 tot 0,4 cm. Op twee van de strips zitten grote ronde ijzeren nagels vast.
6. twee delen van tenminste één ijzeren kram/beugel, mogelijk van een kist, onverbrand
7. acht grote ijzeren nagels, waarschijnlijk van een kistje, onverbrand
8. fragmenten van tenminste 13 ijzeren schoennagels, verbrand
9. 158 fragmenten van tenminste 115 ijzeren nagels van een klein formaat, verbrand
10. 52 fragmenten van tenminste 37 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
11. negen fragmenten ijzer, indetermineerbaar en verbrand
12. 675 gr houtskool

#### Intrusie:

13. slijpsteen van rode zandsteen, onverbrand
14. loden musketkogel, 1,1 cm doorsnede, onverbrand

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
<i>neurocranium</i>	8	3	5	- <i>os occipitale</i> (achterhoofd) + <i>os pariëtale</i> (wandbeen) - <i>os temporale</i> (slaapbeen) - <i>os frontale</i> (voorhoofd)
<i>viscerocranium</i>	2	2	5	- <i>orbita</i> (oogkas) - <i>os zygomaticum</i> (jukbeen) - <i>maxilla</i> (bovenkaak) + <i>mandibula</i> (onderkaak) + wortel/gebits-elementen
axiaal	6	4	5	- <i>vertebrae</i> (wervels) - <i>costae</i> (ribben) - <i>clavicula</i> (sleutelbeen) - <i>scapula</i> (schouderblad) + <i>pelvis</i> (bekken)
diafyse	98	5	5	+ <i>humerus</i> (bovenarm) + <i>radius</i> (spaaakbeen) - <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) + <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
epifyse	2	2	5	+ gewrichten hand/arm - gewrichten voet/been
residu	225	<1	5	+ diverse skeletdelen
<b>totaal (mens)</b>	<b>341</b>			

Leeftijd: op basis van de suturen, 20–40 jaar.

Geslacht: niet nader te bepalen.

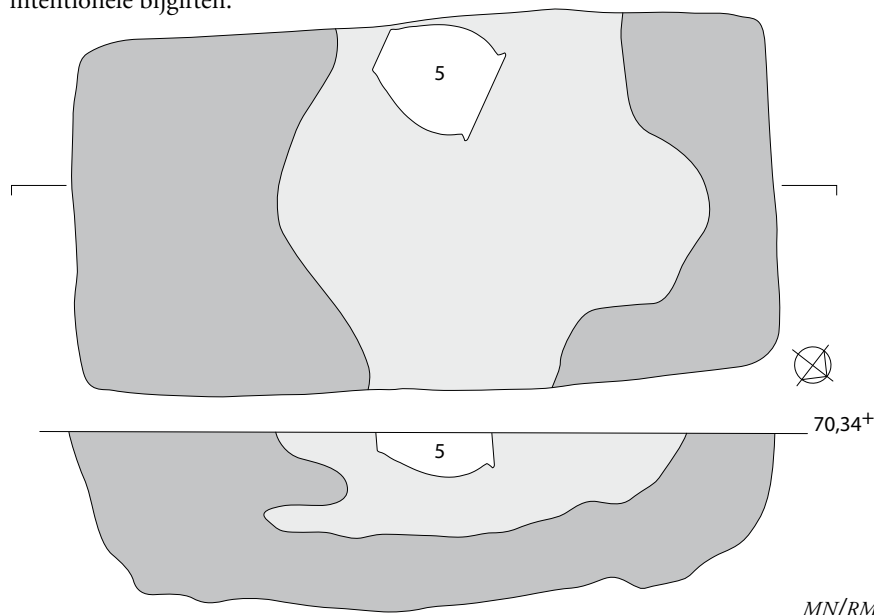
Conclusie: volwassene circa 20–40 jaar.

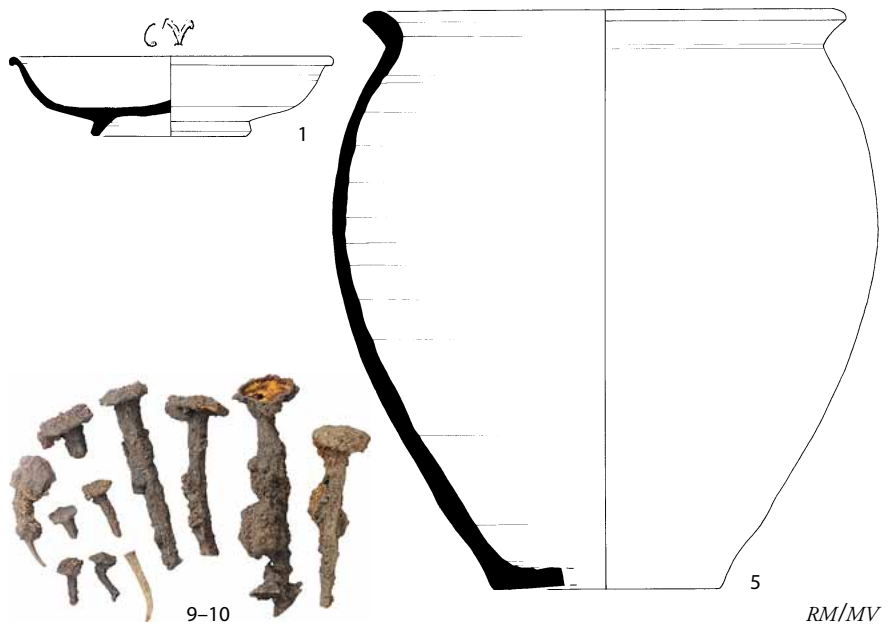
## Graf 4

Graftype: F

Afmeting: 185 x 100 cm

Rechthoekige kuil, resterende diepte 47 cm. De gladwandige kruik nummer 4 is deels verbrand, kapot gesprongen en door het graf verspreid geraakt. De kruik behoort, evenals de verbrande *terra sigillata* (nr 1) en de Holdeurnse pot (nr 5), zeker tot de intentionele bijgiften.





MH

**Inventaris:**

1. 01/00/04, bord van *terra sigillata* Dragendorff 18, met stempel [L.TR.SE]CV of [L.TER.SE]CV,<sup>30</sup> verbrand
2. 00/01/00, gevefde beker, techniek a, verbrand
3. 00/01/00, kruik van gladwandig aardewerk, onverbrand
4. 00/23/00, kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
5. 06/22/05, pot van ruwwandig Nijmeegs-Holdeurns aardewerk als Holwerda NW 64, onverbrand (fig. 17.6)
6. 00/04/00, aardewerk indetermineerbaar, verbrand
7. twee delen van een rechthoekig ijzeren plaatje van 2,2 bij 1,9 cm, 0,28 cm dik, verbrand
8. fragmenten van tenminste 4 ijzeren schoennagels, verbrand
9. 148 fragmenten van tenminste 128 ijzeren nagels van een klein formaat, verbrand
10. 116 fragmenten van tenminste 92 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
11. 52 fragmenten ijzer, indetermineerbaar en verbrand
12. 74 gr houtskool

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
neurocranium	21	3	5	+ <i>os occipitale</i> (achterhoofd)
				+ <i>os pariëtale</i> (wandbeen)
				+ <i>os temporale</i> (slaapbeen)
				- <i>os frontale</i> (voorhoofd)

<sup>30</sup> Polak 2000, 327–328, S107; identificatie Katja Zee (BAMN).

skeletdeel	gewicht fragmentatie		verbrandingsgraad fase	inhoud
	gr	cm		
<i>viscerocranium</i>	1	1	5	- <i>orbita</i> (oogkas) - <i>os zygomaticum</i> (jukbeen) - <i>maxilla</i> (bovenkaak) + <i>mandibula</i> (onderkaak) - wortel/gebitselementen
axiaal	4	2	5	+ <i>vertebrae</i> (wervels) + <i>costae</i> (ribben) - <i>clavicula</i> (sleutelbeen) - <i>scapula</i> (schouderblad) - <i>pelvis</i> (bekken)
diafyse	65	4	5	- <i>humerus</i> (bovenarm) - <i>radius</i> (spaaakbeen) - <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) - <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen)
epifyse	2	2	5	- <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes) + gewrichten hand/arm + gewrichten voet/been
residu	150	<1	5	+ diverse skeletdelen
<b>totaal (mens)</b>	<b>243</b>			

Leeftijd: op basis van de sutuursluiting, 20–50 jaar.

Geslacht: niet nader te bepalen.

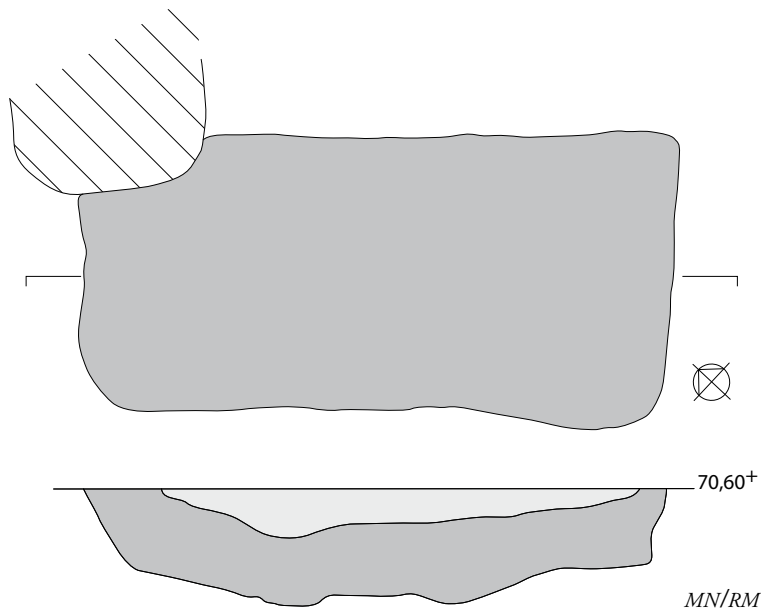
Conclusie: volwassene circa 20–50 jaar.

## Graf 5

Graftype: F

Afmeting: 157 x 78 cm

Rechthoekige kuil, resterende diepte 30 cm.







#### Inventaris:

DC

1. 00/01/00 beker van Belgisch aardewerk, onverbrand
2. 00/03/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
3. 00/01/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
4. 00/01/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
5. klein fragment van een *imbrex*, 3 gr, onverbrand
6. fragmenten van tenminste 25 ijzeren schoennagels, verbrand
7. fragmenten van tenminste 13 ijzeren nagels van een klein formaat, mogelijk van een kistje, verbrand
8. 269 fragmenten van tenminste 204 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
9. 198 gr houtskool

#### Intrusie:

10. 00/01/00 pot van roodbakkend aardewerk met ijzerhoudende slib, onverbrand
11. 00/01/00 pot van witbakkend aardewerk met witte glazuur, onverbrand

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
diafyse	75	3	5	+ <i>humerus</i> (bovenarm) + <i>radius</i> (spaaakbeen) + <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) + <i>tibia</i> (scheenbeen) + <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
epifyse	1	1	5	- gewrichten hand/arm + gewrichten voet/been
residu	140	<1	5	+ diverse skeletdelen
<b>totaal (mens)</b>	<b>216</b>			

Leeftijd: robuustheid, volwassen?

Geslacht: niet nader te bepalen.

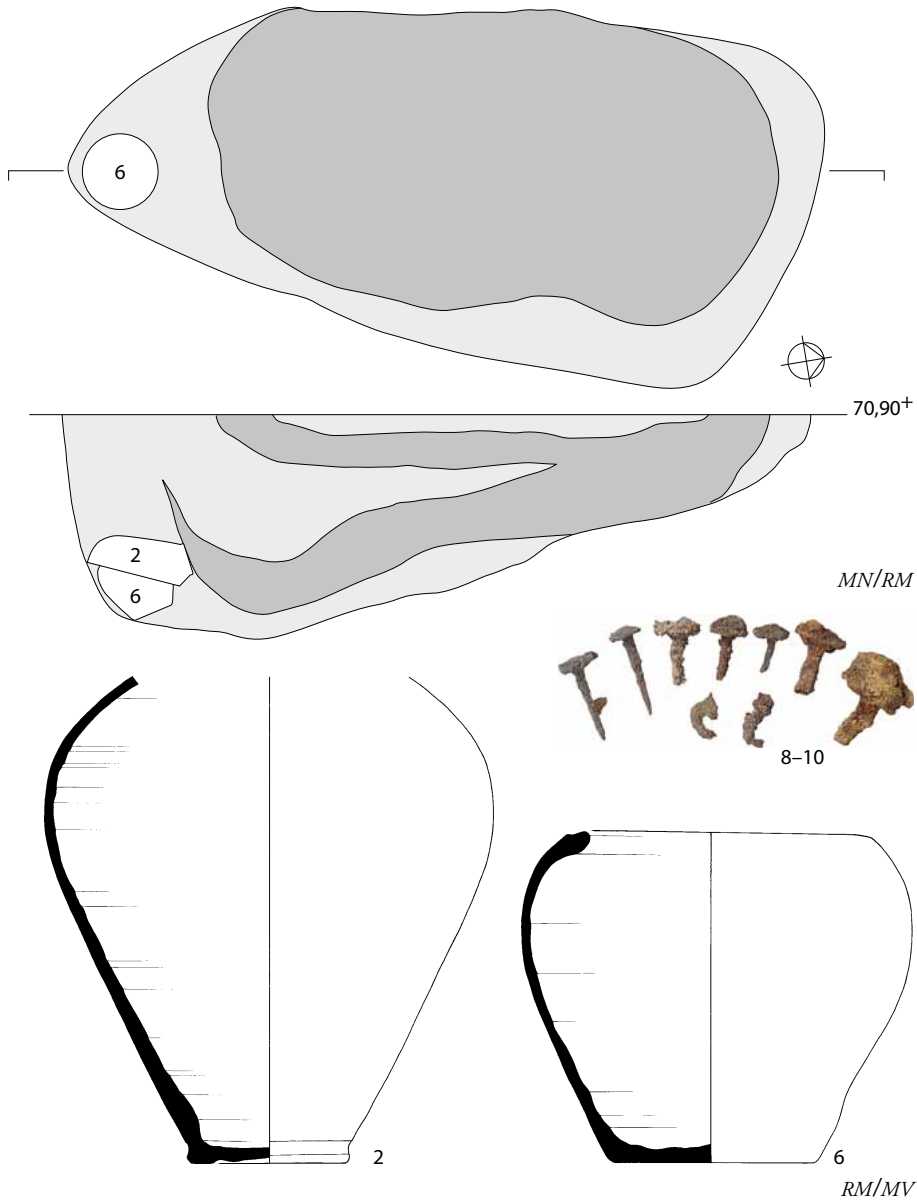
Conclusie: waarschijnlijk volwassen, ouder dan 20 jaar.

## Graf 6

Graftype: E

Afmeting: 198 x 93 cm

Rechthoekige kuil met een komvormige onderzijde, resterende diepte 70 cm. Aan de zijkant onderin de kuil staat een urn (nr 1) met crematieresten. De urn heeft als deksel twee resten van een kruik (nr 2). In het midden van de kuil zijn resten van de brandstapel gedeponeerde.





### Inventaris:

1. 00/01/00 pot van *terra nigra*, verbrand
2. 00/06/01 kruik van gladwandig aardewerk, onverbrand (fig. 17.5)
3. 00/01/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
4. 00/04/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
5. 00/02/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
6. complete pot van ruwwandig reducerend aardewerk Holwerda BW 75, vorm als kurkurn, onverbrand
7. 00/01/00 pot van ruwwandig aardewerk (reducerend gebakken), verbrand
8. fragmenten van tenminste 4 ijzeren schoennagels, verbrand
9. fragmenten van tenminste 99 ijzeren nagels van een klein formaat, waarvan 1 met mogelijk een bronzen kop, verbrand
10. fragmenten van tenminste 45 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
11. 44 fragmenten ijzer, indetermineerbaar en verbrand
12. fragment huttenleem, 7 gr, onverbrand
13. drie *tegula* fragmenten, 44 gr, onverbrand
14. 174 gr houtskool

### Intrusie:

15. fragment baksteen, 91 gr, onverbrand

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
<i>neurocranium</i>	47	5	5	+ os occipitale (achterhoofd) + os pariëtale (wandbeen) + os temporale (slaapbeen) + os frontale (voorhoofd)
<i>viscerocranium</i>	19	4	5	+ orbita (oogkas) – os zygomaticum (jukbeen) + maxilla (bovenkaak) + mandibula (onderkaak) + wortel/gebitselementen
axiaal	75	6	5	+ vertebrae (wervels) + costae (ribben) – clavicula (sleutelbeen) + scapula (schouderblad) + pelvis (bekken)
diafyse	255	12	5	+ humerus (bovenarm) + radius (spaaakbeen) + ulna (ellepijp) + femur (bovenbeen) + tibia (scheenbeen) + fibula (kuitbeen) – phalangen (hand/voetkootjes)
epifyse	44	6	5	+ gewrichten hand/arm + gewrichten voet/been
residu	360	<1	5	+ diverse skeletdelen
totaal (mens)	800			
totaal dierlijk	11	6	5	varken; mandibula (onderkaak)

Leeftijd: op basis van de epifysen, suturen en de *femur proximalis*, ca. 22–28 jaar.

Geslacht: *incisura ischiadica major* = +1; het post-craniële skelet is robuust.

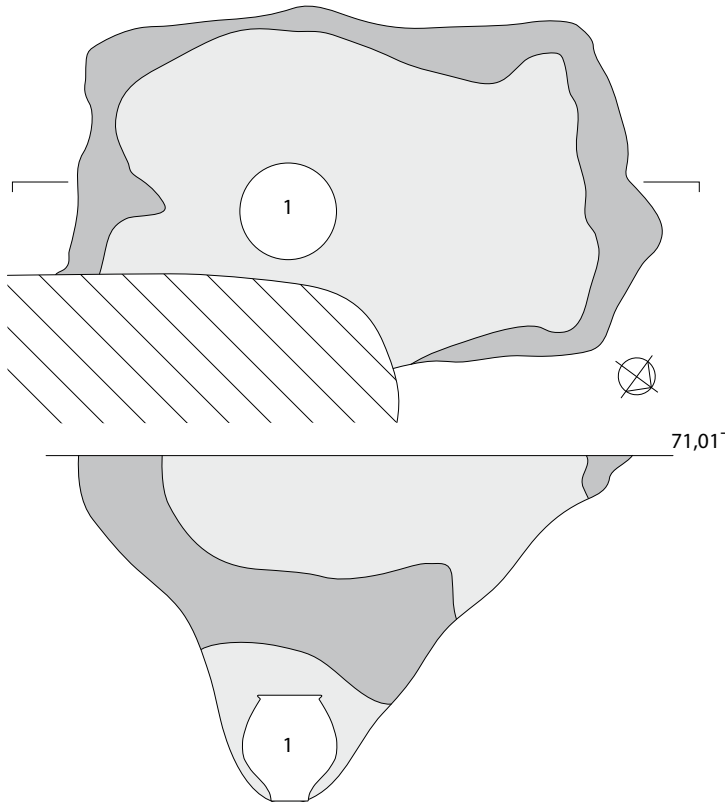
Conclusie: man ca. 22–28 jaar.

## Graf 7

Graftype: E

Afmeting: 144 x 99 cm

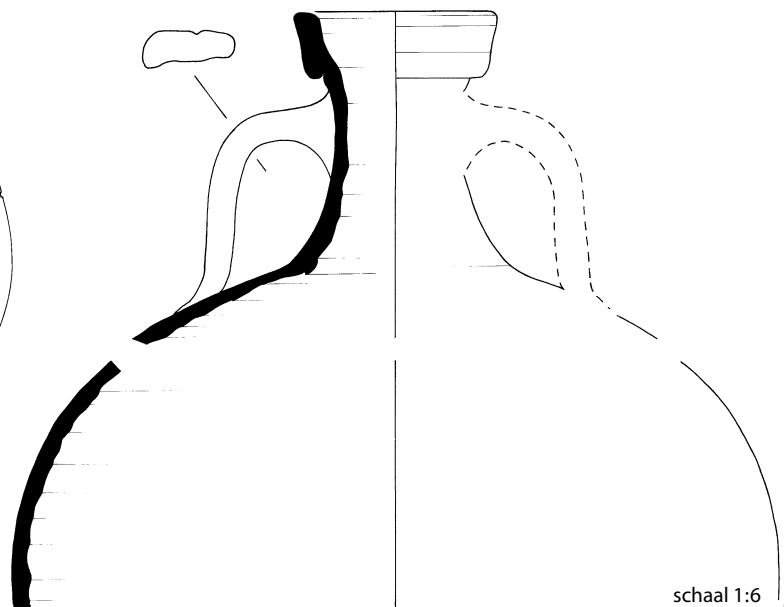
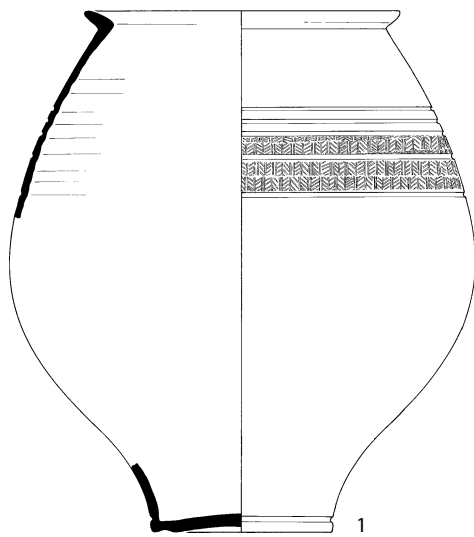
Ovale kuil met bovenin een rechte insteek, naar beneden toe is de insteek duidelijk komvormig. Op de bodem van de kuil staat de urn (nr 1) met crematieresten. Onderin de kuil is eerst een schone kuilvulling gedeponeerd, daarna een vulling met zwart zand en resten van de brandstapel. Aan de rand van de kuil is eveneens zwart zand met resten van de brandstapel aanwezig. In het midden is de kuil verder opgevuld met schone kuilvulling. De resterende diepte is 90 cm.



MN/RM



DR



2  
 schaal 1:6  
 AS/RM/MV



6-7



DR

#### Inventaris:

1. complete Belgische beker met radstempel versiering als Vanvinckenroye type 10/11, onverbrand<sup>31</sup> (fig 20.3)
2. 01/29/00 kruikamfoor van gladwandig aardewerk met twee tweeledige oren als Stuart 107/109, onverbrand<sup>32</sup>
3. 00/08/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
4. 00/04/00 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
5. 00/01/00 pot van ruwwandig aardewerk (reducerend gebakken), verbrand
6. fragmenten van tenminste 42 ijzernen schoennagels, verbrand
7. fragmenten van tenminste 49 ijzernen nagels van een klein formaat, verbrand
8. fragmenten van tenminste 17 ijzernen nagels van een groot formaat, verbrand
9. 24 fragmenten ijzer, indetermineerbaar en verbrand
10. 34 gr houtskool

#### Intrusie:

11. 00/02/00, handgevormd aardewerk met een grove kwartsmagering, onverbrand
12. 00/01/00, schotel van witbakkend aardewerk met witte glazuur en blauwe decoratie, onverbrand

<sup>31</sup> Chenet & Gaudron 1943, 109; Van Vinckenroye 1991, 12-13.

<sup>32</sup> Stuart 1977a, 41.

skeletdeel	gewicht		fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
	gr	cm			
<i>neurocranium</i>	14	4	5		- <i>os occipitale</i> (achterhoofd) + <i>os pariëtale</i> (wandbeen) + <i>os temporale</i> (slaapbeen) - <i>os frontale</i> (voorhoofd)
<i>viscerocranium</i>	17	6	5		- <i>orbita</i> (oogkas) - <i>os zygomaticum</i> (jukbeen) - <i>maxilla</i> (bovenkaak) + <i>mandibula</i> (onderkaak) - wortel/gebitselementen
axiaal	140	4	5		+ <i>vertebrae</i> (wervels) + <i>costae</i> (ribben) + <i>clavicula</i> (sleutelbeen) + <i>scapula</i> (schouderblad) + <i>pelvis</i> (bekken)
diafyse	190	9	5		+ <i>humerus</i> (bovenarm) + <i>radius</i> (spaaakbeen) - <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) + <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
epifyse	31	3	5		+ gewrichten hand/arm + gewrichten voet/been
residu	400	<1	5		+ diverse skeletdelen
<b>totaal (mens)</b>	<b>792</b>				

Leeftijd: op basis van *humerus* en *femur* gewrichtsuitinden en gesloten epifysen 22–28 jaar.

Geslacht: *os ischii* = +1; het post-craniële skelet is eerder robuust.

Opmerking: op de *dens axis*, de tweede halswervel (de draaier) is een kleine *osteophyt* aanwezig. Dit wijst op slijtage of degeneratie van het betreffende gewricht.

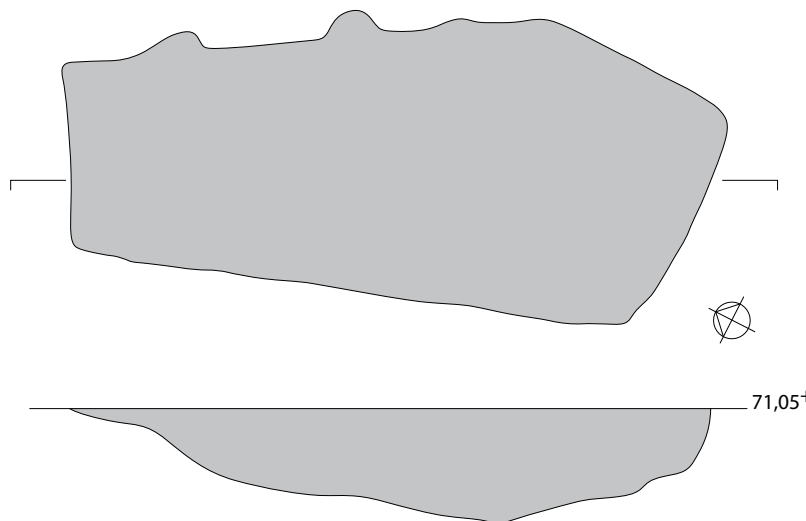
Conclusie: man ca. 22–28 jaar.

## Graf 8

Graftype: F

Afmeting: 175 x 75 cm

Rechthoekige tot ovale kuil met in de vulling zeer grote stukken houtskool. Resterende diepte 30 cm.



MN/RM



MD

#### Inventaris:

1. vijf speelsteentjes van glas; drie grotere, zwart en wit (doorsnede 14,5–16,5 mm) en twee kleinere, zwart (doorsnede 12–13 mm), niet verbrand
2. fragmenten van tenminste 41 ijzeren nagels van een klein formaat, verbrand
3. fragmenten van tenminste 19 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
4. elf fragmenten ijzer, indetermineerbaar en verbrand
5. 544 gr houtskool

skeletdeel	gewicht fragmentatie		verbrandingsgraad fase	inhoud
	gr	cm		
<i>neurocranium</i>	13	4	5	+ <i>os occipitale</i> (achterhoofd) + <i>os pariëtale</i> (wandbeen) + <i>os temporale</i> (slaapbeen) – <i>os frontale</i> (voorhoofd)
<i>viscerocranium</i>	7	5	5	– <i>orbita</i> (oogkas) – <i>os zygomaticum</i> (jukbeen) – <i>maxilla</i> (bovenkaak) + <i>mandibula</i> (onderkaak) + wortel/gebitselementen
axiaal	12	3	5	+ <i>vertebrae</i> (wervels) – <i>costae</i> (ribben) – <i>clavicula</i> (sleutelbeen) – <i>scapula</i> (schouderblad) – <i>pelvis</i> (bekken)
diafyse	125	4	5	+ <i>humerus</i> (bovenarm) – <i>radius</i> (spaakbeen) – <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) – <i>tibia</i> (scheenbeen) – <i>fibula</i> (kuitbeen) + <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)

epifyse	1	2	5	+ gewrichten hand/arm
				- gewrichten voet/been
residu	300	<1	5	+ diverse skeletdelen
totaal (mens)	458			

Leeftijd: op basis van de suturen 20–40 jaar.

Geslacht: het post-craniële skelet is eerder robuust.

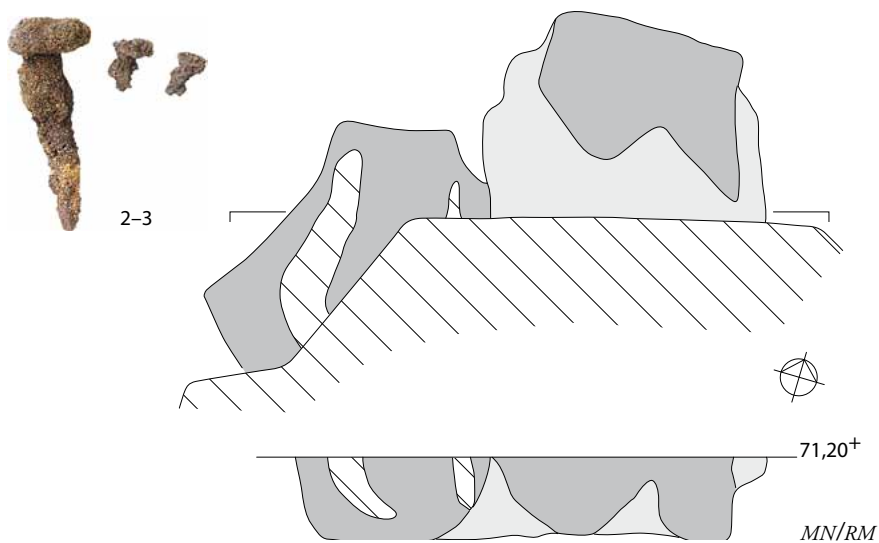
Conclusie: mogelijk een man, ca. 20–40 jaar.

## Graf 9

Graftype: C

Afmeting: 71 x >75 cm

Verstoord graf met een onregelmatige vorm, mogelijk oorspronkelijk een rechthoekige kuil met vlakke bodem. Resterende diepte 22 cm.



### Inventaris:

1. 00/00/01 pot met vlakke bodem van handgevormd aardewerk, verbrand
2. fragmenten van tenminste 2 ijzeren nagels van een klein formaat, verbrand
3. fragmenten van tenminste 9 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
4. 8 gr houtskool



skeletdeel	gewicht fragmentatie		verbrandingsgraad fase	inhoud
	gr	cm		
diafyse	20	2	4-5	- <i>humerus</i> (bovenarm) - <i>radius</i> (spaakbeen) - <i>ulna</i> (ellepijp) - <i>femur</i> (bovenbeen) - <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
residu		<1	5	+ diverse skeletdelen
totaal (mens)	20			

Leeftijd: volwassen?

Geslacht: het post-craniële skelet is eerder graciel.

Opmerking: aangezien de leeftijd onduidelijk is, is de geslachtsbepaling zeer onzeker. Indien het een volwassen individu is wijst de fragiliteit van de botten eerder op een vrouw. Indien het individu niet volwassen is vervalt de geslachtsbepaling.

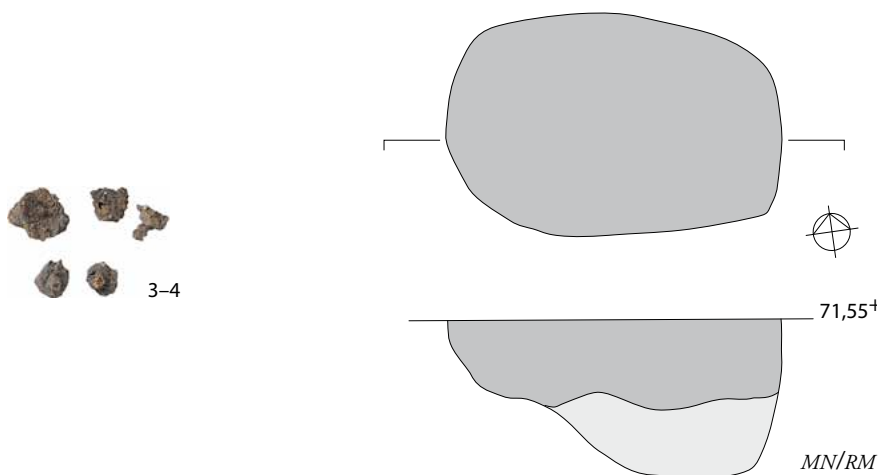
Conclusie: vrouw??, volwassen?

## Graf 10

Graftype: C

Afmeting: 87 x 57 cm

Ovale kuil met vlakke bodem. Resterende diepte 42 cm.



### Inventaris:

1. 00/03/01, kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
2. 00/03/00 kruik? van gladwandig aardewerk, verbrand
3. acht ijzeren schoennagels, verbrand
4. fragmenten van tenminste 12 ijzeren nagels van een klein formaat, verbrand
5. fragmenten van tenminste 9 ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
6. zeven fragmenten ijzer, indetermineerbaar en verbrand
7. 8 gr houtskool

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
diafyse	22	3	4-5	- <i>humerus</i> (bovenarm) - <i>radius</i> (spaaakbeen) - <i>ulna</i> (ellepijp) - <i>femur</i> (bovenbeen) - <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
totaal (mens) 22				

Leeftijd: mogelijk volwassen vanwege de robuustheid van de botstukken.

Geslacht: niet nader te bepalen.

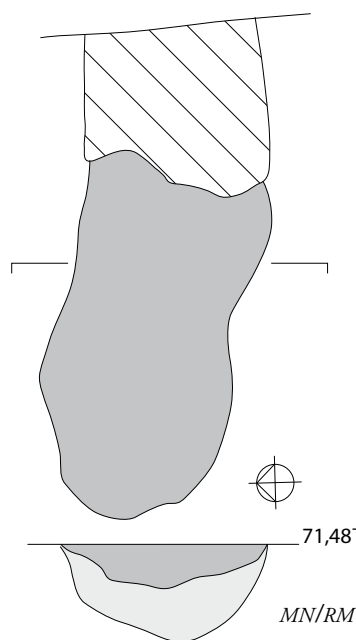
Conclusie: mogelijk volwassen, ouder dan 20 jaar.

### Graf 11

Graftype: C

Afmeting: 95 x 47 cm

Ovale tot rechthoekige kuil, resterende diepte 25 cm. Het graf is gedeeltelijk verstoord door een kuil die in de nieuwe tijd gegraven is.





#### Inventaris:

1. 00/02/00 fragmenten aardewerk, indetermineerbaar en verbrand
2. 13 ijzere schoennagels, verbrand
3. 11 ijzere nagels van een klein formaat, waarvan een heel goed bewaard, verbrand
4. 58 fragmenten van tenminste 36 ijzere nagels van een groot formaat, verbrand.
5. 6 gr houtskool

skeletdeel	gewicht gr	fragmentatie cm	verbrandingsgraad fase	inhoud
<i>neurocranium</i>	1	1	5	- <i>os occipitale</i> (achterhoofd) - <i>os pariëtale</i> (wandbeen) + <i>os temporale</i> (slaapbeen) - <i>os frontale</i> (voorhoofd)
<i>diafyse</i>	35	2	5	+ <i>humerus</i> (bovenarm) - <i>radius</i> (spaakbeen) - <i>ulna</i> (ellepijp) + <i>femur</i> (bovenbeen) - <i>tibia</i> (scheenbeen) - <i>fibula</i> (kuitbeen) - <i>phalangen</i> (hand/voetkootjes)
residu	40	<1	5	+ diverse skeletdelen
<b>totaal (mens)</b>	<b>76</b>			

Leeftijd: robuustheid, volwassen?

Geslacht: niet nader te bepalen.

Conclusie: waarschijnlijk volwassen, ouder dan 20 jaar.

### Kuil 12

Afmeting: circa 95 x 50 cm

Het restant van de kuil bestaat uit twee ronde tot ovale concentraties van bruinzwart zand en houtskool die zeer dicht bij elkaar liggen. De resterende diepte is maximaal 5 cm.

#### Inventaris:

1. 00/01/00 bord van *terra sigillata*, Dragendorf 18/31, onverbrand
2. 37 gr natuursteen, marmer?, onverbrand
3. 57 gr houtskool
4. 2 gr verbrand bot; fragmentatie, verbrandingsgraad, inhoud, geslacht en leeftijd zijn niet nader bepaald

### Kuil 13

Afmeting: 85 x 105 cm

Ronde tot ovale kuil met een vulling van grijsbruin zand met houtskool en crematie. De resterende diepte is 20 cm.

#### Inventaris:

1. fragmenten van tenminste twee ijzere nagels van een groot formaat, verbrand
2. 8 gr houtskool
3. 2 gr verbrand menselijk bot; < 1 cm fragmentatiegraad, 4-5 verbrandingsgraadfase, diverse skeletdelen; leeftijd en geslacht zijn niet nader te bepalen

### Kuil 14

Afmeting: 65 x 40 cm

Rechthoekige tot ovale kuil met een vulling van grijs gevlekt bruin zand, houtskool en (onverbrande) huttenleem. De resterende diepte is 10 cm.

#### Inventaris:

1. 00/00/01 kruik van gladwandig aardewerk, verbrand
2. 00/01/00 pot van ruwwandig aardewerk (reducerend gebakken), onverbrand
3. 00/01/00 pot van ruwwandig aardewerk (reducerend gebakken), onverbrand
4. fragmenten van tenminste negen ijzeren nagels van een groot formaat, verbrand
5. 14 gr houtskool
6. 7 gr verbrand bot; fragmentatie, verbrandingsgraad, inhoud, geslacht en leeftijd zijn niet nader bepaald

### Greppel G1

**Afmeting:** 30–50 cm breed, resterende diepte 30 cm

De greppel met een minimale lengte van 8,75 m is komvormig in doorsnede en heeft een vulling van licht roestbruin zand. In deze greppel zijn geen vondsten gedaan.

### Greppel G2

**Afmeting:** 50–60 cm breed, resterende diepte 30 cm

De greppel met een minimale lengte van 9 m is komvormig in de doorsnede en heeft een vulling van licht roestbruin zand. In de greppel is een concentratie met zwart zand en verbrand en onverbrand aardewerk aangetroffen. Deze concentratie in de greppel is doorsneden door een kuil uit de nieuwe tijd (eind van de 18<sup>e</sup> eeuw).

#### Inventaris:

1. 00/02/00 kom van Arretijnse *sigillata* Conspectus vorm 7.1, verbrand<sup>33</sup>

Gladwandig aardewerk

2. 00/11/00 kruik, verbrand
3. 00/01/00 kruik, onverbrand
4. 00/02/00 kruik, verbrand

Ruwwandig reducerend gebakken aardewerk

5. 03/00/00 pot Stuart 201, verbrand
6. 00/01/00 pot, verbrand
7. 00/02/00 pot, verbrand

*Rhineland granular grey ware,*

8. 00/01/00 pot, verbrand

Overig

9. fragment vuursteen, afslag, onverbrand

### Greppel G3

**Afmeting:** 72–100 cm breed, resterende diepte 38–46 cm

De greppel heeft een komvormige doorsnede en een totale lengte van 9,75 m. De vulling van de greppel kan in twee lagen onderscheiden worden: roestbruin licht lemig zand onderin en donkerder, bruingrijs zand bovenin. In het noordelijk deel van de greppel is in de bovenzijde een concentratie met zeer donkerbruin tot zwart zand, houtskool, verbrand dierlijk bot, verbrande ijzeren nagels en verbrand aardewerk aangetroffen.

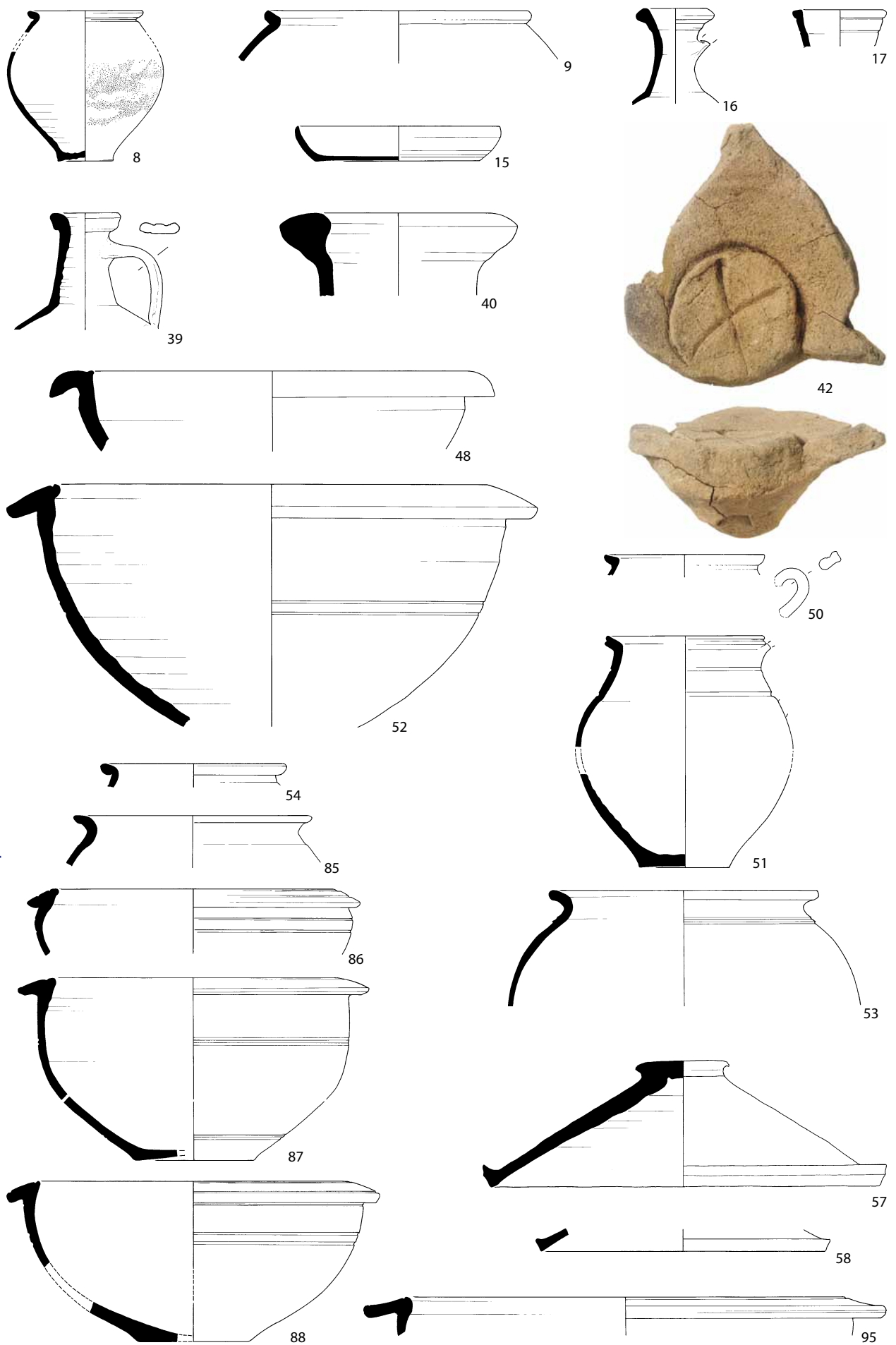
#### Inventaris:<sup>34</sup>

*Terra nigra*

1. 04/08/01 beker cf. Stuart 1, verbrand.
2. 00/01/00 beker Holwerda BW 28 ('parelurn'), verbrand
3. 00/01/00 kom met arcering Holwerda BW 52, verbrand

<sup>33</sup> Ertlinger *et al.*, 1990.

<sup>34</sup> Het volgnummer in figuur 11 correspondeert met het nummer van de inventarislijst.



Figuur 11. Selectie van het aardewerk greppel G3. Schaal 1:2 (42) en 1:4.

4. 00/02/00 pot, verbrand
- 5-7. 3 wandfragmenten van 3 bekers, verbrand

#### Geverfd aardewerk

8. 05/33/02 beker met zandbestrooiing Stuart 1, techniek a, onverbrand (fig. 17.3)
9. 02/04/00 beker Stuart 1, techniek c, verbrand
10. 00/00/01 beker, techniek b, onverbrand
11. 00/00/02 beker, techniek b, verbrand
12. 00/01/00 beker, techniek b, zeer verweerd en verbrand
13. 00/01/00 beker, techniek c, verbrand
14. 00/01/00 kan, techniek c, onverbrand

#### Fijn Nijmeegs/Holdeurns aardewerk

15. 05/00/02 bord Holwerda NW 37, onverbrand (fig. 17.2)

#### Gladwandig aardewerk

16. 01/20/00 kruik met tweeledig oor Stuart 109, verbrand
17. 01/01/00 kruik met drieledig oor Stuart 112, verbrand
18. 00/48/00 kruik, onverbrand?
19. 00/07/01 kruik, verbrand
20. 00/00/01 kruik?, groot fragment, onverbrand
21. 00/00/01 kruik, groot fragment, onverbrand
22. 00/07/00 kruik, verbrand
23. 00/02/00 kruik, verbrand
24. 00/02/00 kruik, onverbrand
25. 00/02/00 kruik?, met deel van een ooraanzet, verbrand
26. 00/01/00 kruik, tweeledig oor van een kruik, verbrand
- 27-29. 3 bodemfragmenten van 3 kruiken, verbrand
- 30-38. 15 wandfragmenten van 9 kruiken, verbrand

#### Gladwandig Nijmeegs/Holdeurns aardewerk

39. 01/13/00 kruik met drieledig oor Holwerda NW 100, verbrand

#### Amforen

40. 01/02/00 Dressel 20, onverbrand
41. 00/04/00 Dressel 20, verbrand
42. 00/00/01 Dressel 20, graffito X aan de binnenzijde van de bodem, verbrand
43. 00/09/00 Dressel 2-5? verbrand
44. 00/01/00 Dressel 7-II, verbrand
45. 00/01/00 Pélichet 47, onverbrand
46. 01/06/00 middelgrote standamfoor, ruwwandig aardewerk, verbrand.
47. 00/01/00 middelgrote standamfoor, gladwandig (?) aardewerk, onverbrand

#### Wrijfschalen

48. 01/00/00 Nijmeegs/Holdeurns aardewerk, type Stuart 149, onverbrand
49. 00/01/00 gladwandig aardewerk, onverbrand

#### Ruwwandig reducerend gebakken aardewerk

50. 7/41/01 kan met een tweeledig oor cf. Stuart 9, onverbrand (fig. 17.7)
51. 04/23/03 oorpot Stuart 213, verbrand?
52. 05/10/00 kom Stuart 210, verbrand
53. 03/07/00 pot met omgeslagen rand Stuart 201A, onverbrand
54. 02/00/01 pot Stuart 201, verbrand
55. 00/04/02 pot, verbrand
56. 00/02/03 pot, verbrand
57. 06/11/00 deksel, onverbrand
58. 01/00/00 deksel, onverbrand
59. 00/01/00 deksel, verbrand?
60. 00/10/00 pot, onverbrand
61. 00/04/00 pot, verbrand?

- 62–72. 12 wandfragmenten van 11 potten, onverbrand  
73–83. 11 wandfragmenten van 11 potten, verbrand

Ruwwandig oxiderend gebakken aardewerk  
84. 00/02/00 pot, verbrand

- Nijmeegs/Holdeurns aardewerk,  
85. 02/11/00 pot Holwerda NW 64, verbrand  
86. 02/02/00 kom Holwerda NW 66, onverbrand  
87. 03/14/03 kom Holwerda NW 66, onverbrand  
88. 08/05/05 kom Holwerda NW 66, verbrand  
89. 00/23/01 pot, verbrand  
90. 00/07/00 pot, verbrand  
91. 00/03/00 vierledig oor van een kan, verbrand  
92–94. 4 wandfragmenten van 3 potten, verbrand

*Rhineland granular grey ware*

95. 01/00/00 kom Stuart 210, verbrand  
96. 00/05/00 pot, verbrand  
97. 00/01/00 pot, verbrand

Handgevormd aardewerk

98. 00/18/00 pot, verbrand

Overig

99. fragmenten van tenminste 26 ijzeren schoennagels, verbrand  
100. fragmenten van tenminste dertien ijzeren nagels van een groot formaat, waarbij één exemplaar 7,8 cm lang is, verbrand  
101. twee fragmenten huttenleem, 8 gr, verbrand  
102. deel van een *imbrex*, 69 gr, onverbrand  
103. vijf *tegula* fragmenten, 239 gr, onverbrand  
104. brokjes mortel, 119 gr, onverbrand  
105. fragment tefriet, 229 gr, onverbrand  
106. fragment tufsteen, 97 gr, onverbrand  
107. zes fragmenten rode zandsteen, 597 gr, verbrand  
108. drie fragmenten grauwas, 89 gr, verbrand  
109. twee fragmenten van zwarte zeepachtige natuursteen (niet nader bepaald), 6 gr, onverbrand?  
110. 72 gr houtskool  
111. 3 gr verbrand dierlijk bot; fragmentatiegraad 1, verbrandingsgraad fase 4.<sup>32</sup>

## Losse vondsten

Het aardewerk dat als losse vondsten is verzameld is per materiaalgroep in tabel 2 samengevat, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen materiaal dat in sporen uit de nieuwe/nieuwste tijd (opspit) is aangetroffen, en materiaal dat als losse vondst uit de lagen is verzameld, waarbij ook nog een onderscheid wordt gemaakt in het al dan niet verbrand zijn. Bij de aantallen is het aantal individuen op basis van de randfragmenten weergegeven (MinAI). Tussen haakjes het aantal individuen op basis van wand- en bodemscherven. Samen geven ze het MaxAI.

Behalve aardewerk zijn er ook enkele andere vondsten zonder context verzameld (fig. 12). In onderstaande lijst wordt hiervan een overzicht gegeven.

1. wandfragment van een ribkom (2,4 x 3,3 x 0,4 cm) van gemarmerd glas, onverbrand. De kom van het type Isings 3 heeft een paarse kleur, met (golvende) witte strepen.<sup>33</sup>
2. fragment gesmolten (helder) lichtgroen glas (2,2 x 1,5 x 0,45 cm)
3. fragment baksteen, *tegula* met stempel van het Tiende Legioen, 1084 gr, verbrand.

aardewerk categorie	groep	type	in post-Romeinse sporen		losse vondst	
			verbrand	onverbrand	verbrand	onverbrand
<i>terra sigillata</i>		Dragendorff 18/31	–	1	–	1
			–	– (1)	–	– (1)
Belgische waar	<i>terra nigra</i>		– (1)	– (1)	–	–
			–	–	–	– (2)
geverfd	techniek a	Stuart 1	–	1	–	–
	techniek c		–	– (1)	–	–
gladwandig	kruik	Stuart 129	1	–	1	–
			– (4)	– (4)	– (3)	– (11)
amfoor		Dressel 20	–	– (2)	– (1)	– (1)
		Dressel 2-5?	–	–	– (1)	–
		Haltern 70	–	–	– (1)	–
			–	– (3)	–	–
wrijfschaal		Stuart 149	–	2	–	1
			–	–	–	– (1)
dolium		Stuart 147	–	–	–	– (1)
		klein <i>dolium</i>	–	–	1	–
ruwwandig	reducerend	Stuart 201	1	–	–	–
		Stuart 210	1	1	–	–
		Stuart 216	–	–	1	2
			– (2)	– (6)	– (1)	– (2)
	oxiderend	Stuart 201	1	–	–	–
			– (2)	– (3)	–	–
Nijm./Hold.	kruiken		– (2)	–	–	–
	wrijfschaal	Stuart 149	–	–	–	1
	ruwwandig	Stuart 201	–	1	–	–
			–	–	–	– (7)
<i>Rhineland g.g.</i>			–	– (1)	–	–
indet.			– (1)	–	– (1)	–
<b>totaal</b>			<b>4 (12)</b>	<b>6 (22)</b>	<b>3 (8)</b>	<b>5 (26)</b>

Tabel 2. Overzicht het MaxAI van het Romeinse aardewerk buiten de graven en de greppels, op basis van randen (wand- en bodemscherven).

Met enige moeite is er L [X] G, een palmboom en een niet nader identificeerbare letter of teken te zien. Mogelijk past dit stempel in een grotere door Brunsting en Steures geïdentificeerde groep van stempels, maar een identiek stempel wordt door hun niet gepubliceerd.<sup>34</sup>

4. 14 fragmenten baksteen, *tegulae*, 2554 gr, onverbrand
5. 4 fragmenten baksteen, *imbrex*, 878 gr, onverbrand
6. fragment zandsteen, 46 gr
7. fragmenten van tenminste 18 verbrande ijzeren nagels, zeer waarschijnlijk Romeins



Figuur 12. Selectie van de losse vondsten. Schaal 1:1.

RM



## 5 DE BRANDSTAPELRESTEN

In alle graven zijn – ongeacht het graftype – ook resten van de brandstapel aangetroffen. Opvallend is dat betrekkelijk weinig verbrand menselijk bot in de graven is aangetroffen (tabel 3). *Bustum*-graf 8, dat ook nog oversneden wordt door een ingraving uit de nieuwe tijd, bevat van de graven waarbij het bot niet apart in een container is verzameld, de grootste hoeveelheid bot (458 gr). Zelfs de twee graven met uitgeraapt bot (graf 6–7) bevatten een relatief kleine hoeveelheid verbrand bot, rond de 800 gr. Deze hoeveelheden zijn aanzienlijk kleiner dan de geschatte 1600 gr die van een vrouw zou overblijven na crematie, of de 1850 tot 2500 gr van een man.<sup>1</sup> Ook Pirling en Siepen maken melding van de relatief lage hoeveelheden verbrand menselijk bot als een van de opvallende zaken in grafveld van Krefeld-Gellep: van de 216 *busta* bevatten er maar 5 (2%) meer dan 800 gr verbrand menselijk bot.

Wanneer men kijkt naar de hoeveelheid houtskool in de graven en de verhouding daarvan tot het verbrande bot, dan vallen drie graven op: graf 2 (3:1), 3 (2:1) en 8 (1:1). Graf 2 bevat met 989 gr van alle graven verreweg het meeste houtskool. Bovendien zijn in dit graf de brokken ook nog eens opvallend groot. Het houtskool is verder niet op gebruikte houtsoorten onderzocht.

graf	graftype	houtskool (gr)	menselijk bot (gr)	nagels groot (n)
1	F	81	122	70
2	F	989	266	109
3	F	675	341	37
4	F	74	243	86
5	F	198	216	204
6	E	174	800	45
7	E	34	792	17
8	F	554	458	17
9	C	8	20	9
10	C	8	22	9
11	C	6	76	36

Tabel 3. De hoeveelheid bot, houtskool en minimale hoeveelheid grote ijzeren nagels per graf.

In de brandstapels kan sloophout zijn verwerkt. Hierop zouden de relatief grote en voor het merendeel verbrande ijzeren nagels kunnen wijzen die in alle graven zijn aangetroffen.<sup>2</sup> Drie graven (2 en 4–5) bevatten zeer grote hoeveelheden nagels. Daarbij zijn alleen de zekere nagels geteld. De aantallen fragmenten lagen soms nog beduidend hoger. Behalve dat er sloophout is gebruikt kunnen de nagels ook voor de constructie van een baar of de brandstapel zijn benut, of deel hebben uitgemaakt van op de brandstapel geplaatste kisten.

Dergelijke nagels, die met name in *busta* vaker voorkomen hebben een minimale lengte van 4,0 tot 5,1 cm. De in doorsnee 1,5–1,9 cm grote kop van deze nagels kan een zeer verschillende vorm hebben. Zonder dat daarbij de individuele aantallen zijn geteld is de kop met een ronde, platte vorm het meest gevonden. Daarnaast zijn er enkele ovale, ruitvormige en vierkante kopvormen gevonden.

<sup>1</sup> Pirling & Siepen 2006, 9–12; Smits 2006, II.

<sup>2</sup> Schoennagels en kleine nagels worden bij de analyse van de bijgiften behandeld.

|

\_\_\_\_\_

# 6 ANALYSE VAN HET FYSISCH-ANTROPOLOGISCH MATERIAAL

Bij de werkzaamheden op het terrein van de St. Maartenskliniek zijn vijftien sporen met crematieresten aangetroffen, waarvan er dertien ter bestudering zijn aangeboden. In twaalf van de sporen is menselijk crematiemateriaal aangetroffen, een enkele maal vergezeld van verbrand dierlijk bot. Eén botconcentratie bevatte alleen verbrand dierlijk bot. De onderzochte graven met verbrand bot dateren allemaal uit de Romeinse tijd. Het onderzoek naar crematieresten omvat de beschrijving van de crematieresten zelf (verbranding en fragmentatie) en de beschrijving van de fysisch antropologische eigenschappen, zoals de determinatie van de botfragmenten, leeftijd, geslacht, lichaamslengte, minimum aantal individuen en pathologische botveranderingen.<sup>1</sup>

fase	omschrijving	fragmentgrootte (cm)
1	zeer klein	< 1,5
2	klein	1,6–2,5
3	middel	2,5–3,5
4	groot	3,6–4,5
5	zeer groot	>4,6

Tabel 4. De verschillende onderscheiden fasen in de fragmentatiegraad.

## 6.1 De methoden

Bij gecremeerd botmateriaal is de samenstelling van het bot veranderd. De organische bestanddelen zijn door de hoge temperaturen verdwenen en alleen het anorganische gedeelte, voornamelijk bestaand uit hydroxyapatiet, blijft over. De kristalstructuur van dit mineraal verandert eveneens. Verbrand botmateriaal heeft te lijden gehad van fragmentatie, vervorming, krimp en breuk, waardoor de determinatie bemoeilijkt kan worden. Wanneer er genoeg botfragmenten van een redelijke grootte zijn overgebleven is het in het algemeen wel mogelijk om een leeftijdsschatting, een geslachtsdiagnose en een minimum aantal individuen te bepalen.

Bij de beschrijving van de crematieresten maakt men gebruik van de fragmentatiegraad en van de verbrandingsgraad. De fragmentatiegraad van crematieresten is afhankelijk van verschillende depositionele en post-depositionele processen, waaronder het wel of niet bewaren in een urn, of het blussen van het vuur. Niet afgekoelde crematieresten zijn erg breekbaar waardoor handelingen als het blussen of het verzamelen van deze resten zorgen voor een verdere fragmentatie van de botfragmenten. Er worden verscheidene stadia van fragmentatie onderscheiden (tabel 4).

De verbrandingsgraad kan onder andere bepaald worden aan de kleur- en krimp-scheur patronen van het verbrande bot. Deze kleur is afhankelijk van de duur en de temperatuur van de verbranding. Er worden verschillende fasen onderscheiden (tabel 5).<sup>2</sup>

kleur	verbrandingsgraad	temperatuur °C
lichtbruin	0 = onverbrand	–
donkerbruin	1 = zeer slecht verbrand	<275
zwart	2 = slecht verbrand	275–450
grijs	3 = middelmatig verbrand	450–650
krijt wit	4 = goed verbrand	650–800
oudwit	5 = zeer goed verbrand	>800

Tabel 5. De verschillende onderscheiden fasen in de verbrandingsgraad.

De determinatie, de geslachtsbepaling, de leeftijdsbepaling, de lichaamslengte en de pathologie vormen tezamen de fysisch-anthropologische eigenschappen. Bij het determineren van crematieresten worden vooral de fracties van 10 mm en groter bekeken, botstukjes kleiner dan 10 mm kunnen zelden gedetermineerd worden.<sup>3</sup> Deze kleine fractie wordt wel nagekeken op fragmenten die van belang kunnen zijn voor de leeftijds- en geslachtsbepaling of het minimum aantal individuen (MAI). De crematieresten

<sup>1</sup> Zie catalogus in paragraaf 4.3.

<sup>2</sup> Wahl 1982.

<sup>3</sup> Maat 1985.

worden bij voorkeur gezeefd over een 1 mm zeef omdat dan de grootste kans bestaat dat de allerkleinste botjes, namelijk de gehoorbotjes die van belang kunnen zijn bij het bepalen van het MAI, bewaard blijven. Bij de inventarisatie worden de botfragmenten in de volgende skeletregio's onderverdeeld (tabel 6).

skeletdeel	omschrijving skeletdelen
<i>neurocranium</i>	hersenschedel
<i>viscerocranium</i>	aangezichtsschedel
axiaal	schouder wervels ribben bekken heiligbeen, sleutelbeen
<i>diaphysen</i> extremiteiten	schachtfragmenten armen benen
<i>epifysen</i> extremiteiten	gewrichtsuitenden armen en benen

Tabel 6. Indeling in de skeletregio's.

Binnen deze skeletregio's zijn de individuele botstukken gedetermineerd, bijvoorbeeld dijbeen, spaakbeen, etc. Wanneer bij deze determinatie bepaalde beenderen ontbreken hoeft dat nog niet te betekenen dat deze daadwerkelijk niet aanwezig zijn. De mogelijkheid bestaat dat fragmenten van deze botten te gefragmenteerd zijn voor determinatie.

De geslachtsbepaling is uitgevoerd volgens de normen van de *Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen* (1979), waarbij gebruik is gemaakt van een aantal kenmerken van de schedel en het bekken, die in vorm en grootte verschillen tussen de geslachten. Wanneer achter de geslachtsbepaling een vraagteken staat, bijvoorbeeld 'm?' betekent dit 'zeer waarschijnlijk mannelijk'. Bij twee vraagtekens is de geslachtsbepaling nog onzekerder. Een geslacht toewijzen is alleen bij volwassenen mogelijk. De robuustheid van het *post-craniële* skelet kan eveneens een aanwijzing zijn voor het geslacht.<sup>4</sup>

De leeftijdsbepaling bij crematieresten-onderzoek volgt dezelfde richtlijnen als die van het inhumatie-onderzoek. Voor onvolwassenen is naar de vergroeiing van de epifysen,<sup>5</sup> het eruptiepatroon van de tanden en kiezen,<sup>6</sup> het aanzien van de *symphysis pubica*, de *endocraniale*<sup>7</sup> en *ectocraniale*<sup>8</sup> sluiting van de schedelnaden en de *facies auricularis* (gewrichtsvlakken aan het bekken)<sup>9</sup> gekeken. Voor de lichaamslengteschatting is gebruik gemaakt van de grootte van de proximale gewrichten van de *humerus* (bovenarm), de *radius* (spaakbeen) en het *femur* (dijbeen).<sup>10</sup> Het onderzoek naar ziekten en ongelukken bij gecremeerde individuen is vanwege de incompleetheid van het materiaal vrij moeilijk. Een beschrijving van de ziekteverschijnselen is vaak het hoogst haalbare.

## 6.2 Werkwijze

De fractie die groter of gelijk is aan 1 cm is gedetermineerd. De crematieresten in de verschillende skeletregio's zijn gewogen en de fragmentatie- en verbrandingsgraad zijn vastgesteld. De maximale fragmentgrootte is afgerond op een 0,5 cm. Wanneer crematieresten minder dan 1 gr wegen is dit afgerond op 1 gr. De fractie die kleiner is dan 1 cm is onderzocht op relevante botfragmenten. Het resterende gedeelte is als residu in de lijsten opgenomen. In sommige gevallen is het residu erg vervuild en is een schatting gemaakt van het gewicht aan crematieresten. Aanwezige dierenbotten

graf-/ kuilnummer	graftype	gewicht gr	verbrandings- graad	leeftijd	geslacht	pathologie dierlijk
graf 1	F	122	5	>18	vrouw??	
graf 2	F	266	5	>18		
graf 3	F	341	5	20-40		
graf 4	F	243	5	20-50		
graf 5	F	216	5	>20		
graf 6	E	838	5	22-28	man	4 (varken)
graf 7	E	792	5	22-28	man?	osteophyt
graf 8	F	458	5	20-40	man??	
graf 9	C	35	4-5	>20?	vrouw??	
graf 10	C	22	4-5	>20?		
graf 11	C	76	5	>20?		
kuil 13	nvt	2	4-5			
greppel G3	nvt	0	4			1 (indet)

Tabel 7. Overzicht van het verbrande bot uit gesloten contexten uit de Romeinse tijd.

4 Schutkowski & Hummel 1987.

5 Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen 1979.

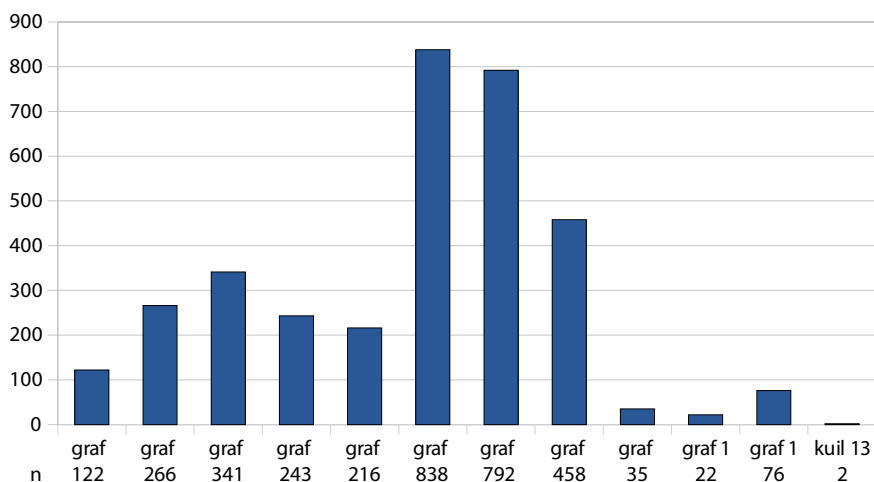
6 Ubelaker 1984.

7 Acsádi & Nemeskéri 1970.

8 Rösing 1977.

9 Lovejoy *et al.* 1985.

10 Rösing 1977.



Figuur 13. Aantal gram verbrand bot per graf.

LS

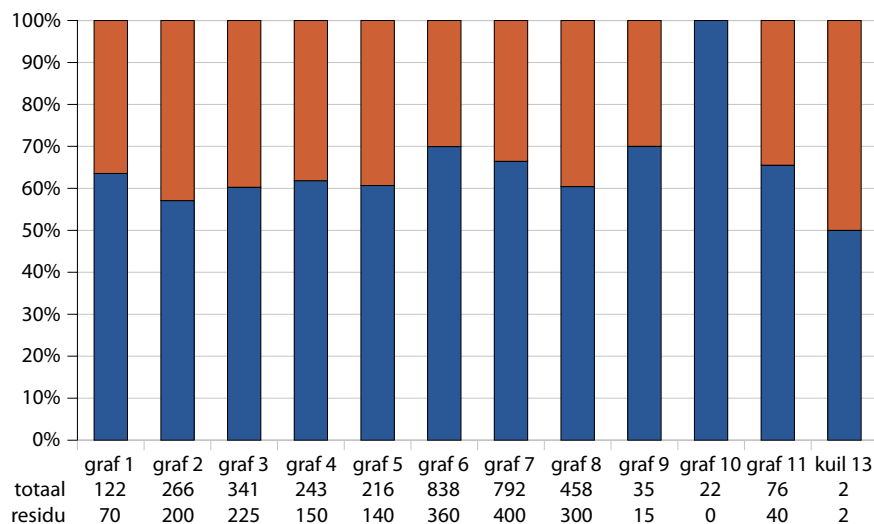
zijn van de menselijke crematieresten gescheiden, waarbij ook de fragmentatie- en verbrandingsgraad en het gewicht zijn genoteerd.

### 6.3 Resultaten van het crematieresten-onderzoek

In de catalogus in hoofdstuk 4.3 zijn de individuele gegevens per graf weergegeven. De gezamenlijke resultaten van het onderzoek worden op deze plaats besproken. Grafkuilen die in segmenten (kwadranten) zijn opgegraven en waarbij de crematieresten per segment verzameld zijn om een specifieke verzamel- of depositiewijze of ligging van de dode op de brandstapel te reconstrueren, zijn in de betreffende segmenten bestudeerd. In geen van de gevallen is een specifieke handelswijze duidelijk geworden, de inhoud van de verschillende segmenten vertegenwoordigen dezelfde variatie aan skeletdelen.

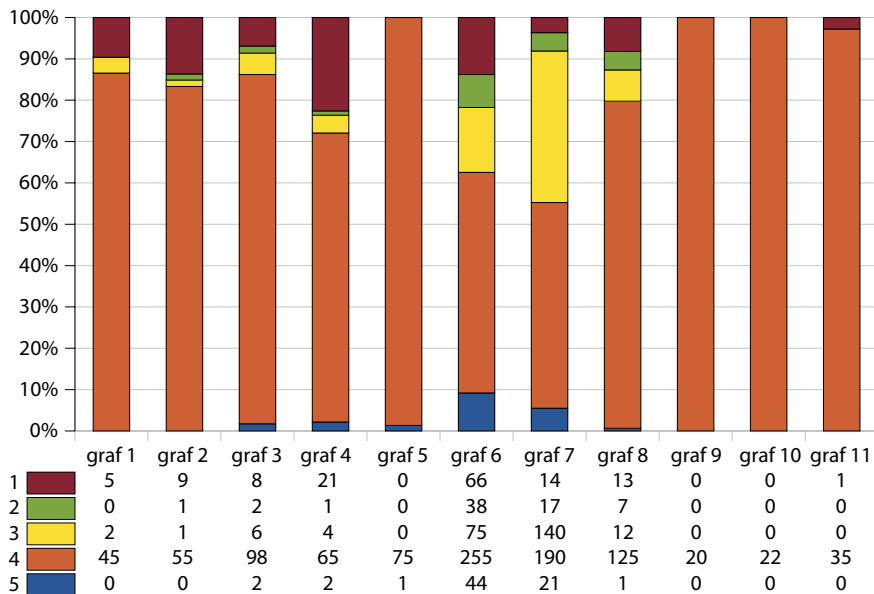
Er zijn elf graven onderzocht (tabel 7). Daarnaast is het verbrande bot uit één brandkuil en een greppel bestudeerd. Verbrand menselijk bot uit twee andere (brand) kuilen is te gefragmenteerd om nog resultaten op te kunnen leveren en is niet nader onderzocht (kuil 12 en kuil 14, zie de catalogus). Een van de graven bevat naast gecremeerd menselijk bot ook dierlijk verbrand bot: de resten van een varken. Ook in greppel G3 is – in een concentratie houtskool en aardewerkscherven – verbrand dierlijk bot gevonden. Om welk dier het gaat is niet nader te bepalen.

De verbrandingsgraad van het aangetroffen botmateriaal is over het algemeen goed, dat wil zeggen fase 5 of 4–5. Het gewicht in de graven varieert van 22 tot 838 gr (fig. 13). Wanneer het graftype en het gewicht aan verbrand menselijk bot wordt vergeleken, valt op dat de twee urnbegravingen (graftype E) duidelijk het meeste botmateriaal bevatten. Opgemerkt moet worden dat dit tevens de twee diepst ingegraven grafkuilen betreft,



Figuur 14. De verhouding van de determineerbare resten en het residu.

LS



Figuur 15. De verhouding van de verschillende skeletdelen per graf. 1 neurocranium, 2 viscerocranium, 3 axiaal, 4 diafyse, 5 epifyse. LS

die het meest intact zijn aangetroffen. De brandgraven van het graftype C bevatten de kleinste hoeveelheden verbrand bot. In een enkel spoor zijn geen menselijke crematieresten aangetroffen, alleen verbrande dierlijke botresten. Dit dierlijke botmateriaal bevindt zich graf 6 en greppel G3. Het aandeel aan determineerbare resten, dat wil zeggen fragmenten groter dan circa 1 cm, bedraagt voor de meeste sporen meer dan 60 procent (fig. 14). Dit wordt weergegeven door het blauwe deel van het staafdiagram; het niet te determineren deel, het residu, is rood weergegeven.

De inhoud van de graven, dat wil zeggen het verbrande menselijke bot daaruit, is gedetermineerd naar skeletdeel. Hieruit is gebleken dat alle skeletdelen vertegenwoordigd zijn, maar dat vooral de compacte botdelen – zoals die van de schachten van de ledematen (*diafyse*) en van de schedel (*neurocranium*) – het beste bewaard zijn gebleven. Vooral bij de kleinere hoeveelheden, zoals in graf 9–11, zijn dit de voornaamste skeletcategorieën. Bij de crematieresten die in graf 6–7 in een urn zijn bijgezet zijn ook de spongieuze skeletdelen bewaard gebleven. De inventarisatie wijst op het verbranden van complete lichamen op de brandstapel. Dit blijkt doordat ondanks de verzamelwijze (het graftype) en de conservering, verschillende skeletdelen in de resten van het graf zijn aangetroffen (fig. 15).

Voor alle graven bedraagt het minimaal aantal individuen één. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor het begraven van meerdere individuen in een graf. De groep individuen bestaat uit elf volwassenen in elf graven. Er zijn geen crematieresten van kinderen aanwezig. Van de volwassenen zijn er zeer waarschijnlijk drie mannen (graf 6–8) en twee vrouwen (graf 1 en 9) te identificeren, alhoewel de geslachtsbepaling van de vrouw in graf 9 onzeker is. Aangezien de leeftijd van dit individu onduidelijk is, is de geslachtsbepaling zeer onzeker. Wanneer het een volwassen individu betreft wijst de fragiliteit van de botten eerder op een vrouw. Indien het individu niet volwassen is vervalt de geslachtsbepaling. Een overleden vrouwspersoon wordt hier echter het meest waarschijnlijk geacht. De overige individuen zijn niet naar geslachtscategorie in te delen. De oorzaak daarvoor is de incompleetheid van het aanwezige botmateriaal. Bij één overleden individu is een pathologische botverandering waargenomen, namelijk een botknobbeltje (*osteophyt*) op de draaier, de tweede halswervel. Dit wijst op slijtage/degeneratie van het betreffende gewricht. Deze persoon, waarschijnlijk een man van tussen de 20 en 28 jaar oud, is bijgezet in de urn in graf 7.



## 7 MUNTEN UIT DE ROMEINSE TIJD

Tijdens het onderzoek zijn 46 munten gevonden, alle van brons. Daarvan zijn er 16 toe te schrijven aan de Romeinse tijd, de overige dertig zijn van een latere datum. Op een na zijn de Romeinse munten niet in een context uit die tijd aangetroffen, alleen *as* 14, geslagen onder keizer Nerva (96–98 na Chr.), stamt uit greppel G3 waarin ook Flavisch (en later) vaatwerk is aangetroffen.

Van de Romeinse munten zijn er 11 in de Julisch–Claudische tijd (27 voor – 68 na Chr.) te dateren, twee in de Flavische periode (69–96 na Chr.), en van de daaropvolgende keizers Nerva (96–98), Hadrianus (117–138) en Antoninus Pius (138–161) is van ieder één munt aangetroffen. Bij deze laatste groep is het enigszins opmerkelijk dat Trajanus (98–117) niet vertegenwoordigd is. Onder de munten uit het einde van de 1<sup>e</sup> en de hele 2<sup>e</sup> eeuw na Chr. die gevonden zijn ten westen van het opgravingssterrein – op het Kops Plateau en de wat verder naar het westen gelegen Hunerberg – komen juist van deze keizer meer munten voor dan van zijn directe voorganger of van zijn opvolgers.<sup>1</sup> Op de Hunerberg lag – nadat daar tussen ca. 19–12 voor Chr. een oudere legerplaats heeft gelegen – vanaf 69/70 na Chr. de Flavische legerplaats van het Tiende Legioen en een deel van de bijbehorende *canabae legionis*. Laatstgenoemde lijkt al kort na het vertrek van het legioen omstreek het jaar 105 grotendeels opgegeven te zijn. De legerplaats is zeker nog tot het begin van de tweede helft van de 2<sup>e</sup> eeuw in stand gehouden. Op het Kops Plateau stond tussen 12 voor – 69/70 na Chr. een kleinere legerplaats, waarna een deel daarna plaats maakte voor de oostelijke *canabae legionis* en grafvelden.

Het overheersen van munten uit de periode tot en met het jaar 68 komt overeen met het muntspectrum van de opgravingen op het Kops Plateau<sup>2</sup> en dat van het recente onderzoek op de direct ten oosten daarvan gelegen Grote Kops Hof.<sup>3</sup> Maar ook munten van na die tijd zijn verhoudingsgewijs redelijk goed vertegenwoordigd. En dat lijkt meer te maken te hebben met de legerplaats op de Hunerberg en de *canabae legionis* uit de Flavische tijd. Wat opvalt bij de muntenreeks, is dat hele vroege emissies van zilver- en brongeld uit de Republiek (tot 44 voor Chr.) en de Overgangstijd (tussen Caesar's dood in 44 voor Chr. en het begin van de keizertijd in 31/27 voor Chr.) op het terrein van de St. Maartenskliniek niet zijn gevonden. Met name munten uit laatstgenoemde periode worden in verband gebracht met de komst van de eerste Romeinen naar Nijmegen. Ze zijn vooral aangetroffen in de vroeg-Augusteïsche legerplaats op de Hunerberg,<sup>4</sup> en in meer beperkte mate ook in en rond de wat later aangelegde legerplaats op het Kops Plateau.<sup>5</sup> Het zou kunnen betekenen dat in die tijd op de Hengstberg nog niet veel te doen is geweest.

De oudste munt (tabel 8) is een Muntmeester-*as* van keizer Augustus (27 voor – 14 na Chr.). Deze is weliswaar in de periode van 16 tot 6 voor Chr. te Rome geslagen, maar kan pas op het einde van diens regering of in de jaren daarna in Nijmegen beland zijn, zoals bij de meeste munten van dit type.<sup>6</sup> Vervolgens is de munt waarschijnlijk in of bij de legerplaats op het Kops Plateau voorzien van de klop CAESAR (fig. 16.1). Deze klop komt vooral voor op munten die in het Nederrijngedebied zijn gevonden. Tegenwoordig wordt deze klop vrij algemeen in verband gebracht met de uit bronnen overgeleverde geldschenkingen in de jaren 14–16 na Chr. van Germanicus, destijds opperbevelhebber van het Benedengermaanse leger, aan de daar gelegerde troepen.<sup>7</sup> Deze muntmeester-*asses* hebben deel uitgemaakt de grote uit Rome aangevoerde partijen geld. De aanvoer is verdeeld over de legerplaatsen aan de Nederrijn, waar ter plaatse kloppen met verschillende stempels op de munten zijn aangebracht.<sup>8</sup> Aangezien de stempelvariant CAESAR vooral bekend is van het Kops Plateau, en buiten Nijmegen duidelijk minder voorkomt,<sup>9</sup> mag aangenomen worden dat deze ter plaatse is aangebracht.

Twee andere munten uit de regeringsperiode van keizer Augustus zijn *asses* uit Lyon. Beide munten zijn op de keerzijde voorzien van de afbeelding van het aan de godin Roma en de keizer gewijde altaar (ROM ET AVG onder het altaar) dat in deze stad heeft gestaan. Lyon is in die tijd het religieuze centrum van de drie Gallische provincies. De voorzijde van beide munten verschilt daarentegen. De oudste, te dateren in de jaren 7–3 voor Chr. (fig. 16.2), is een veel voorkomende *as* van de eerste altaarserie. Die zou vanwege de wat geringere slijtage nog kort na het begin van de jaartelling in de grond terecht kunnen zijn gekomen. Het is enigszins opmerkelijk dat er van dit type maar één is gevonden, terwijl er ook een *as* van de tweede altaarserie uit Lyon, uit 9–14 na

1 Van de 244 na-Flavische munten (vanaf 96 na Chr.) op de Hunerberg zijn er 185 van Trajanus (Kemmers 2005, 95–98). Uit de opgravingen op het Kops Plateau zijn dat er 15 van de 27. Van de vijf munten van na 96 na Chr. van het grafveld Kleine Kops Hof (KKH) zijn er vier van Trajanus. De enige munt uit die periode, die gevonden is in het grafveld aan de Kruisweg (en onderdeel van het grafveld KKH), is eveneens van deze keizer (Van der Vin 2000, 141–142; 2002, 198–199, 236–237, 241 en 247).

2 Van der Vin 2002.

3 Reijnen 2009b, 52–53.

4 Kemmers 2005, 25–30.

5 Van der Vin 2002, 55 e.v.

6 Van Heesch 2000, 160; Kemmers 2006, 8; Reijnen 2009a, 79.

7 Werz 2009, 307.

8 Reijnen 2009a, 79.

9 Werz 2009, 300. Het gaat om variant 61.54/2 (S 18?).



Figuur 16. Selectie van de munten uit de Romeinse tijd. Schaal 1:1.

RM

Chr. is aangetroffen (tabel 8.3). Van de eerste serie zijn er namelijk veel meer geslagen dan van de tweede,<sup>10</sup> en dus is de kans op het vinden daarvan veel groter. Juist bij zo'n gering aantal munten is dat des te opvallender. Kijken we nu naar de verhouding tussen de munten van Augustus en die van Tiberius dan valt op dat er van beide keizers drie zijn gevonden. Op andere vindplaatsen worden gewoonlijk veel meer munten van Augustus dan van zijn opvolger Tiberius gevonden.<sup>11</sup> Dat op zich – en het ontbreken van hele vroege munten – zou kunnen betekenen dat de Hengstberg wat later in gebruik is genomen dan het Kops Plateau.

Opvallend is de *dupondius* (met de waarde van twee *asses*) van Tiberius uit de jaren 22/23 (tabel 8.4). Daarvan zijn er op het Kops Plateau geen gevonden.<sup>12</sup> Beide andere munten van Tiberius (14–37) zijn van het meest voorkomende type, de *Providentia-as*, genoemd naar het op de munt afgebeelde altaar van *Providentia* (voorzienigheid). Een exemplaar is zeker een imitatie (fig. 14.6). Net als de altaar-*asses* van Augustus is dit type op vrij grote schaal nagemaakt. Dat kan al gebeurd zijn in de tijd dat de officiële exemplaren zijn geslagen, in de jaren 22–30, maar ook daarna, mogelijk tot 41 na Chr. (het begin van de regering van keizer Claudius), of zelfs tot 64/65 kunnen dit soort imitaties gemaakt zijn. Door een te geringe aanvoer van muntstukken uit de officiële muntplaatsen is in die periode herhaaldelijk geprobeerd de plaatselijk, van tijd tot tijd ontstane tekorten aan kleingeld aan te vullen. Toen dat tekort in de Claudische tijd (41–54), met de komst van nog meer troepen, in onze streken steeds nijpender vormen aannam zijn opnieuw op grote schaal munten nagemaakt. Ditmaal ook munten van keizer Claudius zelf. De meest voorkomende imitatie daarvan is de *Minerva-as*, waarvan er ook één gevonden is (fig. 16.9). Ook deze kan zeker nog tot het jaar 64 vervaardigd zijn.

In Nijmegen hebben veel van dergelijke imitaties gecirculeerd, gezien de grote aantallen die van verschillende vindplaatsen bekend zijn. Zeker een deel daarvan is vermoedelijk ook ter plaatse gemaakt. Mogelijk zijn zij afkomstig uit *Oppidum Batavorum*, toentertijd gelegen op en rond het Valkhof in het centrum van Nijmegen, waar meerdere van zulke imitaties zijn gevonden.<sup>13</sup> Maar ook de bronsgieter, die direct buiten de zuidelijke poort van de Romeinse legerplaats op het Kops Plateau werkzaam is geweest,<sup>14</sup> kan naast allerlei onderdelen van de uitrusting voor ruiters en soldaten ook zulke munten vervaardigd hebben. In en om deze legerplaats, dat veel dichterbij de Hengstberg heeft gelegen dan *Oppidum Batavorum*, zijn vrij veel imitaties aangetroffen.<sup>15</sup> Het is keizer Nero (54–68) geweest die voor het eerst weer op grote schaal bronsgeld

10 Van Heesch 2000, 163. Op het Kops Plateau (Van der Vin 2000, 148) zijn er van de eerste serie 704 gevonden, van de tweede serie 145. Zelfs als de 281 munten die niet nader gedetermineerd konden worden allemaal tot deze laatste categorie zouden horen, dan zou het aantal daarvan net iets meer zijn dan de helft van de eerste serie.

11 Van Heesch 2000, 153; Van der Vin 2000, 144.

12 Van der Vin 2002, 136–140 en 281 (helemaal geen *dupondii*). De munt is zo sterk uitgebeten dat van de afbeelding nauwelijks iets te zien is.

13 In een afvalkuil uit *Oppidum Batavorum* is een imitatie van een *Minerva-as* gevonden (Thijssen & Van Dierendonck 1987). Recente opgravingen in die nederzetting, zoals op de St. Josephhof en in de Hertogstraat, hebben meer van dergelijke imitaties opgeleverd.

14 Van Enckevort & Zee 1996, 46–47.

15 Van der Vin 2002, 81–282.

nr.	autoriteit	muntsoort	muntplaats	datering	handboeknr.	bijzonderheden
1	Augustus (27 voor–14 na Chr.)	as	Roma	16–6 voor Chr.	RIC (I) <sup>2</sup> 373/441	klop: CAESAR (kz.)
2	Augustus (27 voor–14 na Chr.)	as	Lugdunum	7–3 voor Chr.	RIC (I) <sup>2</sup> 230	
3	Augustus (27 voor–14 na Chr.)	as	Lugdunum	9–14	RIC (I) <sup>2</sup> 233	
4	Tiberius (14–37)	dupondius	Roma	22–23	RIC (I) <sup>2</sup> 43	
5	Tiberius (14–37)	as	Roma	22–30	RIC (I) <sup>2</sup> 81	
6	Tiberius (14–37)	as	locaal muntatelier	22–41	RIC (I) <sup>2</sup> 81type	imitatie
7	Caligula (37–41)	dupondius	Roma	37–41	RIC (I) <sup>2</sup> 57	
8	?	as	?	37–192	RIC?	géén munt van Augustus of Tiberius
9	Claudius (41–54)	as	locaal muntatelier	41–64	RIC (I) <sup>2</sup> 100/116type	imitatie
10	Nero (54–68)	semis	Roma/Lugdunum	62–66	RIC (I) <sup>2</sup> 91/563	
11	Nero (54–68)	sestertius	Roma	65	RIC (I) <sup>2</sup> 265	
12	Vespasianus (69–79)	as	Roma/Lugdunum	69–79	RIC (II)?	
13	Vespasianus (69–79)	as	Roma	70–79	RIC (II) 399/604var.	
14	Nerva (96–98)	as	Roma	96–97	RIC (II) 53/95	
15	Hadrianus (117–138)	as	Roma	125–138	RIC (II) 668/809	
16	Antoninus Pius (138–161)	as	Roma	138–161	cf. RIC (III) 685/824	

Tabel 8. Overzicht van de Romeinse munten.<sup>16</sup>

laat slaan. Dat geld zal grotendeels pas met de komst van nieuwe troepen in 69/70 in Nijmegen terecht zijn gekomen,<sup>17</sup> waardoor zelfs nog tot die tijd bovengenoemde imitaties gebruikt kunnen zijn.

Claudius'voorganger Caligula (37–41) is slecht met één munt vertegenwoordigd. Maar deze *dupondius* (fig. 16.7) is wel het vermelden waard, omdat die iets zegt over gebeurtenissen in onze streken, waarbij het toenmalige Nijmegen zijdelings betrokken is geweest. Op de voorzijde van de munt staat een vierspan afgebeeld, een teken van overwinning en triomf. In de overwinningswagen staat Germanicus, wiens naam ook vermeld is: GERMANICVS CAESAR. Op de keerzijde is dezelfde Germanicus te zien als veldheer met in zijn handen een legioensvaandel. Dit verwijst naar de overwinning van Germanicus – Caligula's vader – op de Germanen in 17 na Chr. (DEVICTIS GER(manis)), en het terugwinnen van de legioensvanden die Varus in 9 na Chr. in Germanië verloren heeft (SIGNIS RECEP(tis)). Vermoedelijk is Nijmegen een van de uitvalsbases geweest, van waaruit de veldtochten zijn gehouden die tot deze resultaten hebben geleid. In de jaren 14–16 na Chr. waarin deze veldtochten hebben plaatsgevonden, heeft Germanicus bovengenoemde geldschenkingen gedaan. Nijmegen als legerplaats lijkt daarbij een rol gespeeld te hebben.

Alle munten uit de tijd van vóór 68 zullen waarschijnlijk aan de bewoners van de legerplaats en de kampementen op het Kop Plateau toebehoord hebben.

Ook uit de tijd na de Bataafse opstand in 69/70, toen op de Hunerberg nieuwe troepen zijn gestationeerd, zijn een aantal munten aangetroffen. Van Nero – de laatste keizer van de Julisch–Claudische dynastie – zijn twee exemplaren gevonden die het beeld bevestigen dat deze munten tot de geldcirculatie van ná 70 na Chr. behoord hebben. Een *semis* (of halve *as*) uit 62 of net daarna lijkt, gezien de slijtage, gedurende wat langere tijd te zijn gebruikt. Een *sestertius* (van vier *asses*) uit omstreeks 65 (fig. 16.11) is duidelijk minder lang gebruikt, maar zal ook niet snel uit de circulatie verdwenen zijn. De munten lijken eerder afkomstig te zijn van soldaten uit de Flavische legerplaats op de Hunerberg of uit de aanpalende *canabae legionis*, dan dat zij nog onderdeel zijn geweest van de geldcirculatie van ná het jaar 104, het moment dat het Tiende Legioen naar de Balkan vertrekt. Tegen die tijd zouden ze zo sterk afgesleten zijn, dat ze in aanmerking zouden komen om omgesmolten te worden ten behoeve van de vervaardiging van nieuwe munten. Van Trajanus is bekend dat hij dat in 107 op grote schaal heeft laten doen.<sup>18</sup>

De twee munten van Vespasianus (69–79) en de ene van Nerva (96–98) zijn eveneens minder sterk afgesleten en kunnen nog op de Hengstberg terecht zijn gekomen toen het Tiende legioen op de Hunerberg gelegerd was, of kort daarna. De munten van Hadrianus (117–138) en Antoninus Pius (138–161) zijn zo sterk afgesleten dat zij pas ergens aan het einde van de 2<sup>e</sup> eeuw verloren zijn geraakt. Het gaat in alle vijf de gevallen om *asses*. Zeker bij beide munten uit de 2<sup>e</sup> eeuw is dat enigszins opvallend, omdat vanaf die tijd, als gevolg van een gierende (?) inflatie, steeds vaker grotere munteenheden als

<sup>16</sup> De volgende afkortingen zijn gebruikt: RIC (I)<sup>2</sup> = Sutherland 1984; RIC (II) = Mattingly & Sydenham 1926; RIC (III) = Mattingly & Sydenham 1930.

<sup>17</sup> Kemmers (2006, 12) stelt vast dat munten van Nero hun omloophoogtepunt pas dan bereikten.

<sup>18</sup> Van Heesch 1998, 74.

*dupondii* en *sestertii* in het dagelijkse betalingsverkeer in gebruik worden genomen. De steeds minder waard wordende *as* verdwijnt in die tijd meer en meer uit roulatie. Of zou de aanwezigheid van juist deze kleine munteenheden iets te maken hebben met het aan de oostzijde van het Kops Plateau gelegen grafveld, dat omstreeks het midden van de 2<sup>e</sup> eeuw of iets later gedateerd mag worden? In Romeinse graven zijn over het algemeen zelden munten van grotere denominaties meegegeven. Jongere Romeinse munten zijn niet gevonden.

## 8 HET ROMEINSE AARDEWERK

Uit de crematiegraven en de kuilen met brandresten zelf komt relatief weinig aardewerk. Het merendeel is afkomstig uit de greppels G2–3 of is contextloos. Gezien de samenstelling van het aardewerk en de brandsporen op veel scherven zullen veel van de niet uit de graven afkomstige scherven aan het grafitueel gerelateerd zijn. In de tabellen 9–10 wordt het gevonden aardewerk dan ook als een geheel gepresenteerd, waarbij wel opgemerkt dient te worden dat enkele oudere scherven het beeld minimaal zullen verstoren. Tijdens het onderzoek zijn in totaal 852 scherven (N) van maximaal 234 individuen (MaxAI) ‘Romeins’ aardewerk aangetroffen.<sup>1</sup> Als we alleen het aantal randfragmenten tellen komen we uit op 47 exemplaren (MinAI, minimum aantal individuen).

In tabel 10 is het aardewerk uitgesplitst naar vorm en vermoede functie. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen graven, greppels en kuilen en losse vondsten. Tot de laatste groep is ook de opspit uit de Romeinse tijd uit enkele jongere sporen gerekend (vgl. tabel 2). De greppels en kuilen zijn bij elkaar opgeteld omdat ze n hetzelfde deel van het terrein liggen en de kuilen niet direct met de graven in verbinding te brengen zijn. Bij de aantallen is het aantal individuen op basis van de randfragmenten weergegeven (MinAI). Tussen haakjes het aantal individuen op basis van wand- en bodemscherven. Samen geven ze het MaxAI. Hierdoor wordt duidelijk zichtbaar welk aardewerk in welke context vertegenwoordigd is. Tabel 9 en 10 geven zo een overzicht van de verschillende keramiekspectra, hoewel de eerste tabel een meer generaliserend beeld geeft.

materiaal	categorie	N%	MaxAI	MinAI
<i>terra sigillata</i>	–	1,4	3,0	6,4
Belgische waar geverfd aardewerk	<i>terra nigra</i> –	3,2 6,6	6,0 4,3	4,3 6,4
fijn aardewerk	Nijmeegs/Holdeurns	0,8	0,4	2,1
gladwandig aardewerk	–	35,7	30,8	12,8
	Nijmeegs/Holdeurns	1,9	1,3	2,1
amfoor	–	4,3	7,7	4,3
<i>dolium</i>	–	0,4	1,3	2,1
wrijfschaal	–	0,6	2,1	6,4
	Nijmeegs/Holdeurns	0,2	0,9	4,3
ruwwandig aardewerk	oxiderend	1,1	3,0	2,1
	reducerend	23,8	26,1	31,8
	Nijmeegs/Holdeurns	15,8	8,5	12,8
	Rhineland g.g.	1,1	2,1	2,1
handgevormd aardewerk	–	2,2	0,9	–
indet	–	0,9	1,7	–
totaal n		852	234	47

Tabel 9. Overzicht van het aardewerk in de Romeinse tijd (in procenten).

Opvallend onder het tafelaardewerk zijn twee verbrande scherven van een kom *Conspectus* 7.1 van Arretijnse *sigillata*, die zo'n vroege datering heeft dat deze mogelijk geen directe connectie met het grafveld heeft. Dergelijke kommen komen voor in vroege contexten als de Augusteïsche legerplaats op de Nijmeegse Hunerberg (19–12 voor Chr.),<sup>2</sup> Oberaden (11–9 voor Chr.) en Haltern (7 voor – 9 na Chr.).<sup>3</sup> De scherven van de kom zijn samen met verbrand ruwwandig aardewerk in de weggreppel G2 gevonden, maar dat wil niet zeggen dat zulke kommen ook nog in de Flavische tijd hebben gecirculeerd. Verder is een deels verbrand bord van *terra sigillata* van het type Dragendorff 18 met het stempel van de maker in graf 4 gevonden. Ondanks dat het bord veel te lijden heeft gehad van de verbanding en het lange verblijf in de bodem zijn de letters CV nog net te lezen. De lettercombinatie en -vorm zijn zo specifiek dat ze herleid kunnen worden als afkomstig van L.TR.SECV of L.TER.SECV, Lucius Tertius Secundus. Deze pottenbakker werkte tussen 80 en 110 na Chr. in La Graufesenque.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Met dank aan Joep Hendriks.

<sup>2</sup> Nog niet gepubliceerd onderzoek.

<sup>3</sup> Ettliger *et al.* 1990, 4–26, 40, 47 en 64.

<sup>4</sup> Polak 2000, 327–328, St07.

In graf 7 is het bot bijgezet in een Gallo-Belgische beker met radstempelversiering (fig. 17.1). De buikige beker Vanvinckenroye 10/11 (Brunsting 5b) heeft een schuin

materiaal	categorie	type	functie	context			N		
				graven	greppels en kuilen	losse vondst			
<i>terra sigillata</i>	Arretijns		drinkkom?		- (1)		- (1)		
	Zuid-Gallisch		-			- (2)	- (2)		
		Dragendorff 18	bord	1			1		
		Dragendorff 18/31	bord		- (1)	2	2 (1)		
Belgische waar	<i>terra nigra</i>		beker	- (2)	- (3)	- (2)	- (7)		
			pot		- (1)	- (2)	- (3)		
			cf. Stuart 1	beker		1		1	
			Holwerda BW 28	beker		- (1)		- (1)	
			Holwerda BW 52	drinkkom?		- (1)		- (1)	
		Vanvinckenroye. 10/11	beker	1			1		
geverfd aardewerk	techniek a		beker	- (1)			- (1)		
		Stuart 1	beker		1	1	2		
	techniek b		beker		- (3)		- (3)		
		techniek c		beker		- (1)	- (1)	- (2)	
			kan		- (1)		- (1)		
		Stuart 1	beker		1		1		
fijn aardewerk gladwandig	Nijm./Hold.	Holwerda NW 037	bord		1		1		
			kruik	- (18)	- (26)	- (22)	- (66)		
		Stuart 107/109	kruik		1		1		
		Stuart 109	kruik		1		2		
			Stuart 112	kruik		1		1	
			Stuart 129	kruik			2	2	
	Nijm./Hold.		kruik			- (2)	- (2)		
		Holwerda NW 100	kruik		1		1		
amfoor			amfoor			- (3)	- (3)		
		Dressel 2-5	amfoor		- (1)	- (1)	- (2)		
		Dressel 7-11	amfoor		- (1)		- (1)		
		Dressel 20	amfoor	- (1)	1 (2)	- (4)	1 (7)		
		Haltern 70	amfoor			- (1)	- (1)		
		Pélichet 47	amfoor		- (1)		- (1)		
		standamfoor	amfoor		1 (1)		1 (1)		
<i>dolium</i>		klein <i>dolium</i>	<i>dolium</i>			1	1		
		Stuart 147	<i>dolium</i>	- (1)		- (1)	- (2)		
wrijfschaal			wrijfschaal		- (1)	- (1)	- (2)		
		Stuart 149	wrijfschaal			3	3		
	Nijm./Hold.	Stuart 149	wrijfschaal		1	1	2		
ruwwandig	oxiderend		pot		- (1)	- (5)	- (6)		
		Stuart 201	pot			1	1		
	reducerend			kom	- (1)			- (1)	
				pot	- (3)	- (30)	- (11)	- (44)	
			cf. Stuart 9	kan		1		1	
			Stuart 201	pot		3	1	4	
			Stuart 210	kom		2	2	4	
			Stuart 216	bak			3	3	
			Stuart 219	deksel		2 (1)		2 (1)	
			cf. Holwerda BW 75	pot	1			1	
		Nijm./Hold.			kan		- (1)		- (1)
					pot	- (1)	- (5)	- (7)	- (13)
				Holwerda NW 064	pot		1		1
				cf. Holwerda NW 64	pot	1			1
				Holwerda NW 066	kom		3		3
		Stuart 201	pot			1	1		
	Rhineland g.g.		pot		- (3)	- (1)	- (4)		
		Stuart 210	kom		1		1		
indet			-	- (2)		- (2)	- (4)		
handgevormd			pot	- (1)	- (1)		- (2)		
totaal				6 (31)	23 (88)	18 (68)	47 (187)		





Figuur 17. Selectie van het aardewerk uit de Romeinse tijd. 1 Belgische waar, 2 en 6 Nijmeegs/Holdeurns aardewerk, 3 geverfd aardewerk, 4 en 7 ruwwandig aardewerk, 5 gladwandig aardewerk. Schaal 1:4. RM

naar buiten staande rand en smalle voet.<sup>5</sup> Het betreft een type, dat ook qua omvang niet vaak in Nijmegen en omstreken is aangetroffen, dat vooral in de periode 50–70 na Chr. wordt gedateerd, al komen ook in het na de opstand van de Bataven in 69–70 na Chr. gedateerde grafveld van *Ulpia Noviomagus* dergelijke bekers voor.<sup>6</sup> De beker is mogelijk van Oost-Gallische (Argonne) oorsprong.<sup>7</sup> Van de overige tafelwaar zijn verder een bord type Holwerda NW 37 van fijne Nijmeegs/Holdeurns waar (fig. 17.2) en de met zand bestrooide beker type Stuart 1 (fig. 17.3) vermeldenswaard.

Bij de amforen is de variatie aan typen opvallend. Naast de gebruikelijke Dressel 20 (olijfolie) zijn daarnaast ook scherven van amforen Dressel 2-5 (wijn), Dressel 7-11 (vissaus), Haltern 70 (wijn), en Pélichet 47/Gauloise 4 (wijn) aangetroffen. Van de *dolia*, grote voorraadvaten, zijn slechts enkele fragmenten gevonden. Van de wrijfschalen is het voor deze periode gebruikelijke type Stuart 149 verschillende malen aangetroffen, waarvan een deel in een Nijmeegs/Holdeurns fabricaat.

Ruwwandig aardewerk is vooral in de reducerend gebakken variant aangetroffen. Van de oxiderend gebakken producten zijn duidelijk minder scherven gevonden, al wordt dat gedeeltelijk gecompenseerd door het in een oxiderende omgeving gebakken Nijmeegs/Holdeurnse waar. Verreweg het merendeel van het als Nijmeegs/Holdeurns gekarakteriseerde aardewerk zal op basis van het baksel afkomstig zijn uit de pottenbakkerij op De Holdeurn nabij Berg en Dal.<sup>8</sup> Opvallend is de kleine hoeveelheid *Rhineland granular grey ware* waarvan onder andere een grote verbrande scherf van een kom Stuart 210 gevonden is.

In graf 6 is een urn van ruwwandig, reducerend gebakken aardewerk van het type Holwerda BW 75 (fig. 17.4) aangetroffen. De urn heeft door de grove behandeling

5 Vanvinckenroye 1991, 11–13.

6 Brunsting 1937, 117–118.

7 Chenet & Gaudron 1955.

8 Van Diepen & Polak 2009.

functie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		N	%
	ts	bw	ve	gl	am	wr	do	ru	ho	rh	ha	in	totaal		
tafel aardewerk														9	19,1
beker		2	3											5	
bord	3								1					4	
kom	*	*													
kruiken				6					1					7	14,9
gebruiks aardewerk														22	46,8
pot/kom			*					10	6	1	*			17	
bak								3						3	
deksel								2						2	
grote containers														3	6,4
amforen					2									2	
dolia							1							1	
specifiek vaatwerk														6	12,8
wrijfschalen						3			2					5	
kan			*					1	*					1	
<b>totaal</b>														<b>47</b>	<b>100</b>

Tabel 11. De functionele onderverdeling van het aardewerk op basis van het MinAI. 1 terra sigillata, 2 Belgische waar, 3 geveerd aardewerk, 4 gladwandig aardewerk, 5 amforen, 6 wrijfschalen, 7 dolia, 8 ruwwandig aardewerk, 9 Nijmeegs/Holdeurns aardewerk, 10 Rhineland granular grey ware, 11 regionaal handgevormd aardewerk, 12 indet, \* wel aanwezig, maar geen randen.

voor het bakken – veel stroeven en aangeplakte klei – een uiterlijk gekregen dat aan tweede-keus aardewerk doet denken. De pot is bovendien voor het bakken, tijdens het drogen, scheefgezakt. In een graf in het grafveld Nijmegen-Hatert is een zeer gelijkende pot gevonden,<sup>9</sup> en ook uit de Romeinse stad *Ulpia Noviomagus* zijn dergelijke potten bekend.<sup>10</sup> De urn heeft qua hardheid en kleur eenzelfde uiterlijk als vergelijkbare potten die onder de *terra nigra* zijn geschaard. Het baksel is echter zandiger en past goed tussen het reducerend gebakken ruwwandige aardewerk uit *Ulpia Noviomagus*. De urn was afgedekt door scherven van een kruik (fig. 17.5)

De ruwwandige pot cf. Holwerda NW 64 van oxiderend gebakken Nijmeegs/Holdeurnse waar uit graf 4 heeft een ongelijke, snel afgewerkte rand en een zeer grof baksel met zeer grote inclusies, zand met een diameter van 7–8 mm (fig. 24.6). De pot is langgerekt, met een weinig opkrullende rand die scherp is ondersneden. De vlakke bodem is bijna eerder handgevormd dan gedraaid. Van deze pot is meer dan de helft en het volledige potprofiel bewaard gebleven. De pot kan in de tijd dat het Tiende Legioen in Nijmegen gestationeerd was (70–105 na Chr.) worden gedateerd. Wel kan opgemerkt worden dat het een vrij late vorm is binnen het Nijmeegs/Holdeurnse aardewerk.<sup>11</sup>

Verder is een ruwwandig reducerend gebakken kan het vermelden waard (fig. 24.4). De kan heeft een zeer bruingrijs, licht zandig baksel en een zeer dunne wand (rond de 1,5 mm). In verhouding met het materiaal van de pot zelf is het (tweeledig) oor vrij dik. Aangezien er geen wand- of randfragmenten met een ooraanzet zijn gevonden is de plaatsing van het oor onduidelijk. Een overeenkomst met de geveerde kannen Stuart 9 lijkt het meest voor de hand te liggen. Stuart merkt over deze kannen het volgende over op: „Het materiaal is tamelijk ruw, tussen ruwwandig en *terra nigra* in, grijs van kleur. Sporen van vernis zijn er niet op te herkennen en het is volstrekt niet zeker dat het gevernist is geweest.”<sup>12</sup> Deze beschrijving komt zeer goed overeen met de gevonden scherven. Alleen de kleur van het baksel neigt eerder naar het bruin dan naar grijs, maar mogelijk is hier sprake van een secundair verbrand exemplaar?<sup>13</sup>

Tot slot kan nog opgemerkt worden dat er ook handgevormd aardewerk is gevonden. Van zeker een individu mag geconstateerd worden, dat het gezien de vergezellende scherven van op de draaischijf vervaardigd aardewerk (greppel 3) en het grote aantal scherven (18), zeker is dat deze pot in de late 1<sup>e</sup> eeuw of in het begin van de 2<sup>e</sup> in de bodem is geraakt. Voorts is bij de bestudering van het aardewerk duidelijk geworden

9 Haalebos 1990, 82, graf 519.GB.215.

10 Aan de Weurtseweg en op het Maasplein in Nijmegen zijn twee gelijkende exemplaren gevonden. Zie bijvoorbeeld Zee (2009, 28–29).

11 Persoonlijke mededeling Jan Thijssen.

12 Stuart 1977a, 26.

13 Zie voor vergelijkbare geveerde en ruwwandige kannen ook Brunsting (1937, 81–82, type 13 en 151–152, type 15)

dat een aantal van de voorwerpen, zoals reeds gememoreerd, duidelijk tweede keus is door de slordige uitvoering. Dit is vooral bij het gebruiks aardewerk, waar hele grove magering, scheef aangezette randen, ongelijk aangezette oren met slechte afwerking en slordig rondlopende groeven meermaals voorkomen.

In tabel 11 wordt een overzicht gegeven van de veronderstelde functies van het gevonden aardewerk. Dit kan het best gedaan worden aan de hand van de randfragmenten, het minimum aantal individuen (MinAI). Gezien de kleine aantallen is het aardewerk zonder context opgeteld bij dat uit een context. Gebruiks aardewerk is het best vertegenwoordigd met 46,8%. Juist doordat het hele functionele spectrum onder het aardewerk aanwezig is zijn er aanwijzingen dat naast het aan de doden meegeven van containers met voedsel en drank, het nuttigen van rituele maaltijden uit het tafelaardewerk ook de bereiding van spijs op het grafveld plaats kan hebben gevonden. Veelzeggend in dit verband is de aanwezigheid van amforen (wijn, olijfolie, vissaus), *dolia*, wrijfschalen en een kan, alhoewel in de graven ook een enkele scherf van dit vaatwerk is aangetroffen, maar in beide gevallen gaat het vermoedelijk om opspit.

Als we dit beeld aanscherpen in tabel 12, waarbij niet alleen de randen zijn meegeteld, dan blijken er meer mogelijkheden te zijn om uitspraken te doen over de verschillen en/of overeenkomsten tussen de graven, greppels/kuilen en de losse vondsten.<sup>14</sup> Bij het tafelaardewerk zijn er geen duidelijke verschillen tussen de graven enerzijds en de greppels/kuilen en losse vondsten anderzijds. Opvallend is wel het hogere percentage kruiken in de graven. Daarentegen is het percentage gebruiks aardewerk in de graven weer een stuk lager. Tot slot is het gebruikspecifieke aardewerk (wrijfschalen en kannen) niet in de graven vertegenwoordigd, maar wel in de beide andere contexten. Ondanks de betrekkelijk geringe hoeveelheid aardewerk die in deze analyse is meegenomen, kan met enige voorzichtigheid de uitspraak dat er ter plekke voedsel is bereid ten behoeve van rituele maaltijden en/of als bijgift voor de doden onderschreven worden.

	graven		greppels en kuilen		losse vondsten	
	n	%	n	%	n	%
tafelwaar	5	13,5	13	11,7	6	7,0
beker	4		11		4	
bord	1		2		2	
drinkkom	–		–		–	
kruik	19	51,4	25	22,5	26	30,2
voorraadvat	2	5,4	8	7,2	11	12,8
amfoor	1		8		9	
<i>dolium</i>	1		–		2	
gebruiks aardewerk	9	24,3	60	54,1	34	39,5
kom/pot	9		57		31	
bak	–		–		3	
deksel	–		3		–	
specifiek aardewerk	–	–	5	4,5	5	5,81
wrijfschaal	–		2		5	
kan	–		3		–	
indet	2	5,4	–	–	4	4,7
totaal	37	100	111	100	86	100

Tabel 12. Romeins aardewerk onderverdeeld naar context en naar functie.

Van het aardewerk is in totaal 55,1% van MaxAI geheel of gedeeltelijk verbrand. Dit zal gedeeltelijk op de brandstapel zijn gebeurd. Een ander deel zou tijdens het verbranden van afval na het houden van rituele handelingen/maaltijden brandsporen op hebben kunnen lopen. Het verbrande aardewerk is niet evenredig verdeeld over de graven (70,2%), greppels/kuilen (68,5%) en losse vondsten (31,4%). De overeenkomsten in percentages tussen de graven enerzijds en greppels/kuilen anderzijds zou er op kunnen duiden dat deze scherven misschien van de brandstapel afkomstig zou kunnen zijn. Dan zou deze in het westelijke deel van de opgraving, op enige afstand van de graven gelegen kunnen hebben. Hiertegen spreken echter de verschillen tussen kruiken en gebruiks aardewerk in tabel 12, die ongeveer gelijk zouden moeten zijn als de scherven uit beide contexten van een *ustrina* afkomstig zouden moeten zijn.

<sup>14</sup> Daarbij zijn beide urnen en de deksel van kruikscherven uit de graven 6 en 7 niet meegeteld.

Als we een vergelijking maken naar functie dan krijgen het volgende beeld van het verbrande aardewerk: tafelaardewerk (46,1%), kruiken (65,7%), voorraadvaten (47,6%), gebruiksaardewerk (55,2%), specifiek aardewerk (10,0%) en niet gedetermineerd aardewerk (100%). Hierbij valt op dat vooral kruiken meer verbrand zijn. Wrijfschalen en kannen zijn daarentegen nauwelijks verbrand.

## 9 OVERIG ROMEINS MATERIAAL

Zowel in de graven (2 en 6) als in kuil 12 en greppel G<sub>3</sub>, maar ook in de lagen en in de jongere sporen, zijn fragmenten van dakpannen, *tegulae* (3,6 kg) en *imbrices* (0,9 kg) aangetroffen. Ook zijn er een paar brokjes huttenleem (15 gr) aangetroffen. Bij de *tegulae* zitten een aantal halfronde randfragmenten die erop wijzen dat deze in de panbakkerij van het Tiende legioen op De Holdeurn zijn gebakken. Op een exemplaar staat een stempel van dit legioen (fig. 12.3). Het merendeel van de dakpannen hoeft niet met het grafveld samen te hangen. Alleen het fragment in graf 3 aangetroffen fragment van een imbrex kan eventueel in het grafritueel ingepast worden, waarbij fragment een symbolisch dak representeert.

De natuursteen bestaat vooral uit onbewerkte brokken zandsteen, grauwacke en tufsteen. Het is opvallend dat van de resten natuursteen een deel verbrand is. Daarnaast zijn er de resten van een maalsteen van tefriet (229 gr) in greppel G<sub>3</sub> gevonden. Of dit als nederzettingsafval of als maalsteen die bij het bereiden van een maaltijd op het grafveld is gebruikt is onduidelijk.

Een andere fraaie losse vondst is een wandfragment van een gemarmerde glazen ribkom (fig. 12.1). Buiten de in hoofdstuk 7 behandelde munten ontbreken vondsten uit de Romeinse tijd in een koperlegering, zoals *fibulae*, opmerkelijk genoeg.

|

\_\_\_\_\_



# 10 HET GRAFVELD IN OVERZICHT

Wanneer men het sporenoverzicht uit de Romeinse tijd bekijkt valt op dat de elf graven geconcentreerd liggen aan de oostelijke kant van het terrein (fig. 10). Drie kuilen met brandstapelresten liggen meer aan de westelijke kant, samen met de resten van een (toegangs)weg met berm sloten (G1–2) en een haaks daarop staande greppel (G3) waarbij misschien gedacht kan worden aan een soort van perceelsscheiding. Tussen beide groepen van sporen zijn restanten van twee greppels (G4–5) aangetroffen die mogelijk als kringgreppels geïnterpreteerd mogen worden. Andere aanwijzingen voor grafmarkeringen ontbreken geheel. De verstoringen op het middendeel van het terrein kunnen bij deze indruk echter een grote rol spelen (fig. 9). Met de mogelijkheid van oorspronkelijk veel meer ondiep ingegraven (brandresten)kuilen of zelfs graven moet terdege rekening worden gehouden, ook al gezien de locatie van de veronderstelde kringgreppels. Deze kunnen in latere tijd verstoord zijn. Een groot deel van de oorspronkelijke in de Romeinse tijd aanwezige cultuurlaag is verploegd en/of vergraven. Ook de daaronder liggende moederbodem is op meerdere plekken daardoor aangetast. Zo heeft het grootschalige verploegen ten behoeve van de aanleg van de rabatten en de boomaanplant in de 19<sup>e</sup> eeuw in ieder geval de graven 1, 3 en 5–9 aangetast. In enkele gevallen is houtskool en verbrand menselijk bot in de vulling van deze greppels aangetroffen. Ook bouwkundige ingrepen in de bodem eeuw hebben in de 20<sup>e</sup> het terrein danig aangetast.

Het in twee graven (5 en 7) aangetroffen aardewerk uit de nieuwe tijd en de musketkogel uit graf 3 benadrukken de beschadigingen die het grafveld in de post-Romeinse tijd heeft ondergaan. Voorts zijn enkele van de bijgiften in de graven beschadigd door post-depositionele processen. Dit geldt waarschijnlijk voor de onverbrande kruik uit graf 7 en mogelijk ook voor de ruwwandige pot uit graf 4.

Van de elf graven zijn er twee zeer verstoord door latere vergravingen. Graf 9 is in de 19<sup>e</sup>/20<sup>e</sup> eeuw zo ernstig verstoord dat de originele grafomtrek niet met zekerheid is vast te stellen. Van graf 1 is de grafomtrek is bewaard gebleven, maar van de grafkuil resteert alleen de onderste 13 cm. Van de graven 6 en 7 resteert ondanks een ‘aftopping’ nog altijd de onderste 70 en 90 cm.

Zoals eerder aangegeven zijn in totaal elf graven onderzocht. De inhoud van elk graf bestaat uit een aantal duidelijke componenten. Het gecremeerde menselijke bot, resten van de brandstapel en eventuele bijgiften zijn daarbij het meest in het oog springend. Uit de inhoud van een graf kunnen verschillende zaken worden afgelezen: de wijze waarop het gecremeerde bot is verzameld en vervolgens in de grafkuil is geplaatst, het wel of niet meegeven van bijgiften op de brandstapel, het wel of niet meegeven van bijgiften in de grafkuil en mogelijk ook de volgorde waarin de verschillende elementen in de kuil zijn geplaatst. Deze inrichting van de grafkuil vormt de basis voor de typologische beschrijving van de graven: het graftype.<sup>1</sup>

Graven van het type F, de *busta*, zijn met zes van de elf graven (54%) het best vertegenwoordigd (tabel 13). Twee graven (18%) zijn gekarakteriseerd als urnbegravingen van het type E. De resterende drie graven (27%) zijn brandgraven van het type C. Crematierestendepots van het type A en B ontbreken. Ook zijn er geen aanwijzingen voor overblijfselen van een brandplaats (*ustrina*) aangetroffen.

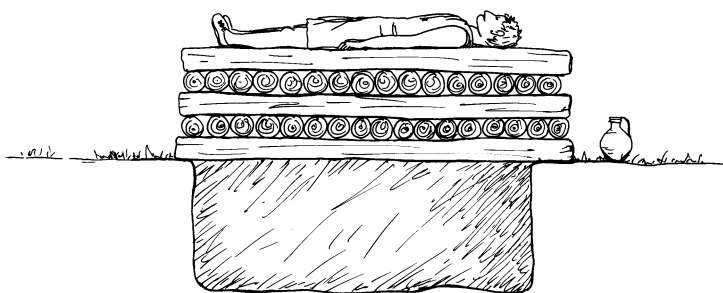
graftype	aantal	percentage
C	3	27
E	2	18
F	6	54
totaal	11	100

Tabel 13. Het aantal grafkuilen per graftype.

## 10.1 Brandgraven (type C)

De graven van dit type zijn niet al te grote, komvormige grafkuilen, waarbij de afmetingen variëren van 87 x 57 cm (graf 10) tot 95 x 47 cm (graf 11), die geheel gevuld zijn met resten van de brandstapel. Van deze kuilen valt op dat zij slechts een kleine hoeveelheid

<sup>1</sup> Zoals is aangegeven in paragraaf 4.1.



Figuur 18. Reconstructie van een brandstapel voorafgaande aan de crematie. MN

gecremeerd bot bevatten, maximaal 70 gr (graf 11). Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de resterende delen van de grafkuilen ondiep zijn, waarbij de diepte vanaf het vlak varieert tussen de 22 (graf 9–10) en 25 cm (graf 11). Dat het daadwerkelijk gaat om graven en niet om kuilen met de opgeruimde resten van de brandstapel (brandkuilen) blijkt uit het gegeven dat in de graven een relatief grote hoeveelheid verbrand menselijk bot (22–76 gr), in verhouding tot de hoeveelheid houtskool, is aangetroffen (tabel 3). De drie brandkuilen bevatten met 2 tot 7 gr aanzienlijk minder verbrand menselijk bot. In slechts een graf (graf 10) is een mogelijke bijgift gevonden, de resten van een op de brandstapel verbrande gladwandige kruik.<sup>2</sup> De graven kunnen niet nader gedateerd worden dan zijnde uit de Romeinse tijd.

## 10.2 Urnbegravingen (type E)

In twee graven is het uitgesorteerde, verbrande menselijke bot in een urn bijgezet. Aangezien naast de urn resten van de brandstapel in het graf zijn gedeponneerd betreft het graven van het type E. Beide graven hebben eenzelfde inrichting: onderin de ronde tot ovale kuil is de urn geplaatst. Daarna is de grafkuil voor een groot deel dichtgegooid met ‘schone’ grond,<sup>3</sup> waarop weer een flinke hoeveelheid resten van de brandstapel is gedeponneerd. Vervolgens is de kuil verder opgevuld met ‘schone’ grond.<sup>4</sup> Opvallend aan de beide begravingen is dat de bovenzijde van de kuil in het vlak min of meer een rechthoekige vorm heeft; de brandstapelresten zijn bij het vullen langs de randen van de kuil blijven liggen. Door inklinking heeft de laag met verbrande resten in doorsnede een U-vorm gekregen. De beide grafkuilen zijn van eenzelfde gemiddelde grootte als de *bustakuilen*: 198 x 93 (graf 6) en 144 x 99 cm (graf 7). Beide graven zijn diep ingegraven. Er resteerde vanaf het opgravingsvlak respectievelijk 70 en 90 cm van de grafkuil.

In graf 6 is het uitgesorteerde bot meegegeven in een urn (fig. 17.4), waarbij de scherven van een grote kruik (fig. 17.5) als deksel zijn gebruikt. De kruik lijkt met zorg stuk geslagen te zijn waardoor zij in twee delen de urn kon afdekken. Of de kruik waarvan de scherven als deksel zijn gebruikt ook als bijgift beschouwd mag worden is twijfelachtig. Ook in graf 7 is het bot bijgezet in een urn (fig. 17.1). Het aardewerk uit graf 7 kan tussen 50–80 na Chr. en dat uit graf 6 tussen 70–90 na Chr. gedateerd worden. Beide graven zullen, gezien de het overgrote deel van de overige vondsten, zeker na de Bataafse opstand in 69/70 gedateerd mogen worden.

## 10.3 Bustumgraven (type F)

Bij een *bustum* is de brandstapel recht boven de gegraven grafkuil geplaatst (fig. 18). Dat betekent ook dat men ervan uit mag gaan dat een groot deel van de door vuur aangetaste bijgiffen die bovenop de brandstapel hebben gestaan tijdens de crematie ook daadwerkelijk in scherven en meestal verbrand in de grafkuil terecht zijn gekomen, al kunnen er ook voorwerpen en/of scherven buiten de grafkuil zijn blijven liggen. De *busta* bestaan uit rechthoekige kuilen met een vlakke bodem, tussen de 175 x 78 cm (graf 5) en 185 x 100 cm (graf 4) groot. De wanden, en soms de bodem, van de meeste grafkuilen worden gekenmerkt door een karakteristieke verkleuring van rood verbrand zand (fig. 19). Niet alle grafkuilen zijn even zorgvuldig ingericht. Soms zijn ze bijvoorbeeld niet geheel met houtskool en verbrand materiaal gevuld doordat een van de hoeken van de kuil vlak voor of tijdens de crematie gedeeltelijk is ingestort.

2 Aangetroffen aardewerkscherven worden tot een bijgift gerekend als er meer dan drie scherven in het graf zijn aangetroffen, waarbij er tevens rekening wordt gehouden met de grootte van een scherv.

3 Waarschijnlijk is hiervoor de grond gebruikt die vrij is gekomen bij de aanleg van de grafkuil.

4 Zie ook graf 7 in de catalogus.



Figuur 19. Deels uitgetroffelde grafkuil (graf 2) met daarin duidelijk zichtbaar de rood verbrande zijden van de grafkuil. KW

Van graf 1, met een resterende diepte van 13 cm, is slechts weinig bewaard gebleven. In graf 3 is bovenin in de schone kuilvulling een onverbrand deel van een *imbrex* aangetroffen. Dit is waarschijnlijk geen intentionele bijgift. Wel is bekend dat *tegulae* en *imbrices* als afdekking in crematiegraven zijn gebruikt. Over het algemeen dekken zij net als een urn (met/zonder deksel) het verbrande menselijk botmateriaal in een afgeschermd ruimte af.<sup>5</sup> Mogelijk heeft dit fragment de grafkuil van 184 x 103 cm op een symbolische wijze afgedekt, al hoeft dat hier niet het geval te zijn

In vier van de zes *busta* zijn primaire bijgiften meegegeven, in drie graven (graf 2–4) vaatwerk en in graf 8 glazen speelsteentjes. Op basis van de bijgiften mogen drie van de zes *busta* in het laatste kwart van de 1<sup>e</sup> of begin van de 2<sup>e</sup> eeuw geplaatst worden, de tijd waarin de *Legio X gemina* in de *castra* op de nabijgelegen Hunerberg gelegerd is.

#### 10.4 Bijgiften in de graven

Een intentionele bijgift is een voorwerp dat met een speciale bedoeling op of naast de brandstapel is geplaatst of samen met de resten van de overledene in het graf is gedeponeerd (de primaire depositie), of na de crematie in de grafkuil is meegegeven (de secundaire depositie). Ook bestaat de mogelijkheid dat voorwerpen op een latere datum (na het sluiten van het graf) nog aan de overledene zijn meegegeven (de tertiaire depositie, soms ook de secundaire genoemd)<sup>6</sup> door ze in of nabij het graf te plaatsen.

Tijdens de crematie kan het op of tegen de brandstapel aan geplaatste vaatwerk door de hitte knappen en uit elkaar springen. Daardoor zullen zeker niet alle scherven in een bustumgraf belanden. Ook zullen daardoor niet alle scherven met de resten van een brandstapel in een grafkuil terecht komen. Ook tijdens de inzameling van het verbrande bot en de bijgiften uit de brandstapelresten zullen niet alle delen van de (deels) verbrande bijgiften meegenomen zijn en zijn meegegeven in de graven van het type C en F. Daardoor is de inventaris van een graf voor wat betreft de bijgiften in alle gevallen onvolledig.

<sup>5</sup> Pirling en Siepen 2006, 1–30.

<sup>6</sup> Aarts & Heeren 2007.

In verschillende graven is een klein deel van het gevonden, al dan niet verbrande aardewerk sterk gefragmenteerd en zeer verweerd. Vermoedelijk gaat het om scherven die langere tijd op het oppervlak hebben gelegen, alvorens als opspit of nazakking of via bioturbatie in het graf te zijn geraakt. Deze scherven zijn bij de analyse van het grafveld (tabel 14) buiten beschouwing gelaten.

graf	type	tafelwaar	kruik	gebruiks- aardewerk	kleine nagels (n)	divers	geslacht	leeftijd
1	F	-	-	-	15	kistje? schoennagels	vrouw?	>18 jaar
2	F	-	kruik kruik 2x	-	162	kistje? schoennagels	?	>18 jaar
3	F	-	kruik	-	115	kist(?)nagels schoennagels	?	20-40 jaar
4	F	bord	kruik	pot	119	kistje? schoennagels	?	20-50 jaar
5	F	-	kruik	-	13	kistje? schoennagels	?	>20 jaar
6	E	-	kruik (kruik)	(pot)	99	kistje? schoennagels varkensvlees	man	22-28 jaar
7	E	(beker)	kruik 2x kruik	-	49	kistje? schoennagels	man	22-28 jaar
8	F	-	-	-	41	kistje? speelsteentjes 5x schoennagels	man?	20-40 jaar
9	C	-	-	-	2	kistje?	vrouw?	?
10	C	-	kruik	-	12	kistje? schoennagels	?	>20? jaar
11	C	-	-	-	11	kistje? schoennagels	?	>20 jaar

Tabel 14. Inventaris van de graven. Alle bijgiften zijn verbrand met uitzondering van de geel gemarkeerde voorwerpen. De tussen haakjes geplaatste voorwerpen zijn de urnen en 'deksel'.

Tien graven (90%) bevatten intentionele (zekere) bijgiften. Binnen de bijgiften kunnen enkele groepen onderscheiden worden. In de graven zijn geen munten, (resten van) lampjes of andere symbolische voorwerpen zoals een spinrokken gevonden. (Glazen) *balsamaria* ontbreken eveneens. Deze voorwerpen zijn wel gevonden in de oudere graven aan de Kruisweg.<sup>7</sup> Een belangrijk deel van de bijgiften bestaat uit aardewerk. De beide urnen en de bijbehorende 'deksel' laten we op deze plaats buiten beschouwing. Slechts een voorwerp kan tot de tafelwaar gerekend worden. Het gaat om het reeds besproken *terra sigillata* bord Dragendorff 18. Het overige in de graven aangetroffen aardewerk bestaat uit 'containers'. Tijdens de depositie op de brandstapel of in de grafkuil zal het niet om deze containers zijn gegaan maar om de inhoud. Deze is geheel vergaan, waardoor we ons op deze plaats hebben moeten beperken tot een beschrijving van de 'containers'. De grootste groep bijgiften van aardewerk bestaat uit kruiken. Graf 2 bevat de resten van tenminste drie kruiken, zowel verbrande als onverbrande. Graf 4 is het enige graf waarin behalve een kruik andere soorten vaatwerk bevat, het bord van *terra sigillata* en de pot van Nijmeegs/Holdeurns aardewerk. Beide zijn bovenin het graf aangetroffen in de 'schone' vulling en zijn waarschijnlijk na het doven van het vuur gedeponneerd.

In de meeste graven zijn nagels van verschillend formaat gevonden. Van de grote nagels die in de graven zijn aangetroffen mag vermoed worden dat ze in het sloophout hebben gezeten dat gebruikt is voor de brandstapel. Ook kunnen ze gebruikt zijn om delen van de brandstapel aan elkaar te bevestigen. De verbrande resten van een ijzeren beslagplaatje in graf 4 kunnen afkomstig zijn van sloophout; zij geven weinig aanleiding om in de richting van een bijgift te denken.

Of enkele andere onverbrande metalen voorwerpen in het *bustum*graf 3 als bijgift geïnterpreteerd mogen worden is niet geheel duidelijk. Onderin het graf zijn acht onverbrande ijzeren nagels (met een maximale lengte van 5 cm), twee ijzeren beslagdelen en een dito kram aangetroffen. In de verspreiding van dit ijzerwerk is geen patroon herkend, maar vermoedelijk gaat het beslag van een houten kist die onderin de grafkuil

is geplaatst. De kist is gezien de positie van het beslagwerk voorafgaande aan de crematie onderin de grafkuil geplaatst, waarna de resten van de brandstapel er bovenop zijn gevallen. Of we van een vergelijkbaar fenomeen mogen spreken als in enkele graven in het Romeinse grafveld bij de Molenberg in Wijchen is aangetroffen is niet duidelijk.<sup>8</sup> Mogelijk zijn op of in deze kist, voorafgaande aan de crematie, vergankelijke zaken gelegd waarvan niets is overgebleven.

In alle graven zijn (soms grote aantallen) kleine, verbrande nagels gevonden (tabel 14).<sup>9</sup> Meestal ontbreken deze in Romeinse graven. De in doorsnede vierkante steel is 1,9 tot 2,2 cm lang en heeft een kleinere kop, met een doorsnede van 0,3 tot 0,7 cm. De kop is vierkant, tot vierkant met afgeronde hoeken. Van de kleine nagels zijn veel exemplaren zeer goed bewaard gebleven, dit in tegenstelling tot de grote nagels waarvan er nogal wat zwaar verroest zijn. De kleine nagels zijn in het vuur een verbinding met het vrijkomende koolstof (uit het verbrande hout) aangegaan, een soort ‘verstaling’, waardoor de vorm van de nagels niet door roest is aangetast. Opvallend is de grote hoeveelheid waarmee juist deze nagels in de verschillende graven zijn aangetroffen. Vermoedelijk zijn zij onderdeel geweest van kleine kisten, die al dan niet met inhoud, op de brandstapel zijn gezet. Is dit daadwerkelijk het geval dan mogen deze als bijgift geïnterpreteerd worden.

Verder zijn in vrijwel alle graven ijzeren schoennagels aangetroffen. Zij behoren niet tot de resten van de brandstapel, maar hebben in de zool van de schoenen gezeten die met de overledene op de brandstapel zijn meegegeven of aan zijn voeten hebben gezeten. Alle schoennagels zijn verbrand. Dit zijn de enige zaken die ons een blik gunnen op de aankleding van de overledene. Er zijn geen *fibulae* aangetroffen in de graven, zoals in veel andere grafvelden wel het geval is.

Een opvallende bijgift in bustumgraf 8 zijn de glazen speelsteentjes, die onderdeel kunnen zijn geweest van een speelset. Er zijn er vijf gevonden, van verschillende grootte en in verschillende kleuren: zwart, donkergroen, donkerblauw (2x) en wit. De speelsteentjes zijn na de crematie in de grafkuil gedeponneerd. Ze bevonden zich tussen de verbrande resten, maar zijn zelf niet verbrand.

Alleen in graf 6 is naast het verbrand menselijk bot ook verbrand dierlijk bot aangetroffen. Het gaat om de resten van een varken. Vermoedelijk is het een restant van een vleesbout die aan de dode is meegegeven tijdens de crematie. Er zijn geen scherven van een container in dit graf gevonden waarin dit vlees gezeten kan hebben. Dat er alleen in dit graf de resten van dierlijk bot zijn aangetroffen wil niet zeggen dat er tijdens de overige crematieplechtigheden en in de overige graven geen dierlijke voedsel is meegegeven. In onverbrande staat kan dit in de loop der tijd geheel zijn vergaan.

grafnummer	dateerbaar aardewerk	datering
2	kruik Stuart 109	90–140
4	<i>terra sigillata</i> bord Dragendorff 18	90–110
	ruwwandig pot cf. Holwerda NW 62	100–120
6	ruwwandig pot cf. Holwerda BW 75	70–90
7	<i>terra nigra</i> beker Vanvinckroye 10/11	50–70
	kruik Stuart 107/109	70–110

Tabel 15. Dateerbaar aardewerk uit de graven.

## 10.5 De graven ten opzichte van andere grafvelden

Vier van de elf graven bevatten dateerbaar materiaal dat grote lijnen in de periode 50–140 na Chr. gedateerd mag worden (tabel 15). Het gaat vooral om *bustum*graven. Het voorkomen van *busta*, graftype F, wijst op een mogelijke connectie met het Romeinse leger. Er wordt verondersteld dat dit graftype oorspronkelijk afkomstig is uit de Balkan. Na de Bataafse opstand in 69/70 na Chr. vond in Nijmegen en andere versterkingen aan de Rijn een troepenwisseling plaats waarbij eenheden uit de Balkan zijn ingezet. Volgens Smits deden de *busta* hun intrede in onze streken na de komst van deze troepen in bijvoorbeeld Valkenburg ZH, Moers-Asberg en Krefeld-Gellep.<sup>10</sup> De bij de St. Maartenskliniek aangetroffen grafkuilen passen in dit beeld en kunnen door de na de opstand in de legerplaats op de Hunerberg gestationeerde soldaten van de *Legio X gemina* geïntroduceerd zijn. Hetzij doordat soldaten van de Balkan afkomstig zijn, hetzij doordat zij eerder in die regio (of elders) met deze wijze van begraven in

8 Hendriks & Magnée-Nentjes 2008, 98–99 en 115.

9 Een enkele nagel uit graf 6 is mogelijk met brons bekleed.

10 Smits 2006, 162.



aanraking zijn gekomen. Zoals eerder geconstateerd horen de elf onderzochte graven thuis in de periode waarin de *Legio X gemina* in de legerplaats op de Nijmeegse Hunerberg gestationeerd is geweest.

Van andere grafvelden in Nijmegen, zoals het grafveld 'Onder Heesch' bij *Ulpia Noviomagus* (ca. 70–260/270 na Chr.) of het grafveld Museum Kamstraat (Hunerberg) bij *Oppidum Batavorum* (ca. 10 voor – 69/70 na Chr.) zijn geen overzichtspublicaties van de grafvelden. Wel geeft Brunsting een overzicht van een klein aantal door hem onderzochte graven en de door schatgravers gevonden bijgiften uit het grafveld van de Romeinse stad.<sup>11</sup> In de weinige ander recente publicaties waarin voldoende aandacht is besteed aan de opbouw en inrichting van de graven zijn slechts weinige nader uitgewerkt. Het gaat om vier graven uit het grafveld Museum Kamstraat<sup>12</sup> en een uit het grafveld KKH.<sup>13</sup> Daardoor is een vergelijking van de graven van de Hengstberg met die in andere grafvelden moeizaam.

Het voorkomen van brandgraven van type C lijkt geen direct verband te houden met het leger. Zij zijn ook bekend uit inheemse en pre-Romeinse grafvelden en komen veelvuldig op rurale begraafplaatsen als Nijmegen-Hatert, Hernen-Schebbelaarsveld, Wijchen-Molenberg, Weert-Kampershoek en Schaijk-Gaalse Heide.<sup>14</sup> Ook de urnbegravingen van het type D komen in Nederland reeds langer voor.

grafveld	A	B	C	D	E	F	aantal graven van bekend type	totaal aantal graven
Nijmegen-Hengstberg	–	–	27	–	18	54	11	11
stedelijk-militair								
Krefeld-Gellep	8	12	54	4	7	15	1443	1457
Moers-Asberg	–	9	20	20	22	28	89	107
Valkenburg-Marktveld	8	3	33	5	50	8	106	520
landelijk								
Tönistvorst-Vorst	19	3	18	60	–	–	181	205
Nijmegen-Hatert	74	–	23	3	–	–	205	226
Wijchen-Molenberg	22	13	65	–	–	–	23	25
Hernen-Schebbelaarsveld	23	15	54	8	–	–	13	14

Tabel 16. De verdeling van de graftypes (in percentages) in verschillende grafvelden.<sup>15</sup>

Wanneer men naar andere grafvelden in een stedelijk-militaire omgeving kijkt dan vallen een aantal zaken op (tabel 16). Zoals gezegd zijn op de Hengstberg vooral *busta* aangetroffen. Uit de tabel blijkt dat vooral in de andere (semi-)militaire grafvelden *busta* voorkomen, alhoewel in geen van deze plaatsen graven van dit type overheersen. In Moers-Asberg zijn *busta* vooral in de periode 60–120 te dateren,<sup>16</sup> met een aandeel van 28% van alle graven. Urnbegravingen (type D–E) overheersen met 42%. In het grafveld Valkenburg-Marktveld (40–200 na Chr.) overheersen vooral de urnbegravingen (type E). In geen van de vergelijkbare grafvelden is echter de *bustum* zo vaak aangetroffen als op het grafveld op de Hengstberg (54%). Hierbij moet wel worden opgemerkt dat het grafveld op deze onderzoekslocatie deel uitmaakt van een groter grafveld en dat het aantal uitgewerkte graven zeer waarschijnlijk niet representatief is voor het grafveld in zijn geheel.

In drie in de tabel opgenomen rurale grafvelden hebben de graftypen A en C de overhand. Dit kan worden gezien als voortzetting van een ritueel dat het dichtst bij de traditionele inheemse crematievorm ligt. In het vierde grafveld Tönistvorst-Vorst (ca. 30–240/260) overheersen de urnbegravingen (type D). Dit grafveld ligt in het achterland van de *limes* en hoort bij een nederzetting die misschien als ruraal centrum gezien mag worden.

## 10.6 Kuilen, greppels en andere sporen uit de Romeinse tijd

In het grafveld zijn er naast de graven nog andere sporen gedocumenteerd die verband houden met het grafveld, begrafenissen of de rituelen daar om heen. De verhouding tussen de hoeveelheid gecremeerd bot en het overige aangetroffen materiaal geeft aan of er sprake is van een graf of van een brandkuil.<sup>17</sup> Kuilen waarbij de hoeveelheid verbrand

11 Brunsting 1937.

12 Haalebos 1998.

13 Van Enckevort & Wildenberg 2009.

14 Haalebos 1990, Van Enckevort & Magnée-Nentjes 2007, Hendriks & Magnée-Nentjes 2008, Smits 2006, Hiddink 2003, Modderman & Isings 1961.

15 Krefeld-Gellep: Pirling & Siepen 2006; Moers-Asberg: Rasbach 1997 en Smits 2006; Valkenburg-Marktveld: Smits 2006; Tönistvorst-Vorst: Bridger 1996; Nijmegen-Hatert: Haalebos 1990; Wijchen-Molenberg: Hendriks & Magnée-Nentjes 2008; Hernen-Schebbelaarsveld: Van Enckevort & Magnée-Nentjes 2007.

16 Rasbach 1997, 131–167.

17 Vergelijk de gegevens uit de graven in tabel 3.



menselijk bot klein is, zowel in relatieve als absolute zin, worden als ‘brandkuil’ geïdentificeerd.<sup>18</sup> Een voorbeeld daarvan zijn drie onderzochte kuilen die geïnterpreteerd mogen worden als brand(resten)kuilen. De kuilen 12–14 hebben een vulling van zeer donker bruingrijs tot zwart zand, houtskool (resp. 57, 8 en 14 gr) en een kleine hoeveelheid verbrand menselijk bot (resp. 2, 2 en 7 gr). Kuil 12 bevatte verder nog een fragment *terra sigillata*. Kuil 14 bevatte drie scherven van ruwwandig en gladwandig aardewerk. De brandkuilen zijn door activiteiten in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw verstoord.

Kuilen met enkel een of twee stuks vaatwerk die als depositiekuilen geïnterpreteerd mogen worden zijn niet aangetroffen. Dergelijke bijzettingen komen op (rurale) grafvelden regelmatig voor.<sup>19</sup>

Zoals in hoofdstuk 4 vermeld kunnen veel van de kuilen, greppels en paalgaten op het terrein door het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal en een duidelijke stratigrafie niet nader in de tijd geplaatst worden (fig. 10.2). Van een aantal van deze kuilen kan niet worden uitgesloten dat zij verband houden met het Romeinse grafritueel. Kuilen met alleen een bruine vulling worden in grafvelden wel vaker aangetroffen en kunnen mogelijk als kindergraven geïnterpreteerd worden. Baby’s (tot ca. 9 maanden) zijn toentertijd over het algemeen niet gecremeerd maar begraven. Onverbrand bot is zachter dan verbrand bot en desintegreert dan ook veel sneller.<sup>20</sup> Daardoor zijn eventuele graven van kinderen uit deze leeftijdsklasse, als ze al aanwezig zijn, in de zandige bodem van de Hengstberg niet herkend.

Ook delen van twee cirkelvormige greppels die op enige afstand van elkaar zijn aangetroffen, maken zeer waarschijnlijk deel uit van het Romeinse grafveld (fig. 10.G4–5). Het betreft mogelijk de resten van kringgreppels: randstructuren die de grafheuvel op Romeinse graven hebben gemarkeerd. Deze worden vaker in Romeinse grafvelden in Nederland aangetroffen, ook in grafvelden waar graven van het *bustum*-type zijn aangetroffen.<sup>21</sup> De bijbehorende graven, vermoedelijk minder diep ingegraven grafkuilen, zijn niet gevonden, maar verwonderlijk is dat niet omdat het gehele terrein in latere tijd sterk vergraven is.

Opvallend is greppel G3 (fig. 10) die voor een deel gevuld is met de resten van maximaal 98 stuks verbrand en onverbrand vaatwerk (fig. 11). Ook in de er naast gelegen weggreppel G2 zijn aardewerkfragmenten gevonden, evenals in een spoor uit de nieuwe tijd dat voor een deel de Romeinse weg heeft oversneden (zie ook het sporenoverzicht in hoofdstuk 4). Het aangetroffen aardewerk heeft een datering die globaal gelijk is aan die van de inventaris van de graven (tabel 17), ca. 70–105/110 na Chr. Het merendeel van het vaatwerk (56%) dateert uit deze periode dateert en twee kleinere gelijke delen (19%) uit de perioden 60–90 en 90–120 na Chr.

volgnr.	vorm	datering
1	terra nigra beker cf. Stuart 1	70–90
3	terra nigra beker Holwerda BW 52	2 <sup>e</sup> eeuw
8–9	geverfde beker Stuart 1	60–90
15	bord Holwerda NW 37	70–105
16	kruik Stuart 109	90–140
17	kruik Stuart 112	60–90
39	kruik Holwerda NW 100	70–105
40–42	amfoor Dressel 20	1 <sup>e</sup> – begin 4 <sup>e</sup> eeuw
48	wrijfschaal Stuart 149	70–120
50	kan Stuart 9	—
51	ruwwandige oorpot Stuart 213	60–120
52	ruwwandige kom Stuart 210	50–120
53–54	ruwwandige pot Stuart 201	70–100
85	ruwwandige pot Holwerda NW 64	70–105
86–88	ruwwandige pot Holwerda NW 66	70–105
95	ruwwandige kom Stuart 210	90–120

Tabel 17. Datering van het aardewerk uit de greppel.

De meeste fragmenten lagen verstrooid door de ‘schone’ vulling van de greppel, een aantal andere scherven is in een houtskoolconcentratie aangetroffen (fig. 20). Slechts 8 van de 98 individuen zijn vrij compleet in de greppel aangetroffen, waarvan vier onverbrand: een beker, een bord, een deksel en een kom.<sup>22</sup> Ook de oorpot is waarschijnlijk

18 Hiddink 2003, 23, 119–121.

19 Haalebos 1990, Bridger 1996, Hiddink 2003, Van Enkevort & Magnée-Nentjes 2007, Hendriks & Magnée-Nentjes 2008.

20 Smits 2006, 8, 130, 172–173.

21 Onder andere in *Asciburgium* (Rasbach 1997) maar ook elders in Nijmegen (Haalebos 1998).

22 Resp. catalogusnr. 8, 15, 57 en 87.



Figuur 20. Greppel G3 met resten vaatwerk in het vlak 3.

JW

onverbrand.<sup>23</sup> Het merendeel van de in greppel aangetroffen individuen is verbrand: 64 verbrande (65%) tegen 30 onverbrande exemplaren. Van vier andere individuen is het onzeker of ze zijn verbrand. Naast aardewerk zijn in concentratie met houtskool ook ijzeren nagels en verbrand dierlijk bot aangetroffen. Misschien gaat het om de opgeruimde resten van een brandstapel? Wat de functie van greppel G3 is geweest is onduidelijk. Misschien heeft hij als begrenzing in of rond dit deel van het grafveld gediend, maar het kan ook de begrenzing van een graftuin zijn waarvan maar een klein deel in de opgraving heeft gelegen.

Andere sporen uit de Romeinse tijd zijn de twee evenwijdig aan elkaar lopende greppels G1 en G2. Dit zijn de resten van een toegangsweg tot het grafveld. De greppels liggen 3 tot 3,5 m uit elkaar, met ertussen resten van een wegdek van grind (fig. 24). Ook de datering van het aardewerk in greppel G2 is op basis van het algemene beeld van het schervenmateriaal (er zijn geen randfragmenten aangetroffen) in de periode te dateren dat het Tiende Legioen in Nijmegen gestationeerd is geweest. Ook in greppel G2 is meer verbrand (87,5%) dan onverbrand aardewerk gevonden, in het bijzonder in een houtskoolconcentratie. De overeenkomsten met de cluster in greppel G3 is treffend.

Een uitzondering in deze greppel zijn twee verbrande scherven van een kom van Arretijnse *sigillata* die gemiddeld zeker 70 jaar ouder is dan de rest van de scherven. De kom dateert tussen 20 voor en 25 na Chr. Ook enkele munten uit de Julisch–Claudische periode zijn uit een oudere periode dan het grafveld. De scherven suggereren een vroegere begindatering van de weg. Mogelijk zijn zij op het terrein achter gelaten door een soldaat die in die tijd in de legerplaats op het nabij gelegen Kops Plateau gestationeerd is geweest. Hetzelfde mogen we misschien ook van de genoemde munten zeggen.

Het is opvallend dat in de greppels G2 en G3 een veel groter aantal individuen vaatwerk is gevonden dan in alle graven tezamen, 104 tegen 39 individuen. Kijken we ook nog naar de losse vondsten dan is de verhouding greppels, graven en losse vondsten 2,9: 1,0: 2,3. Van het materiaal uit de greppels paste geen scherven aan fragmenten uit de graven. Ook onder de losse vondsten bevonden zich geen passende scherven.

## 10.7 Conclusie

Op de onderzoekslocatie zijn graven, kuilen, een greppel en een weg uit de Romeinse tijd aangetroffen. De graven kunnen in de periode 70–105/110 na Chr. gedateerd worden. De elf graven bevatten de resten van even zoveel volwassenen, waaronder





Figuur 21. Doorsnede door de weggreppels G1 en G2 en resten van het daartussen liggende wegdek.

MS

met zekerheid twee van een mogelijke vrouw en drie van een man. De meerderheid van de graven heeft een vorm die over het algemeen met soldaten in verband worden gebracht, die van *busta*. Opvallend is dat een van de *busta* (graf 1) de resten van een vrouw bevat. De begraven personen zijn vermoedelijk te relateren aan de legerplaats van de *Legio X gemina* en/of de bewoners van de omliggende *canabae legionis*. Daar woonden de vrouwen en kinderen van de legionairs en ambachtslieden die voor hun bestaan afhankelijk waren van de legerplaats. Een directe relatie met het Tiende Legioen vormen het fragment van een *tegula* met het stempel van het Tiende Legioen (fig. 12) en het gebruiksaardewerk (Holdeurns/Nijmeegse waar) dat voor het merendeel uit de ovens van het legioen op de Holdeurn nabij Berg en Dal afkomstig is.

Opvallend is het ontbreken van 'typisch Romeinse' zaken in de graven die te maken hebben met de gebruikelijke Romeinse grafsymboliek. Er zijn geen lampen aangetroffen die het duistere pad naar de onderwereld moeten verlichten. Ook de munten die worden gezien als een symbolische betaling aan de veerman Charon, die de overledenen over de rivier de Styx moest zetten, op weg naar de Tartarus (onderwereld), ontbreken in de graven.

Naast de graven zijn op de onderzoekslocatie ook andere aanwijzingen voor het grafritueel gevonden. De drie brandrestenkuilen bevatten de opgeruimde resten van de brandstapel. Ook lijken er rituele maaltijden op het terrein bereid en mogelijk ook genuttigd te zijn. Hierop zouden de vele buiten de graven aangetroffen scherven kunnen duiden. Niet alleen zijn er de resten van wrijfschalen en wijnamforen, maar ook van vissaus- en olijfolieamforen gevonden. We weten van verschillende latijnse auteurs, maar ook van inscripties op Romeinse grafstenen dat het in ere houden van de overledene zeer belangrijk is geweest.<sup>24</sup> Het houden van maaltijden op de begraafplaats vormde een belangrijk onderdeel van het toenmalige grafritueel.<sup>25</sup>

Ook het meegeven van drank en spijzen aan de overledene is een ritueel gebruik geweest bij het cremeren en begraven van de overledene. Zo zijn in graf 6 de verbrande botten van een varken gevonden wat er op wijst dat op de brandstapel zeker een varkensbout heeft gelegen. Verder heeft bijna elke dode op zijn minst een kruik meegekregen, met daarin zeer waarschijnlijk wijn. Naast deze zaken lijkt ook iedere dode een kistje (?) meegekregen te hebben op de brandstapel. De betekenis hiervan is minder duidelijk.

De graven op de Hengstberg maken deel uit van een terrein van enkele tientallen hectaren rond de *castra* en de *canabae legionis* dat vooral gebruikt is voor begravingen. Deze liggen daarbij vooral langs de wegen geconcentreerd. Het deel van de Romeinse weg dat tijdens de opgraving is aangetroffen, is vermoedelijk een secundaire weg.

<sup>24</sup> Carroll 2006, o.a. 4–5, 71–72 e.v.

<sup>25</sup> Toynbee 1971, 33–38.

Dat de onderzoekslocatie ook in de tijd voor de Bataafse opstand in 69/70 na Chr. – in ieder geval incidenteel – gebruikt is blijkt uit diverse munten, twee scherven van een kommetje van *terra sigillata* en een fragment van een glazen ribkom (fig. 12) De munten lagen verspreid over het terrein en zijn waarschijnlijk verloren door soldaten die in die tijd op het aanpalende Kops Plateau gelegerd zijn geweest.

Het grafveld is niet meteen na het vertrek van het Tiende Legioen in 104/105 na Chr. in onbruik geraakt. Daarop wijzen enkele munten uit de 2<sup>e</sup> eeuw. Scherven uit die tijd ontbreken zodat we wel mogen aannemen dat de begraafplaats in de 2<sup>e</sup> eeuw slechts incidenteel bezocht zal zijn. De bezoekers hebben wel nog de zichtbare resten zoals grafheuvels en/of stenen grafmonumenten kunnen aanschouwen.

# 11 EEN 'GOUDEN'

## DRIEKOPPENFIBULA

Na het opgeven van het grafveld is het terrein slechts sporadisch bezocht zoals hiervoor al is geconstateerd. Een bezoeker die in de 4<sup>e</sup> eeuw tussen de vervallen grafmonumenten en -heuvels heeft gedwaald, heeft daarbij zijn drieknoppenfibula (*Dreiknopffibel, crossbow brooch*) verloren. Of de kenmerkende, haaks op de trapeziumvormige beugel staande dwarsarm bij die gelegenheid al is afgebroken of later beschadigd is geraakt is onbekend. Ook de naald ontbreekt. Vermoedelijk is de voormalige eigenaar een man (soldaat?) geweest die elders op de Hengstberg betrokken is geweest bij de sloop van de ruïnes van enkele stenen grafmonumenten. De gewonnen steen is hergebruikt voor de bouw van de versterking op het Valkhof in Nijmegen. In dit opzicht staat deze *fibula* dan niet alleen. Op meerdere plekken in Nijmegen zijn namelijk, op locaties waar stenen grafmonumenten uit de decennia rond het jaar 100 hebben gestaan, munten uit de eerste helft van de 4<sup>e</sup> eeuw aangetroffen.

Dat het om een drieknoppenfibula gaat blijkt niet alleen uit de vorm maar ook uit het gaatje op het breukvlak van de beugel. Hier heeft de stift gezeten waarmee een van de drie naamgevende knoppen bevestigd is geweest. Of deze stift voorzien is geweest van schroefdraad<sup>1</sup> is niet meer vast te stellen.

De beugel bestaat uit een bronslegering waarin veel tin is bijgemengd waardoor deze een zilveren uiterlijk heeft gekregen. Aan beide zijden van de beugel zijn golfvormige verdiepingen opgevuld met het zwart glanzende niëlo, een legering van zwavel, koper, zilver en lood, waardoor deze versiering goed uitkomt tegen de zilverkleurige achtergrond. De bovenkant van de beugel en de voet zijn voorzien van twee parallelle gouddraden waarop kleine gouden bolletjes (parels) zijn gesoldeerd. Verschillende van



<sup>1</sup> Bayley & Butcher 2004, 119, fig. 92.327–334.

Figuur 22. Beide zijden van de drieknoppenfibula, versierd met gouddraad. Schaal 2:1.

deze bolletjes zijn oudtijds al afgebroken. Beide draden zijn om de beugel gewikkeld op de overgang naar de voet van de *fibula*. Hiermee vertoont deze mantelspeld grote overeenkomsten met enkele gouden drieknoppen*fibulae*.<sup>2</sup> De voet is aan de bovenzijde gefacetteerd waarbij aan weerszijde drie van elkaar gescheiden vlakjes zijn afgeschuind. Op basis van de verhouding voet en beugel lijkt deze *fibula* onder de typen Keller 1 of 2 geschaard te mogen worden. Een datering in de eerste helft van de 4<sup>e</sup> eeuw ligt daarmee voor de hand.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. de gouden *fibula* van Julianus waarbij de beugel onderaan ook is omwonden met gouddraad. Ook bij de oudere en in vorm afwijkende gouden *fibula* van Osztropataka (Slowakije) is het beugeleinde op een vergelijkbare wijze omwonden (Van Buchem 1966, 56–57 en 67).

<sup>3</sup> Riha 1979, 172–173.



# LITERATUUR

Aarts, J. & S. Heeren, 2007: Begraven Bataven: het dodenritueel in de veranderende wereld van Tiel-Passewaaij, in: N. Roymans, T. Derks & S. Heeren (red.), *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk. Opgravingen te Tiel-Passewaaij*, Utrecht, 71–86.

Acsádi, G. & J. Nemeskéri, 1970: *History of Human Life Span and Mortality*, Budapest.

Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen, 1979: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett, *Homo* 30, Anhang, 1–30.

Bayley, J. & S. Butcher, 2004: *Roman Brooches in Britain. A technological and typological study based on the Richborough collection*, London.

Bechert, T., 1980: Zur Terminologie provincialrömischer Brandgräber, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 10, 253–258.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen (4<sup>e</sup> druk).

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschap in delen*, Assen (3<sup>e</sup> druk)

Bogaers, J.E., 1971: Een medaille, *Numaga* 18/3–4, Nijmegen.

Bridger, C., 1996: *Das römerzeitliche Gräberfeld „An Hinkes Weisshof“. Tönisvorst-Vorst, Kreis Viersen*, Köln/Bonn (Rheinische Ausgrabungen 40).

Broeke, P.W. van den, 2005: De natuurlijke ondergrond, in: W. Willems, H. van Enkevort, J.K. Haalebos, J. Thijssen (red.), *Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland 1. Prehistorie en Oudheid*, Wormer, 19–25.

Brouwer, M., 1992: Een grafveld uit de Romeinse tijd te Spijkenisse-Hartel West, in: *BOORbalans* 2, Rotterdam,....

Brunsting, H., 1937 (1974): *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*. Amsterdam/London (Archeologisch-Historische bijdrage 4)

Brunsting, H., & D.C. Steures 1995: De baksteenstempels van Romeins Nijmegen I. Opgravingen castra 1950–1967. Opgravingen Kops Plateau c.a. 1986–1994, *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 75, 85–117.

Buchem, H.J.H. van, 1966: Romeins Nijmegen. De gouden speld van Julianus. Bijdrage tot een chronologie en typologie van de Romeinse drieknoppenfibulae. Commentaar op de 65 drieknoppenfibulae in de Nijmeegse verzamelingen, *Numaga* XIII/2, 49–104.

Carroll, M., 2006: *Spirits of the dead*, Oxford.

Chenet, G. & G. Gaudron, 1955: *La céramique sigillée d'Argonne des I<sup>re</sup> et III<sup>me</sup> siècles*, Parijs (Supplément à Gallia VI).

Daniëls, M.P.M., [1955]: *Noviomagus, Romeins Nijmegen*, [Nijmegen].

Diepen, L. van & M. Polak, 2009: *Resten van de steen- en pottenbakkerij van het Romeinse leger op Landgoed Holthurnsche Hof in Berg en Dal (gem. Groesbeek)*, Nijmegen (Auxiliaria 8).

Döbken, A.B., 1992: Een grafveld uit de Romeinse Tijd te Spijkenisse-Hartel West (Voorne-Putten), *BOORbalans* 2, 145–230.

Enckevort, H. van, 2005: De vroeg- Romeinse grafvelden in Nijmegen-Oost, in: W. Willems, H. van Enckevort, J.K. Haalebos & J. Thijssen (red.), *Nijmegen, Geschiedenis van de oudste stad van Nederland 1. Prehistorie en Oudheid*, Wormer, 202–205.

Enckevort, H. van, J.K. Haalebos & J. Thijssen, 2000: *Nijmegen. Legerplaats en stad in het achterland van de Romeinse Limes*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen 3).

Enckevort, H. van & M. Magnée-Nentjes, 2007: *Het Romeinse grafveld op het Schebelaarseveld, Een opgraving in Hernen, gemeente Wijchen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Wijchen – Rapport 2).

Enckevort, H. van & J. Thijssen, 1996: *Graven met beleid. Archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989–1995*, Nijmegen.

Enckevort, H. van & J. Wildenberg, 2009, met bijdragen van E.N.A. Heirbaut *et al.*: *Archeologisch onderzoek op De Grote Kops Hof in Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 14).

Enckevort, H. van & K. Zee, 1996 (1999), met bijdragen van D. Fontijn, F. Laarman & J. Thijssen: *Het Kops Plateau. Prehistorische grafheuvels en een Romeinse legerplaats in Nijmegen*, Amersfoort.

Ertlinger, E., B. Hedinger, B. Hoffmann, P.M. Kenrick, G. Pucci, K. Roth-Rubi, G. Schneider, S. von Schnurbein, C.M. Wells & S. Zabehlicky-Scheffenecker, 1990: *Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae*, Bonn (Materialien zur Römisch-Germanischen Keramik 10).

Haalebos, J.K., 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Nijmegen (Beschrijving van de verzameling in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen XI).

Haalebos, J.K., 1998: *Centuriae onder de Centuriaehof. Opgravingen achter het hoofdgebouw van het voormalig Canisiuscollege 1995–1997*, Nijmegen (Libelli Noviomagensis 5).

Heesch, J. van, 1998: *De muntcirculatie tijdens de Romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica. De civitates van de Nerviers en de Menapiërs (ca. 50 v.C. – 450 n.C.)*, Brussel (Koninklijke musea voor kunst en geschiedenis, monografie van nationale archeologie 11).

Heesch, J. van, 2000: Some considerations on the circulation of Augustan and Tiberian bronze coins in Gaul, in: R. Wiegels, (red.), 2000, *Die Fundmünzen von Kalkriese und die frühkaiserzeitliche Münzprägung*, Paderborn (Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption 3), 153–170.

Hendriks, J. & M. Magnée-Nentjes, 2008: *Graven aan de Molenberg. Archeologisch onderzoek van een grafveld uit de Romeinse tijd langs de Baron d'Osyste straat te Wijchen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Wijchen – Rapport 3).

Hiddink, H.A., 1998: Een inheems grafveld uit de late 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> eeuw na Chr. te Weert-Kampershoek, in: N. Roymans, A. Tol & H.A. Hiddink (red.), *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 5), 37–50.

Hiddink, H., 2003: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11).

Holwerda, J.H., 1941: *De Belgische waar in Nijmegen*, 's Gravenhage (Beschrijving van de verzameling van het museum G.M. Kam te Nijmegen).

- Holwerda, J.H., 1944: *Het in de pottenbakkerij van de Holdeurn aangetroffen aardewerk uit de Nijmeegse grafvelden*, Leiden (Oudheidkundige mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, Supplement 24. Ook verschenen als: 's Gravenhage, Beschrijving van de verzameling van het museum G.M. Kam te Nijmegen 2).
- Kemmers, F., 2005: *Coins for a legion. An analysis of the coin finds from the Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen*, Nijmegen (proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen).
- Kemmers, F., 2006: *De Romeinse muntvondsten van het terrein De Hoge Woerd in De Meern* (gemeente Utrecht), Utrecht (intern rapport Archeologisch en Bouwhistorisch Centrum Utrecht).
- Lane Fox, R., 1989: *De droom van Constantijn. Heidenen en christenen in het Romeinse Rijk, 150 n.C. – 350 n.C.*, Amsterdam
- Lith, S. van, 1978/1979: Römisches Glas aus Valkenburg Z.H., *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 59/60, 1–150.
- Lovejoy, C.O., R.S. Meindl, T.R. Pryzbeck & R.P. Mensforth, 1985: Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium. A new method for the determination of adult skeletal age at death, *American Journal of Physical Anthropology* 68, 15–28.
- Maat, G.J.R. 1985: A selection Method of Human Cremations for Age and Sex Determination, in: *XI<sup>th</sup> International Anatomical Congress*, A.419, London.
- Mattingly, H. & E.A. Sydenham, 1926: *The Roman Imperial Coinage Vol. II. Vespasian to Hadrian AD 69–138*, London.
- Mattingly, H. & E.A. Sydenham, 1930: *The Roman Imperial Coinage Vol. III. Antoninus Pius to Comodus AD 138–192*, London.
- Modderman, P.J.R. & C. Isings, 1960–1961: Een grafveld uit de Romeinse tijd op de Gaalse Heide, gem. Schayk (N.-Br.), *Berichten voor de Rijksdienst van Oudheidkundig Bodemonderzoek* 10–11, 318–346.
- Pirling, R. & M. Siepen, 2006: *Die Funde aus den römischen Gräbern von Krefeld-Gellep*, Stuttgart (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie B. Die fränkische Altertümer des Rheinlandes Band 20).
- Polak, M., 2000: *South Gaulish terra sigillata with potters' stamps from Vechten*, Nijmegen (Rei cretariae romanae fautorum acta, supplement 9).
- Raeven, J.I.C., 1989: Het fort „de verbrande molen”, *Numaga* 36/3–4, Nijmegen.
- Rasbach, G., 1997: *Römerzeitliche Gräber aus Moers-Asberg, Kr. Wesel. Ausgrabung 1984 im nördlichen Gräberfeld*, Duisburg (Funde aus Asciburgium 12).
- Reijnen, R., 2009a: Munten in Nijmegen-Oost, in: E.N.A. Heirbaut & H. van Enckevort, 2009, *De verdedigingswerken van de Romeinse legerplaatsen op de Hunenberg. Archeologisch onderzoek in Nijmegen-Oost*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 11), 77–86.
- Reijnen, R.W. 2009b: De munten, in: H. van Enckevort & J. Wildenberg, *Archeologisch onderzoek op De Grote Kopse Hof te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 14), 50–59.
- Riha, E., 1979, met bijdragen van R. Fichter & C. Hochhaus: *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*, Augst (Forschungen in Augst 5).

- Rijn, T.N.J.A. van, 1990: De Kwakkenberg, *Numaga* 37/1, Nijmegen.
- Rogier, L.J., *et al.*, 1961: Een kwart eeuw geestelijke en lichamelijke gezondheidszorg, in: *Gedenkboek St. Maartenskliniek Paedologisch Instituut „St. Joseph” 1936–1961*, Nijmegen/Ubbergen.
- Rösing, F.W. 1977: Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung, *Archäologie und Naturwissenschaften* 1, 53–80.
- Schutkowski, H., & S. Hummel, 1987: Variabilitätsvergleich von Wandstärken für die Geschlechtszuweisung an Leichenbränden, *Anthropologischer Anzeiger* 45, 43–47.
- Smits, L., 2006: *Leven en sterven langs de Limes, Het fysisch-anthropologisch onderzoek van vier grafveldpopulaties uit de noordelijke grenszone van Germania inferior in de Vroeg- en midden-Romeinse tijd*, Enschede (proefschrift Universiteit van Amsterdam).
- Stiboka, 1973: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 40 Oost Rhenen*, Wageningen.
- Stuart, P., 1977a: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VI).
- Stuart, P., 1977b: *Een Romeins grafveld uit de eerste eeuw te Nijmegen, Onversierde terra sigillata en gewoon aardewerk*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VIII).
- Sutherland, C.H.V., 1984: *The Roman Imperial Coinage Vol. I, revised edition. From 31 BC to AD 69*, London.
- Thijssen, J & R. van Dierendonck, 1987: Een kuil in Batavodurum, *Jaarverslag Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland afdeling Nijmegen en Omstreken* 19, 1986, 37–38.
- Toynbee, J.M.C., 1971: *Death and burial in the Roman world*, Londen.
- Ubelaker, D.H., 1984: *Human Skeletal Remains*, Washington D.C. (herziene druk).
- Vanvinckenroye, W., 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Hasselt (Publicaties van het Provinciaals Gallo-Romeins museum 44), 10–38.
- Vin, J.P.A. van der, 2000: Münzen des augusteisch/julisch-claudischen Legionscastellum in Nijmegen (Nimwegen) am Kops Plateau, in: R. Wiegels, (red.), *Die Fundmünzen von Kalkriese und die frühkaiserzeitliche Münzprägung*, Paderborn (Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption 3), 139–151.
- Vin, J.P.A. van der, 2002: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in den Niederlanden. Band III/1. Nijmegen-Kops Plateau*, Mainz.
- Wahl, J., 1982: Leichenbranduntersuchungen, ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern, *Prähistorische Zeitschrift* 57, 1–125.
- Werz, U., 2009: *Gegenstempel auf Aesprägung der frühen römischen Kaiserzeit im Rheingebiet. Grundlagen, Systematik, Typologie*, Winterthur.
- Willems, W.J.H., 2005: De ontwikkeling van het platteland, in: W.J.H. Willems, H. van Enckevort, J.K. Haalebos & J. Thijssen (red.), *Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland 1. Prehistorie en Oudheid*, Wormer.
- Willems, W.J.H., H. van Enckevort, J.K. Haalebos & J. Thijssen (red.), *Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland 1. Prehistorie en Oudheid*, Wormer

Willemse, N.W., 2005: *Gemeente Ubbergen. Een archeologische beleidsadvieskaart*, Amsterdam (RAAP-rapport 1053).

Zee, K., 2009: *Scherven in Ulpia Noviomagus. Archeologisch onderzoek op het Maasplein en in de Waterstraat (Nijmegen)*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 13).

## Illustratieverantwoording

deelnemers awn-zomerkamp	AWN
David Caccioli	DC
Antoinet Daniël	AD
Marika Diepeveen	MD
Kiki van Heijst	KH
Melissa Hueting	MH
Judith Jansen	JJ
Willem Kuppens	WK
Marijne Magnée-Nentjes	MN
Rob Mols	RM
Jeroen Oosterbaan	JO
Dick Roetman	DR
André Simons	AS
Liesbeth Smits	LS
Martijn Spinder	MS
Manon Verhoeven	MV
Tim van der Weijden	TW
Jeroen Wildenberg	JW
Kelly Wilhelm	KW

## Lijst van afgebeelde vondsten in de catalogus

	vondstnummer
graf 1	5.14-16, 25, 27, 33-34
graf 2	5.17, 30-32, 42-44, 50-53, 55, 57, 59, 70-78, 86-93, 99-100, 108, 110, 112-115, 117-118, 121-125, 129-133
graf 3	9.10-11, 13-22, 24-38
graf 4	2.1-6, 9-59
graf 5	5.1-3, 6-7, 18-21, 26, 28-29, 45-47, 61-67, 69, 79-81, 97-98, 101-109, 116, 119-120
graf 6	8.18, 36, 50-51, 54-55, 67-68, 84-99, 101-118
graf 7	1.1, 4-14, 17-19, 25-29, 108
graf 8	8.9, 12-16, 23-27, 29, 32-33, 35, 42-46, 52-53, 58-59, 62-66, 69-73, 80
graf 9	1.15-23
graf 10	8.31, 47, 60-61
graf 11	5.8-9, 12, 22-24, 35-41, 82-85, 94-96, 111, 126-128, 134-135
kuil 12	4.8, 12-14
kuil 13	12.11
kuil 14	12.8
G2	3.10
G3	3.11, 14-20, 22-26

## Lijst van afgebeelde vondsten

figuur	vondstnummer	figuur	vondstnummer
11.8	3.18, 22, 24	11.87	3.16, 18, 19, 20, 22
11.9	3.16	11.88	3.14, 16, 22
11.15	3.22, 25	11.95	3.16, 18
11.16	3.19, 22	12.1	12.6
11.17	3.16	12.2	3.20
11.39	3.22	16.1	11.12
11.40	3.14, 16, 23	16.2	10.3
11.42	3.22	16.6	11.7
11.48	3.18	16.7	11.3
11.50	3.11, 16, 19	16.9	11.6
11.51	3.11, 16, 20, 22, 24	16.11	11.24
11.52	3.14, 16, 20	17.1	5.108
11.53	3.25-26	17.2	3.25
11.54	3.18	17.3	3.18
11.57	3.16	17.4	8.111
11.58	3.26	17.5	8.112
11.85	3.14, 22	17.6	2.27
11.86	3.16, 22	17.7	3.11