

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) door middel van  
proefsleuven en een archeologische  
begeleiding bij de rotonde Veesteeg te  
Beneden-Leeuwen, gemeente West Maas  
en Waal (Gld.)**

**G.M.A. Bergsma, J.Y. Huis in 't Veld & M.J.M. de Wit  
Met bijdragen van K.L.B. Bosma, H. Halıcı & S.A. Mulder**

**ARC-Publicaties 100**

**Groningen  
2004  
ISSN 1574-6879**





DE NOORT

ZEE

GALLIÆ

PARS



Paris

Reims

© Metz

## Colofon

ARC-Publicaties 100

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven en een archeologische begeleiding bij de rotonde Veesteeg te Beneden-Leeuwen, gemeente West Maas en Waal (Gld.)

### Tekst

G.M.A. Bergsma, J.Y. Huis in 't Veld & M.J.M. de Wit, met bijdragen van K.L.B. Bosma, H. Halıcı & S.A. Mulder

### Foto's

J.Y. Huis in 't Veld & S.J. Tuinstra

### Digitale beeldverwerking

B. Schomaker

### Tekstredactie

A. Ufkes

### Eindredactie

J. Schoneveld

### Omslag

Leo Belgicus, Jan van Doetecum 1598.

Groningen, 2004

De volledige lijst met ARC-Publicaties is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# Inhoud

<b>1 Inleiding</b>	<b>3</b>
<i>G.M.A. Bergsma &amp; J.Y. Huis in 't Veld</i>	
1.1 Aanleiding van het onderzoek . . . . .	3
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied . . . . .	3
1.3 Objectgegevens . . . . .	4
1.4 Doel van het onderzoek . . . . .	4
1.5 Onderzoeksgeschiedenis . . . . .	6
1.6 Werkwijze van het IVO . . . . .	6
<b>2 Resultaten</b>	<b>9</b>
<i>G.M.A. Bergsma &amp; M.J.M. de Wit</i>	
2.1 Sporen en structuren . . . . .	9
2.2 Vondstmateriaal . . . . .	9
<b>3 Aardewerk</b>	<b>13</b>
<i>K.L.B. Bosma</i>	
3.1 Inleiding . . . . .	13
3.2 Werkwijze . . . . .	13
3.3 Resultaten . . . . .	13
3.4 Conclusie . . . . .	17
<b>4 Metaal</b>	<b>19</b>
<i>S.A. Mulder</i>	
4.1 Inleiding . . . . .	19
4.2 Werkwijze . . . . .	19
4.3 Resultaten . . . . .	20
4.4 Conclusie . . . . .	23
<b>5 Faunaresten</b>	<b>25</b>
<i>H. Halici</i>	
5.1 Inleiding . . . . .	25
5.2 Werkwijze . . . . .	25
5.3 Resultaten . . . . .	25
5.4 Conclusie . . . . .	28
<b>6 Archeologische begeleiding</b>	<b>29</b>
<i>J.Y. Huis in 't Veld</i>	
6.1 Inleiding . . . . .	29
6.2 Resultaten . . . . .	29

<b>7 Conclusies</b>	<b>35</b>
<i>M.J.M. de Wit</i>	
7.1 Conclusie . . . . .	35
<b>8 Waardering en aanbeveling</b>	<b>37</b>
8.1 Waardering volgens KNA 2.0 . . . . .	37
8.2 Aanbeveling . . . . .	39
<i>G.M.A. Bergsma &amp; M.J.M. de Wit</i>	
<b>Literatuur</b>	<b>41</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>42</b>

# 1 Inleiding

*G.M.A. Bergsma & J.Y. Huis in 't Veld*

## 1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van de provincie Gelderland heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven uitgevoerd bij de Veesteeg in Beneden-Leeuwen (zie afb. 1.1). De provincie Gelderland heeft de kruising van de N322 en de Veesteeg te Beneden-Leeuwen aangewezen om te worden voorzien van een rotonde. De werkzaamheden aan deze rotonde en het aanleggen van de op- en afritten ervan zouden een bedreiging vormen voor het aanwezige archeologische bodemarchief. De rotonde snijdt namelijk een terrein van hoge archeologisch waarde aan (CMA nr. 39G-008 en monumentnr. 3618).

Het veldonderzoek is op 3 en 4 september 2003 uitgevoerd. Aan het veldonderzoek werkten mee: mw. drs. G.M.A. Bergsma (veldarcheoloog), mw. drs. M. C. Blom (veldtechnicus), dhr. B. Huizenga (grondwerker) en dhr. L. de Jong (grondwerker). De graafmachine werd geleverd door fa. Basten, met als machinist dhr. B. Basten.

Uit het IVO bleek dat er in het onderzoeksgebied eventueel bewoningsresten te verwachten zijn. De provincaal archeoloog van Gelderland, in de persoon van mw. drs. M. de Rooij, heeft als gevolg hiervan besloten de bodemingrepen archeologisch te laten begeleiden.

Deze archeologische begeleiding is door drs. J.Y. Huis in 't Veld en drs. S.J. Tuinstra uitgevoerd. Het onderzoek vindt plaats op 20 en 26 januari en 5 en 9 maart 2004. Gedurende het onderzoek was de heer R. Schoesters van de provincie Gelderland nauw betrokken bij de planning en logistieke zaken. De resultaten van de opgraving met beperkingen zullen in hoofdstuk 6 worden behandeld. De resultaten van het IVO zullen in hoofdstuk 2 worden besproken. Het aardewerk is bestudeerd en beschreven door mw. drs. K.L.B. Bosma, het metaal door mw. drs. S.A. Mulder en het dierlijk botmateriaal door mw. drs. H. Halıcı.

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuidoosten van Beneden-Leeuwen en is ten noordoosten van de kruising van de N322 met de Veesteeg en de Waterstraat gesitueerd. In het noordwesten en zuiden van de kruising van de N322 met de Veesteeg

ligt een aantal gebouwen. De noordoostkant van het onderzoeksgebied is in gebruik als grasland.

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) is hoog. In het noordoosten van het onderzoeksgebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (CMA-nr. 39G-008 en monumentnr. 3618). Het gaat om een oeverwal waarop volgens RAAP Archeologisch Adviesbureau, die een booronderzoek op deze plaats heeft uitgevoerd, een middeleeuwse akkerlaag ligt (zie paragraaf 1.5). Net buiten het onderzoeksgebied ligt een terrein van archeologische betekenis (CMA-nr. 39G-A35 en monumentnr. 12231). Het betreft hier een bewoningslaag uit de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd, die in de Middeleeuwen als akker is gebruikt (Brandt et al. 1992 en Van der Graaf & Van der Gauw 1991).

### 1.3 Objectgegevens

---

ARC-Projectcode	2003/163
Provincie	Gelderland
Gemeente	West Maas en Waal
Plaats	Beneden-Leeuwen
Toponiem	Veesteeg
Kaartblad	39G
Coördinaten	165.000/432.450
Periode	Late Middeleeuwen
Type object	Nederzetting
Type bodem	Rivierklei

---

### 1.4 Doel van het onderzoek

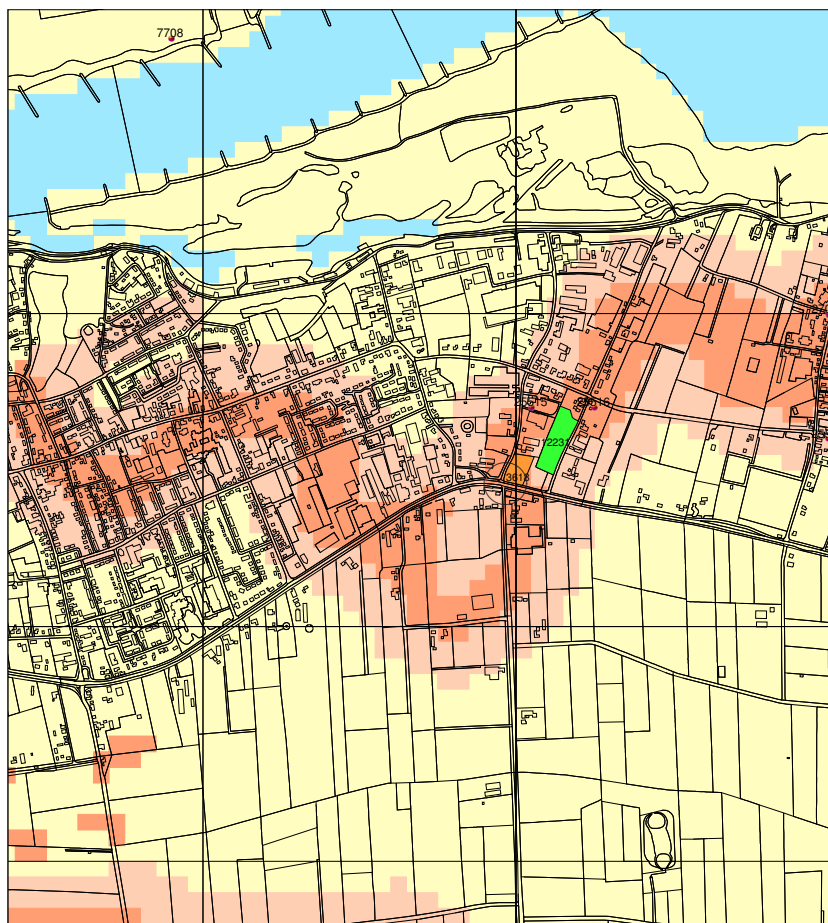
Het archeologisch onderzoek had als doel antwoord te geven op een aantal specifieke vragen, zoals opgesteld in het Programma van Eisen (PvE), opgesteld door drs. J. Schoneveld (ARC bv):

- 1 *Hoe is het gesteld met het bodemarchief ter plaatse, zowel in horizontale als in verticale zin?*
- 2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*
- 3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*
- 4 *Wat is de aard en de ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen? Strecken deze zich over de hele onderzoekslocatie uit?*
- 5 *Hoe zeldzaam zijn de aangetroffen sporen binnen de archeoregio en hoe groot is de informatiewaarde?*
- 6 *Biedt de locatie mogelijkheden het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*
- 7 *Welke graad van waardering dient aan het onderzoeksgebied te worden gegeven?*

Vervolgens zijn er enkele vragen met betrekking tot de opgraving met beperkingen opgesteld in het PvE, opgesteld door drs. C.G. Koopstra (ARC bv):

- 1 *Wat is de aard en ouderdom van de aangetroffen sporen?*





### Legenda

- WAARNEMINGEN
- GRID\_1KM
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- IKAW**
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

0 500 m



ROB  
ArchisII



Afbeelding 1.1 Beneden-Leeuwen en de directe omgeving met daarop aangegeven de IKAW waarde, archeologische waarnemingen en monumenten. De cirkel geeft de ligging van het onderzoeksgebied weer. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 28 april 2004.

- 2 *Zijn de sporen in relatie te brengen met de aanwezige cultuurlaag?*
- 3 *Wat is de gaafheid en conservering van de eventueel aan te treffen resten?*

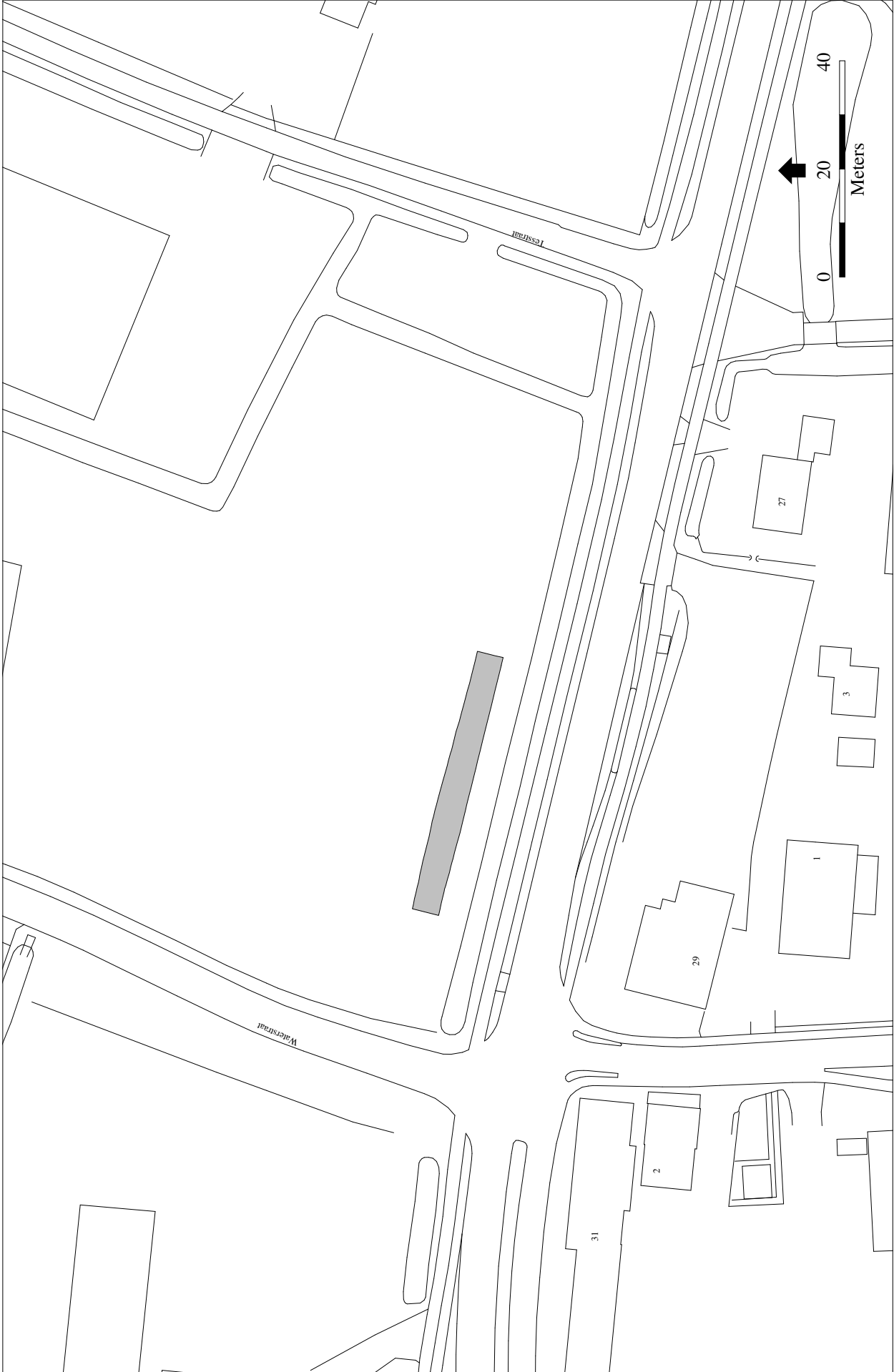
## **1.5 Onderzoeksgeschiedenis**

Tijdens de bodemkartering in 1966 is het onderzoeksterrein aangeduid als een oude woongrond (oeverwal). In 1989 en 1991 is op het terrein door RAAP een booronderzoek uitgevoerd waarbij een middeleeuwse akkerlaag werd aangetroffen (Van der Graaf & Van der Gauw 1991).

## **1.6 Werkwijze van het IVO**

Op het terrein is tijdens het IVO één proefsleuf aangelegd, met een afmeting van 50×5 m (afb. 1.2). Er werd één vlak aangelegd. Dit vlak is getekend (schaal 1:50) en gefotografeerd. Daarnaast is de hoogte van het vlak en de aanwezige sporen ten opzichte van het NAP bepaald. Tevens zijn delen van het noordprofiel getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd. Een deel van de sporen is gecoupeerd (10%) om de aard, kwaliteit en de resterende diepte van de sporen te bepalen.

De gehanteerde werkwijze tijdens de opgraving met beperkingen worden in paragraaf 6.1.2 beschreven.



Afbeelding 1.2 Locatie van de proefsleuf. Kaart: B. Schomaker.



## 2 Resultaten

*G.M.A. Bergsma & M.J.M. de Wit*

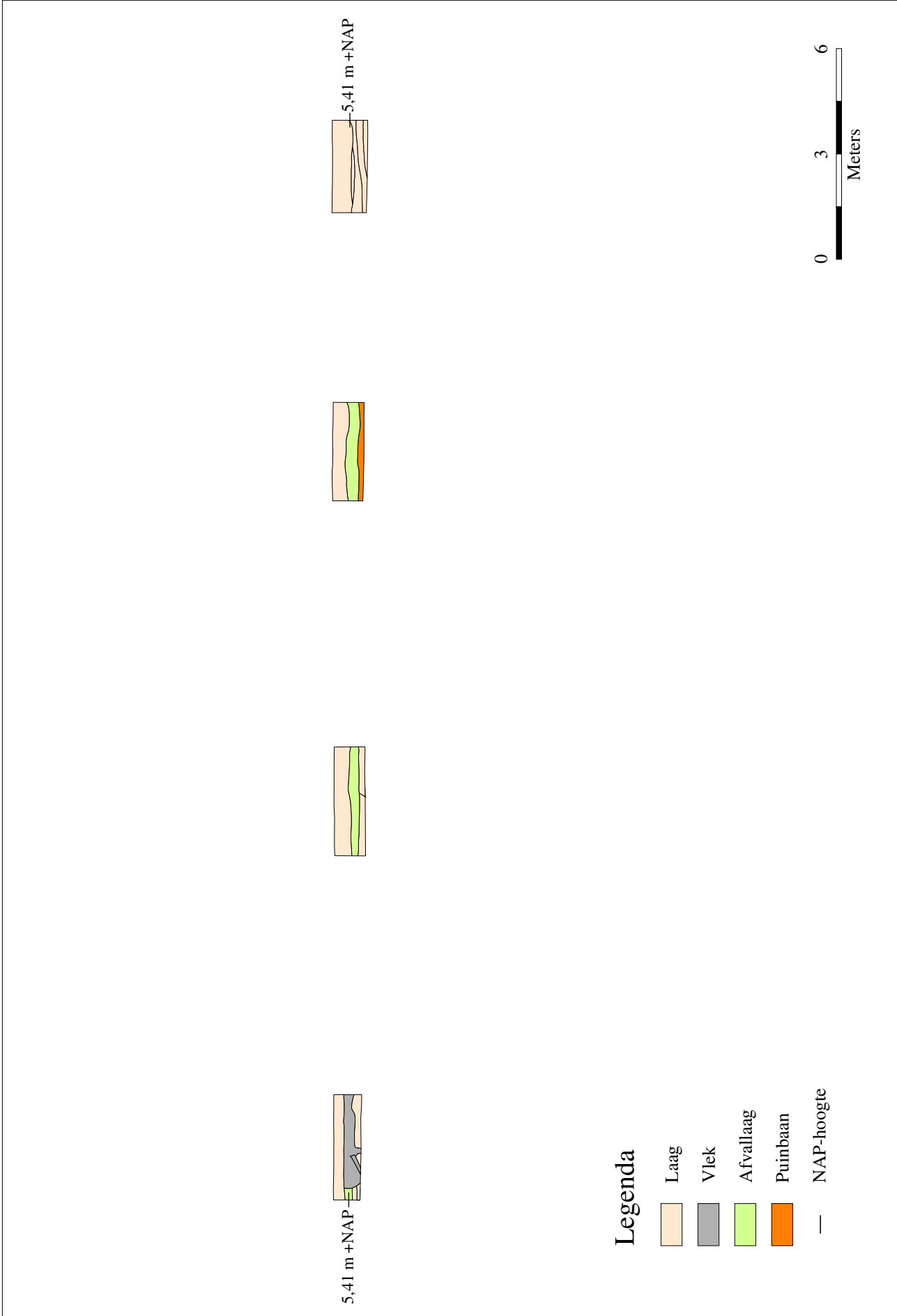
### 2.1 Sporen en structuren

Tijdens het aanleggen van de proefsleuf bleek er een antropogene laag aanwezig te zijn die veel vondstmateriaal, voornamelijk aardewerk, metaal en dierlijk botmateriaal, bevatte (afb. 2.1). Deze laag is hoogstwaarschijnlijk een restant van een middeleeuwse bewoningslaag.

Onder deze laag is een vlak aangelegd, waarin zich een aantal antropogene sporen bevinden, bestaande uit drie paalsporen, één kuil en twee uitbraaksleuven (afb. 2.2). Twee paalsporen zijn gecoupeerd (sporen 5 en 10). De gecoupeerde paalsporen hadden een resterende diepte van 10 cm. De overige sporen bestaan uit een vlek (spoor 7) en verschillende natuurlijke lagen.

### 2.2 Vondstmateriaal

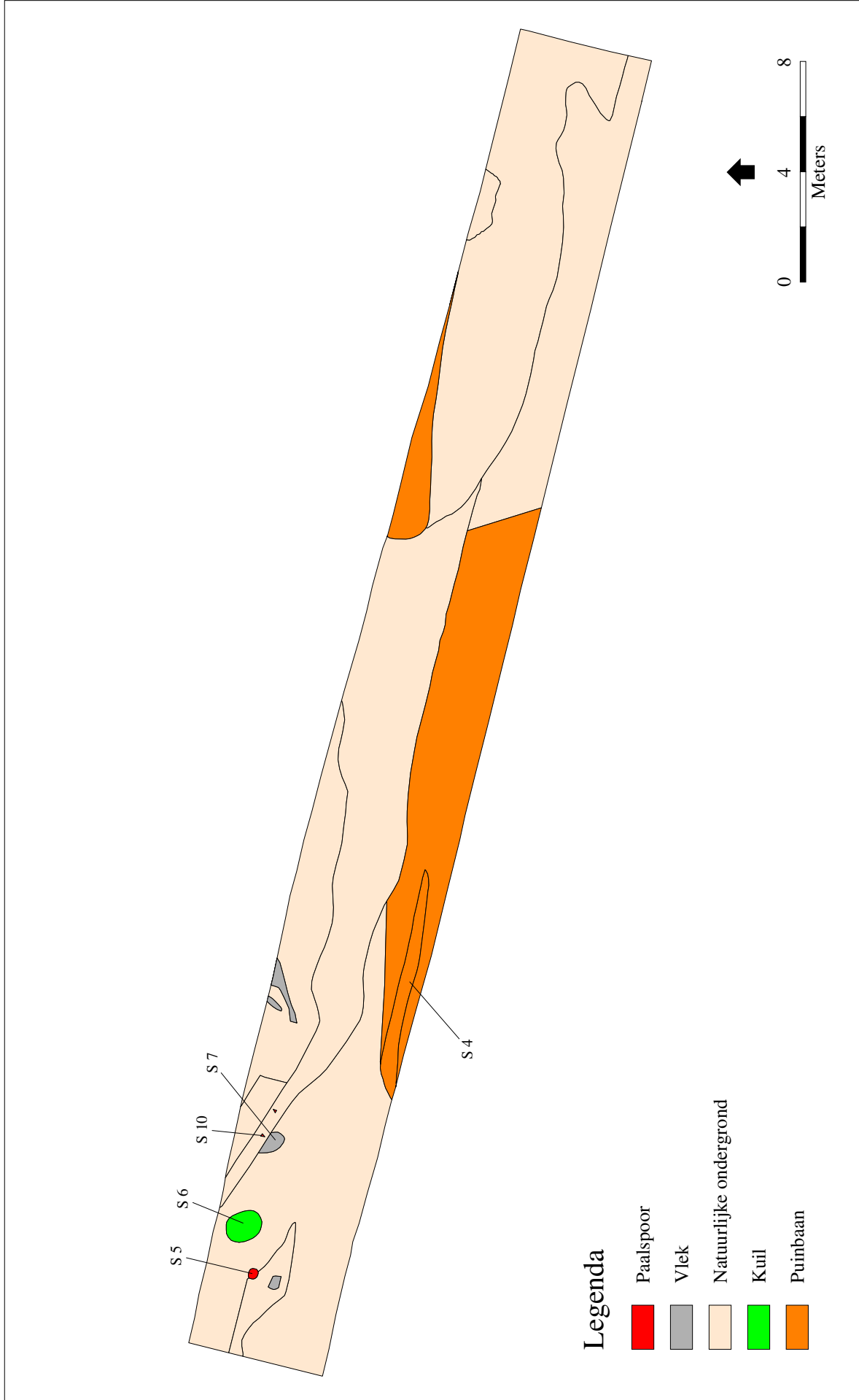
Tijdens het IVO is een aantal vondsten aangetroffen. Dit materiaal bestaat uit aardewerk, metaal en dierlijk botmateriaal. Deze materiaalcategoriën worden besproken in hoofdstukken 3, 4 en 5.



**Legenda**

- Laag
- Vlek
- Afvallaag
- Puinbaan
- NAP-hoogte

Abbeelding 2.1 Overzicht van de gedocumenteerde delen van het noordprofiel, met daarop in groen aangegeven de bewoningslaag. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 2.2 Overzicht van de aangetroffen grondsporen. Kaart: B. Schomaker.





# 3 Aardewerk

*K.L.B. Bosma*

## 3.1 Inleiding

Tijdens de eerste fase van het onderzoek zijn 291 fragmenten van aardewerk geborgen. In dit hoofdstuk zal het onderzoek naar dit aardewerk worden besproken. De twee fragmenten die tijdens de tweede fase zijn geborgen zijn eveneens in het onderzoek opgenomen. Het voornaamste doel is het beschrijven en het zo precies mogelijk dateren van het aangetroffen materiaal, ten behoeve van het vaststellen van de vertegenwoordigde periodes en van de aard en conservering van het aardewerk. Alvorens het aardewerk te bespreken, zal worden ingegaan op de werkwijze tijdens het onderzoek.

## 3.2 Werkwijze

Nadat al het vondstmateriaal is gewassen, gedroogd, gesplitst in categorieën en per vondstcategorie is geteld en gewogen, is het aardewerk ter beschikking gesteld aan de auteur en nader onderzocht. Per vondstnummer is voor elke aardewerksoort het aantal fragmenten geregistreerd. Hierbij zijn fragmenten die aan elkaar passen als één geteld. Daarnaast zijn eventuele bijzonderheden met betrekking tot potvorm, baksel, magering, decoratie en oppervlaktebehandeling, gebruikssporen en herkomst beschreven. Bovendien is het materiaal, voor zover mogelijk, gedateerd. Deze gegevens, vastgelegd in bijlage 1, vormen de basis voor de analyse waarvan de resultaten in het onderstaande zijn beschreven.

## 3.3 Resultaten

In totaal zijn 293 fragmenten van verschillende soorten aardewerk aangetroffen. Deze scherven vertegenwoordigen een totaal gewicht van 7.603,0 gram. Het betreft achtereenvolgens aardewerk uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, waarbij het gaat om algemeen gebruiksaardewerk. Veertien fragmenten, twaalf van roodbakend aardewerk en twee van steengoed, kunnen uit beide periodes afkomstig zijn. Het materiaal is goed van kwaliteit; het is niet tot nauwelijks verweerd of geërodeerd, waardoor het goed op soort determineerbaar is. Het is matig gefragmenteerd.

periode	soort	aantal
Late Middeleeuwen	grijs gedraaid aardewerk	88
	Elmpter waar	58
	kogelpotaardewerk	40
	steengoed	35
	bijna steengoed	8
	proto-steengoed	5
	roodbakkend aardewerk	3
	Pingsdorf-achtig	1
Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd	roodbakkend aardewerk	12
	steengoed	2
Nieuwe Tijd	roodbakkend aardewerk	25
	Hafner waar	5
	steengoed	6
	witbakkend aardewerk	2
	Werra	1
indet	–	2
totaal		293

Tabel 3.1 Aangetroffen aardewerksoorten en hun aantallen per periode.

Het laatmiddeleeuwse aardewerk kan geassocieerd worden met de aangetroffen antropogene laag. Op basis van eerder onderzoek van RAAP Archeologisch Adviesbureau is deze laag omschreven als akkerlaag (zie paragraaf 1.5). De relatief grote hoeveelheid aardewerk die uit deze laag afkomstig is wijst echter eerder in de richting van een bewoningslaag dan van een akkerlaag (zie ook paragraaf 2.1). In een akkerlaag zouden relatief minder scherven zijn aangetroffen van een relatief slechtere kwaliteit; landbouwwerkzaamheden zouden het aardewerk in veel sterkere mate hebben aangetast en gefragmenteerd.

Vooraf dit laatmiddeleeuwse materiaal vertoende bovendien kalkconcreties, welke zich, getuige het voorkomen op zowel het oorspronkelijk oppervlak als op de breuken, post-depositioneel op de scherven hebben gevormd. Twee scherven waren vanwege het kleine formaat en onvoldoende kenmerkende eigenschappen onbepaalbaar. De aangetroffen soorten per periode zijn weergegeven in tabel 3.1.

Het grootste deel van het aardewerk, 231 fragmenten, is verzameld bij het aanleggen van het vlak en kan als zondanig niet worden toegeschreven aan een bepaalde context. Wel is het per segment verzameld, waarbij ieder segment vrijwel hetzelfde beeld laat zien: het grootste deel van het materiaal is middeleeuws en een klein aantal scherven bestaat uit materiaal uit de Nieuwe Tijd.

Het overige deel, bestaande uit zestig fragmenten, is afkomstig uit drie sporen: spoor 4, spoor 6 en spoor 7. Uit de eerste twee sporen, respectievelijk een kuil en een uitbraaksleuf, is steeds slechts één scherv afkomstig. De overige 58 scherven zijn alle aangetroffen in spoor 7. Dit laatste spoor betreft een ‘vlek’, waarvan de nadere aard onbekend is. Vanwege het grotendeels onbreken van een duidelijke context zal het materiaal als één geheel, per periode worden besproken. De zestien

scherven die niet aan een specifieke periode zijn toe te schrijven zullen hierbij buiten beschouwing worden gelaten.

### 3.3.1 Late Middeleeuwen

Het grootste deel van het materiaal dateert uit de Late Middeleeuwen (237 fragmenten, 81% van de totale hoeveelheid). Hierbij vertegenwoordigt grijs gedraaid aardewerk de grootste groep. Dit soort aardewerk werd vanaf de tweede helft van de 13e eeuw tot in de vroege 16e eeuw geproduceerd in stedelijke ateliers, samen met roodbakkend aardewerk. Het hoogtepunt van de productie ligt in de eerste helft van de 14e eeuw.

Op vorm determineerbare fragmenten laten zien dat we overwegend te maken hebben met (grote) kannen en potten. Mogelijk zijn, gezien het veelvuldig voorkomen van uitgeknepen standringen, ook kommen vertegenwoordigd, hoewel randen van kommen niet zijn aangetroffen. Waarschijnlijk zijn daarnaast fragmenten van pispotten aanwezig, getuige de dikke kalklaag die op enkele wandscherven is geconstateerd. Kannen en pispotten waren voorzien van worstoren, waarvan enkele zijn gevonden. Kannen en potten hadden bovendien uitgeknepen standlobben. Het enige dateerbare randfragment is afkomstig van een g-pot-4 (Bitter et al. in voorbereiding). Een complete pot van met ditzelfde type rand is aangetroffen in een beerput aan de Heer Heyman Suysstraat in Dordrecht (Bartels 1999, p. 626, cat.nr. 357). Het complex uit deze beerput is te plaatsen in de eerste helft van de 14e eeuw. Een vergelijkbare datering zal gelden voor het fragment uit Beneden-Leeuwen.

Ook Elmpter waar vormt een belangrijk deel van het complex. Dit aardewerk werd geproduceerd vanaf het midden van de 11e eeuw tot in de eerste helft van de 14e eeuw in de regio rondom de Duitse plaatsen Elmpt en Brügggen (Loewe 1962/1963; Rech 1982). Vergelijkbaar aardewerk werd in de late 12e en 13e eeuw eveneens geproduceerd in Oosterbeek (Verhoeven 1996, pp. 152–154). Aangetroffen fragmenten vertegenwoordigen vrijwel uitsluitend kogelpotten, alle met eenvoudige, rond verdikte of vierkante randen. Slechts één fragment is afkomstig van een andere vorm: een kan met een plat, lintvormig oor. Naast rand- en wandfragmenten van deze aardewerksoort zijn diverse fragmente aangetroffen van aangeknepen standringen. Blijkbaar was een groot deel van de potten voorzien van een dergelijke bodem.

De derde grote groep binnen het complex wordt gevormd door kogelpotaardewerk. Het is zeer hard, reducerend gebakken materiaal. Opvallend is het in enkele gevallen voorkomen van zoutglazuur op delen van de pot. Eén randfragment toont de aanzet van een steel of oor net onder de rand. De vorm van de rand is eenvoudig rond en het baksel is matig hard, lichtgrijs en met zand gemagerd. Het enige andere randfragment is afkomstig van een zeer hard gebakken kogelpot met een driehoekige rand met een groef aan de buitenzijde. Op de buitenzijde van dit randfragment zijn sporen van zoutglazuur zichtbaar.

Naast de bovenstaande categorieën is steengoed goed vertegenwoordigd. Het betreft fragmenten van zogenaamde ‘Jacobakannen’ uit Siegburg die te dateren zijn in de 14e eeuw. Enkele fragmenten met een bos laten zien dat ook Siegburger producten uit de 15e eeuw vertegenwoordigd zijn. Daarnaast zijn fragmenten van kannen aangetroffen die zijn geproduceerd in de driehoek Langerwehe-Raeren-

Aken. Deze zijn eveneens te plaatsen in de periode 14e–15e eeuw. Van proto- en bijna-steengoed en laatmiddeleeuws roodbakkend aardewerk zijn slechts enkele fragmenten aangetroffen. Eén fragment bezit een crémekleurig pingsdorf-achtig baksel met een grijze kern. Mogelijk vormt deze scherf het oudste fragment binnen het complex.

### **Datering van het laatmiddeleeuwse complex**

Op basis van de aanwezigheid en het ontbreken van bepaalde categorieën import-aardewerk die karakteristiek zijn voor specifieke periodes, kan de datering van het middeleeuwse complex worden vastgesteld. Allereerst valt op dat grijs gedraaid aardewerk de grootste groep vormt. Dit type aardewerk wordt geproduceerd vanaf de tweede helft van de 13e eeuw. Deze productie kent zijn hoogtepunt in het begin van de 14e eeuw, waarna het roodbakkende aardewerk snel de overhand krijgt. Twee andere categorieën aardewerk die een belangrijke component vormen binnen het complex zijn Elmpt-aardewerk en kogelpotaardewerk. Beide categorieën worden tot eind 13e–begin 14e eeuw geproduceerd. Steengoed is vertegenwoordigd door fragmenten die overwegend te plaatsen zijn in de 14e eeuw. Slechts enkele fragmenten dateren uit de periode daarna. Proto-steengoed komt voor tot ca. 1280 en bijna-steengoed is te plaatsen in de periode van de late 13e tot de vroege 14e eeuw. Tegelijkertijd valt op dat soorten die karakteristiek zijn voor de periode voorafgaand aan de late 13e eeuw vrijwel ontbreken: Maaslands aardewerk, dat voorkomt tot in het derde kwart van de 13e eeuw, Pingsdorfaardewerk en Paffrath-aardewerk, beide geproduceerd tot het midden van de 13e eeuw. Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het laatmiddeleeuwse aardewerk de periode van de late 13e tot en met de eerste helft van de 14e eeuw vertegenwoordigt.

Opvallend is dat hoogversierd of kustaardewerk volledig ontbreekt. Deze soort aardewerk werd in de kustgebieden rondom de Noordzee geproduceerd, ruwweg in de tweede helft van de 13e en eerste helft van de 14e eeuw. Het kan worden beschouwd als een luxe-product dat over het algemeen wordt aangetroffen in ‘rijkere’ complexen. Het feit dat deze categorie aardewerk ontbreekt geeft wellicht aan dat we hier te maken hebben met afval van een eenvoudige nederzetting. Daarnaast ontbreekt het roodbakkende aardewerk. Aangezien roodbakkend aardewerk vanaf hetzelfde moment werd geproduceerd als het – in dit complex goed vertegenwoordigde – grijze gedraaide aardewerk, kan worden geconcludeerd dat er blijkbaar een voorkeur bestond voor deze laatste soort. Mogelijk lag daarnaast in deze regio de nadruk op de productie van grijs gedraaid aardewerk, in ieder geval gedurende de betreffende periode, en kreeg roodbakkend aardewerk hier pas later de overhand.

### **3.3.2 Nieuwe Tijd**

De Nieuwe Tijd is, in tegenstelling tot de Late Middeleeuwen, overwegend vertegenwoordigd door roodbakkend aardewerk, daterend uit de periode van de 16e tot en met de 18e eeuw. Dit is op zich niet verwonderlijk, aangezien roodbakkend aardewerk ongeveer tot de 18e eeuw het meest algemene gebruiksaardewerk vormde

en dan ook een belangrijk onderdeel uitmaakte van ieder huishouden. Naast roodbakkend aardewerk zijn zes fragmenten van Hafner waar in deze periode te plaatsen. Deze scherven zijn waarschijnlijk afkomstig van één pot en dateren uit de late 15e – 16e eeuw. Uit de Nieuwe Tijd zijn verder zes fragmenten van steengoed, twee fragmenten van groen geglazuurd, witbakkend aardewerk en één scherf van Werra-aardewerk afkomstig. Het betreft materiaal uit de 16e – 17e eeuw.

### **3.4 Conclusie**

Uit het aardewerk komt een vrij eenduidig beeld naar voren. Het complex bestaat overwegend uit aardewerk uit de Late Middeleeuwen, meer specifiek de late 13e – vroege 14e eeuw. Het betreft goed geconserveerd gebruiks-aardewerk, waarbij de nadruk ligt op grijsbakkend aardewerk, Elmpter waar en kogelpotaardewerk. Roodbakkend aardewerk is in deze periode sterk ondervertegenwoordigd en krijgt wellicht in deze regio pas later dan gebruikelijk de overhand. Het laatmiddeleeuwse aardewerk is geassocieerd met de aangetroffen antropogene laag.

Aardewerk uit de Nieuwe Tijd vormt een veel kleinere groep, dateerbaar in de periode van de late 15e – 16e tot en met de 17e – 18e eeuw. Dit aardewerk is vermoedelijk op de locatie terecht gekomen tijdens een grondverbetering.



# 4 Metaal

*S.A. Mulder*

## 4.1 Inleiding

Bij het inventariserend archeologisch veldonderzoek zijn in totaal zestig metaalvondsten geborgen. Deze zullen in dit hoofdstuk nader onder de aandacht worden gebracht. Doel van het metaalonderzoek is inzicht te verkrijgen in de archeologische of historische waarde van het materiaal en de conserveringsomstandigheden op de vindplaats. Getracht zal worden antwoorden te formuleren op de volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen (PvE, zie 1.4)

*2 Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

*3 Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*

De meerderheid van de metaalvondsten (N=50) zijn vlakvondsten, vondsten die met een metaaldetector gedaan zijn tijdens de aanleg van het vlak van de proefsleuf. Deze voorwerpen ontberen een archeologische context. Slecht een tiental vondsten kan worden gerelateerd aan een specifiek grondspoor.

De conserveringscondities in de bodem hebben met name op de ijzeren voorwerpen nadelig uitgewerkt. Deze zijn zonder uitzondering bedekt met een aanzienlijke corrosielaag. In veel gevallen resteert er vrijwel niets meer van de oorspronkelijke metallische kern van het voorwerp en is de identificatie van de voorwerpen verricht aan de hand van de vorm van het corrosieproduct. Ook in de behoorlijke hoeveelheid tijd die is verstreken tussen het aantreffen van de vondsten in het veld en de analyse ervan door de specialist, is de corrosie voortgeschreden. Voorwerpen uit andere metaal categorieën (koper, brons, tin, zilver) zijn aanzienlijk beter geconserveerd. Hoewel zich ook op deze objecten corrosieproducten hebben afgezet, is dit gegeven niet van invloed geweest op de identificatie ervan.

## 4.2 Werkwijze

De metaalvondsten zijn voorzichtig gewassen en gedroogd. Vervolgens zijn de voorwerpen per vondstnummer gesorteerd en geïdentificeerd. Voor een goede determinatie van de artefacten was het in een aantal gevallen noodzakelijk de corrosielaag te verwijderen om (resten van) het oorspronkelijke oppervlak van het voorwerp te kunnen bekijken.<sup>1</sup> Gezien het veelvuldig ontbreken van de oorspronkelijk

---

<sup>1</sup>Determinatie is uitgevoerd door drs. C.G. Koopstra en de auteur.

metaalkern was het niet relevant de ijzeren voorwerpen te reinigen of conserveren. Alle metaalvondsten zijn voor deponering passief geconserveerd. Dit wil zeggen dat ze zo lucht- en waterdicht mogelijk opgeslagen zijn om voortschrijdende corrosie in de toekomst zoveel mogelijk te beperken. Vier non-ferro objecten hebben vanwege hun meer bijzondere aard een intensievere behandeling ondergaan. Van deze voorwerpen zijn eerst met een scalpel voorzichtig de corrosieproducten verwijderd. Vervolgens zijn ze met een laag pure bijenwas (knoop, zie tabel 4.1), bijenwas met terpentijn (ongedecoreerde gesp) of paraffine (gedecoreerde gesp, hanger) ingesmeerd alvorens ze gefotografeerd werden.<sup>2</sup>

### 4.3 Resultaten

De meerderheid van de zestig metaalobjecten (N=33) bestaat uit vondsten van (fragmenten van) spijkers. Hiervan zijn er 29 met een metaaldetector aangetroffen bij de aanleg van het vlak. Bij deze vondsten ontbreekt een context, en de spijkers beschikken tevens niet over diagnostische kenmerken die het mogelijk maken uitspraken te doen aangaande datering of functie. Op basis van vorm en grootte van de spijkers kan worden aangenomen dat ze in hoofdzaak uit de Nieuwe Tijd stammen. Voor de vier fragmenten van spijkers die wél uit een archeologische context stammen, gelden dezelfde interpretatieproblemen. De spijkers hebben derhalve een geringe relevantie voor het metaalonderzoek en zullen niet nader behandeld worden. Dit geldt ook voor zes kleine onbepaalde fragmenten ijzercorrosieproduct.

De resterende 21 voorwerpen zijn gesorteerd op datering en worden weergegeven in tabel 4.1. Zoals vermeld zijn vrijwel alle vondsten detectievondsten, gedaan tijdens de aanleg van het vlak. Indien vondsten afkomstig zijn uit archeologische grondsporen, wordt dit bij de behandeling van de desbetreffende vondsten vermeld.

Er bevindt zich een (laat)middeleeuwse component in het vondstmateriaal. Van een zilveren muntje (Ø 17,6 mm) zijn zowel de voor- als de keerzijde onleesbaar, maar door middel van intensieve reiniging zou de herkomst en datering wellicht achterhaald kunnen worden. Twee kleine rechthoekige gespen dateren uit de 13e of 14e eeuw. Eén gesp is aan de bovenzijde versierd met geometrische motieven, de andere is onversierd (afb. 4.1). Gezien het formaat en de vorm van de gespen is het niet aannemelijk dat ze onderdeel van een gordel hebben uitgemaakt. Gespen werden ook gebruikt op onder meer ruitersporen, schoeisel, beurstassen, wapenuitrustingen en dergelijke. Het feit dat ze vele toepassingen kunnen hebben gehad, maakt het moeilijk een functie aan de gespen toe te kennen. De munt en gespen werden bij de aanleg van het vlak aangetroffen. Ondanks het ontbreken van een specifieke context kan worden verondersteld dat de vondsten afkomstig zijn uit het restant van de middeleeuwse bewoningslaag direct boven het vlak, beschreven in 2.1.

Twee vondsten kunnen niet exacter gedateerd worden dan in de Late Middeleeuwen (1050 – 1500 n. Chr.) of de Nieuwe Tijd A (1500 – 1650 n. Chr.). Dit betreft ten eerste een koperen hanger met bloemmotief (afb. 4.2). Oorspronkelijk was

---

<sup>2</sup>Conservatie en fotografie zijn uitgevoerd door L. de Jong



datering	omschrijving	gewicht	metaal
Middeleeuwen	muntpje	0,5	zilver
Late Middeleeuwen	ongedecoreerde gesp	3,8	koperlegering
Late Middeleeuwen	gedecoreerde gesp	4,3	koperlegering
Late Middeleeuwen?	ring, onderdeel paardentuig?	22,1	ijzer
Late Middeleeuwen / Nieuwe Tijd A	hanger	14,4	koper
Late Middeleeuwen / Nieuwe Tijd A	randfragment grape	34,0	brons
Nieuwe Tijd	knoop	3,7	messaging
Nieuwe Tijd	fragmenten meslemmet	17,6	ijzer
Nieuwe Tijd	fragment vingerhoed	0,6	messaging
Nieuwe Tijd	fragment bijl	124,2	ijzer
Nieuwe Tijd	hoefijzer (2 fragmenten)	14,2	ijzer
Nieuwe Tijd	gietlood	65,9	lood
Nieuwe Tijd	hoefijzer	80,5	ijzer
Nieuwe Tijd	mes	33,3	ijzer
Nieuwe Tijd	fragment lepelsteel	16,9	tin
onbekend	onderdeel hang- en sluitwerk	56,4	ijzer
onbekend	onderdeel hang- en sluitwerk	34,9	ijzer
onbekend	onderdeel hang- en sluitwerk	9,2	ijzer
onbekend	fragment geheng	164,8	ijzer
onbekend	beslag	18,8	ijzer
onbekend	onderdeel hang- en sluitwerk	23,9	ijzer

Tabel 4.1 Metaalvondsten van de Veesteeg in Beneden Leeuwen



Afbeelding 4.1 Twee laatmiddeleeuwse gespen. Links onversierde gesp, rechts gesp met versiering van geometrische motieven. Lengtes respectievelijk 38,5 en 37,5 mm, grootste hoogte voor beide 13,6 mm. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 4.2 Hanger uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe Tijd A. Hoogte 47,25 mm, breedte 38,35 mm. Foto: L. de Jong.

het voorwerp verguld, getuige de aanwezigheid van minimale sporen van vergulsel langs de randen. De knop in het centrum van het artefact is aan de achterzijde vastgeklonken. De tweede vondst is een randfragment van een bronzen kookpot op drie pootjes (een grape). Beide vondsten kunnen eveneens de weerslag vormen van middeleeuwse bewoning van het terrein.

De Nieuwe Tijd (1500 – heden) wordt vertegenwoordigd door in ieder geval negen voorwerpen. Slechts aan twee voorwerpen kan op basis van typologische kenmerken een meer concrete datering worden toegekend. Dit geldt voor een vrij grote ongedecoreerde knoop die vermoedelijk uit de 18e eeuw stamt en voor een klein fragment van een vingerhoed uit de 17e of 18e eeuw. Slechts één van de voorwerpen is afkomstig uit een grondspoor. Het betreft een in doorsnede vierkante lepelsteel van tin uit spoor 4, een uitbraaksleuf. Aan de hand van parallellen in de literatuur kan een 16e/17e-eeuwse datering voor dit object worden verondersteld (Calisch 1993, pp. 549–551). In de uitbraaksleuf is ook een fragment kogelpot-aardewerk aangetroffen (3.3 en 1). Dit hoeft, gezien de aard van de context, niet in strijd te zijn met de vondst van de lepelsteel: het is aannemelijk dat na de verwijdering van het gebouw materiaal uit diverse perioden in de uitbraaksleuf terecht is gekomen.

Van zeven vondsten kunnen door het ontbreken van typologische kenmerken en de bijzonder slechte conserveringsstaat geen uitspraken worden gedaan met betrekking tot hun datering. Het gaat in hoofdzaak om voorwerpen in de categorie hang- en sluitwerk (een onderdeel van een geheng, een vierkant stuk beslag en en-

kele indetermineerbare objecten). Hiervan zijn er enkele afkomstig uit de bovengenoemde uitbraaksleuf. Uit een kuil (spoor 6) kwam een ijzeren ring tevoorschijn ( $\varnothing$  51,5 mm). Mogelijk heeft deze onderdeel uitgemaakt van een paardentuig, het voorwerp kan echter ook een andere functie hebben gehad. Uit deze kuil is tevens een fragment grijs gedraaid aardewerk afkomstig, een type dat in zwang raakt vanaf het midden van de 13e eeuw en zijn hoogtepunt kent in het begin van de 14e eeuw (3.3 en 1). Het is door de afwezigheid van diagnostische kenmerken niet mogelijk de ijzeren ring direct aan deze vondst te relateren.

#### **4.4 Conclusie**

In de metaalvondsten is een laatmiddeleeuwse component aanwezig. Deze kan waarschijnlijk gerelateerd worden aan de vondstenrijke antropogene laag die vermoedelijk een restant is van een middeleeuwse bewoningslaag. De voorwerpen uit de hierop volgende Nieuwe Tijd zijn in hoofdzaak erf-gerelateerde voorwerpen. Dit geldt eveneens voor de artefacten met een onbekende datering.



# 5 Faunaresten

*H. Halici*

## 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt de resultaten van het onderzoek aan het dierlijk botmateriaal dat tijdens het IVO in het onderzoeksgebied is geborgen. Het onderzoek naar dierlijk botmateriaal heeft als doel inzicht te verkrijgen in de aard, kwaliteit en kwantiteit. Bij de bespreking van deze materiaalcategorie zijn de volgende vragenstellingen ervan belang (zie ook paragraaf 1.4):

- 2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*
- 3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*
- 6 *Biedt de locatie mogelijkheden het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*

De antwoorden op deze onderzoeksvragen worden in de conclusie, paragraaf 5.4, gegeven. Aan de hand van het aardewerk is geconcludeerd dat het botmateriaal dateert uit de Late Middeleeuwen.

## 5.2 Werkwijze

Het botmateriaal is met de hand verzameld. Veruit de meeste resten zijn afkomstig uit de afvallaag. Het materiaal is daarna volledig geanalyseerd. Tijdens de analyse is vooral gekeken naar diersoort, fragmentatiegraad, aantal en gewicht van de fragmenten. Na de bepaling van de diersoort werd, indien mogelijk, de aard van het botmateriaal bepaald. Er is tevens gekeken naar de aanwezigheid van brand-, knaag-, snij- en/of slachtsporen, pathologieën en sporen van bewerking. Bij de analyse van het botmateriaal zijn de fragmenten die bij elkaar horen als één fragment geteld.

## 5.3 Resultaten

Het materiaal is in goede staat aangetroffen. Er is weinig of geen oppervlakverwerking geconstateerd. De kleur van de fragmenten is geelbruin tot bruin.

De meest voorkomende oppervlaktemodificaties zijn snij- en/of haksporen en vraatsporen van honden. Op 15% van de fragmenten komen snij- en/of haksporen

soort	N	G	%N	%G
gedomesticeerde zoogdieren				
rund	83	4820,6	64,8	59,7
schaap/geit	2	33,2	1,6	0,4
varken	10	309,3	7,8	3,8
paard	8	2724,9	6,2	33,8
kat	3	11,3	2,3	0,1
middelgroot zoogdier	6	19,7	4,7	0,2
groot zoogdier	10	135,1	7,8	1,7
zoogdier, onbekend	6	12,4	4,7	0,2
vogels				
eend	1	2,7	0,8	0,1
totaal	128	8069,2	100	100

Tabel 5.1 Aantallen en gewichten (in gram) van aangetroffen zoogdieren en vogels.

voor. Deze sporen komen vaak op vertebra, costa, scapula, pelvis, humerus, tibia en astragalus voor. Op 5% van de fragmenten is vraat van honden vastgesteld. Deze is vooral te vinden op de uiteinden van scapula en pijpbeenfragmenten.

Er zijn in totaal 128 fragmenten met een totaal gewicht van 8069,2 gram geanalyseerd (tabel 5.1). Daarvan zijn 16 resten (12,5% in aantal) met een gewicht van 564,3 gram (1,9% in gewicht) alleen naar grootte ingedeeld. Het materiaal bestaat voornamelijk uit resten van rund, schaap/geit, paard en ook van varken en kat. Er zijn weinig resten van vogels aangetroffen. Binnen de op soort gedetermineerde zoogdierresten komen de resten van rund het meest voor. Er zijn 83 fragmenten met een totaal gewicht van 4820,6 gram gevonden.

Het aantal resten van de verschillende skeletelementen is in tabel 5.2 weergegeven. Deze resten zijn afkomstig van alle delen van het lichaam. De aangetroffen fragmenten van lange beenderen geven verschillende gegevens over de slachtleeftijden. Het merendeel van de runderen is geslacht tussen het tweede en derde levensjaar. Een radiusfragment is afkomstig van een dier tussen 12–15 maanden. Doorgehakte articulaties op epifysen en wervels en snijsporen op de costae zijn de meest voorkomende bewerkingssporen. Er zijn tien fragmenten van varken gevonden. Eén van de in totaal vijftien losse gebitselementen geeft een indicatie dat het dier tussen 2–3 jaar oud was. De slijtagepatronen van gebitselementen uit het mandibula- en maxillafragmenten zijn van oudere dieren. Op femur-, costa- en tibiafragmenten zijn snijsporen aangetroffen.

Van paard zijn zeven fragmenten gevonden. De aangetroffen fragmenten zijn twee complete mandibulae, een scapula, een humerus, een radius, een pelvis en een femur. Daarnaast zijn losse gebitselementen aangetroffen. De slijtagepatronen van gebitselementen uit de mandibulafragmenten en losse gebitselementen wijzen erop dat ze van oudere dieren afkomstig zijn. De epifysen van het humerus- en femurfragment zijn onvolgroeid, afkomstig van dieren die jonger waren dan 3,5 jaar. Op het femurfragment is een snijspoor aangetroffen.

Er zijn twee fragmenten van schaap/geit gevonden, een humerus- en een pel-

element	rund	s/g	paard	varken	kat	m.z.	g.z.
cranium	10	–	–	–	–	–	–
maxilla	2	–	–	1	–	–	–
mandibula	9	–	1	1	–	–	–
dentes, infe.	4	–	1	1	–	–	–
dentes, sup.	11	–	1	–	–	–	–
scapula	1	–	1	–	–	–	–
humerus	3	1	1	2	1	–	–
radius	2	–	1	1	–	–	–
metacarpus	3	–	–	–	–	–	–
pelvis	–	1	1	–	–	–	–
femur	2	–	1	2	1	–	–
tibia	8	–	–	1	–	–	–
metatarsus	4	–	–	–	–	–	–
calcaneus	1	–	–	–	–	–	–
phalanx 1	1	–	–	–	–	–	–
phalanx 2	1	–	–	–	–	–	–
phalanx 3	1	–	–	–	–	–	–
atlas	1	–	–	–	–	–	–
vert. cervicales	2	–	–	–	–	–	–
vert. thoracales	2	–	–	–	–	–	–
vert. lumbales	2	–	–	–	–	–	1
vert. indet.	4	–	–	–	–	2	–
sacrum	1	–	–	–	–	–	–
costa	8	–	–	1	1	–	–
pijpbteen indet.	–	–	–	–	–	4	7
indet.	–	–	–	–	–	–	2
totaal	83	2	8	10	3	6	10

Tabel 5.2 Aangetroffen skeletelementen (s/g= schaap/geit, m.z.= middelgroot zoogdier, g.z.= groot zoogdier).

visfragment. Op het humerusfragment is een snijspoor waargenomen.

Er zijn drie fragmenten van kat aangetroffen. Dit zijn een humerus, femur en costa. Alle fragmenten zijn afkomstig van volwassen dieren. Er is één tibiafragment van een eend aangetroffen.

## 5.4 Conclusie

Op basis van het geanalyseerde botmateriaal kunnen de relevante onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

De conservering van het botmateriaal uit de vindplaats is goed. Het materiaal is in goede staat aangetroffen, waardoor bijna alle resten op soort te determineren zijn. Er is weinig of geen oppervlakteverwerking geconstateerd. De kleur van de fragmenten is geelbruin tot bruin.

3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*

Tijdens het onderzoek is een geringe hoeveelheid faunaresten gevonden die afkomstig is uit de laatmiddeleeuwse bewoningslaag. In het onderzoeksgebied is, behalve het botmateriaal, ook een geringe hoeveelheid aardewerk geborgen. Gezien de hoeveelheid aangetroffen vondstmateriaal is het aannemelijk dat op het onderzoeksterrein of in de nabijheid ervan bewoning heeft plaatsgevonden.

6 *Biedt de locatie mogelijkheden het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*

Het botmateriaal bestaat uit resten van landbouwhuisdieren, te weten: rund, varken, schaap/geit, paard en kat. Het materiaal biedt enigszins de mogelijkheid om de voedsleconomie te reconstrueren. De aangetroffen resten kunnen zowel als slacht- als ook als keukenafval gezien worden. De vele snij- en kasporen op de resten wijzen hierop. De gegevens over de slachtleeftijden van aangetroffen landbouwhuisdieren zijn te gering om een duidelijk beeld van het slachtpatroon te krijgen. Hierdoor is het slechts in beperkte mate mogelijk om inzicht krijgen in het doel waarvoor de dieren zijn gehouden. Rund, schaap/geit en varken zullen voornamelijk gehouden zijn voor de vleesvoorziening. Mogelijk leverden de runderen ook melk. Dat er meer resten van varken gevonden zijn dan van schaap, kan te maken hebben met de milieuomstandigheden. Het is meer waarschijnlijk dat het te maken heeft met het relatieve aantal resten. Van paarden zijn meer complete botten aangetroffen dan van runderen. Hieruit kunnen we concluderen dat het vlees van paard niet werd gegeten. Men zal paarden als trek- en lastdier gebruikt hebben. Samenvattend kan gesteld worden dat de landbouwhuisdieren zowel een rol speelden binnen de voedsleconomie als binnen een gemengde bedrijfsvoering werden gehouden.



# 6 Archeologische begeleiding

*J.Y. Huis in 't Veld*

## 6.1 Inleiding

### 6.1.1 Doel van het onderzoek

Het onderzoek had als doel om te onderzoeken of er binnen het onderzoeksgebied archeologische resten bevinden en om antwoord te geven op de in het PvE gestelde vragen (zie paragraaf 1.4).

### 6.1.2 Werkwijze

Voorafgaande de werkzaamheden is er overleg geweest met alle betrokken partijen. Tijdens het overleg is gesproken over de technische details van het werk en de planning van de werkzaamheden. Na dit overleg is tijdens de in de inleiding (paragraaf 1.1) genoemde dagen de aanleg van een sleuf ten behoeve van de nutsvoorzieningen en het uitgraven van een bermsloot archeologisch begeleid (afb. 6.1 en 6.2).

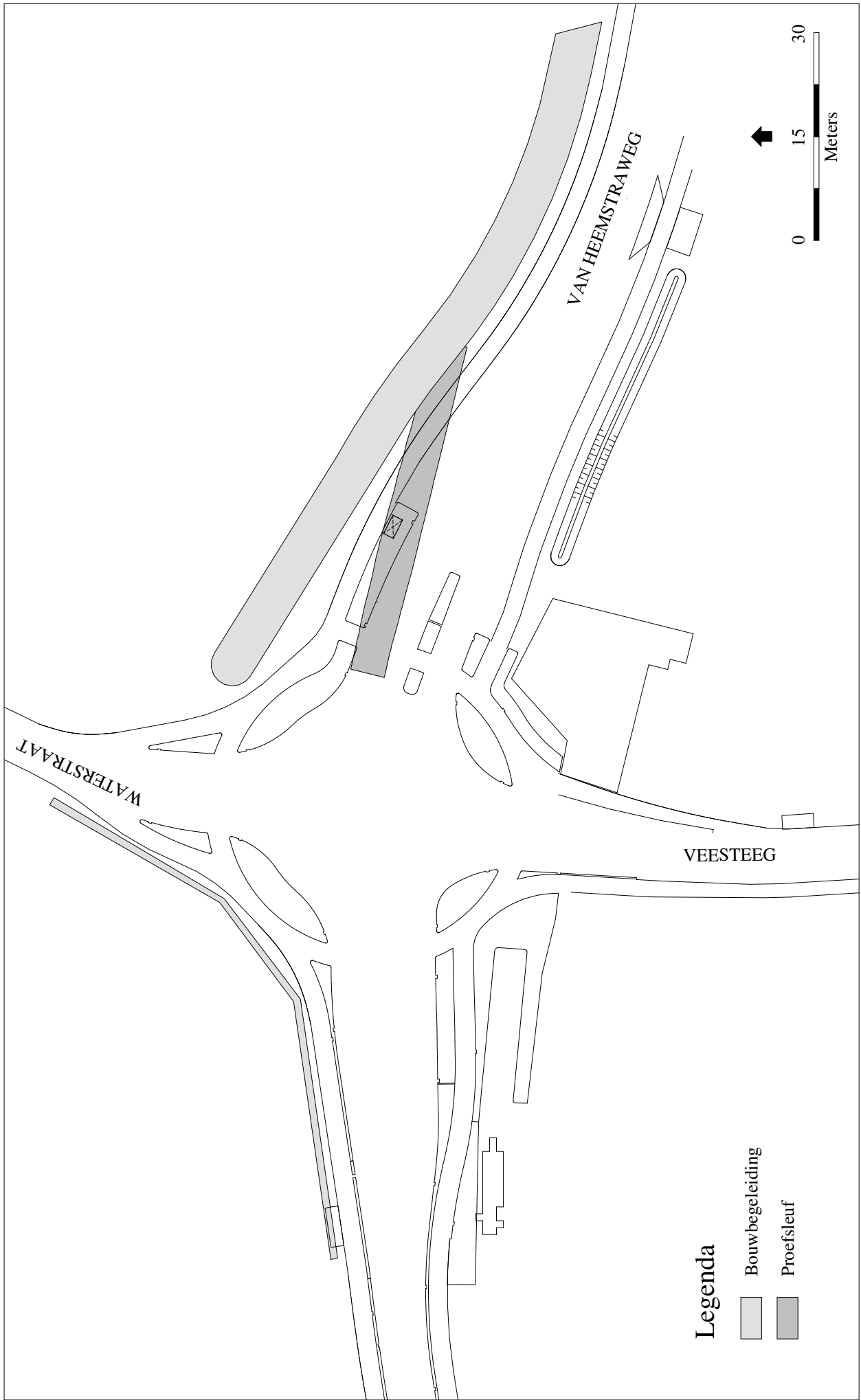
De sleuf voor de nutsvoorziening is in het noordwesten van het onderzoeksgebied aangelegd en was ca. 1,2 m breed en 1 m diep. De bermsloot is in het noordoosten van het gebied uitgegraven. Deze had een schuin talud met een bovenbreedte van ca. 5 m en een onderbreedte van ca. 1,8 m. De sleuf en de sloot zijn beide machinaal op diepte gebracht. Dit gebeurde in principe in één keer tot de benodigde diepte. Deze werkwijze zorgde ervoor dat er geen nauwkeurige inspectie van het vlak mogelijk was. De archeologische waarnemingen zijn dan ook vooral gericht op de profielen van de bermsloot en sleuf.

Tijdens de graafwerkzaamheden zijn eventuele archeologische resten gedocumenteerd en gefotografeerd. Daar waar mogelijk is vondstmateriaal verzameld.

## 6.2 Resultaten

### 6.2.1 Archeologische sporen

De archeologische begeleiding van de sleuf ten behoeve van de nutsvoorzieningen heeft geen archeologische waarnemingen opgeleverd. Tijdens het uitgraven van de bermsloot zijn in totaal drie archeologische sporen aangetroffen. De sloot is zoals reeds vermeld in het noordoosten van het onderzoeksgebied gesitueerd. Dit deel



Afbeelding 6.1 Het onderzoeksgebied met de archeologisch begeleide delen en de proefsleuf van het onderzoek uit 2003.  
 Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 6.2 De bermsloot, gefotografeerd vanuit het oosten. Foto: S.J. Tuinstra.

van het terrein behoort bij het terrein van hoge archeologische waarde (39G-008; zie afb. 1.1) en hier is ook de proefsleuf tijdens het IVO gegraven (afb. 6.1).

Het meest opvallende spoor betrof een in een deel van het profiel duidelijk waarneembare donkere band, zeer waarschijnlijk een bewoningslaag (zie afb. 6.3). Dit is vermoedelijk dezelfde bewoningslaag als die tijdens het IVO is aangetroffen en in hoofdstuk 2 is besproken. Hiernaast is op twee plaatsen in het profiel een kuil waargenomen. Deze bevonden zich niet ter hoogte van de bewoningslaag, maar in een deel van het profiel waar deze bewoningslaag niet zichtbaar was. In het noordprofiel is een ca. 3 m brede kuil aangetroffen (afb. 6.4). Deze was gevuld met verbrande leembrokken. In het zuidprofiel is eveneens een kuil waargenomen, van ca. 1,5 m breed (afb. 6.5). Beide kuilen kunnen op grond van de vondsten die erin zijn aangetroffen (verbrande leem en aardewerk), geïnterpreteerd worden als afvalkuil. De twee scherven aardewerk die hier zijn aangetroffen, vnrs. 20 en 24, dateren uit de Late Middeleeuwen.

## 6.2.2 Conclusie

Met betrekking tot de resultaten van de archeologische begeleiding kan gesteld worden dat de bewoningslaag die tijdens het IVO is aangetoond, ook bij dit onderzoek vermoedelijk is aangetroffen. Daarnaast zijn er twee afvalkuilen met archeologische vondsten aangetroffen. Er is geen relatie te leggen tussen de bewoningslaag en de afvalkuilen. Er zijn geen verdere archeologische waarnemingen gedaan. De in paragraaf 1.4 naar aanleiding van het PvE gestelde vragen zullen in hoofdstuk 7 besproken worden.



Afbeelding 6.3 Het noordprofiel van de bermsloot met de bewoningslaag zichtbaar als donkere baan. Foto: S.J. Tuinstra.



Afbeelding 6.4 Het noordprofiel van de bermsloot met een vermoedelijke afvalkuil. Foto: S.J. Tuinstra.



Afbeelding 6.5 Het zuidprofiel van de bermsloot met een afvalkuil. Foto: S.J. Tuinstra.



# 7 Conclusies

*M.J.M. de Wit*

## 7.1 Conclusie

Op de in paragraaf 1.4 gestelde onderzoeksvragen met betrekking tot het IVO kunnen de volgende antwoorden worden gegeven.

1 *Hoe is het gesteld met het bodemarchief ter plaatse, zowel in horizontale als in verticale zin?*

In beide gevallen is het bodemarchief intact. De bodemopbouw is geeft aan dat zich hier onder de bouwvoor een bewoningslaag bevindt, waaronder zich archeologische sporen als paalsporen, kuilen en uitbraaksleuven bevinden.

2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

Het vondstmateriaal (aardewerk, metaal en bot) is goed geconserveerd.

3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*

De mobilia zijn afkomstig uit zowel de bewoningslaag als de grondsporen onder deze laag.

4 *Wat is de aard en de ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen? Strekken deze zich over de hele onderzoekslocatie uit?*

Aan de hand van het IVO kan de interpretatie van de vondstrijke laag door RAAP worden herzien en worden geduid als bewoningslaag in plaats van akkerlaag. In deze laag zijn een aantal archeologische periodes vertegenwoordigd. Het aangetroffen aardewerk en metaal kan zowel in de Late Middeleeuwen (late 13e en vroege 14e eeuw), als in de Nieuwe Tijd (late 15e – 16e tot en met de 17e – 18e eeuw) gedateerd worden. Het materiaal uit de Nieuwe Tijd, dat veel minder is dan het materiaal uit de Late Middeleeuwen, kan op de locatie terecht gekomen zijn tijdens een grondverbetering (paragraaf 3.4).

De uitbraaksleuven geven aan dat de proefsleuf is aangelegd op een bewoningsterrein. Op het terrein zal een gebouw opgetrokken uit steen hebben gestaan. Ook de paalsporen en de afvalkuilen geven aan dat het een nederzettingsterrein betreft. Het is niet duidelijk uit welke periode de uitbraaksleuf precies dateert, aangezien in de uitbraaksleuf zowel laatmiddeleeuws aardewerk (kogelpot) als nieuwetijds metaal (lepel) is aangetroffen. Aan de hand van de gegevens uit de bermsloot ten noordoosten van de proefsleuf, kan worden gesteld dat de bewoning zich in ieder geval tot hier uitstrekt.

5 *Hoe zeldzaam zijn de aangetroffen sporen binnen de archeoregio en hoe*

*groot is de informatiewaarde?*

In de buurt van Beneden-Leeuwen is een aantal archeologische terreinen bekend die uit de Late Middeleeuwen dateren. Ten westen van Beneden-Leeuwen ligt een laatmiddeleeuwse huisterp (monumentnr. 3616, terrein van archeologische waarde). Ten noordoosten van Boven-Leeuwen, dat net ten oosten van Beneden-Leeuwen ligt, liggen de restanten van het Huis te Leeuwen, een versterkt en omgracht huis uit de Late Middeleeuwen (monumentnr. 3655, terrein van hoge archeologische waarde). Ten zuiden van Boven-Leeuwen ligt een versterkt en omgracht huis dat gedateerd wordt in de Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd (monumentnr. 3647, terrein van archeologische betekenis). Helemaal vreemd zijn sporen van laatmiddeleeuwse steenbouw hier dus niet.

Hoewel er maar weinig van de bewoning op het onderzoeksterrein gedocumenteerd kon worden bij beide onderzoeken, is met name uit het vondstmateriaal veel informatie te halen. In het vondstmateriaal is wel een opvallende tegenstelling op te merken. De metalen voorwerpen, met name de gespen en de hanger, wijzen op de relatief hoge status van de toenmalige bewoners. Het aardewerk ontkracht dit echter (paragraaf 3.3.1).

6 *Biedt de locatie mogelijkheden het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*

Tijdens het onderzoek zijn geen botanische monsters genomen. Aangezien het onderzoeksterrein uit rivierklei bestaat, zijn eventuele botanische resten wel goed bewaard gebleven. Het is dus wel mogelijk het landschap en de exploitatie ervan op grond van botanie te reconstrueren. Aan de hand van de tijdens het onderzoek aangetroffen faunaresten kan de veeteelt ten tijde van de bewoning worden gereconstrueerd.

7 *Welke graad van waardering dient aan het onderzoeksgebied te worden gegeven?*

Naar aanleiding van de waardering volgens KNA 2.0, zie paragraaf 8.1, kan worden gesteld dat het onderzoeksterrein als behoudenswaardig kan worden beschouwd.

Ook de onderzoeksvragen naar aanleiding van de opgraving met beperkingen kunnen beantwoord worden.

1 *Wat is de aard en ouderdom van de aangetroffen sporen?*

Ten westen van de Veesteeg, in de sleuf voor de nutsvoorzieningen, zijn geen archeologische sporen aangetroffen. In het noordoosten is wel een aantal archeologische sporen gedocumenteerd. Het gaat om een bewoningslaag en twee kuilen. De datering hiervan is op basis van het aardewerk laatmiddeleeuws.

2 *Zijn de sporen in relatie te brengen met de aanwezige cultuurlaag?*

De relatie van de sporen met de cultuurlaag, waarvan nu is vastgesteld dat deze een bewoningslaag betreft, kon tijdens het onderzoek niet goed vastgesteld worden.

3 *Wat is de gaafheid en conservering van de eventueel aan te treffen resten?*

Het aardewerk dat uit de kuilen is verzameld is goed bewaard gebleven.



# 8 Waardering en aanbeveling

## 8.1 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking ([www.cvak.org](http://www.cvak.org)). U vindt de documentatie voor deze waardering onder ‘KNA: inventariserend veldonderzoek’.

---

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	n.v.t.
herinneringswaarde	–	n.v.t.

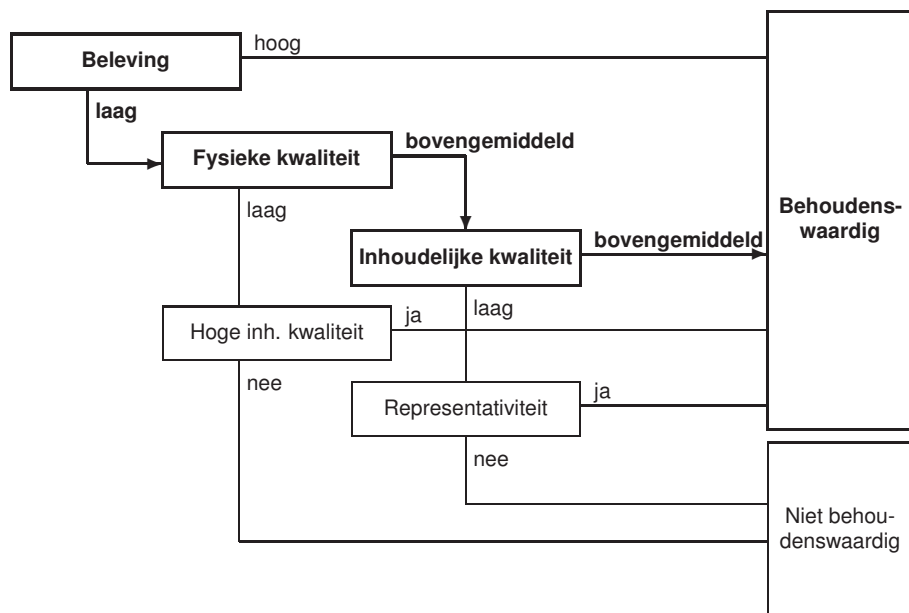
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	2	In het onderzoeksgebied is een bewoningslaag aangetroffen met daaronder archeologische sporen, bestaande uit paalsporen, kuilen en twee uitbraaksleuven. De laag en de sporen zijn door het vondstmateriaal te dateren in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Het laatmiddeleeuwse materiaal is talrijker dan het nieuwtijdse.
conservering	3	Zowel de sporen als het vondstmateriaal (aardewerk, metaal, faunaresten) zijn goed geconserveerd.

---

<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	2	Binnen de regio zijn laatmiddeleeuwse bewoningsplaatsen bekend, waaronder twee versterkte huizen (zie hoofdstuk 7).

---

informatiewaarde	2	Er zijn maar weinig sporen tijdens de onderzoeken zijn aangetroffen. Er kan wel gesteld worden dat op het onderzoeksterrein een stenen gebouw moet hebben gestaan. De datering van het gebouw is niet zeker, aangezien uit de aangetroffen uitbraaksleuf zowel laatmiddeleeuws als nieuwetijds materiaal is aangetroffen. Het vondstmateriaal uit de bewoningslaag, die zich hierboven bevindt, verschaft veel inzicht in de dagelijkse gebruiksvoorwerpen en de aanwezige veestapel.
ensemblewaarde	2	Indien het hier toch een laatmiddeleeuws gebouw betreft, dan is de ensemblewaarde naar de eerder genoemde laatmiddeleeuwse bewoning in de omgeving en de relatie met het nabij terrein van archeologische waarde (CMA nr. 39G-A35, monumentnr. 12231), hoog.
representativiteit	2	De resultaten van het onderzoek zijn representatief voor de bewoning in de Late Middeleeuwen in de regio.



## 8.2 Aanbeveling

*G.M.A. Bergsma & M.J.M. de Wit*

Uit het onderzoek blijkt dat het onderzoeksterrein in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd bewoond is geweest, met zeer waarschijnlijk een gebouw dat in steen is opgetrokken. Gezien de aanwezigheid van meerdere versterkte huizen (onder andere het Huis te Leeuwen) in de regio, zou het om een dergelijk huis kunnen gaan. Het vele vondstmateriaal spreekt dit niet tegen, hoewel het aardewerk niet aangeeft dat de toenmalige bewoners een hoge status hadden. Aangezien het hier een terrein betreft met een interessant bodemarchief, is het behoudenwaardig. Vinden er in de toekomst toch bodemingrepen plaats, dan wordt archeologisch (vervolg)onderzoek aanbevolen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Doordat de opgraving met beperkingen weinig archeologische sporen opleverde, is na overleg met mw. drs. M. de Rooij, namens de Dienst REW, Afdeling Monumenten en Archeologie van de provincie Gelderland, besloten in ieder geval geen verdere begeleiding van de werkzaamheden ten zuiden van de N322 aan te bevelen. Het archeologische monument 39G-008 heeft volgens haar op basis van bovenstaande gegevens geen verdere uitbreiding in zuidelijke richting.



# Literatuur

- Bartels, M., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250–1900)*. Amersfoort/Zwolle.
- Bitter, P. et al., in voorbereiding. Het Deventersysteem. Handleiding van de methode voor beschrijving van keramiek, glas en metaal uit gesloten vondstcomplexen 1200-1900. *Assembled Articles* 3, jaargang 1999.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Calisch, A., 1993. Bestek. In: J.J. Lenting, H. van Gangelen & H. van Westing (red.), *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580–1850*. Sellingeren, pp. 537–556.
- Graaf, K. van der & P.G. van der Gauw, 1991. *Land van Maas en Waal; een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*. Amsterdam (RAAP-rapport 35).
- Loewe, G., 1962/1963. Mittelalterliche Kugeltöpfe und andere „rheinische blaugraue Ware“ aus Brüggem, Kr. Kempen-Krefeld. *Alt-Thüringen* 6, pp. 570–588.
- Rech, M., 1982. Mittelalterliche Keramik der Töpfereien um Elmpt und Brüggem aus der Sammlung Franz Janssen, Brüggem. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 10, pp. 146–169.
- Verhoeven, A.A.A., 1996. *Handgemaakt aardewerk in Nederland (8ste–13de eeuw)*. *Enkele studies over middeleeuwse kogelpotten*. Universiteit van Amsterdam (diss.).

## Bijlage 1 Analyseresultaten aardewerk

Gebruikte afkortingen:

b	bodem	nt	Nieuwe Tijd	tot	totaal
bi	binnenzijde	ov	overig	vl	vlak
bsg	bijna-steengoed	pd	pingsdorff-aardewerk	vnr	vondstnummer
bu	buitenzijde	psg	proto-steengoed	vul	vulling
elmp	Elmpter waar	r	rand	w	wand
gg	grijs gedraaid aardewerk	rb	roodbakkend aardewerk	wb	witbakkend
ha	Hafner waar	seg	segment	wer	Werra-aardewerk
indet	ondetermineerbaar	sg	steengoed	wp	werkput
kp	kogelpotaardewerk	sp	spoor		
lme	Late Middeleeuwen	sr	standring		

wp	vl	sp	vul	seg	vnr	soort	r	w	b	ov	tot	opmerkingen	periode
1	1	4	1	1	8	kp	-	1	-	-	1	matig hard gebakken	lme
1	1	6	1	1	5	gg	-	1	-	-	1	fragment met aanzet worstoor, van grote pot of kan	lme
1	1	7	1	1	7	elmp	2	1	-	-	3	1 eenvoudige rond verdikt, 1 driehoekig, beide van kogelpotten	lme
1	1	7	1	1	7	gg	1	15	2	-	18	r: aanzet van 'sikkelvormige' rand van kan, w: 1 met deel worstoor, 1 met ribbels, 3 met dikke kalkaanslag bi, b: 2 × aangeknepen standring	lme
1	1	7	1	1	7	psg	-	-	1	-	1	fragment sr met paarsige breuk en bruin oppervlak (ijzerengobe), kalkconcreties	lme
1	1	7	1	1	7	rb	2	-	-	-	2	grape (roet) en pispot, beide 14e-15e-eeuws, spaarzaam glazuur	lme
1	1	7	1	1	7	rb	-	2	-	-	2	fragmenten van grappen (roet bu)	lme-nt
1	1	7	1	1	7	rb	5	10	3	3	21	r: kop met slijversiering, kom en kan, w: 1 met fragment worstoor, 1 komfoor, 1 kop, b: 1 fragment grote standring (kom?), 1 sr van kop met slijb bi, 1 pootje van grape (roet bu), ov: 2 worstoren (1 van grape, roet), gruis, alles 17e-18e eeuw	nt
1	1	7	1	1	7	sg	2	4	1	-	7	r: 1 cilindrisch met smalle draairibbels, 1 groot fragment van kan met dakvormig randprofiel, tweeledig lintoor, 2 rijen radstempels op schouder, b: aangeknepen sr, alles grijs met ijzerengobe en zoutglazuur, Langerwehe/Aken/Raeren 14e-15e eeuw	lme
1	1	7	1	1	7	sg	1	-	1	1	3	r: Westervald kan, late 17e eeuw, b: aangeknepen dubbele standring met dik zoutglazuur bi en ijzerengobe + zoutglazuur bu, kalkaanslag op buitenkant standring, Siegburg?, ov: lintoor Raeren kan 16e eeuw	nt
1	1	7	1	1	7	wer	1	-	-	-	1	fragment van bord	nt
1	511	1011	1	1	1	kp	-	2	-	-	2	-	lme
1	511	1011	1	1	1	elmp	1	2	-	-	3	eenzijdige vierkante, naar buiten geboven rand, waarschijnlijk van kogelpot	lme
1	511	1011	1	1	1	gg	1	23	-	-	24	r: cilindrisch, hor afgeplat, pot, w: 1 groot fragment met ooraanzet worstoor, 1 met dikke laag kalk bi, b: 1 'vijftedige' standlob, 1 kleine standlob en 1 fragment van plat deel bo van kan of pot, ov: fragment van dik worstoor	lme

wp	vl	sp	vul	seg	vnr	soort	r	w	b	ov	tot	opmerkingen	periode
1	511	1011	1	1	1	rb	-	9	-	1	10	w: 3 fragmenten van grappen, 2 van kannen waarvan 1 met aanzet worstoor, alles 13e – 16e eeuw, ov: uitgevouwen en omgeslagen oor van 15e – vroeg 16e-eeuwse pot	lme – nt
1	511	1011	1	1	1	sg	-	11	1	-	12	8 Siegburg waarvan 2 met bos en 1 met zoutglazuur, 3 L/R/A waarvan 2 met engobe en 1 met zoutglazuur, b Langerwehe lme	lme
1	511	1011	1	2	2	kp	-	15	-	-	15	2 vrijwel klingelhard met sporen van glazuur	lme
1	511	1011	1	2	2	bsg	-	4	-	-	4	2 met ijzerengobe	lme
1	511	1011	1	2	2	elmpt	3	32	3	-	38	r: 2 rond verdikt en 1 driehoekig, alle van kogelpotten, b uitsluitend aangeknepen standringen, groot deel van oppervlak verweerd, groot deel van w waarschijnlijk behorend bij 1 groot randfragment	lme
1	511	1011	1	2	2	gg	2	11	2	-	15	r: beide van potten (g-pot-4) eerste helft 14e eeuw, w: 1 met rillen (waarschijnlijk schouderfragment), b: 1 met fragment van standlob en een helft van een bodem met een gladde aangeknepen standring	lme
1	511	1011	1	2	2	indet	-	1	-	-	1	waarschijnlijk lme Rijnlands, wit baksel met oranje engobe bi en bu	lme?
1	511	1011	1	2	2	psg	-	4	-	-	4	alle met ijzerengobe	lme
1	511	1011	1	2	2	sg	-	4	3	1	8	w: 3 fragmenten Siegburg waarvan 1 met bos, 1 fragment Langerwehe met kalkaanslag bi en bu, b: 2 Siegburg 14e, 1 Langerwehe 14e, ov: oor Langerwehe met bruine ijzerengobe	lme
1	511	1011	1	2	2	wb	-	-	-	1	1	smal lintoor van kop met groene glazuur, waarschijnlijk 16e eeuw	nt
1	511	1011	1	3	3	kp	-	14	-	-	14	4 heel hard gebakken, deels gesinterd, 2 met sporen van zoutglazuur	lme
1	511	1011	1	3	3	bsg	-	1	-	-	1	alle 3 met ijzerengobe	lme
1	511	1011	1	3	3	elmpt	1	4	-	-	5	r van grote kan met breed bandoor	lme
1	511	1011	1	3	3	gg	-	19	-	-	19	2 met rillen	lme
1	511	1011	1	3	3	indet	-	1	-	-	1	matig zacht gebakken, cremekleurig, matig grof zand gemagerd, handgevormd?	indet
1	511	1011	1	3	3	rb	1	-	-	-	1	bord/schotel inw loodglazuur, waarschijnlijk 16e eeuw	nt
1	511	1011	1	3	3	ha	-	4	1	-	5	w: 4 geelglazuurd, b geelglazuurd binnenzijde, vlak, pot (late) 15e – 16e eeuw, waarschijnlijk alle fragmenten van zelfde pot	lme – nt
1	511	1011	1	3	3	wb	-	1	-	-	1	groengeglazuurd	nt
1	511	1011	1	4	4	kp	-	2	-	-	2	matig hard gebakken	lme
1	511	1011	1	4	4	elmpt	-	-	1	-	1	bodemfragment met aangeknepen standring	lme
1	511	1011	1	4	4	gg	-	3	-	-	3	-	lme
1	511	1011	1	4	4	sg	-	-	2	-	2	twee zeer regelmatige gegolfde standringen, 1 met een roodbruine bos en 1 met dik zoutglazuur en engobe, beide Siegburg 16e eeuw	nt
1	511	1011	1	5	10	kp	1	2	-	-	3	r van dunwandige kogelpot met deel van oor- of steeलाanzet net onder de rand	lme
1	511	1011	1	5	10	bsg	1	-	-	-	1	cilindrisch met smalle rillen, Siegburg	lme
1	511	1011	1	5	10	elmpt	-	2	-	-	2	1 zeer dikwandig	lme
1	511	1011	1	5	10	gg	1	2	-	-	3	r van pot	lme
1	511	1011	1	5	10	sg	1	1	-	-	2	r: Siegburg kan met ijzerengobe + zoutglazuur en aanzet lintoor, 15e, w: Langerwehe, smalle draairillen en glimmende paarse ijzerengobe en druipsporen aan de binnenzijde	lme
1	511	1011	1	6	11	kp	-	1	-	-	1	vrij hard grijs baksel met lichtrode kern	lme
1	511	1011	1	6	11	elmpt	-	1	-	-	1	-	lme
1	511	1011	1	6	11	gg	-	4	-	-	4	fragmenten van zelfde exemplaar	lme
1	511	1011	1	6	11	sg	-	1	1	-	2	fragmenten van Siegburg jacobakan, kalkconcreties	lme

wp	vl	sp	vul	seg	vnr	soort	r	w	b	ov	tot	opmerkingen	periode
1	511	1011	1	6	11	sg	-	2	-	-	2	Siegburg, engobe + zoutglazuur	lme - nt
1	511	1011	1	6	11	sg	-	1	-	-	1	Frechen, 17e?	nt
1	511	1011	1	7	12	bsg	-	1	-	-	1	ijzerengobe bu	lme
1	511	1011	1	7	12	elmp	-	1	-	-	1	-	lme
1	511	1011	1	7	12	gg	-	-	1	-	1	fragment van aangeknepen standring	lme
1	511	1011	1	7	12	sg	-	1	-	-	1	ijzerengobe, druipsporen bi, Langerwehe	lme
1	511	1011	1	8	13	kp	1	-	-	-	1	driehoekige rand met groef, zeer hard grijs baksel met matig grove zandmagering, sporen van zoutglazuur bu	lme
1	511	1011	1	8	13	bsg	-	-	1	-	1	fragment van aangeknepen standring	lme
1	511	1011	1	8	13	elmp	-	-	1	-	1	fragment van aangeknepen standring	lme
1	511	1011	1	8	13	rb	-	1	-	-	1	loodglazuur bu en bu	nt?
1	511	1011	1	8	13	sg	-	1	1	-	2	b: aanzet bodemfragment, beide Siegburg 14e eeuw	lme
1	511	1011	1	9	14	pd-achtig	-	1	-	-	1	schouderfragment met ooraanzet van (tuit?)pot, geen decoratie, grijze kern, cremekleurig oppervlak, matig hard gebakken, fijne zandmagering	vme/lme
1	511	1011	1	9	14	kp	-	1	-	-	1	groot wandfragment van waarschijnlijk kogelpot, zeer hard blauwgrijs baksel met zandmagering, brede baan met lichtgrijze 'beschilddering' van versinterde engobe of zoutglazuur, hieronder ox baksel	lme
1	511	1011	1	9	14	elmp	-	2	-	-	2	-	lme
1	511	1011	1	9	14	rb	-	2	-	-	2	1 met mangaanglazuur bu, beide laat	nt
1	511	1011	1	9	14	sg	-	1	-	-	1	roodbruine, glimmende ijzerengobe bu, grijze scherf, Langerwehe	lme
2					20	rb	-	1	-	-	1	spaarzaam glazuur, vrij hard oranjerood baksel	lme
2		3			24	elmp	-	1	-	-	1	-	lme



## Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;
conservering	1/2/3	stabiliteit van de natuurlijke omgeving conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio); diachronen context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio); landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaafheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart