

# **Archeologisch onderzoek Bedrijventerrein Leersum te Amerongen**

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 386**



# **Archeologisch onderzoek Bedrijventerrein Leersum te Amerongen**

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 386**

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:  
Janssen-De Jong Vastgoed B.V.

Grontmij Nederland bv  
Houten, 6 juni 2007

# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek Bedrijventerrein Leersum  
te Amerongen  
Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven  
Grontmij Archeologische Rapporten 386

**Projectnummer** : 201434

**Referentienummer** : 13/99076008/EN

**Revisie** : D

**Datum** : 6 juni 2007

**Auteur(s)** : de heer drs. E. Norde en de heer drs. J. van der Roest

**E-mail adres** : [juan.vanderroest@grontmij.nl](mailto:juan.vanderroest@grontmij.nl)

**Gecontroleerd door** : de heer drs. J. van der Roest

**Paraaf gecontroleerd** :



**Goedgekeurd door** : de heer ir. P.B.J.M. Oude Boerrigter

**Paraaf goedgekeurd** :



**Contact** : Grontmij Midwest  
De Molen 48 Postbus 119  
3994 DB Houten 3990 DC Houten  
T 030 - 634 47 00  
F 030 - 637 94 15  
E [archeologie@grontmij.nl](mailto:archeologie@grontmij.nl)

# Administratieve gegevens

**Datum opdracht** : 13 februari 2006  
" **concept** : 15 maart 2007  
" **definitief** : 6 juni 2007

**Opdrachtgever** : Janssen-De Jong Vastgoed B.V.  
de heer M. Jacobs

**Uitvoerder** : Grontmij Nederland bv  
de heer drs. E. Norde en de heer drs. J. van der Roest

**Bevoegd gezag** : gemeente Utrechtse Heuvelrug  
**Bevoegd gezag** : provincie Utrecht  
(overkoepelend) de heer drs. R.S. Kok - provinciaal-archeoloog

**Locatie** : gemeente : Utrechtse Heuvelrug  
plaats : Leersum  
toponiem : bedrijventerrein Amerongen

RD-coördinaten : NW X: 159.630 / Y: 446.405  
NO X: 159.730 / Y: 446.370  
ZO X: 159.440 / Y: 446.000  
ZW X: 159.390 / Y: 446.125

kaartblad : 39 B WIJK BIJ DUURSTEDEN  
opp. plangebied : ca. 4,5 ha

**Archis2** : CIS-code : 18428  
onderzoeksnr. : 16846

# Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Aanleiding en doelstelling.....	6
2 Vooronderzoek.....	8
2.1 Algemeen.....	8
2.2 Geologische situatie.....	8
2.3 Historische situatie.....	10
2.4 Bekende archeologische waarden.....	11
2.5 Onderzoek door anderen.....	11
2.6 Verwachting.....	12
3 Veldwerk.....	14
3.1 Werkwijze.....	14
3.2 Resultaten.....	15
3.3 Discussie: zichtbaarheid van archeologische sporen op zandgrond.....	19
3.4 Vondsten.....	19
3.5 Conclusie.....	24
3.6 Beantwoording vraagstelling.....	24
3.7 Waardering van de vindplaats.....	26
4 Evaluatie.....	28
4.1 Conclusie.....	28
4.2 Aanbevelingen.....	28
Literatuur en bronnen.....	30

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Archeologische basiskaart (ABK)

Bijlage 3: Overzicht ligging proefsleuven

Bijlage 4: Overzicht sporenbestand

Bijlage 5: Advieskaart

Bijlage 6: Vondstenlijsten

Bijlage 7: Specialistenrapport aardewerk

## Samenvatting

Janssen De Jong is voornemens het bestaande bedrijventerrein Amerongen uit te breiden. Omdat het plangebied is gelegen op twee terreinen die een zekere waarde hebben op de Archeologische Monumentenkaart, is het noodzakelijk dat er voorafgaand aan de ontwikkeling archeologisch onderzoek wordt verricht. Grontmij heeft opdracht gekregen dit onderzoek uit te voeren.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van 5 oktober tot en met 18 oktober 2006. In totaal is ongeveer 6 % van het voor onderzoek beschikbare deel van het plangebied onderzocht door middel van proefsleuven.

Uit het onderzoek is gebleken dat enkele delen, met name in het noordelijke deel van het plangebied, verstoord zijn als gevolg van landbewerking. In deze delen kunnen geen goed bewaarde archeologische waarden meer worden verwacht.

In het zuidelijke deel van het plangebied zijn wel archeologische waarden aangetroffen, welke gedateerd kunnen worden in het Laat-Neolithicum en in de Late-IJzertijd. In dit gedeelte is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

Aan de hand van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is het nog niet mogelijk om een uitspraak te doen over de precieze aard en de begrenzing van de archeologische waarden. Daarnaast was één perceel in het noordelijke deel van het plangebied nog niet beschikbaar voor onderzoek.

Omdat het, indien het bedrijventerrein wordt gerealiseerd, niet mogelijk is om de aangetroffen archeologische waarden duurzaam te behouden, lijkt het noodzakelijk om binnen een gedeelte van het plangebied vervolgonderzoek uit te voeren.

Dit advies voor vervolgonderzoek is door de provincie overgenomen

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Janssen De Jong vastgoed B.V. is voornemens een bedrijventerrein binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug verder te gaan ontwikkelen. Omdat het plangebied is gelegen op twee terreinen die een zekere waarde hebben op de Archeologische Monumentenkaart, is het noodzakelijk dat er voorafgaand aan de ontwikkeling archeologisch onderzoek wordt verricht. Janssen De Jong heeft daarop Grontmij Nederland bv opdracht gegeven om dit onderzoek uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Amerongen in de gemeente Utrechtse Heuvelrug. In het zuiden wordt het gebied begrensd door de Rijksweg N225, in het oosten vormt de rand van de bebouwing van Amerongen de grens. In het noorden ligt de begrenzing van het gebied ter hoogte van de Majoorweg (zie bijlage 1).

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

Janssen De Jong is voornemens het bedrijventerrein Amerongen verder te gaan ontwikkelen. Hiertoe zullen aan de rand van de bebouwde kom verschillende gebouwen voor bedrijfsdoeleinden worden ontwikkeld. Het bedrijventerrein zal in het westen worden begrensd door een groensingel. De exacte omvang van de geplande verstoringen was op het moment van onderzoek nog niet bekend. De met de ontwikkeling van het bedrijventerrein gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden.

De provincie Utrecht past op dit gebied ten aanzien van de conditie Archeologie 'Eisen stellen' toe<sup>1</sup>. Dit gebeurt op gebieden met een 'hoge mate van cultuurhistorisch ruimtelijke samenhang. Verandering van beeld en functie is mogelijk indien deze verandering zich voltrekt in de geest van de cultuurhistorische samenhang'. De CHS heeft de Ameronger Eng de waardering 'van zeer hoge waarde' gegeven.

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen een tweetal zogenaamde terreinen van archeologische waarde. Dit betekent dat reeds is vastgesteld dat zich daar in de ondergrond archeologische waarden bevinden. Tijdens eerder uitgevoerd archeologisch veldonderzoek is gebleken dat binnen het onderzoeksgebied een gedeeltelijk onverstoord eng ligt. Tijdens dit onderzoek zijn meerdere vondsten gedaan, daterend uit de periode van het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen.

De exacte aard van deze waarden is echter niet bekend. Het zuidelijke deel van het plangebied betreft een terrein van archeologische waarde, het noordelijke een terrein van hoge archeologische waarde (zie bijlage 2).

In een notitie van de provinciaal-archeoloog van Utrecht, dhr. drs. R.S. Kok, was aangegeven dat, indien er binnen het onderzoeksgebied ontwikkelingen plaatsvinden waarbij de bodem wordt geroerd, het noodzakelijk is om archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Utrecht.

<sup>2</sup> Notitie van drs. R.S. Kok, provinciaal-archeoloog van Utrecht, d.d. 23 augustus 2005 aan drs. M. Hopman, senior adviseur archeologie bij Grontmij.

Advies van de provinciaal-archeoloog van Utrecht van 23 augustus 2005:

*Aangezien hier al booronderzoek is uitgevoerd, zou ik adviseren om voorafgaand aan bodemingenpen op deze terreinen een inventariserend veldonderzoek uit te laten voeren in de vorm van proefsleuven om de begrenzing, datering en waarde van de vindplaatsen te bepalen. In geval van behoudenswaardige vindplaatsen moet overlegd worden over het vervolg: behoud door planaanpassing of opgraven.*

Doel van dit onderzoek is dus het nader in kaart brengen van de aanwezige archeologische waarden. Van deze waarden dienen omvang, aard en datering te worden vastgesteld. Daarnaast dient de inhoudelijke en fysieke kwaliteit te worden vastgesteld. Vervolgens wordt de archeologische informatiewaarde, de zeldzaamheid en de contextwaarde in archeologisch en regionaal opzicht bepaald. Uiteindelijk volgt een waardering van de vindplaats. Op basis van deze waardering wordt een advies gegeven met betrekking tot de noodzaak van verder onderzoek binnen het plangebied. Dit advies kan bestaan uit:

- geen vervolgonderzoek noodzakelijk;
- behouden van archeologische waarden *in situ* ;
- opgraven van de archeologische waarden (behoud *ex situ* ).



## 2 Vooronderzoek

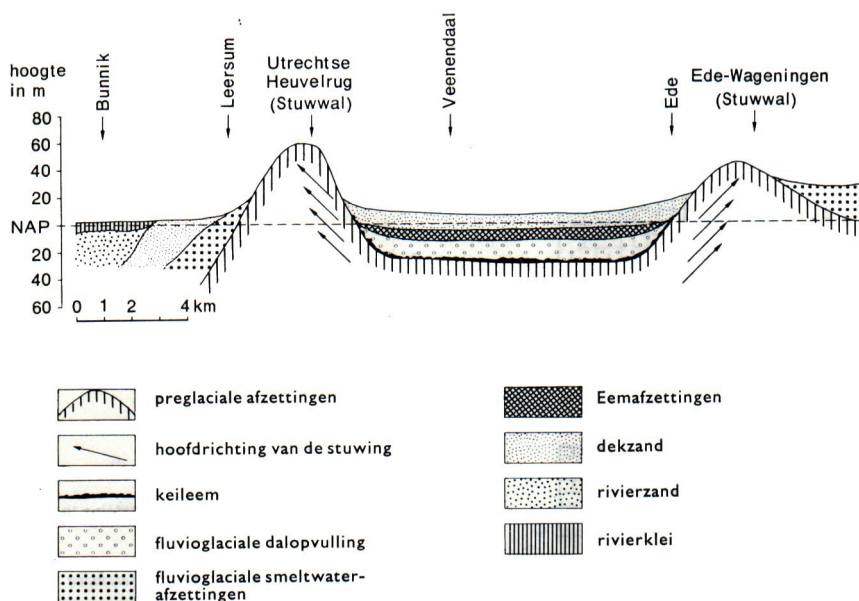
### 2.1 Algemeen

Het plangebied maakt onderdeel uit van een terrein van hoge archeologische waarde. Daarnaast is door de provinciaal-archeoloog aangegeven dat het noodzakelijk is om een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Om die reden is er voorafgaand aan het onderzoek geen volledig bureauonderzoek uitgevoerd.

Om inzicht te krijgen in de aard van de te verwachten archeologische waarden, is het wel noodzakelijk om in het kort het ontstaan van het landschap en de reeds bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied te bespreken.

### 2.2 Geologische situatie

Het plangebied is gelegen op de rand van de Utrechtse Heuvelrug, op de grens tussen het dekzandgebied en de stuwwal (Utrechtse Heuvelrug). Dit gebied is ontstaan gedurende het Pleistoceen, met name tijdens de laatste twee ijstijden (het Saalien en het Weichselien).



Afb 2.1 Doorsnede door het zuidelijk deel van de Gelderse Vallei. Uit: Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij de kaartbladen 39 W Rhenen en 39 O Rhenen, 37.

Gedurende het Saalien kwam vanuit het noorden een landijsmassa ons land binnen. Langs de randen van deze ijsmassa werden dikke pakketten gestuwd materiaal gevormd en ontstonden langgerekte heuvels, de stuwwallen<sup>3</sup>. Tegen het eind van het Saalien werd het warmer en begon het ijs te smelten. Het smeltwater vond zijn weg via de lagere delen van de stuwwallen, waardoor delen van de stuwwallen ernstig werden aangetast of er zelfs openingen in ontstonden. Op deze manier ontstonden ijssmeltwaterdalen, waarvan de Darthuizer poort (ten westen van het

<sup>3</sup> Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland 1973, 36.

plangebied) het grootste en diepste voorbeeld is<sup>4</sup>. Het door het water meegevoerde grove zand en grind, afkomstig van de stuwwallen, werd ten zuiden van de Utrechtse Heuvelrug als fluvioglaciale smeltwaterafzettingen gesedimenteerd (= sandr)<sup>5</sup>.

Gedurende de Laatste IJstijd (het Weichselien - 70.000-10.000 BP), waarin het landijs Nederland niet meer bereikt heeft, heerste er een koud en droog klimaat, een toendraklimaat, waarbij de ondergrond permanent bevroren was en het land slechts met een zeer schaarse vegetatie bedekt was. Vanwege deze schaarse vegetatie kon de wind vat krijgen op de ondergrond en werden eolische sedimenten gevormd, bestaande uit leemarm, fijn zand. Dit zand is uitgestoven uit de toen nog droogliggende Noordzee, beekdalen en andere reeds oudere afzettingen. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel, voorheen de Formatie van Twente<sup>6</sup>. Binnen de Formatie van Boxtel worden onder andere de volgende afzettingen aangetroffen: eolische afzettingen (stuifzand, land- en rivierduinen, dekzand, nat-eolische afzettingen, 'desert pavements', löss), kleinschalig fluviatiele afzettingen, niveo-eolische afzettingen en hellingafzettingen.

Omdat de bodem permanent bevroren was, ontdooide de bovenlaag slechts in de zomer. De met water verzadigde bovenlaag gleed van de hellingen van de stuwwal naar beneden, waardoor op en onderaan de hellingen een zogenaamd solifluctiedek ontstond<sup>7</sup>. Later in het Weichselien werd het klimaat droger en konden er tijdens stormen grote hoeveelheden zand worden verplaatst en als een dek op de oudere afzettingen gelegd, het dekzand<sup>8</sup>. Bij stuwwallen wordt het zand tegen de wal opgewaaid, op de toppen van de stuwwal zelf, blijft het zand niet liggen. Op deze manier ontstaat langs de randen van de stuwwallen een gordel van dekzand.

Volgens de Geologische kaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit fluvioglaciale afzettingen, plaatselijk bedekt met periglaciale afzettingen<sup>9</sup>. De fluvioglaciale afzettingen bestaan uit matig grof tot uiterst grof zand en zijn grindhoudend.

De bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat uit looppodzolgronden (eenheid gcY30). Dit zijn moderpodzolgronden bestaande uit grof zand. Als toevoeging wordt aangegeven dat ondieper dan 40 cm -mv grind voorkomt<sup>10</sup>. Looppodzolgronden komen uitsluitend voor in oude cultuurgebieden.

In het voorjaar van 2005 heeft Grontmij bodemkundig onderzoek verricht binnen het onderzoeksgebied. Op basis van de boorstaten kan de ondergrond als volgt worden omschreven:

- de eerste 35 cm bestaat uit een humeuze matig grofzandige bouwvoor (Ap);
- de bouwvoor gaat over in een humeus matig grofzandig esdek (Aan);
- plaatselijk is onder het esdek een uitspoelingshorizont (E) waargenomen;
- op een diepte van gemiddeld 60 cm -mv gaat het esdek over op een matig grofzandige inspoelingshorizont (B);
- vanaf 70-80 cm -mv gaat de inspoelingshorizont over in geel matig grof zand (C).

Uit deze beschrijving blijkt dat de oorspronkelijke podzolbodem bij de opbouw van het plaggendek licht beschadigd is geraakt, aangezien de kenmerkende uitspoelingshorizont ontbreekt. Verder blijkt dat er geen sprake is van ernstige verstoringen van het bodemprofiel. Eventuele archeologische waarden kunnen dan ook goed bewaard zijn gebleven.

<sup>4</sup> Berendsen 2004, 174.

<sup>5</sup> Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland 1973, 36.

<sup>6</sup> Schokker, De Lang, Weerts & Den Otter 2003.

<sup>7</sup> Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland 1973, 37.

<sup>8</sup> Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland 1973, 37.

<sup>9</sup> Geologische kaart van Nederland, blad 39 West.

<sup>10</sup> Bodemkaart van Nederland, blad 39 West.

### 2.3 Historische situatie

De zandgronden, met name de hogere delen, zoals zandkoppen en zandruggen, hebben in het verleden altijd een aantrekkelijke plaats voor bewoning gevormd. Deze kennen dan ook een lange bewoningsgeschiedenis. Het gebied moet waarschijnlijk reeds gedurende het Laat-Paleolithicum bewoonbaar zijn geweest. Laat-paleolithische sites behorend bij de zogenaamde *Federmesser*-cultuur, worden verspreid over alle Pleistocene gronden in Nederland aangetroffen<sup>11</sup>. Vondsten uit deze periode zijn uit de omgeving van het plangebied echter nog niet bekend.

**Tabel 2.1 overzicht van archeologische perioden<sup>12</sup>**

periode	datering
Nieuwe Tijd	1500 - heden
Late-Middeleeuwen	1050 - 1500 n.Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450 - 1050 n.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr. - 450 n.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr. - 12 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr. - 800 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr. - 1.900 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr. - 4.900 v.Chr.
Laat-Paleolithicum (Late Oude Steentijd)	tot 9.000 v.Chr.

Tijdens het Laat-Neolithicum en de Vroege-Bronstijd gingen de rondtrekkende jagers zich vestigen als landbouwer. Dit gebeurde bij voorkeur op zogenaamde gradiëntsituaties, op de overgang van hoger gelegen gebieden naar lagere, zoals aan de voet van een stuwwal<sup>13</sup>. Permanente woonplaatsen zijn echter nog niet terug gevonden; wel zijn er diverse grafheuvels uit de Bronstijd bekend. Op de zuidflank van de Utrechtse Heuvelrug, tussen Doorn en Rhenen, bevindt zich de grootste concentratie van circa 70 grafheuvels.

In de IJzertijd werd begonnen om de verspreid gelegen akkertjes samen te voegen in zogenaamde celtic fields<sup>14</sup>. Deze rechthoekige complexen bestaande uit akkertjes van ongeveer 35 bij 35 m die door aarden wallekes werden omgeven, bleven veelal bestaan tot in de Vroege-Middeleeuwen. Ze komen vooral voor op de hoge zandgronden, onder andere bij Elst, maar ook bij Amerongen zijn gridachtige structuren ontdekt die mogelijk duiden op celtic fieldcomplexen.

Tijdens de Romeinse Tijd lag de grens van het Romeinse Rijk ten zuiden van de Rijn. Het plangebied viel dus buiten het Romeinse Rijk. Dat er wel contacten waren tussen de inheemse bevolking en de Romeinen, blijkt uit verschillende vondsten van Romeins aardewerk; ook direct buiten het plangebied zijn dergelijke vondsten bekend.

Vanaf de Vroege-Middeleeuwen gaan de boeren de vruchtbaarheid van de akkers bevorderen door het land te bemesten. Dit gebeurde met behulp van potstalmest, veelal vermengd met plaggen en/of huishoudelijk afval. Door deze permanente bemesting werden de akkers langzaam opgehoogd met een humeus dek en ontstonden de kenmerkende engen. Dit gebeurde vaak eerst op de hogere delen van het landschap, zoals de dekszandruggen in het stuwwalgebied<sup>15</sup>.

Utrecht ging vanaf 936 onderdeel uitmaken van het Oost Frankische of Duitse rijk. De vroeg-middeleeuwse route tussen Utrecht en Rhenen werd tot *Via Regia* verheven<sup>16</sup>. Evenwijdig hier-

<sup>11</sup> Deeben en Arts 2005, 142.

<sup>12</sup> Bij de dateringen worden Lanting & Van der Plicht (1996, 2000 en 2002) gevolgd.

<sup>13</sup> Blijdenstijn 2005, 85.

<sup>14</sup> Blijdenstijn 2005, 87.

<sup>15</sup> Visscher 1996, 13.

<sup>16</sup> Blijdenstijn 2005, 91.

aan liepen op verschillende plaatsen zogenaamde benedenwegen. Zo liep tussen Doorn en Leersum een benedenvariant, de Postweg, en door Amerongen liep de Burg. v.d. Boschstraat als bovenweg en de Utrechtse Straat fungeerde onder andere als benedenweg.

In de 17<sup>e</sup> eeuw zijn in de omgeving van Amerongen diverse buitenplaatsen gebouwd. In Amerongen bestond al een buitenplaats die in de 17<sup>e</sup> eeuw door de Fransen werd verwoest, waarna het in 1672 door Godard van Reede weer werd opgebouwd. In de daaropvolgende honderd jaar werd deze buitenplaats uitgebreid met onder andere een jachtbos en manege.

Archeologische opgravingen elders in Nederland, hebben inmiddels aangetoond dat sporen van menselijke activiteiten onder engen goed bewaard zijn gebleven. Deze sporen dateren dan uit de periode van vòòr de plaggenbemesting en hebben niet of nauwelijks aan modern landgebruik blootgestaan.

Op het minuutplan van 1821, gemeente Leersum, sectie C - Den Boveneng, is te zien dat het plangebied geheel vrij is van bebouwing.

Op een historische kaart uit 1900 is te zien dat het plangebied geheel onbebouwd is<sup>17</sup>. Het is waarschijnlijk in gebruik als akkerland.

Ten tijden van het onderzoek bestond het plangebied uit akkerland; alleen een strook langs de oostelijke zijde van het plangebied bestond uit grasland.

#### 2.4 Bekende archeologische waarden

Binnen het plangebied zelf zijn in Archis2 nog geen waarnemingen bekend. Uit de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische waarden bekend (zie bijlage 2). Het betreft vondsten uit de periode van het Laat-Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen.

**Tabel 2.2 waarnemingen (Archis2)**

waarn.nr	type vondst	complex	datering
60110	handgevormd en gedraaid aardewerk	onbekend	ROMV - LMEB
26654	handgevormd aardewerk	onbekend	NEOL - IJZ
128117	handgevormd en gedraaid aardewerk, vuursteen	onbekend	NEO - LMEB
43486	kogelpot, Pingsdorf, Badorf	onbekend	VMEC - VMED
6301	Pingsdorf, Paffrath, proto-steengoed	onbekend	LME
10409	kogelpot, Paffrath, steengoed	onbekend	LME
43812	handgevormd en gedraaid aardewerk	onbekend	BRONS - ROM

#### 2.5 Onderzoek door anderen

Het plangebied is in het kader van grootschalig onderzoek naar engen in 1996 onderzocht door RAAP Archeologisch Adviesbureau<sup>18</sup>. Tijdens dit onderzoek zijn verschillende archeologische indicatoren aangetroffen daterend uit de perioden van het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen.

Naar aanleiding van de resultaten van onderzoek van RAAP is het plangebied geplaatst op de archeologische monumentenkaart (AMK). Het noordelijke deel van het plangebied heeft vanwege de intactheid van het bodemprofiel de status 'hoge archeologische waarde' gekregen

<sup>17</sup> Geraadpleegd via [www.kich.nl](http://www.kich.nl).

<sup>18</sup> Visscher et al. 1996.

(mon.nr 12173). In het zuidelijke deel is het bodemprofiel plaatselijk verstoord, waardoor dit deel de status 'van archeologische waarde' heeft gekregen (mon.nr 12174).

## 2.6 Verwachting

Het plangebied valt binnen een tweetal AMK-terreinen, behorend tot de Ameronger Eng. Op deze terreinen zijn vondsten gedaan daterend uit de periode van het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen (zie § 2.5).

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) heeft het gebied een hoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden. Daarnaast ligt het gehele plangebied in een omgeving die volgens de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Utrecht (CHS) een hoge verwachting heeft voor het aantreffen van archeologische waarden.

Aan de hand van de landschappelijke ligging, de bewoningsmogelijkheden en de bekende archeologische waarden, kan het volgende verwachtingsmodel voor het aantreffen van archeologische waarden worden opgesteld:

### *Paleolithicum / Mesolithicum*

Het plangebied is in principe al tijdens het Paleolithicum voor de mens bewoonbaar geweest. Tijdens het vooronderzoek zijn geen vondsten naar voren gekomen daterend uit deze perioden. Ook uit de omgeving van het plangebied zijn nog geen vondsten uit deze perioden bekend. De kans op het aantreffen van vondsten daterend uit het Paleolithicum en het Mesolithicum wordt dan ook gering geacht.

### *Neolithicum*

Tijdens eerdere onderzoeken zijn binnen het plangebied verschillende fragmenten bewerkt vuursteen gevonden die mogelijk gedateerd kunnen worden in het Neolithicum. De kans op het aantreffen van archeologische waarden uit deze periode wordt dan ook groot geacht.

### *Bronstijd*

Tijdens eerdere onderzoeken binnen het plangebied zijn onder andere verschillende fragmenten aardewerk aangetroffen die mogelijk in de Bronstijd gedateerd kunnen worden. De kans op het aantreffen van archeologische waarden uit deze periode is dan ook groot.

### *IJzertijd / Romeinse Tijd*

Tijdens eerdere onderzoeken zijn verschillende vondsten gedaan daterend uit de IJzertijd. Daarnaast is direct grenzend aan het plangebied aardewerk uit de Romeinse Tijd aangetroffen. De kans op het aantreffen van archeologische waarden daterend uit de IJzertijd of de Romeinse Tijd is dan ook groot.

### *Late-Middeleeuwen*

Binnen het plangebied zijn eerder verschillende vondsten gedaan daterend uit de Late-Middeleeuwen. Binnen het plangebied bevindt zich een esdek, dat mogelijk vanaf de Late-Middeleeuwen is ontstaan. De kans op het aantreffen van archeologische waarden daterend uit deze periode is dan ook groot. Vondsten in het esdek bevinden zich echter niet *in-situ* en hoeven niet van een vindplaats binnen het plangebied afkomstig te zijn.

### *Nieuwe Tijd*

Uit de Nieuwe Tijd zijn binnen het plangebied nog geen relevante vondsten bekend. Daarnaast zijn er uit historische bronnen geen aanwijzingen voor bewoning uit deze periode. De kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de Nieuwe Tijd is dan ook klein, maar aanwezig.

De exacte aard van de te verwachten archeologische waarden is momenteel nog niet bekend. Er valt voor alle perioden met een grote kans op het aantreffen van archeologische waarden te den-

ken aan nederzettingssporen als (delen van) huisplattegronden, afvalkuilen, waterputten of percelsgreppels. Daarnaast bestaat de kans op het aantreffen van graven.

De exacte diepteligging van de veronderstelde archeologische waarden is niet bekend. Uit booronderzoek is gebleken dat de dikte van het esdek binnen het plangebied gemiddeld 50 - 70 cm bedraagt. Naar het noorden toe wordt het afdekkende plaggendek minder dik. De archeologische waarden uit de verschillende perioden zullen zich waarschijnlijk op hetzelfde vlak, direct onder het esdek, bevinden omdat het landschap sinds het einde van het Pleistoceen feitelijk niet veranderd is. Daarnaast kunnen vondsten worden verwacht in het esdek zelf; deze bevinden zich dan echter niet *in situ* en hoeven niet van een vindplaats binnen het plangebied afkomstig te zijn.

Ten behoeve van het veldwerk is door Grontmij een Programma van Eisen (PvE) opgesteld<sup>19</sup>. Dit PvE is voorgelegd aan en goedgekeurd door de provinciaal-archeoloog van Utrecht<sup>20</sup>.

Het proefsleuvenonderzoek dient in ieder geval antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe is het gesteld met de kwaliteit, zowel in horizontale als in verticale zin, van het bodemarchief?
2. Zijn er binnen het plangebied (inderdaad) archeologische waarden aanwezig?
3. Wat is de aard, omvang en kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
4. Is er sprake van één of meerdere vindplaatsen?
5. Indien er sprake is van meerdere vindplaatsen uit dezelfde periode, wat is dan de onderlinge relatie?
6. Indien er sprake is van graven, wat is het gevolgde grafritueel?;
7. Indien er sprake is van graven, welke relatie bestaat er tussen de graven en eventuele nederzettingen in het onderzoeksgebied? Dit in zoverre deze vraag past binnen de algemene vraagstelling van het IVO-P.
8. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren deze?
9. Uit welke periode(n) dateren de sporen? Is er sprake van continuïteit?
10. Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?
11. Wat is de relatie tussen de vindplaats(en) en het omringende landschap?
12. Wat is de conserveringsgraad van de aangetroffen archeologische sporen en verschillende vondstcategorieën?
13. Wat is de datering van het esdek? En is er een fasering in de aanleg van het esdek aan te brengen?
14. Is er een relatie tussen de archeologische waarden binnen het plangebied met archeologische waarden uit de omgeving van het plangebied?
15. Hebben de resultaten van het onderzoek invloed op de (her)waardering van de huidige AMK-terreinen?

<sup>19</sup> Norde en Van der Roest 2006.

<sup>20</sup> Door drs. A. Borsboom, namens de provinciaal-archeoloog.

## 3 Veldwerk

### 3.1 Werkwijze

Om mogelijk aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te brengen zijn, conform het PvE, verspreid over het plangebied in totaal 12 proefsleuven met een lengte van 50 m en een breedte van 4 m getrokken<sup>21</sup>. Het centraal gelegen perceel in het noordelijke deel van het plangebied was niet toegankelijk voor onderzoek vanwege het ontbreken van betredingstoestemming. In totaal is hiermee ongeveer 7% van het voor onderzoek beschikbare deel van het plangebied onderzocht.

De proefsleuven zijn aangelegd door de bouwvoor en het esdek laagsgewijs machinaal af te graven. Het eerste leesbare vlak is direct onder het esdek in de B-horizont aangelegd; in veel gevallen was de top van de B-horizont echter verstoord door ploegen, zodat het vlak op die plaatsen dieper is aangelegd. Het vlak is verder handmatig opgeschaafd om de sporen beter zichtbaar te maken.

Alle sporen zijn direct aangekrast en daarna ingetekend. Om het verloop van het oorspronkelijke reliëf in kaart te brengen, zijn iedere 5 m het maaiveld en het vlak gewaterpast. Daarnaast is van de verschillende sporen de NAP-hoogte vastgelegd.

Om aanvullende gegevens over de bodemopbouw en de ligging van eventuele archeologische lagen binnen het plangebied te verkrijgen, is van alle sleuven één lengte profiel getekend. Omdat er over het algemeen weinig variatie in de bodemopbouw waarneembaar was, is besloten om iedere 5 m een profielkolom op te tekenen. De profielen zijn beschreven tot in de C-horizont. Hiertoe zijn ter hoogte van de profielkolommen in het vlak kleine “kijkgaten” tot verder in de C-horizont gegraven.

Van sporen waarvan werd aangenomen dat ze relevant waren voor het beantwoorden van de vraagstelling, zijn coupes gemaakt, waarbij vondstmateriaal is verzameld. Deze coupes zijn getekend en gefotografeerd. Vondstmateriaal is, in het geval van meerdere vullingen, per vulling verzameld.

Tijdens het graven is er tussentijds op verschillende niveaus gezocht met een metaaldetector, daarnaast is het vlak met een metaaldetector gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen voorwerpen.

De hartlijnen van de proefsleuven zijn voorafgaand aan het veldwerk uitgezet door landmeters van Grontmij Geogroep. Aan dit hoofdmeetsysteem is vervolgens een lokaal meetsysteem gekoppeld waarmee randen van de proefsleuven zijn ingemeten.

Het veldwerk heeft plaatsgevonden in de periode van 5 oktober tot en met 18 oktober 2006 en is uitgevoerd door een ploeg bestaande uit een medior-archeoloog, twee junior-archeologen en een veldtechnicus; de projectleiding was in handen van een senior-archeoloog.

Het graafwerk is verricht door een machinist met voldoende ervaring met archeologische graafwerkzaamheden. Het veldwerk kon geheel conform het PvE worden uitgevoerd.

---

<sup>21</sup> Norde & Van der Roest, 2006.

## 3.2 Resultaten

### 3.2.1 Fysisch-geografisch onderzoek

Het fysisch-geografisch onderzoek heeft gegevens opgeleverd met betrekking tot de vorming van het landschap en de ligging van de archeologische waarden binnen dit landschap. De bodemopbouw binnen het plangebied kan als volgt worden omschreven.



Foto 3.1. Opbouw bodemprofiel. Ap = bouwvoor; Aan = esdek; Bxx = verstoorde B-horizont; B = B-horizont; C = C-horizont. Foto: Grontmij.

De bodemopbouw is binnen het gehele plangebied vergelijkbaar, waarbij slechts de dikte van het esdek en de korrelgrootte van het zand varieert. De bovenste 30 tot 40 cm wordt gevormd door de bouwvoor. Deze bestaat uit donkerbruin, matig humeus, plaatselijk grindhoudend, matig fijn tot matig grof zand (Ap).

De bouwvoor gaat over in het esdek (Aan) bestaande uit donkerbruin, matig humeus matig fijn zand met kleine kiezels. De dikte van het esdek varieert sterk over het plangebied. In sleuf 3, 6 en 12 bedraagt de dikte van de humeuze bovengrond slechts 40 cm, zodat hier feitelijk geen sprake is van een esdek. In sleuf 10 bedraagt de dikte van het esdek plaatselijk 70 cm.

De grens tussen de bouwvoor en het esdek is over het algemeen zeer scherp. Het is niet mogelijk om verschillende fasen van opbouw van het esdek te onderscheiden. In het esdek wordt voornamelijk aardewerk aangetroffen dat gedateerd kan worden in de periode van de 16<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw. In de basis van het esdek in sleuf 8 zijn enkele fragmenten proto-steengoed



aangetroffen. Dit kan duiden op een begin van de aanleg van het esdek rond de 13<sup>e</sup> eeuw n.Chr. In het noordelijke deel van het plangebied zijn in het esdek uitsluitend vondsten gedaan daterend uit de Nieuwe Tijd. Het esdek in het noordelijke deel van het plangebied is dus waarschijnlijk van geringere ouderdom dan in het zuidelijke deel.

Onder het esdek bevindt zich de B-horizont (B). Deze bestaat uit lichtbruin, licht humeus matig fijn zand met kiezels en is roesthoudend. De dikte van de B-horizont bedraagt gemiddeld 20-30 cm. Plaatselijk is de top van de B-horizont verstoord door ploeg- en spitsporen. Met name in het noordelijke deel van het plangebied zijn scherp begrensde plantenbedden of esgreppels met duidelijk zichtbare spitsporen aangetroffen.

Op een diepte van gemiddeld 70-80 cm -mv gaat de B-horizont over in de C-horizont (C). Deze bestaat uit lichtgeel tot wit matig fijn zand met kiezels en is licht roesthoudend. Plaatselijk bevinden zich veel zwerfkeien in de C-horizont. Naar onderen wordt het zand van de C-horizont grover en gaat over in matig grof tot grof zand met veel kiezels. De C-horizont bestaat in het noorden uit grover zand, naar het zuiden toe neemt de korrelgrootte af. Ook bevindt zich in het noorden meer grind tussen het zand. De hoogteligging van de C-horizont loopt af van 16,0 m +NAP in het noordelijke deel van het plangebied naar 13,50 m +NAP in het zuiden. De hoogte van het maaiveld in het plangebied loopt af van noord naar zuid, van 16,98 m +NAP ter hoogte van sleuf 2 tot 13,90 m +NAP ter hoogte van sleuf 12.

De landschapsvorm kan worden omschreven als een van noord naar zuid aflopende smeltwaterwaaier, waarin zich plaatselijk grove tot zeer grove afzettingen bevinden. Op de smeltwaterwaaier is een dun pakket dekzand afgezet. De bodem kan worden omschreven als een gedeeltelijk intacte podzolbodem. Tijdens de aanleg van het esdek is de top van de podzol beschadigd geraakt. Een E-horizont is tijdens het onderzoek niet aangetroffen, de top van de B-horizont is plaatselijk verstoord als gevolg van landbewerking.

Tijdens het veldwerk zijn geen diepgaande verstoringen aangetroffen; wel is, met name in het noordelijke en westelijke deel van het plangebied de top van de B-horizont verstoord door landbewerking.



Foto 3.2. Voorbeeld van ploegsporen en plantbedden in het noordelijke deel van het plangebied. Foto: Grontmij.

### 3.2.2. Sporen en structuren

Verspreid over het plangebied zijn verschillende sporen aangetroffen, welke voornamelijk gedateerd kunnen worden in de Late-IJzertijd en in de Late-Middeleeuwen. In het onderstaande worden de sporen en vondsten per sleuf besproken.

In sleuf 1 zijn twee houtskoolhoudende kuilen aangetroffen (spoor 1 en 2). Spoor 1 betreft een ondiepe, houtskoolhoudende kuil met enkele aardewerkfragmenten. Aan de hand van het aangetroffen aardewerk kan dit spoor gedateerd worden in de Late-IJzertijd. Spoor 2 betreft een scherp begrensde kuil met een diepte van ruim 20 cm met een donkere, houtskoolhoudende vulling. In dit spoor zijn geen dateerbare vondsten gedaan.

Verspreid over de sleuf zijn verschillende vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk handgevormd aardewerk dat gedateerd kan worden in de Late-IJzertijd en fragmenten aardewerk daterend uit de Late-Middeleeuwen. Daarnaast is één fragment Belgische Waar (blauwgrijs aardewerk) gevonden dat gedateerd kan worden in de Romeinse Tijd.

In sleuf 2 is slechts één spoor waargenomen. Het betreft een grote, onregelmatig gevormde verkleuring, vermoedelijk ontstaan bij het omvallen van een boom, een zogenaamde boomval. De top van de B-horizont is hier sterk verstoord door boomwortels, zodat het vlak direct boven de C-horizont is aangelegd.

Verspreid over de sleuf zijn verschillende vondsten gedaan. Het betreft vrijwel uitsluitend aardewerk dat gedateerd kan worden in de Nieuwe Tijd. Er is slechts één klein fragment handgevormd aardewerk gevonden dat gedateerd kan worden in de Late-IJzertijd.

In sleuf 3 zijn geen sporen waargenomen, ondanks het feit dat het bodemprofiel geheel intact is. Verspreid over de sleuf zijn slechts enkele losse vondsten gedaan. Het betreft een fragment Siegburg-aardewerk uit de Late-Middeleeuwen, een fragment handgevormd aardewerk uit de Late-IJzertijd en enkele fragmenten roodbakend, geglaazuurd aardewerk uit de Nieuwe Tijd.

In sleuf 4 zijn geen sporen waargenomen. De B-horizont is hier op enkele plaatsen verstoord door ploeg- en spitsporen, maar is overwegend intact. Verspreid over de sleuf zijn slechts enkele vondsten gedaan. Het betreft enkele fragmenten Pingsdorf-aardewerk die gedateerd kunnen worden in de Late-Middeleeuwen en enkele fragmenten handgevormd aardewerk uit de Late-IJzertijd.

In sleuf 5 is slechts één paalspoor waargenomen. Het betreft een klein spoor met een diameter van 6 cm. Vanwege het ontbreken van begeleidende vondsten, kan het spoor niet worden gedateerd. Het bodemprofiel is geheel intact.

Verspreid over de sleuf zijn verschillende vondsten gedaan. Het betreft vrijwel uitsluitend aardewerk dat gedateerd kan worden in de Nieuwe Tijd. Slechts één fragment handgevormd aardewerk kan gedateerd worden in de Late-IJzertijd; daarnaast is een fragment proto-steengoed gevonden dat gedateerd kan worden in de Late-Middeleeuwen.

In sleuf 6 zijn geen sporen waargenomen. Grote delen van het vlak waren hier verstoord door ploegsporen. De B-horizont is over de gehele sleuf verstoord door ploegsporen.

Verspreid over de sleuf zijn verschillende vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk aardewerk dat gedateerd kan worden in de Nieuwe Tijd. Daarnaast zijn enkele fragmenten Pingsdorf-aardewerk en grijs gedraaid aardewerk gevonden. Deze vondsten kunnen algemeen gedateerd worden in de Late-Middeleeuwen.

In sleuf 7 zijn 2 kuilen aangetroffen (spoor 7.1 en 7.2). Spoor 1 betreft een groot, scherp begrensd, rechthoekig spoor dat geïnterpreteerd kan worden als afvalkuil. Het spoor loopt door tot in het profiel van de proefsleuf en bevindt zich dus waarschijnlijk verder buiten de sleuf. In de afvalkuil zijn opvallend veel aardewerkfragmenten gevonden. Naast aardewerk is een fragment van een glazen La-Tène ring, een complete spinsteen, enkele fragmenten van een weefgewicht

en een fragment van een bronzen armband aangetroffen. Uit de coupe van het spoor is in totaal ongeveer 15 kg aardewerk verzameld. Het betreffen zeer grote aardewerkfragmenten, afkomstig van verschillende potten. Een groot gedeelte van het aardewerk is versierd met vingertop en nagelindrukken of is besmeten (zie verder bijlage 7 voor de analyse van dit aardewerk).

Tijdens het graven van een profielkuil op 40 m is in de onderkant van de B-horizont een groot fragment van een potbeker gevonden. Dit fragment kan gedateerd worden in het Laat-Neolithicum of in de Vroege-Bronstijd. Het feit dat dit aardewerk op een dieper niveau is aangetroffen, kan er op wijzen dat zich hier mogelijk nog vondsten of sporen bevinden. Er is voor gekozen om niet van het PvE af te wijken en het vlak na de vondst van de potbeker niet verder te verdiepen. Wel is de profielkuil na de vondst van de potbeker uitgebreid om mogelijke sporen in kaart te brengen. Sporen bleken echter niet zichtbaar te zijn.

Spoor 2 betreft een onregelmatig gevormde houtskoolhoudende kuil. Vanwege het ontbreken van vondsten, kan deze kuil niet worden gedateerd.

Naast het IJzertijd aardewerk zijn in sleuf 7 verschillende fragmenten aardewerk gevonden die gedateerd kunnen worden in het Laat-Neolithicum. In een profielkuil zijn enkele grote fragmenten van een zogenaamde neolithische potbeker gevonden. In het profiel was afgezien van het aardewerk geen spoor zichtbaar. De overige aardewerkvondsten uit het Neolithicum zijn verspreid over het vlak gevonden en kunnen niet aan sporen worden gekoppeld.



Foto 3.3. Afvalkuil uit de Late-IJzertijd (spoor 7.1). Foto: Grontmij.

In sleuf 8 zijn twee ondiepe paalsporen aangetroffen. In de coupe van spoor 2 is een fragment ruwwandig aardewerk gevonden, dat mogelijk dateert in de Romeinse Tijd. Naast de paalsporen

is een ondiepe kuil met handgevormd aardewerk daterend uit de Late-IJzertijd en houtskool gevonden.

Verspreid over de sleuf zijn verder nog verschillende vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk aardewerk dat gedateerd kan worden in de Late-IJzertijd, de Romeinse Tijd en de Late-Middeleeuwen. Daarnaast zijn enkele fragmenten aardewerk daterend uit de Nieuwe Tijd gevonden.

In sleuf 9 zijn geen sporen waargenomen. De B-horizont is in vrijwel de gehele sleuf verstoord. Verspreid over de sleuf zijn verschillende vondsten gedaan. Het betreft vrijwel uitsluitend aardewerkfragmenten die gedateerd kunnen worden in de Nieuwe Tijd. Opvallende vondsten zijn twee fragmenten bewerkt vuursteen (vnrs. 9.4 en 9.5). Vondstnummer 9.4 betreft een kleine afslag die niet nader gedateerd kan worden. Vondstnummer 9.5 betreft een restant van een kern. Dit fragment is secundair verbrand. Deze vondsten kunnen duiden op vuursteenbewerking binnen het plangebied.

In sleuf 10 is slechts één spoor waargenomen. Het betreft een greppel parallel aan de sleuf die over een afstand van 7 m kon worden gevolgd. In de coupe is te zien dat de greppel vanuit het esdek in de B-horizont is ingegraven. In het spoor is 1 fragment grijs aardewerk gevonden dat gedateerd kan worden in de Late-Middeleeuwen.

Verspreid over de sleuf zijn verder nog verschillende vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk handgevormd aardewerk dat gedateerd kan worden in de Late-IJzertijd en grijs aardewerk dat gedateerd kan worden in de Late-Middeleeuwen.

In sleuf 11 zijn 2 kleine paalsporen waargenomen (spoor 11.1 en 11.2). Het betreft een rond, ondiep paalspoor en een ondiep vierkant paalspoor. Op basis van de aard van de vulling van het vierkante paalspoor kan worden geconcludeerd dat deze een (sub) recente datering heeft. Het ronde paalspoor is op basis van de aard van de vulling ouder, maar kan als gevolg van het ontbreken van vondstmateriaal niet nader worden gedateerd.

Ongeveer in het midden van de sleuf is een concentratie handgevormd aardewerk gevonden. Het betreft onregelmatig gevormd, zeer grof gemagerd aardewerk dat mogelijk in het Midden-Neolithicum kan worden gedateerd<sup>22</sup>. Naast dit neolithische aardewerk zijn verspreid over de sleuf verschillende vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk aardewerk dat gedateerd kan worden in de Late-IJzertijd en de Late-Middeleeuwen. Daarnaast zijn in het esdek verschillende fragmenten aardewerk uit de Nieuwe Tijd gevonden.

In sleuf 12 is één paalspoor aangetroffen. Het betreft een vierkant spoor met een diameter van 20 cm en een diepte van 40 cm. Vanwege het ontbreken van vondsten in het spoor kan het niet nader worden gedateerd. De bodemopbouw is over de gehele sleuf intact.

Verspreid over de sleuf zijn verschillende vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk aardewerk dat gedateerd kan worden in de Late-IJzertijd en de Late-Middeleeuwen. Daarnaast zijn enkele fragmenten Romeins aardewerk gevonden.

### 3.3 Discussie: zichtbaarheid van archeologische sporen op zandgrond

Een probleem met archeologisch onderzoek op zandgrond vormt de zichtbaarheid van grondsporen. Uit grootschalig onderzoek op zandgronden is gebleken dat met name sporen uit het Neolithicum en de Bronstijd vaak moeilijk of niet zichtbaar zijn<sup>23</sup>. Dit is mogelijk ook in het onderhavige plangebied het geval; op verschillende plaatsen zijn fragmenten neolithisch aardewerk gevonden, maar de sporen ontbreken. Omdat het vrij grote fragmenten aardewerk betreft, is het mogelijk dat deze toch uit een spoor afkomstig zijn, maar dat het spoor zelf in de zandgrond niet meer zichtbaar is.

### 3.4 Vondsten

<sup>22</sup> Zie verder bijlage 7 voor het specialistenrapport.

<sup>23</sup> Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, hoofdstuk 17, deel 3.3.1.

Verspreid over het plangebied zijn verschillende vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk vondsten van aardewerk, daarnaast zijn fragmenten vuursteen en enkele metalen objecten aangetroffen. In § 3.2 zijn de vondsten reeds kort besproken, in het onderstaande zal dieper op de verschillende vondstcategorieën worden ingegaan.

Om aan de vraagstelling uit het PvE te kunnen voldoen, is een deel van het aardewerk geselecteerd voor verdere bestudering. Het betreft een groot vondstcomplex afkomstig uit een afvalkuil en enkele prehistorische aardewerkfragmenten die verspreid over het plangebied zijn aangetroffen. Dit aardewerk is bestudeerd door mevr. drs. J. van Kerckhove, aardewerkexpert van de ACVU-HBS. De resultaten van deze analyse zijn integraal weergegeven in bijlage 7.

#### 3.4.1 Aardewerk

Aardewerk vormt de grootste vondstcategorie en is verspreid over het gehele plangebied gevonden. Het gaat overwegend om vlakvondsten of vondsten gedaan tijdens de aanleg van het vlak. Slechts enkele vondsten zijn afkomstig uit sporen. Een uitzondering vormt een grote afvalkuil in sleuf 7. Uit een coupe van dit spoor is in totaal 16 kg aardewerk verzameld. Dit aardewerk is apart geanalyseerd en opgenomen in een specialistenrapport in bijlage 7. Het aangetroffen aardewerk zal per periode worden beschreven.

##### *Handgevormd aardewerk - Neolithicum*

Verspreid over het plangebied zijn verschillende fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen die gedateerd kunnen worden in het Laat-Neolithicum. Het aardewerk is over het algemeen zeer grof gemagerd met kiezels en is onregelmatig gevormd.

In sleuf 7 is tijdens het graven van een profielkuil een groot fragment van een potbeker aangetroffen (vnr. 7.15). Daarnaast zijn in deze sleuf enkele kleinere fragmenten neolithisch aardewerk aangetroffen (vnr. 7.10).



Foto 3.4. Fragment potbeker, Laat-Neolithicum. Foto: Grontmij.

In sleuf 11 zijn enkele fragmenten gevonden die mogelijk ouder zijn (vnr. 11.10). Het betreft zeer grof gemagerd, handgevormd onversierd aardewerk dat mogelijk gedateerd kan worden in het Midden-Neolithicum.

De vondsten bestaan voornamelijk uit aardewerkfragmenten die niet aan sporen kunnen worden gekoppeld. Mogelijk is het aardewerk wel uit sporen afkomstig, maar zijn de sporen zelf niet meer zichtbaar<sup>24</sup>. De fragmenten zijn namelijk vrij groot en vertonen geen sterke sporen van verwerking. Dit kan er op duiden dat het niet gaat om los zwerfafval, maar om nederzettingmateriaal.

#### *Handgevormd aardewerk - Late-IJzertijd*

Het merendeel van de vondsten kan gedateerd worden in de Late-IJzertijd. Het aardewerk bestaat uit handgevormd aardewerk, gemagerd met kiezels, potgruis of organisch materiaal. Veel fragmenten tonen sporen van versiering of zijn besmeten. De analysesresultaten zijn weergegeven in bijlage 7.

Naast de concentratie aardewerk in de afvalkuil zijn in vrijwel alle proefsleuven fragmenten van aardewerk uit de Late-IJzertijd aangetroffen. Het betreft over het algemeen kleine, afgeronde fragmenten die langere tijd aan het oppervlak hebben gelegen die waarschijnlijk geïnterpreteerd kunnen worden als los nederzettingmateriaal.

<sup>24</sup> Zie verder § 3.3. Hier wordt dieper ingegaan op de problematiek van de zichtbaarheid van grondsporen.

*Romeins aardewerk*

Tijdens het onderzoek zijn enkele aardewerkfragmenten gevonden die gedateerd kunnen worden in de Romeinse Tijd. Het betreft een groot fragment van een mortarium (wrijfschaal) van het type Stuart 149 en enkele fragmenten Belgische waar (blauwgrijs aardewerk). Dit aardewerk kan worden gedateerd in de periode van Vroeg- of Midden-Romeinse Tijd.

*Middeleeuws aardewerk*

Verspreid over het plangebied zijn verschillende fragmenten middeleeuws aardewerk gevonden. Het betreft voornamelijk aardewerk daterend uit de Hoge- en Late-Middeleeuwen. Het betreft fragmenten van grijs gedraaid middeleeuws aardewerk, zogenaamd Pingsdorf, Paffrath, Siegburg, kogelpot en proto-steengoed.

Er zijn geen vondsten aardewerk gedaan die met zekerheid in de Vroege-Middeleeuwen gedateerd kunnen worden.

*Aardewerk uit de Nieuwe Tijd*

In het esdek zijn enkele fragmenten aardewerk gevonden die in de Nieuwe Tijd gedateerd kunnen worden. Het betreft voornamelijk fragmenten geglaazuurd steengoed, afkomstig van mineraalwaterflessen. Dit soort flessen is overwegend afkomstig uit het Westerwald. Het betreft gedraaide vormen waarmee deze gedateerd kunnen worden tussen 1800 en 1879, aangezien in 1879 wordt overgegaan op geperste flessen.

De overige vondsten bestaan uit roodbakkend, geglaazuurd aardewerk en witbakkend (industrieel) aardewerk. Dat aardewerk kan globaal gedateerd worden in de 18<sup>e</sup> en de 19<sup>e</sup> eeuw.

## 3.4.2 Overige vondstcategorieën

*Pijpaarde*

Verspreid over het plangebied zijn verschillende fragmenten van kleipijpen gevonden. Deze zijn voornamelijk afkomstig uit het esdek en uit de in het vlak aangetroffen spitsporen. Het betreft vooral fragmenten van grote pijpекoppen en dunne stelen, wat wil zeggen dat het gaat om relatief recente tabakspijpen. De pijp heeft zich namelijk ontwikkeld van een kleine vroege vorm pijpекop met een dikke steel in het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw naar een grote pijpекop met een dunne steel. De fragmenten kunnen over het algemeen gedateerd worden in de 19<sup>e</sup> eeuw.

*Glas*

Tijdens het onderzoek zijn enkele fragmenten glas gevonden, waarvan het merendeel afkomstig is van wijnflessen die globaal gedateerd kunnen worden tussen 1700 en 1900. Deze glasfragmenten zijn afkomstig uit de bouwvoor.

In spoor 1 van sleuf 7 is een fragment van een glazen armband aangetroffen. Het betreft een gladde kobaltblauwe armband van het type Haevernick 3A, een armband met D-vormig profiel zonder versiering<sup>25</sup>. De armband is secundair omgevormd tot ring. Dit kan worden gedaan door een gebroken fragment van een armband te verhitten en dan de uiteinden naar elkaar toe te buigen.

Het fragment kan worden gedateerd in de periode van de vroege 1<sup>e</sup> eeuw v.Chr. tot de vroege 1<sup>e</sup> eeuw n.Chr.<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Haevernick 1960, 41-66.

<sup>26</sup> Gebhard 1989, 37-38.



Foto 3.5. Glazen armband met D-vormig profiel. Schaal 1:1. Foto: Grontmij.

### Metaal

Verspreid over het plangebied zijn voorwerpen van metaal gevonden. Met uitzondering van een fragment van een bronzen armband zijn alle metalen voorwerpen gevonden tijdens de aanleg van het vlak, voornamelijk in het esdek.

Tijdens het veldwerk is een fragment van een bronzen armband gevonden. Omdat de conservering hiervan slecht was, is deze behandeld door restauratieatelier Restaura in Haelen. Naast het fragment van de bronzen armband is een brok ijzer gevonden. Omdat de mogelijkheid bestond dat zich in dit brok ijzer mogelijk één of meerdere voorwerpen bevonden, zijn hier röntgenopnames van gemaakt.

In spoor 1 van sleuf 7 is tijdens het coupen een fragment van een versierde bronzen armband gevonden. Dit fragment is vergelijkbaar met enkele bronzen armbanden, gevonden tijdens een recente grootschalige opgraving in de gemeente Geldermalsen. Deze bronzen armbanden kunnen gedateerd worden tussen 150 en 50 v.Chr.<sup>27</sup>. Deze datering komt overeen met de datering van het aardewerk uit de afvalkuil.

In sleuf 11 is in de onderzijde van het esdek een bakje van een zogenaamd messing sluitgewicht gevonden. Een sluitgewicht bestaat uit een reeks nauwkeurig in elkaar passende bakjes, elk met een vastgesteld gewicht. Het bakje van het sluitgewicht kan gedateerd worden in de 17<sup>e</sup> of de 18<sup>e</sup> eeuw.

Verspreid over de sleuven zijn in het esdek verschillende munten gevonden. Het betreft voornamelijk zogenaamde duiten en centen, die globaal gedateerd kunnen worden tussen 1650 en 1900. De kwaliteit van de munten is over het algemeen zeer slecht, het merendeel is volledig onleesbaar.

Naast de munten zijn verschillende gespen gevonden. Met uitzondering van een gesp in sleuf 8 kunnen de gespen gedateerd worden in de periode van de 17<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw. In sleuf 8 is een kleine, incomplete gesp gevonden die mogelijk gedateerd kan worden tussen 1250 en 1400<sup>28</sup>.

### Natuursteen

Verspreid over het plangebied zijn enkele fragmenten vuursteen gevonden<sup>29</sup>. De meeste fragmenten betreffen natuurlijke vuursteenafslagen. Een natuurlijke afslag is ontstaan tijdens het transport van het gesteente en dus niet door antropogene invloeden. In sleuf 9 zijn een antropogene afslag en een verbrand restant van een kern gevonden. Vanwege de gefragmenteerdheid

<sup>27</sup> Mondelinge mededeling drs. J. van Renswoude, ACVU-HBS, d.d. 02-03-2007.

<sup>28</sup> Whitehead 2003.

<sup>29</sup> De vuursteenfragmenten zijn geanalyseerd door dhr Veldhuis van het bureau Archaeological Research & Consultancy te Groningen.



van het materiaal kan het niet nader worden gedetermineerd. De vondst van deze fragmenten kan mogelijk duiden op vuursteenbewerking binnen het plangebied.

### 3.5 Conclusie

Aan de hand van de sporen en de verspreiding daarvan is het niet mogelijk om eventuele structuren te reconstrueren. Verspreid over de verschillende sleuven zijn wel enkele sporen aangetroffen, maar het is niet mogelijk om verbanden tussen de verschillende sporen te leggen. Een groot probleem vormt de zichtbaarheid van de sporen binnen het plangebied. Hoewel de vondst van enkele concentraties neolithisch aardewerk wijst op de aanwezigheid van sporen uit deze periode, zijn er geen sporen aangetroffen. Het valt echter niet uit te sluiten dat dieper in de B-horizont of in de top van de C-horizont wel sporen zichtbaar zijn.

Er is een duidelijk onderscheid mogelijk tussen sleuven waarin voornamelijk (sub) recent aardewerk is aangetroffen en de sleuven waarin ouder materiaal is gevonden (prehistorie en middeleeuwen). Met name in de sleuven 1, 7, 8, 10 en 12 is er sprake van ouder materiaal, terwijl in sleuven 2, 3, 5, 6 en 9 vrijwel uitsluitend (sub)recent vondstmateriaal is aangetroffen. In put 11 is zowel ouder als recenter materiaal aangetroffen. In put 4 zijn vrijwel geen vondsten gedaan.

### 3.6 Beantwoording vraagstelling

1. *Hoe is het gesteld met de kwaliteit, zowel in horizontale als in verticale zin, van het bodemarchief?*  
Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen diepgaande verstoringen aangetroffen. Wel is plaatselijk de top van de B-horizont verstoord als gevolg van landbewerking. Dit is waarschijnlijk al gebeurd tijdens de aanleg van het esdek. Een intact podzol-profiel, zoals door RAAP tijdens booronderzoek aangetroffen, is niet aanwezig. De bodemopbouw bestaat overwegend uit een A-B-C-profiel, plaatselijk uit een A-C profiel. Binnen het plangebied is geen sprake van een dik esdek of er is geen sprake van een esdek; de dikte van de A-horizont bedraagt overwegend 50-60 cm, plaatselijk slechts 40 cm.
2. *Zijn er binnen het plangebied (inderdaad) archeologische waarden aanwezig?*  
Tijdens het onderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Verspreid over het plangebied zijn aanwijzingen gevonden voor menselijke activiteiten in het Neolithicum, in de Late-IJzertijd en in de Late-Middeleeuwen.
3. *Wat is de aard, omvang en kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*  
De aard van de aangetroffen waarden is niet geheel duidelijk. Mogelijk gaat het voor de waarden uit de IJzertijd om een nederzettingsterrein; met name de vondst van een grote afvalkuil met daarin fragmenten van een weefgewicht en een spinklosje lijken dit te ondersteunen. Uit het Neolithicum zijn slechts verspreide aardewerkvondsten gedaan. Vanwege het ontbreken van sporen uit deze periode kunnen geen uitspraken worden gedaan over de context van deze vondsten. Gezien de grootte van de aardewerkfragmenten is er waarschijnlijk sprake van nederzettingsafval en niet van los zwerfvuil, aangezien de gefragmenteerdheid dan groter zou zijn.
4. *Is er sprake van één of meerdere vindplaatsen?*  
Er is waarschijnlijk sprake van meerdere vindplaatsen, welke gedateerd kunnen worden in het Neolithicum en in de Late-IJzertijd.
5. *Indien er sprake is van meerdere vindplaatsen uit dezelfde periode, wat is dan de onderlinge relatie?*  
Aangezien er geen sprake is van continuïteit in bewoning binnen het onderzoeksgebied kan er niet worden gesproken van een relatie tussen de verschillende vindplaatsen.
6. *Indien er sprake is van graven, wat is het gevolgde grafritueel?*

Tijdens het onderzoek zijn geen graven aangetroffen; de vondst van een groot gedeelte van een potbeker zou echter wel kunnen wijzen op de aanwezigheid van graven in of in de nabijheid van het plangebied.

7. *Indien er sprake is van graven, welke relatie bestaat er tussen de graven en eventuele nederzettingen in het onderzoeksgebied? Dit in zoverre deze vraag past binnen de algemene vraagstelling van het IVO-P.*  
Deze vraag is niet van toepassing, aangezien er tijdens het onderzoek geen graven zijn aangetroffen.
8. *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren deze?*  
De vondsten kunnen voornamelijk worden gedateerd in het Neolithicum en in de Late-IJzertijd. Daarnaast zijn enkele vondsten gedaan die gedateerd kunnen worden in de Romeinse Tijd, in de Volle Middeleeuwen en in de Late-Middeleeuwen. Dit zijn echter losse vondsten. De vondsten bestaan voornamelijk gebruiksvoorwerpen uit aardewerk, daarnaast zijn er enkele voorwerpen van glas en metaal gevonden.
9. *Uit welke periode(n) dateren de sporen? Is er sprake van continuïteit?*  
De aangetroffen waarden dateren vermoedelijk uit het Laat-Neolithicum, de Late-IJzertijd en de Late-Middeleeuwen. Uit de tussenliggende perioden zijn geen sporen aangetroffen. Er is dus geen sprake van continuïteit in de bewoning binnen het onderzochte deel van het plangebied.
10. *Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?*  
De resultaten van het veldwerk geven onvoldoende informatie om deze vraag te kunnen beantwoorden.
11. *Wat is de relatie tussen de vindplaats(en) en het omringende landschap?*  
De vindplaats bevindt zich op de overgang van de hoger gelegen stuwwal naar het lager gelegen dekzandgebied. Dit soort overgangsgebieden heeft in het verleden altijd goede mogelijkheden geboden voor bewoning. De meeste sporen zijn aangetroffen in het relatief laaggelegen zuidelijke deel van het plangebied. In het noordelijke deel bestaat de ondergrond uit grover materiaal, hier zijn minder sporen in aangetroffen. Vermoedelijk zijn de grove afzettingen in het verleden niet geschikt geweest voor bewoning of landbouw.
12. *Wat is de conserveringsgraad van de aangetroffen archeologische sporen en verschillende vondstcategorieën?*  
De conserveringsgraad van de sporen is redelijk tot slecht. Sporen uit het Neolithicum zijn geheel afwezig, terwijl deze aan de hand van de vondsten van aardewerk uit deze periode wel verwacht zouden worden. Mogelijk zijn de sporen als gevolg van post-depositionele processen verdwenen. De sporen uit de Late-IJzertijd zijn beter bewaard gebleven. De conservering van het aardewerk is goed, van het metaal matig. Organische materialen zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen.
13. *Wat is de datering van het esdek? En is er een fasering in de aanleg van het esdek aan te brengen?*  
In het esdek zijn verschillende vondsten gedaan. Daarnaast zijn verschillende vondsten gedaan in ploegsporen, die gekoppeld kunnen worden aan het esdek.  
De vondsten die in het esdek zelf zijn gedaan kunnen gedateerd worden in de periode van de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. In de basis van het esdek in sleuf 8 zijn enkele fragmenten proto-steengoed aangetroffen, waarmee het begin van de aanleg van het esdek mogelijk in de 13<sup>e</sup> eeuw kan worden geplaatst. In het noordelijke deel van het plangebied zijn in het esdek voornamelijk recentere vondsten gedaan. Vermoedelijk is het esdek in het zuidelijke deel dan ook ouder dan in het noordelijke deel.

Tijdens het veldwerk bleek het niet mogelijk om een fasering in de opbouw van het esdek aan te brengen.

14. *Is er een relatie tussen de archeologische waarden binnen het plangebied met archeologische waarden uit de omgeving van het plangebied?*

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende vondsten bekend daterend uit de Late-IJzertijd. Deze vondsten sluiten aan bij de vondsten binnen het plangebied. Daarnaast zijn ten noorden van het plangebied meerdere grafheuvels, daterend uit het Neolithicum of de Bronstijd bekend. Nederzettingen uit deze periode zijn tot nu toe nog onbekend op de Utrechtse Heuvelrug.

15. *Hebben de resultaten van het onderzoek invloed op de (her)waardering van de huidige AMK-terreinen?*

Mogelijk. De aangetroffen sporen bevinden zich met name in het terrein dat momenteel een lage waardering heeft. In het terrein met een hoge waardering zijn relatief weinig sporen aangetroffen. De huidige waardering is met name gebaseerd op de intactheid van het bodemprofiel, zoals door RAAP in kaart gebracht. Deze intactheid kon tijdens het onderhavige onderzoek niet worden bevestigd. Vooral in het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied is de top van de B-horizont beschadigd.

De huidige AMK-terreinen hebben een grotere omvang dan het onderzochte plangebied. Er kunnen derhalve geen uitspraken worden gedaan over de herwaardering van de gehele terreinen.

### 3.7 Waardering van de vindplaats

De resultaten van het veldwerk vormen de basis voor de waardering van de vindplaats. De waardering moet vervolgens leiden tot een aanbeveling ten aanzien van het vervolgtraject. De waardering geschiedt volgens de door de KNA voorgeschreven wijze aan de hand van de volgende aspecten: beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De score is weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 3.1 scoretabel waardestelling conform KNA**

Waarden	Criteria	Scores		
		hoog	midden	laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	n.v.t.		

De vindplaats scoort niet op beleving, aangezien de resten vanaf het maaiveld niet zichtbaar zijn en er geen sprake is van een verbondenheid met een feitelijke historische gebeurtenis.

De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gemiddeld. Plaatselijk zijn de sporen goed geconserveerd en er is nergens sprake van diepgaande verstoringen. Het bodemprofiel is, met uitzondering van de top van de B-horizont, intact. Het is echter mogelijk dat prehistorische sporen niet bewaard zijn gebleven. Er zijn enkele concentraties neolithisch aardewerk gevonden, maar sporen uit deze periode lijken te ontbreken. Aardewerk, houtskool en metaal (ijzer uitgezonderd)

zijn over het algemeen redelijk bewaard gebleven; organische materialen zijn niet bewaard gebleven.

De vindplaats scoort op Zeldzaamheid hoog, omdat met name vindplaatsen uit het Laat-Neolithicum in dit deel van Utrecht zeldzaam zijn. Permanente woonplaatsen zijn nog geheel onbekend op de Utrechtse Heuvelrug<sup>30</sup>. Vindplaatsen uit de Late-IJzertijd zijn echter wel meer bekend.

De informatiewaarde van de vindplaats scoort hoog. Met name de kennis van bewoningspatronen in het Neolithicum op de Utrechtse Heuvelrug vertoont nog grote hiaten. Informatie uit een neolithische vindplaats kan een belangrijke bijdrage leveren aan de kennis van de bewoningsgeschiedenis op de Utrechtse Heuvelrug uit deze periode.

De ensemblewaarde (archeologische en landschappelijke context) scoort middelhoog. Met name de ligging van de vindplaats aan de voet van de stuwwal geeft veel informatie over het landschapsgebruik in de prehistorie. Omdat er waarschijnlijk geen organische resten bewaard zijn gebleven, is het niet mogelijk om een landschapsreconstructie te maken.

Representativiteit wordt niet gescoord, aangezien het niet mogelijk is om de vindplaats duurzaam te behouden.

Met name de inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats zorgt er voor dat er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Er wordt gesproken van een behoudenswaardige vindplaats indien de gezamenlijke score van de inhoudelijke kwaliteit 7 punten of meer bedraagt. In bovenstaande tabel bedraagt het totaal aantal punten onder de inhoudelijke kwaliteit 8, waarmee er, ondanks de matige fysieke kwaliteit van de vindplaats, sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.

---

<sup>30</sup> Blijdestijn 2005, 85.

## 4 Evaluatie

### 4.1 Conclusie

Uit het veldwerk is gebleken dat zich binnen een gedeelte van het plangebied inderdaad archeologische resten bevinden. In een groot gedeelte van het plangebied zijn echter geen archeologische waarden aangetroffen of zijn deze slecht bewaard gebleven. Met name in het zuidelijke deel van het plangebied zijn goed bewaarde archeologische waarden gevonden; deze kunnen mogelijk worden gedateerd in het Laat-Neolithicum en in de Late-IJzertijd. Daarnaast zijn enkele vondsten gedaan die gedateerd kunnen worden in de Romeinse Tijd en in de Late-Middeleeuwen.

Op basis van de verspreiding van de sporen is het niet mogelijk om de vindplaats(en) te begrenzen. De aangetroffen sporen bevinden zich verspreid over vrijwel het gehele plangebied en waarschijnlijk ook daarbuiten.

### 4.2 Aanbevelingen

Uit het onderzoek is gebleken dat er binnen een deel sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Met name in het zuidelijke deel van het plangebied zijn goed geconserveerde archeologische waarden aangetroffen. Omdat het, indien het bedrijventerrein wordt gebouwd, niet mogelijk is om deze duurzaam te behouden, lijkt het noodzakelijk om verder onderzoek binnen het plangebied uit te voeren.

Omdat tijdens het onderhavige onderzoek de begrenzing van de vindplaats niet kon worden vastgesteld lijkt het verstandig om ter plaatse van de aangetroffen waarden extra sleuven te graven<sup>31</sup>.

In het noorden van het plangebied is een perceel vanwege het ontbreken van betredingstoemming nog niet onderzocht (situatie 2006). Als gevolg daarvan kan voor het noordelijke deel van het plangebied als geheel, nog geen goede waardering worden gegeven. Zodra dit perceel voor onderzoek beschikbaar is, dient dit alsnog onderzocht te worden.

Daarnaast lijkt het noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te voeren in de directe omgeving van de grote IJzertijd afvalkuil en in de omgeving van het gevonden Neolithisch (Bronstijd) aarde-werk. Tijdens het vervolgonderzoek dient dan gewerkt te worden in twee vlakken, zodat inzichtelijk kan worden gemaakt of zich in de C-horizont nog diepere, wel zichtbare sporen bevinden. Uit onderzoek naar een neolithische vindplaats in Panningen (RAM 129) is gebleken dat de sporen daar zich pas onder de B-horizont, in de C-horizont aftekenden. Hier dient dus rekening mee te worden gehouden tijdens het vervolgonderzoek.

### 4.3 Naschrift

Het door Grontmij opgestelde advies is overgenomen door de provincie Utrecht<sup>32</sup>. Het advies van de provincie luidt dat het noodzakelijk is om in het noordelijke gedeelte van het plangebied een aanvullend karterend onderzoek uit te voeren. In het zuidelijke gedeelte dient een aanvullend waarderend onderzoek te worden uitgevoerd.

<sup>31</sup> In bijlage 5 zijn verschillende zones aangegeven met het advies om nader onderzoek uit te voeren.

<sup>32</sup> Email van dhr. Borsboom, archeologisch adviseur van de provincie Utrecht, dd 4-6-2007.

In het advies wordt benadrukt dat in het geval van behoudenswaardige archeologische waarden wordt gestreefd naar *in-situ* behoud van archeologische waarden. Dit kan gebeuren door plan-aanpassing of door archeologie-vriendelijk te bouwen (bijvoorbeeld door ophoging van het plangebied).

# Literatuur en bronnen

## Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.

Blijdenstijn, R., 2005. *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Utrecht.

Bodemkaart van Nederland - schaal 1 : 50.000 - Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen. Stiboka, Wageningen 1973.

Deeben, J. en N. Arts, 2005. *Van jagen op de toendra naar jagen in het bos. Laat-paleolithicum en Vroeg-mesolithicum*. In: Kooijmans, L.P. et al. 2005.

Gebhard, R., 1989. *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching*, Frankfurt am Main.

Haevernick, T.E., 1960. *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatenezeit auf dem europäischen Festland*, Bonn.

Louwe Kooijmans. L.P. et al., 2005. *Nederland in de prehistorie*. Amsterdam.

Norde, E. en J. van der Roest, 2006. Programma van Eisen Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven, Bedrijventerrein Amerongen. *Grontmij PvE 102*. Houten.

Schokker, J., F.D. de Lang, H.J.T. Weerts & C. den Otter, 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid. Formatie van Boxtel*. TNO-NITG, Utrecht.

Visscher, H.J.C. et al, 1996. Engen in bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht. Inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden met archeologische waarde. *RAAP-Rapport 117*, Amsterdam.

Whitehead, R., 2003. *Buckles 1250-1800*, Chelmsford.

## Bronnen

Bodemkaart van Nederland - 1 : 50.000; blad 39 West Rhenen. Stiboka, Wageningen 1973.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur provincie Utrecht, maart 2006. [www.provincie-utrecht.nl/](http://www.provincie-utrecht.nl/) → thema's → cultureel erfgoed → cultuurhistorische atlas → cultuurhistorische kaart.

Geologische kaart van Nederland 1 : 50.000; blad 39 West, Tiel West. RGD, Haarlem 1982.

Nationale Onderzoeksagenda Archeologie

# **Bijlage 1**

Locatie plangebied



158000.00

159000.00

160000.00

161000.00

162000.00



Bron: Topografische Dienst Nederland  
 Kaart 39A Culemborg, uitgave 2002

Ligging locatie

schaal 1 : 25000

o.n. 201434 /

bijlage 1

## **Bijlage 2**

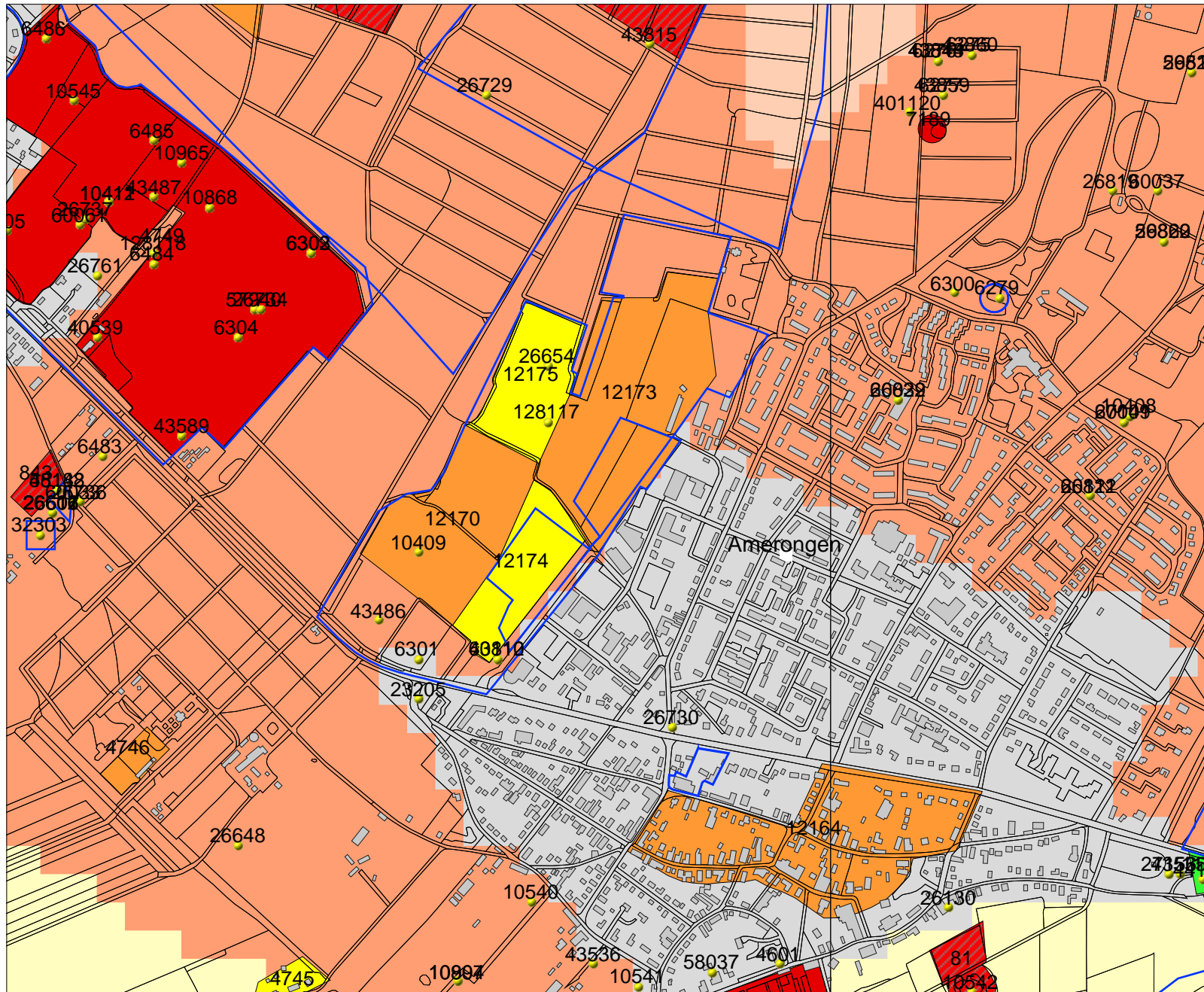
### Archeologische basiskaart (ABK)

# Archeologisch onderzoek bedrijventerrein Amerongen

Archeologische basiskaart (ABK)

04-08-2006

J. v/d Roest - Grontmij Nederland bv



## Legenda

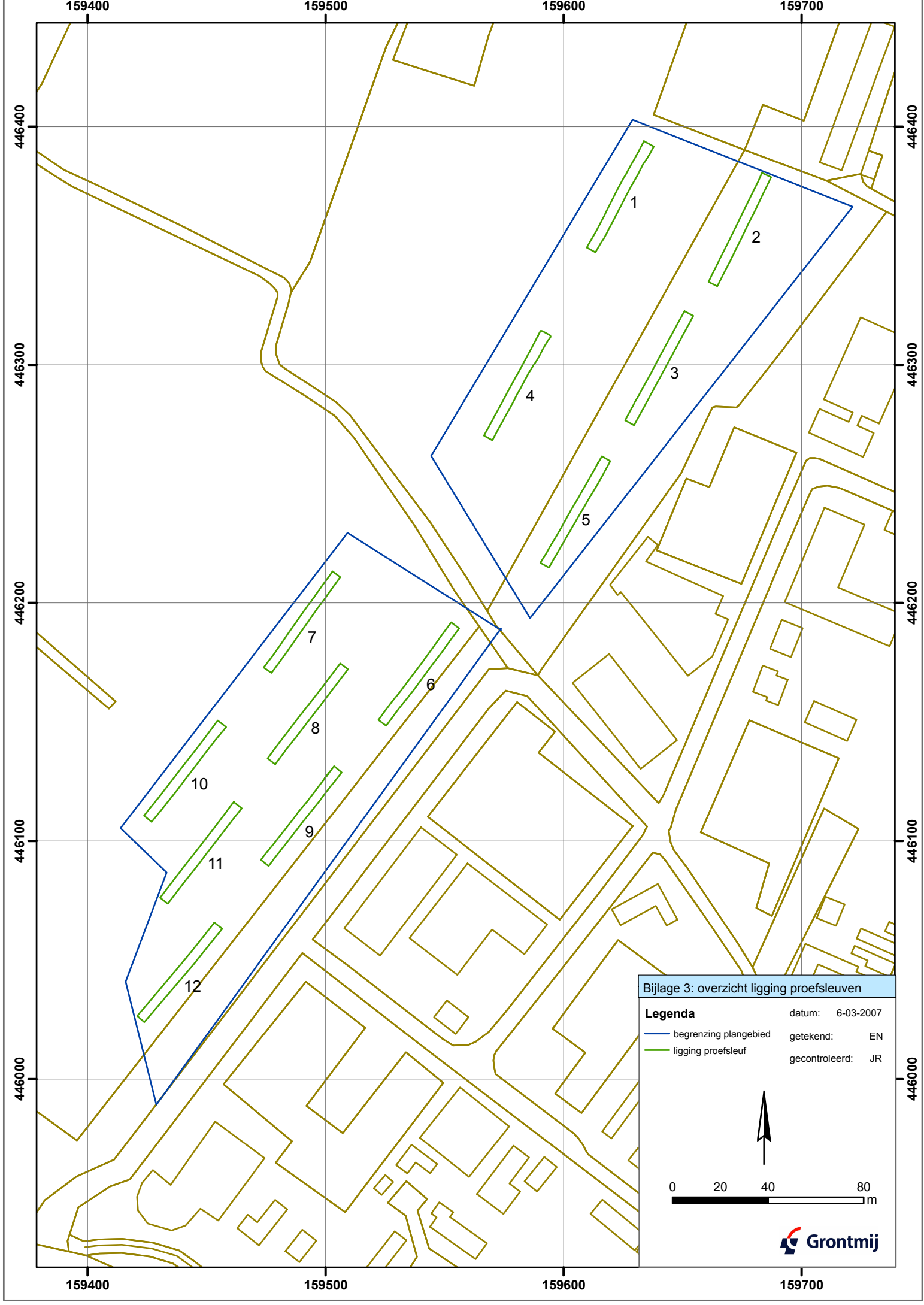
- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN
- PLAATSNAMEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
  - archeologische betekenis
  - archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
  - zeer lage trefkans
  - lage trefkans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



ROB  
Archisll

## **Bijlage 3**

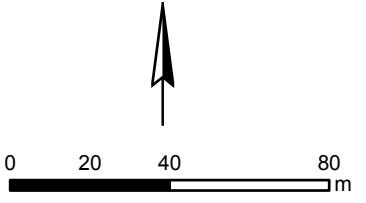
### Overzicht ligging proefsleuven



Bijlage 3: overzicht ligging proefsleuven

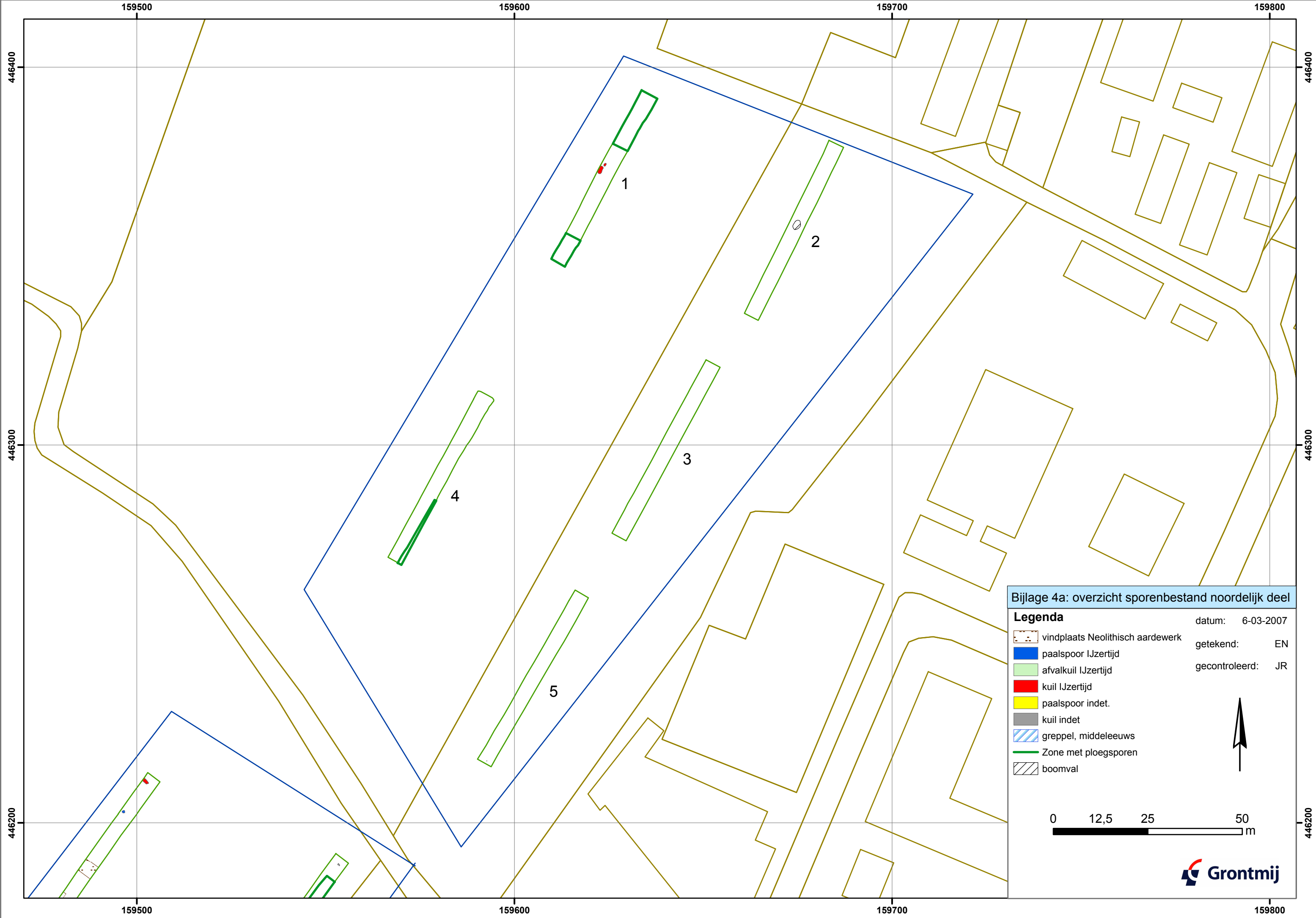
**Legenda**  
— begrenzing plangebied  
— ligging proefsleuf

datum: 6-03-2007  
getekend: EN  
gecontroleerd: JR



## **Bijlage 4**

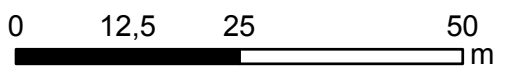
### Overzicht sporenbestand

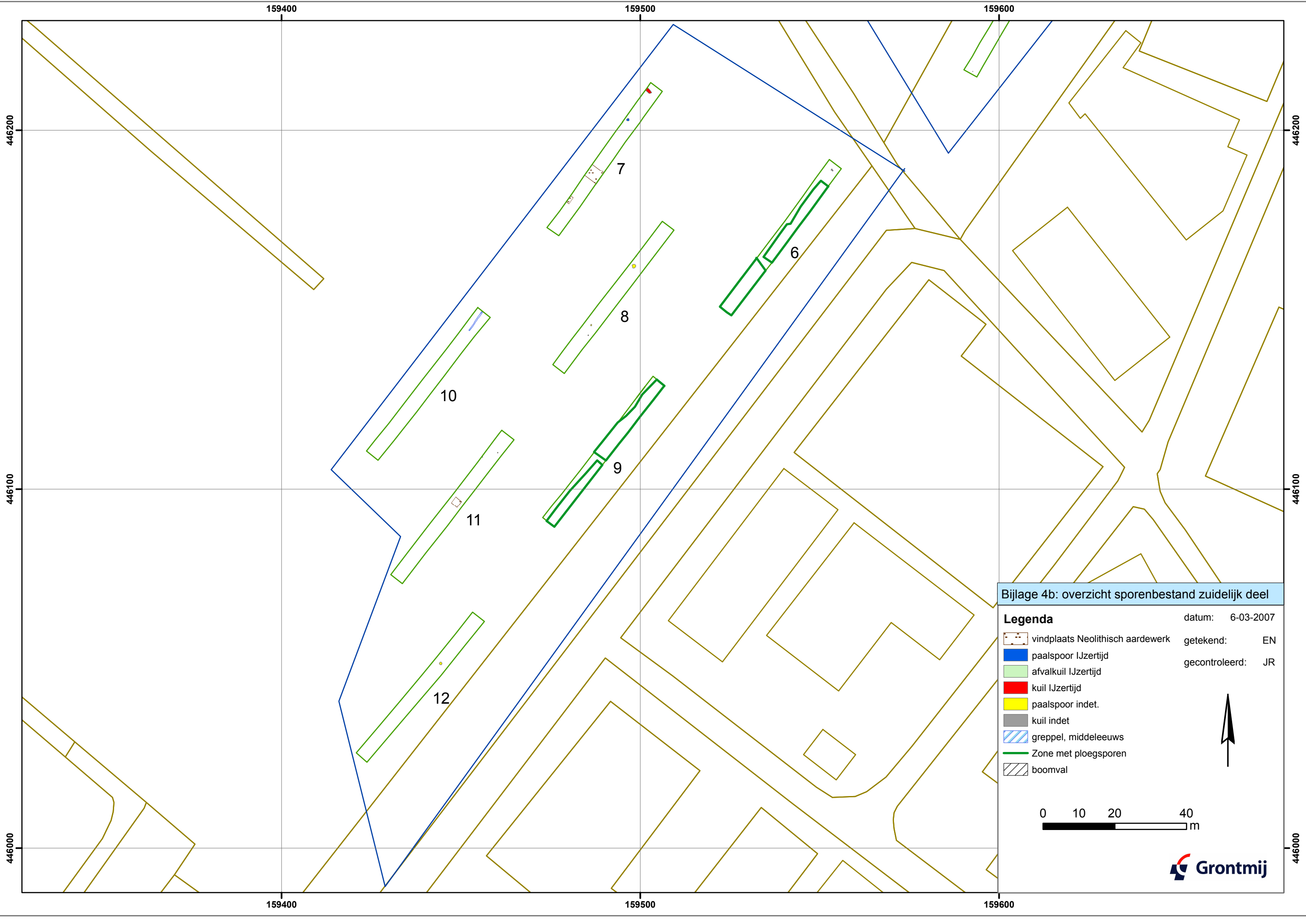


Bijlage 4a: overzicht sporenbestand noordelijk deel

**Legenda**

	vindplaats Neolithisch aardewerk	datum: 6-03-2007
	paalspoor IJzertijd	getekend: EN
	afvalkuil IJzertijd	gecontroleerd: JR
	kuil IJzertijd	
	paalspoor indet.	
	kuil indet.	
	greppel, middeleeuws	
	Zone met ploegsporen	
	boomval	



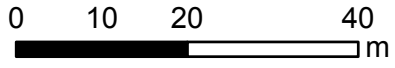


Bijlage 4b: overzicht sporenbestand zuidelijk deel

**Legenda**

- vindplaats Neolithisch aardewerk
- paalspoor IJzertijd
- afvalkuil IJzertijd
- kuil IJzertijd
- paalspoor indet.
- kuil indet.
- greppel, middeleeuws
- Zone met ploegsporen
- boomval

datum: 6-03-2007  
getekend: EN  
gecontroleerd: JR





## **Bijlage 5**

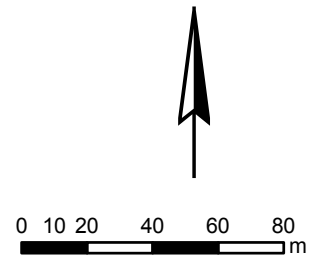
### Advieskaart



Bijlage 5: advieskaart

**Legenda**  
■ vervolgonderzoek geadviseerd  
■ geen vervolgonderzoek geadviseerd

datum: 6-03-2007  
getekend: EN  
gecontroleerd: JR



## **Bijlage 6**

### Vondstenlijsten



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
1. 1	lood	MPB	lakenlood	LAKENLD					1		licht gecorrodeerd	LMEB	NTC	NTB
1. 2	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				13	bruin glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw
1. 2	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					2		grote kop, dunne steel	NTA	NTC	NTB
1. 3	koper	MCU	koper	RING					1		bevestigingsring	NEOMB	NTC	NTC
1. 4	aardewerk	KER	Rood - kom	ROODKOM	1					6	bruin glazuur	LMEB	NTC	NTC
1. 4	aardewerk	KER	Rood - slib	SLIBVERS		1				3	indet	LMEB	NTC	NT
1. 5	ijzer	MFE	ijzer	SPIJKER					1		sterk gecorrodeerd	BRONSM	NTC	LME-NT?
1. 6	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD	1					10		LMEB	NTC	NTB/NTC
1. 7	aardewerk	KER	Paffrath	PAFFRATH		1				5		LMEA	LMEA	LMEA
1. 7	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		1				2		VMED	LMEA	
1. 8	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		1				2		VMED	LMEA	
1. 9	aardewerk	KER	pot	BGRSPOT			1			39	verweerd	ROMMA	ROMMB	ROM
1. 10	aardewerk	KER	leem	HUTTELM					1	3		NEO	NTC	
1. 11	aardewerk	KER	Siegburg	SIEGBURG		1				22	"gevlamd"	LMEB	NTA	1400-1500
1. 12	aardewerk	KER	kan	SIEGBURG			1			48	onregelmatig uitgeknepen voet	LMEB	NTA	LMEB
1. 13	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				5		NEO	NTC	IJZL
1. 14	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		3				11	afgeronde fragmenten	NEO	NTC	IJZL
1. 14	leisteel	SLE	daklei?	DAKLEI?					1		klein fragment	ROM	NTC	NT?
1. 15	lood	MPB	musketkogel	KOGEL					1		kleine kogel	LMEB	NTC	NTB
1. 16	aardewerk	KER	bord	NEDRIJN		1				18		NTB	NTB	
1. 17	koper	MCU	koper	XXX					1		langwerpig voorwerp, mogelijk onderdeel klok	NEOMB	NTC	NTC
1. 18	tin	MSN	lepel	LEPEL					1		bak, gefragmenteerd	LMEB	NTC	
1. 19	aardewerk	KER	bord	NEDRIJN	1					5		NTB	NTB	



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
1. 20	koper	MCU	knoop	KNOOP					1		ronde bolle knoop, Hollandse leeuw	NTA	NTC	NTC
1. 21	tin	MSN	lepel	LEPEL					1		bak met gedeelte steel, sterk verwrongen	LMEB	NTC	
1. 22	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	1	12				55	chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
2. 1	aardewerk	KER	kopje	PORKOP			1			8		NTB	NTC	19e/20e eeuw
2. 1	aardewerk	KER	voorraadvat	LANGERW				1		6		LMEA	LMEB	18e/19e eeuw
2. 1	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD			1			61		NTA	NTC	NTB
2. 2	aardewerk	KER	Wit - kopje	WITBEKER			1			6	groen glazuur	LMEB	NTC	NTB
2. 2	lood	MPB	musketkogel	KOGEL					1			LMEB	NTC	NTB
2. 4	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1					67	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
2. 4	aardewerk	KER	Rood	ROOD			1			38	roetaanslag, groen glazuur	LMEA	NTC	NTB
2. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	1					4	kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
2. 6	aardewerk	KER	Elmpter	ELMPT		1				71		LMEA	LMEB	LME
2. 6	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD	1						geel glazuur	NTA	NTC	17e eeuw
2. 6	aardewerk	KER	Wit - schotel	WITBORD			1				blauwe versiering	NTA	NTC	NT
2. 6	aardewerk	KER	Rood	ROOD		3				11	bruin glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw
2. 6	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					2		dunne steel	NTA	NTC	19e eeuw
2. 6	leisteen	SLE	daklei?	DAKLEI?					1			ROM	NTC	
2. 7	koper	MCU	knoop	KNOOP					1		kleine, bolle knoop	NTA	NTC	NTB
2. 8	glas	GLS	fles	FLES		1				2	recent groen glas	ROMV	NTC	NTC
2. 9	aardewerk	KER	grape	ROODGRAP			1			50	beroet	LMEB	NTB	
2. 9	lood	MPB	musketkogel	KOGEL					1			LMEB	NTC	NTB
2. 10	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1					30	bruin glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw
2. 10	bouwmateriaal	KER	dakpan	DAKPAN					1	101		ROMV	NTC	



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
2. 11	vuursteen	SVU	afslag	AFSLAG					1	3	mogelijk natuurlijke afslag	PALEO	IJZ	
2. 12	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					1		dunne steel	NTA	NTC	19e eeuw
3. 1	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				5	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
3. 1	aardewerk	KER	beker	SIEGBURG		1				4		LMEB	NTA	LMEB
3. 2	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					1		zeer dunne steel	NTA	NTC	NTC
3. 2	aardewerk	KER	bord	RINGLOOR		4	1			56		NTA	NTB	NT
3. 2	aardewerk	KER	mineraalwaterfles	STGLFLS		1				17	gedraaid	NTB	NTC	NTB
3. 3	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				7	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
3. 3	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				3	roodbakkend, kogelpot?	NEO	NTC	LMEB
3. 3	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					1			NTA	NTC	NTB
3. 4	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				12	kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
3. 7	aardewerk	KER	Belgische waar	BGRS		1				14	fijne kiezelmagering	ROMMA	ROMMB	ROM
3. 7	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		1	1				blauwe versiering	NTA	NTC	NTB
3. 7	aardewerk	KER	Rood	ROOD			1				donkerbruin glazuur	LMEB	NTC	NTB
3. 8	ijzer	MFE	ijzer	XXX					1		ring met oog, onderdeel landbouwvoertuig?	BRONSM	NTC	NT
3. 9	ijzer	MFE	ijzer	XXX					2		onderdeel scharnier? sterk gecorrodeerd	BRONSM	NTC	NT?
3. 10	aardewerk	KER	bord	INDUSTR			1			5		NTC	NTC	
3. 11	aardewerk	KER	pijpenkop	PIJP					4		1 kop, 1 dunne steel	NTA	NTC	NTB
3. 11	aardewerk	KER	Rood	ROOD			1			42	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
3. 12	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1	2				41	bruin glazuur	LMEB	NTC	NTB
4. 22	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		2				4		VMED	LMEA	
4. 23	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				2	kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
4. 24	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					8		dunne steel, grote kop	NTA	NTC	NTB



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
4. 25	koper	MCU	knoop	KNOOP					1		kleine bolle knoop, onleesbaar	NTA	NTC	NTB
4. 26	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF					1	1		VMED	LMEA	
5. 1	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		1				3	blauwe versiering	NTA	NTC	NTC
5. 1	aardewerk	KER	Rood - bord	ROOD	1					26	bruin glazuur	LMEB	NTC	NTB
5. 1	koper	MCU	duit	DUIT					2		geheel onleesbaar	NTA	NTC	NT
5. 1	lood	MPB	musketkogel	KOGEL						1	kleine kogel; pistolet?	LMEB	NTC	NTB
5. 1	lood	MPB	gietrest?	XXX					1		gietdruppel? gebogen	ROMV	NTC	
5. 2	aardewerk	KER	Proto-steengoed	PSTG		1				6		LMEA	LMEB	LME
5. 3	aardewerk	KER	Wit - kopje	WITBEKER	1	1		1		12		LMEB	NTC	NTB
5. 3	glas	GLS	fles	FLES		1					helder lichtgroen glas	ROMV	NTC	NTC
5. 4	aardewerk	KER	Rood - bord	ROOD	1					39		LMEB	NTC	NTB
5. 4	brons	MBR	vingerhoed	VINGERHD					1		fragment	ROM	NTC	NT
5. 5	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		1				6		NTA	NTC	NTC
5. 5	glas	GLS	wijnfles	WIJNFLES			1				fragment ziel, "ui"	NTA	NTB	NTB
5. 6	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1					58	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
5. 7	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				7	fijne kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
5. 7	koper	MCU	koper	MUNT					1		Bourgondisch? Slecht leesbaar	IJZL	NTC	LME?
5. 7	natuursteen	STE	basaltlava	BROK					1			BRONSL	LMEB	
5. 9	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		2				25	blauwe versiering	NTA	NTC	NTC
5. 9	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					1		dunne steel	NTA	NTC	NT
5. 9	aardewerk	KER	porselein	PORBORD		1				5		NTB	NTC	
5. 9	lood	MPB	lakenlood	LAKENLD					2			LMEB	NTC	NTB
5. 9	zilver	MAG	lepel	LEPEL					1		verzilverd?	ROMV	NTC	NT



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
6. 1	koper	MCU	gesp	D-vorm					1		compleet	ROMM	NTC	17e/18e eeuw
6. 2	aardewerk	KER	kruik, steengoed	FRECHEN		1				27	stempel: p <sup>-</sup>	NTA	NTA	NTA
6. 3	aardewerk	KER	pijpenkop	PIJP					2		grote, brede kop	NTA	NTC	NTB
6. 3	aardewerk	KER	steengoed	KEULS			1					NTA	NTA	NT
6. 3	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD	1							NTA	NTC	NTC
6. 3	aardewerk	KER	mineraalwaterfles	STGLFLS			1				gedraaid	NTB	NTC	NTB
6. 3	glas	GLS	fles	FLES		2					recent groen glas	ROMV	NTC	20e eeuw
6. 4	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1					10	bruin glazuur	LMEB	NTC	NTB
6. 4	ijzer	MFE	ijzer	XXX					1		gebogen lipje met 2 scharnierogen	BRONSM	NTC	NT
6. 5	koper	MCU	gesp	D-vorm					1		naald ontbreekt. Onregelmatig gevormd	ROMM	NTC	1250-1400
6. 6	lood	MPB	lakenlood	LAKENLD					2		gecorrodeerd	LMEB	NTC	NTC
6. 8	aardewerk	KER	mineraalwaterfles	STGLFLS		2				38	gedraaid, 1 individu	NTB	NTC	NTB
6. 8	aardewerk	KER	Kogelpot	KGP		1				4		VMEC	LMEB	
6. 8	aardewerk	KER	pijpenkop	PIJP					1			NTA	NTC	NT
6. 8	aardewerk	KER	steengoed	KEULS		1				6		NTA	NTA	NT
6. 8	koper	MCU	duit/oord	DUIT					1		onleesbaar	NTA	NTC	NT
6. 9	aardewerk	KER	Grijs	GRS			1			8	met aanzet uitgeknepen voet?	LMEA	LMEB	
6. 10	aardewerk	KER	Rood	ROOD			1			12	beroet, bruin afgesprongen glazuur	LMEA	NTC	NTB
6. 10	koper	MCU	koper	KNOOP					1		ronde knoop, 4 gaten	NTA	NTC	NTC
6. 11	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		1				4		VMED	LMEA	
7. 2	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		25	1			480	besmeten	NEOVA	NTC	IJZL
7. 2	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	6					57	met nagelindrukken	NEOVA	NTC	IJZL
7. 2	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		28	1			403		NEO	NTC	IJZL





vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
7. 2	aardewerk	KER	Handgevormd	KAMSTRK		4				101		NEOVA	ROMV	IJZL
7. 3	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		1				4		VMED	LMEA	
7. 3	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		5				52	fijne kiezel­magering	NEO	NTC	IJZL
7. 3	koper	MCU	halve cent	DUIT					1		onleesbaar	NTA	NTC	2e helft 19e eeuw
7. 3	koper	MCU	cent	DUIT					1		19xx	NTA	NTC	1900-1940
7. 4	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	1	23				160	kiezel­magering	NEO	NTC	IJZL
7. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				7		NEO	NTC	IJZL
7. 7	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		39				200	3 wanden besmeten	NEO	NTC	IJZL
7. 7	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	2					10	dunwandig	NEO	NTC	IJZL
7. 7	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	2					44	vingertop­indrukken op de rand	NEO	NTC	IJZL
7. 7	ijzer	MFE	ijzer	KETTING					1		waarschijnlijk ketting aan stortbak toilet	IJZ	NTC	NTC
7. 8											vervallen, natuurlijk			
7. 9	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		22				95	kiezel- en chamotte­magering	NEOVA	NTC	IJZL
7. 9	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		1				15		NTA	NTC	
7. 11	aardewerk	KER	weefgewicht	DRIEHOEK					1		fragment, kiezel­magering	IJZM	ROML	IJZL
7. 11	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		14				95		NEOVA	NTC	IJZL
7. 12	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	1	5				31	kiezel- en chamotte­magering	NEO	NTC	IJZL
7. 13	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		6				24	kiezel­magering, verweerd	NEOVA	NTC	IJZL
7. 13	aardewerk	KER	pot	BGRSPOT		3	1			30		ROMMA	ROMMB	ROM
7. 14	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		4				35	besmeten, kiezel­magering	NEO	NTC	IJZL
7. 14	metaal	MXX	metaalslak	SLAK					2	91		BRONSV	NTC	indet
7. 15	aardewerk	KER	Handgevormd	POTBEKER		5	1			120		NEOLB	BRONSV	NEOLB-BRONSV
7. 16	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		3				46	besmeten	NEO	NTC	IJZL



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
8. 1	aardewerk	KER	Proto-steengoed	PSTG		3				24	1 individu	LMEA	LMEB	LME
8. 1	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		9				58	chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
8. 1	aardewerk	KER	Elmpter	ELMPT		1				6		LMEA	LMEB	LME
8. 1	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		1				4		VMED	LMEA	
8. 2	aardewerk	KER	Paffrath	PAFFRATH		1				4	secundair verbrand	LMEA	LMEA	LME
8. 2	aardewerk	KER	Grijs	GRS		1				25		LMEB	LMEB	LME
8. 2	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				3	gepolijst!	NEO	NTC	IJZL
8. 2	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		5				22	2 fragmenten besmeten, chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
8. 2	metaal	MXX	metaalslak	SLAK					1	130		BRONSV	NTC	
8. 3	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	1	8				59	kiezel- en chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
8. 4	aardewerk	KER	Grijs	GRS			1			19		LMEB	LMEB	LME
8. 4	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					1		dunne steel	NTA	NTC	19e eeuw
8. 4	aardewerk	KER	mineraalwaterfles	STGLFLS			1				gedraaid	NTB	NTC	NTB
8. 4	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		4				20	kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
8. 4	bouwmateriaal	KER	leem	HUTTELM					1	12	secundair verbrand	NEO	NTC	
8. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				7	zeer grove kiezelmagering	NEO	NTC	IJZM?
8. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				7	zeer grove kiezelmagering	NEO	NTC	IJZM?
8. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		4	2			40	1 fragment met kamstreekversiering	NEO	NTC	IJZL
8. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		5	1			44	kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
8. 6	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		2				35	besmeten	NEO	NTC	IJZL
8. 6	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				5	bruin glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw
8. 7	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		3				5		NEO	NTC	IJZL
8. 8	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		2				6	lichtgeel baksel	VMED	LMEA	



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
8. 8	aardewerk	KER	Grijs	GRS						6		LMEB	LMEB	LME
8. 8	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		7				24		NEO	NTC	IJZL
8. 9	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				10	bruin glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw
8. 9	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		3				9		NEO	NTC	IJZL
8. 9	vuursteen	SVU	afslag	AFSLAG					1	8	natuurlijke afslag	PALEO	IJZ	
8. 10	aardewerk	KER	bord	RINGLOOR		1				22		NTA	NTB	NT
8. 10	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				4		NEO	NTC	IJZL
8. 11	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				11		NEO	NTC	IJZL
8. 11	aardewerk	KER	Rood	ROOD			1			43	beroet	LMEA	NTC	
8. 11	bouw materiaal	KER	leem	HUTTELM					9	4		NEO	NTC	
8. 30	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				5	kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
8. 31	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	1					4	chamottemagering, sterk afgerond	NEO	NTC	IJZL
8. 32	aardewerk	KER	Ruwwandig	RUW		1				12	lichtgeel baksel, grijze kern	ROMVA	VMED	ROM?
8. 33	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH	1	2				11		NEO	NTC	IJZL
8. 33	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		1				2		VMED	LMEA	
8. 34	aardewerk	KER	mineraalwaterfles	STGLFLS		1				11	gedraaid	NTB	NTC	NTB
8. 34	aardewerk	KER	Rood	ROOD		2				5	indet	LMEA	NTC	NT
8. 34	aardewerk	KER	mineraalwaterfles	STGLFLS		1				8	gedraaid	NTB	NTC	NTB
8. 34	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1					roodbakkend, grove kiezelmagering	NEO	NTC	
8. 35	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF		1				6		VMED	LMEA	
9. 1	aardewerk	KER	Rood	ROOD		2				44	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
9. 1	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1			1		100	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
9. 1	zilver	MAG	knoop	KNOOP					1		versierd met rozetten, bolle knoop	LMEB	NTC	17e eeuw



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
9. 2	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1		1		36		LMEA	NTC	19e eeuw
9. 2	glas	GLS	wijnfles	WIJNFLES		1					helder groen glas	NTA	NTB	NT?
9. 3	aardewerk	KER	Rood	ROOD		2				45	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
9. 3	aardewerk	KER	mineraalwaterfles	STGLFLES		2	1			66	gedraaid	NTB	NTC	NTB
9. 3	aardewerk	KER	pijpensteel	PIJP					2		dunne steel	NTA	NTC	NTB
9. 4	vuursteen	SVU	afslag	AFSLAG					1	3		PALEO	IJZ	
9. 5	vuursteen	SVU	kern?	AFVAL					1		verbrand	PALEO	NTC	
9. 6	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				5	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
9. 7	aardewerk	KER	tegel	WANDTGL					8		kleine fragmenten	ROMV	NTC	NTC
9. 8	aardewerk	KER	Rood	ROOD		5				59	bruin glazuur	LMEA	NTC	NTB
9. 8	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		4				52	blauwe versiering	NTA	NTC	NTC
9. 8	glas	GLS	wijnfles	WIJNFLES	1	2	1				helder groen glas	NTA	NTB	NT?
9. 8	ijzer	MFE	ijzer	XXX							indet, sterk gecorrodeerd	BRONSM	NTC	NT?
9. 8	koper	MCU	koper	BESLAG					1		rechthoekig, geperforeerd, indet	IJZ	NTC	NT
9. 9	aardewerk	KER	steengoed	FRECHEN				1		34		NTA	NTA	NT
9. 9	brons	MBR	beslag	SLOT							hartvormige beslagplaat beugelslot	ROMV	NTC	NT?
9. 10	glas	GLS	fles	WIJNFLES			1				gedeelte ziel	NTA	NTB	NT
10. 1	aardewerk	KER	Grijs	GRS		1				3		LMEB	LMEB	LME
10. 2	aardewerk	KER	Kogelpot	KGP		2				4		VMEC	LMEB	
10. 2	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1					22	bruin glazuur	LMEB	NTC	NTB
10. 3	aardewerk	KER	Wit	WIT		1				5	geel glazuur	LMEB	NTC	NTB
10. 4	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				8	besmeten, kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL
10. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				1	kiezelmagering	NEO	NTC	IJZL



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
10. 6	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		4				11	sterk verweerd	NEOVA	NTC	IJZL
10. 6	aardewerk	KER	Kogelpot	KGP	1	3				27	verweerd	VMEC	LMEB	LME
10. 6	bouwmateriaal	KER	leem	HUTTELM						3	verbrand	NEO	NTC	
10. 7	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		17				220	enkele besmeten fragmenten	NEO	NTC	IJZL
10. 7	aardewerk	KER	Handgevormd	POTBEKER		3				40		NEOLB	BRONSV	NEOLB-BRONSV
10. 8	aardewerk	KER	Kogelpot	KGP		1				16		VMEC	LMEB	LME
10. 9	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1					zeer klein fragment, indet	NEO	NTC	
10. 10	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				16	besmeten, chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
10. 10	metaal	MXX	metaalslak	SLAK					1	59		BRONSV	NTC	indet
10. 11	tufsteen	STU	afval?	BROK					2	21		ROM	LMEB	
10. 12	aardewerk	KER	Handgevormd	KAMSTRK		3				44	1 fragment is besmeten, chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
11. 1	aardewerk	KER	Grijs	GRS		2				6		LMEB	LMEB	LME
11. 1	aardewerk	KER	Pingsdorf	PINGSDRF			2			17		VMED	LMEA	
11. 2	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				28	aanzet oor, bruin glazuur	LMEA	NTC	18e/19e eeuw
11. 3	aardewerk	KER	oor	ROOD				1		27	worstoor	LMEA	NTC	1500-1600
11. 3	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1	2				13	roodbruin glazuur	LMEA	NTC	18e/19e eeuw
11. 3	aardewerk	KER	pijpenkop	PIJP					1		hoge, smalle kop	NTA	NTC	19e eeuw
11. 3	glas	GLS	fles	FLES		1				12	recent groen glas	ROMV	NTC	20e eeuw
11. 4	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				8	bruin, "gespikkeld" glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw
11. 4	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		2				7		NEO	NTC	IJZL
11. 5	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		1				4	blauwe versiering, ruiters te paard	NTA	NTC	NTB
11. 5	aardewerk	KER	Kogelpot	KGP		1				2		VMEC	LMEB	LME
11. 6	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				3	bruin, "gespikkeld" glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
11. 6	ijzer	MFE	spijker	SPIJKER					1		sterk gecorrodeerd	BRONSM	NTC	LME-NT?
11. 6	lood	MPB	musketkogel	KOGEL					1			LMEB	NTC	NTB
11. 7	koper	MCU	kogelhuls	KOGEL					1		geëxplodeerd	LMEB	NTC	NTC
11. 8	aardewerk	KER	Rood	ROOD	1	2				27	sterk verweerd, glazuur afgesprongen, indet	LMEA	NTC	
11. 8	aardewerk	KER	Grijs	GRS		1				16		LMEB	LMEB	LME
11. 8	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		2				4		NEO	NTC	IJZL
11. 9	vuursteen	SVU	afslag	AFSLAG					1	13	natuurlijke afslag	PALEO	NTC	
11. 10	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		4				70	zeer grove kiezelagering, onregelmatig gevormd	NEO	NTC	NEOM?
11. 11	aardewerk	KER	Grijs	GRS		1				2		LMEB	LMEB	LME
11. 11	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				2	chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
11. 12	aardewerk	KER	Grijs	GRS		1				2		LMEB	LMEB	LME
11. 12	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				7	bruin glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw
11. 12	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		1				7	groen glazuur	NTA	NTC	19e eeuw
11. 12	aardewerk	KER	beker	SIEGBURG		1				3		LMEB	NTA	LMEB
11. 12	brons	MBR	sluitgewicht	PIJLGEW					1	2	messing sluitgewicht (bakje)	LMEB	NTB	17e/18e eeuw
11. 12	ijzer	MFE	spijker	SPIJKER					1		sterk gecorrodeerd	BRONSM	NTC	LME-NT?
11. 14	aardewerk	KER	melkteil?	GRSTEIL		1				43	vingerindrukken, begin ooraanzet	LMEB	LMEB	LME
11. 15	aardewerk	KER	steengoed	STGL		1				11	grijs, zoutglazuur	LMEB	NTC	18e/19e eeuw
11. 15	aardewerk	KER	Wit - bord	WITBORD		1				5	geel glazuur	NTA	NTC	19e eeuw
11. 16	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				5	sterk afgerond, kiezel magering	NEO	NTC	IJZL
11. 17	aardewerk	KER	Rood	ROOD		1				78	groenbruin glazuur, ooraanzet	LMEA	NTC	18e/19e eeuw
11. 18	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				5	chamottemagering, afgerond	NEO	NTC	IJZL
11. 19											niet uitgeschreven			



vondstnr	materiaal	CODE	soort	CODE	rand	wand	bodem	oor	aantal	gewicht	beschrijving	BEGIN	EIND	datering
11. 20	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				7		NEO	NTC	IJZL
12. 1	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				2		NEO	NTC	IJZL
12. 2	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		2				2	grove kiezelmagering.	NEO	NTC	IJZM?
12. 3	aardewerk	KER	Ruwwandig?	RUW?	2	3				34		ROMVA	VMED	
12. 3	koper	MCU	duit/oord	MUNT					1		onleesbaar	NTA	NTC	NT
12. 4	aardewerk	KER	Handgevormd	KAMSTRK		13				75	kiezelmagering, kamstreekversiering	NEOVA	ROMV	IJZL
12. 5	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		7				53	1 besmeten fragment, kiezelmagering	NEOVA	NTC	IJZL
12. 5	aardewerk	KER	Paffrath	PAFFRATH		1				2		LMEA	LMEA	LME
12. 6	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		2				4	geen zichtbare magering	NEO	NTC	IJZL
12. 7	aardewerk	KER	steengoed	KEULS		1				12		NTA	NTA	NTA
12. 8	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		3				5	kiezel- en chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
12. 9	aardewerk	KER	Kogelpot	KGP		1				3		LMEA	LMEB	LME
12. 9	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH				1		4	verweerd	NEO	NTC	IJZL
12. 9	koper/brons	MBR	gewicht	GEWICHT					1	4		ROMV	NTC	NT
12. 10	aardewerk	KER	Handgevormd	AWH		1				5	chamottemagering	NEO	NTC	IJZL
12. 11	aardewerk	KER	Kogelpot	KGP		1				3		VMEC	LMEB	LME
12. 12	ijzer	MFE	ijzer	XXX					1		staaf ijzer, sterk gecorrodeerd, indet	BRONSM	NTC	
12. 13	aardewerk	KER	mortarium	ST149	1					70	roze baksel	ROMVB	ROML	ROM
12. 13	aardewerk	KER	Rood	ROOD		2				15	bruin glazuur	LMEA	NTC	19e eeuw

## **Bijlage 7**

### Specialistenrapport aardewerk



## Aardewerk uit Amerongen door Julie Van Kerckhove (ACVU-HBS)

### Samenvatting

Het bestudeerde aardewerk is grotendeels afkomstig uit één afvalkuil (§ 7.1). Uit de analyse van het aardewerk blijkt dat deze kuil te dateren is in de Late-IJzertijd. Een vergelijking met een aantal Late-IJzertijd-contexten uit Odijk, doet vermoeden dat het Amerongse aardewerk grofweg tussen ca. 150 en 50 v.Chr. te dateren is. Het overige aardewerk bestaat voornamelijk uit vlakvondsten die niet aan specifieke sporen gekoppeld konden worden. Opmerkelijk is dat het grootste deel van deze vondsten, scherven van laat-neolithisch aardewerk zijn. Het betreft acht wandscherven en een nagenoeg compleet potje van potbekeraardewerk van de Klokbekercultuur (ca. 2.700 tot 2.100 v.Chr.).

### 1. Inleiding, vraagstellingen en methodologie

Tijdens het inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven zijn in totaal 544 scherven met een totaal gewicht van 15.792 g geselecteerd voor nadere analyse.

De belangrijkste vraag die beantwoord dient te worden, is de datering van de vindplaats. Hiertoe is al het aardewerk geanalyseerd. Per vondstnummer is het aantal scherven, het gewicht, de magering, de wanddikte, de versiering van rand en wand, de afwerking van de wand en eventuele secundaire of tertiaire verbranding, ingevoerd in een database.

Kort zullen de overeenkomsten tussen het aardewerk uit Amerongen en het Laat-IJzertijd-aardewerk uit Zuid- en West-Nederland uiteengezet worden. Om een meer nauwkeurige datering binnen de Late-IJzertijd te verkrijgen, is een vergelijking gemaakt met een aantal Laat-IJzertijdcontexten uit Odijk Singel-West/ Schoudermantel (gelegen in het Kromme Rijngebied, op ongeveer 24 km afstand van Amerongen).

### 2. Resultaten

#### 2.1. Het laat-neolithisch aardewerk

In totaal zijn twaalf scherven neolithisch aardewerk verzameld. Hiervan zijn vier scherven als vlakvondst verzameld in sleuf 7 (vnr 7.10). Zij kunnen beschouwd worden als zwerfvuil of als los nederzettingsafval, gezien de fragmentatie, verwerking en het feit dat ze aan het oppervlak zijn gevonden. Het betreft zogenaamd ‘potbekeraardewerk’; dit is het nederzettingsaardewerk van de Klokbekertraditie.<sup>33</sup> Chronologisch is dit aardewerk te plaatsen in het Laat-Neolithicum. De scherven zijn versierd met spatelindrukken en groeven, alleen groeven en twee maal met vingertopindrukken gecombineerd met zogenaamde “pseudo-touw-indrukken”. Het aardewerk is verschaald met gebroken kwarts.

In een profiel (vnr 7.15) in dezelfde sleuf zijn vier fragmenten van een halspotbeker verzameld.<sup>34</sup> Deze potbeker is bewaard tot een hoogte van ca. 8 cm. Wellicht is de pot op de schouder (op de overgang naar de hals) afgebroken, waardoor het randprofiel ontbreekt. De decoratie be-

<sup>33</sup> Lehmann 1965, 4-31; Lehmann 1967, 162-166. Potbekers zijn samen met de klokbekers kenmerkend voor de Klokbekercultuur. Eerstgenoemde bekeraars lopen echter nog door tot in de Vroege-Bronstijd (Van Drenth 2005, 338).

<sup>34</sup> Halspotbekers maken deel uit - naast trompetpotbekers en gordelpotbekers - van de grotere groep 'potbekers' (Lehmann 1965, 5) uit de Klokbekertraditie.

staat uit in verticale banden aangebrachte indrukken op de onderzijde van de pot. Daarboven zijn op de overgang naar de schouder pseudo-touwindrukken aangebracht.<sup>35</sup> De pot is verschaald met fijn kwartsgruis.

In sleuf 11 zijn vier scherven van neolithisch aardewerk gevonden. Deze scherven zijn onver sierd, dikwandiger dan de hierboven beschreven scherven (dikte wand: 12 mm), hebben een meer slordige afwerking en hebben een grotere hoeveelheid magering van gebroken kwarts. Een oudere datering van deze scherven in vergelijking met de potbekerscherven is niet uitgesloten.

## 2.2 Het Late-IJzertijdaardewerk uit de afvalkuil

### Vaatwerk

Het aardewerk uit de afvalkuil sluit goed aan bij het beeld van de Late-IJzertijd in Zuid- en West-Nederland. Van den Broeke spreekt voor de Late-IJzertijd (fase I-L) in Oss-Ussen (net zoals de rest van het Gelders Rivierengebied en Noord-Brabant) van een “overname van trekken van het nederzettaardewerk uit de kustprovincies”.<sup>36</sup> Dit wordt bevestigd door Van Heeringen. Beiden vermelden typische Late-IJzertijdkenmerken, zoals het vaak voorkomen van decoratie (in hoofdzaak vingertopindrukken en ingegroefde lijnen) en het verschijnen van drieledige vormen.<sup>37</sup> Versiering op de buitenkant van de rand en golfranden zijn eigenschappen die ook in Oss-Ussen als kenmerkend voor de Late-IJzertijd gezien worden.<sup>38</sup> Ook in het Maasmondgebied worden de beperkte mate van besmijting en een uitbundige versiering van zowel wand als buitenkant van rand als kenmerkend beschouwd voor de Late-IJzertijd. Eveneens karakteristiek voor de Late-IJzertijd in het Maasmondgebied is de aanwezigheid van een horizontale rij van nagel- of vingertopindrukken direct onder de - meestal aan de buitenzijde versierde - rand.<sup>39</sup>

Om een zo fijn mogelijke datering te bekomen binnen de Late-IJzertijd is het aardewerk uit een aantal greppels uit Odijk Singel-West (Schoudermantel) apart geanalyseerd en vervolgens met elkaar vergeleken.<sup>40</sup> Alle greppels zijn gedateerd in de Late-IJzertijd met behulp van de <sup>14</sup>C-methode en konden ingepast worden in de relatieve chronologie van de sporen. Om een zinvolle vergelijking te maken met het aardewerk uit Amerongen, zijn de oudste greppel (§ 4.124) en de jongste greppel (§ 5.32) uit Odijk geselecteerd. Uit de analyse van de greppels uit Odijk is gebleken dat het aardewerk uit de oudste greppel in elk geval na 200 v.Chr. te dateren is en het aardewerk uit de jongste greppel vóór 50 v.Chr. te dateren is.

Kenmerkend voor greppel § 4.124 uit Odijk (het oudste complex uit de Late-IJzertijd) is de uitbundige versiering van rand en wand. De rand is voornamelijk versierd met vingertopindrukken op de buitenzijde van de rand en golfranden; vingertopindrukken bovenop de rand komen echter ook nog veelvuldig voor. De wanden zijn versierd met vingertopindrukken en groeflijnen; de vingertopindrukken primeren echter duidelijk. Nagenoeg alle scherven zijn gemagerd met potgruis. In vergelijking met de jongere greppel zitten er minder potten van vormtype III in deze context.<sup>41</sup> In deze greppel is er nog een behoorlijk grote hoeveelheid van de scherven besmeten.

<sup>35</sup> Voor de in verticale banden aangebrachte indrukken, vergelijk Lehmann 1965, fig. 1, 6, 8, 10, 13. Voor de pseudo-touwindrukken, vergelijk Lehmann 1965, fig. 1, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 21. Vergelijk ook Lehmann 1967, fig. 6, 7, 9.

<sup>36</sup> Van den Broeke 1987a, 109.

<sup>37</sup> Van Heeringen 1992, 214 (298); Van den Broeke 1987a, 109.

<sup>38</sup> Van den Broeke 1987a, 109.

<sup>39</sup> Van Trierum, Döbken en Guiran 1988, 26.

<sup>40</sup> Van Kerckhove 2006, in druk.

<sup>41</sup> Voor het bepalen van het profiel van de pot, is de definitie van Van den Broeke gebruikt. Hij maakt een onderscheid tussen open vormen (vormtype I), gesloten vormen zonder hals (vormtype II), en gesloten vormen met hals (vormtype III): Van den Broeke 1987 a, 33. Tijdens het onderzoek in Odijk is het criterium om te voldoen aan vormtype III, namelijk dat het uitstekende deel boven de schouder een lengte moet hebben van minstens 1 cm, te strikt genomen. Hierdoor komen teveel potten onder vormtype II te vallen, terwijl de groep vormtype III in werkelijkheid veel groter is.

Het aardewerk uit greppel \$ 5.32 uit Odijk is eveneens rijkelijk versierd. In vergelijking met het oudere aardewerk uit de vorige greppel, overheerst versiering met groeflijnen in deze periode duidelijk. In deze greppel is geen sprake meer van vingertopindrukken bovenop de rand. De versiering is aangebracht op de buitenzijde van de rand of is gegolfd. Het aardewerk is nog steeds nagenoeg uitsluitend gemagerd met potgruis en de wanden zijn bijna niet meer besmeten. Dat dit aardewerkcomplex zeker ouder is dan Wijk bij Duurstede-De Horden, blijkt uit de afwezigheid van plantaardige magering. Er is een C14-datering voor \$ 5.32 van 170 v.Chr.-10 n.Chr. In De Horden komt plantaardig verschaald aardewerk reeds voor vanaf de eerste fase (ca. 50 v.Chr.-25 n.Chr.).<sup>42</sup> Bovendien sluit de afwezigheid van één of meer afgeschuinde vlakken een datering in de vroeg-Romeinse periode uit.<sup>43</sup>

Wanneer we een vergelijking maken met het aardewerk uit de afvalkuil van Amerongen, dan vallen de overeenkomsten met de jongste greppel uit Odijk op (zie tabel 1).

Ook in Amerongen is het aardewerk uitbundig versierd. De randversiering bestaat uitsluitend uit versiering die is aangebracht op de buitenzijde van de rand of uit golfranden. Bij de wandversiering overheersen de groeflijnen. Er is relatief weinig besmeten aardewerk; er lijkt een voorkeur te zijn voor potten van vormtype III. Net zoals bij de greppel \$ 5.32 uit Odijk is er nagenoeg geen plantaardige magering en zijn afgeschuinde randen volledig afwezig. Dit pleit voor een datering van het aardewerkcomplex uit Amerongen vóór 50 v.Chr.

Alle kenmerken in acht nemend, kunnen we het aardewerk uit de afvalkuil grofweg tussen ca. 150 en 50 v.Chr. dateren.<sup>44</sup>

<sup>42</sup> Taayke 2002, 208.

<sup>43</sup> Wiepking 2000, 35-37.

<sup>44</sup> Als we een vergelijking maken met de fasering van Oss-Ussen, dan toont het vondstcomplex uit greppel \$5.31 uit Odijk en de afvalkuil \$7.1 uit Amerongen de meeste overeenkomsten met fase K (ca. 150/130 tot 80/70 v.Chr. met een mogelijke uitloper tot ca. 30 v.Chr.). Deze gelijkenissen betreffen de verhouding tussen besmeten-onbesmeten aardewerk, het overheersen van vormtype III en een uitbundige wandversiering, die overheerst wordt door groeflijnersiering (Van den Broeke 1987a, 32). Bij deze vergelijking met Oss-Ussen dient evenwel rekening gehouden te worden met een niet te onderschatten invloed vanuit de kustprovincies.

Tabel 1. De aardewerkkenmerken (uitgedrukt in %) uit Odijk-Singel West/Schoudermantel (greppel \$4.124 en \$5.32) worden vergeleken met de afvalkuil (\$7.1) uit Amerongen.

	<u>ODIJK \$4.124</u> (n = 1191) randen = 156	<u>ODIJK \$5.32</u> (n = 468) randen = 51	<u>AMERONGEN \$7.1</u> (n = 518) randen = 69
		170 v.Chr.-10 n.Chr.	
<b>RANDVERSIERING</b>	<b>29%</b>	<b>47%</b>	<b>52%</b>
vingertop/nagel/spatel	50%	50%	25%
gekarteld/gegolfd	46,5%	50%	75%
overig	3,5%	--	--
<b>POSITIE RANDVERSIERING</b>			
bovenop de rand	34,5%	--	6%
buitenzijde van de rand	65,5%	100%	87%
binnenzijde + buitenzijde	--	--	3%
buitenzijde + onder de rand	--	--	3%
<b>AFWERKING RAND</b>			
schuin plat vlak	1%	4%	--
twee afgeplatte vlakken	--	--	--
afgeplat	4,5%	14%	--
afgerond	13,5%	47%	27,5%
spits	2%	6%	1,5%
overig	79% (zie versiering)	29%	71% (incl. versierd)
<b>WANDVERSIERING</b>	<b>8,5%</b>	<b>12%</b>	<b>24%</b>
vingertop	60%	12%	21%
nagel	8%	9%	--
spatel	4%	--	1%
groef	23%	77%	73%
kamstreek	4%	2%	2%
golfversiering	--	--	2%
vingertop + groef	1%	--	1%
<b>WANDAFWERKING</b>			
gepolijst	--	--	--
geglad	5%	3%	1%
besmeten	31%	20%	11%
geen	64%	77%	88%
<b>MAGERING</b>			
organisch	0,2%	0,5%	1%
organisch + potgruis	0,4%	3%	--
potgruis	99,3%	96%	99%
steengruis/zand	0,1%	0,5%	--
potgruis + zand	--	--	--
<b>VORMTYPE</b>			
vormtype I	7%	2%	--
vormtype II	88%	61%	42%
vormtype III	2%	6%	49%
niet te bepalen	3%	21%	9%

Hieruit blijkt dat de kenmerken van het aardewerkcomplex uit Amerongen nauw aansluiten bij dat van de jongste Laat-IJzer-tijdgreppel \$5.32 uit Odijk-Singel West/Schoudermantel.

### Keramische objecten

In de afvalkuil zijn twee keramische objecten verzameld. Het betreft vier fragmenten van een gewicht en een complete spinklos.

Het gewicht is plat, driehoekig en heeft doorboringen die de drie zijden met elkaar verbinden. De dikte van het fragment is 36 mm en de langst bewaarde zijde bedraagt 66 mm. De doorsnede van de doorboringen meet ongeveer 2 cm. Het gewicht is gemagerd met organisch materiaal. De precieze functie van deze voorwerpen is niet geheel duidelijk. Wilhelmi, Van den Broeke en Van Heeringen beschrijven deze objecten als weefgewichten, terwijl Ufkes dit niet erg plausibel acht. Door de kleine diameter van de doorboringen in het gewicht, zouden onnodig veel weefgewichten nodig zijn én zou de draadspanning niet goed zijn bij het inrijgen van kettingdraden door meerdere gaten van één gewicht.<sup>45</sup> Voorzichtigheidshalve wordt ook hier de meer vrijblijvende term ‘gewicht’ gebruikt.

Spinklossen dienden als gewicht aan de onderzijde van een houten of benen spoel die werd gebruikt om draden te spinnen van plukken ruwe wol. De spinklos uit Amerongen is dubbelconisch en heeft een centrale doorboring. De breedste diameter van de spinklos meet 26 mm.

---

<sup>45</sup> Ufkes/Essing 2002, 73 met verdere verwijzing naar: Wilhelmi 1977, Van den Broeke 1987a, Van Heeringen 1992, 21, plaat 68.

## Literatuur (bij bijlage 7)

Van den Broeke, P.W., 1987a. De dateringsmiddelen voor de IJzertijd van Zuid-Nederland, in: Van der Sanden en Van den Broeke 1987, 23-44.

Van den Broeke, P.W., 1987b. Oss-Ussen; het handgemaakte aardewerk, in: Van der Sanden en Van den Broeke 1987, 101-120.

Drenth, E., 2005. Het Laat-Neolithicum in Nederland, in: Deeben, J. et al (eds), De steentijd van Nederland (Archeologie 11/12), 333-350.

Van Heeringen, R.M., 1992. The Iron Age in the Western Netherlands, Amsterdam/Amersfoort (dissertatie Vrije Universiteit).

Krist, J.S., J.B. de Voogd en J. Schoneveld, 2001. Een vindplaats uit de Late IJzertijd en Vroeg-Romeinse Tijd aan de Schalkwijkseweg te Houten Terrein 14, Provincie Utrecht, Groningen (ARC Publicaties 48).

Lehmann, L.TH., 1965. Placing the Pot Beaker, in: Helinium V, 3-31.

Lehmann, L.TH., 1967. New pot beakers from the Veluwe, in: BROB 17, 162-166, Amersfoort.

Van der Sanden, W.A.B. en P.W. van den Broeke (eds), 1987. Getekend zand: tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen (Bijdragen tot de studie van het Brabantse heem 31). Waalre, 101-120.

Taayke, E., 1996. Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande : 600 v. Chr. bis 300 n. Chr., Groningen (diss. Rijksuniversiteit Groningen).

Taayke, E., 2002. Handmade Pottery from a Roman Period Settlement at Wijk bij Duurstede-De Horden, in: BROB 45, Amersfoort.

Van Trierum, M.C., A.B. Döbken en A.J. Guiran, 1988. Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied 1976-1986, BOORbalans 1, 11-99. BOOR, Rotterdam.

Ufkes, A. en M. Essink, 2001. Handgevormd aardewerk, in: Krist, De Voogd en Schoneveld, 2001, 49-80.

Van Kerckhove, J., in voorbereiding: Aardewerk, in: M.D.R. Schurmans en E.M.P. Verhelst (eds) Odijk Singel West (Schoudermantel). Te verschijnen in ZAR-reeks, Amsterdam.

Wiepking, C.G., 2000. Het aardewerk, in: Lohof, O. ADC Rapport 60, Odijk plangebieden Peek en Singel West, 35-38.

[www.grontmij.nl](http://www.grontmij.nl)