

**Bijlage 51 Wetenschappelijk kader archeologisch onderzoek  
Harselaar-Zuid en de Driehoek gemeente Barneveld, ROB RAM  
rapport 118, 2004**

**Wetenschappelijk kader archeologisch onderzoek  
Harselaar-Zuid en de Driehoek, gemeente Barneveld**

Colofon

ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg 118

Wetenschappelijk kader archeologisch onderzoek  
Harselaar-Zuid en de Driehoek, gemeente Barneveld

Auteurs: J. van Doesburg en B.J. Groenewoudt  
Eindredactie: F. ter Schegget  
Illustraties en foto's: ROB, tenzij anders vermeld  
Opmaak: Elvé Ex Press, Den Haag  
Druk binnenwerk: Print X-Press, Amersfoort  
© ROB Amersfoort, 2004

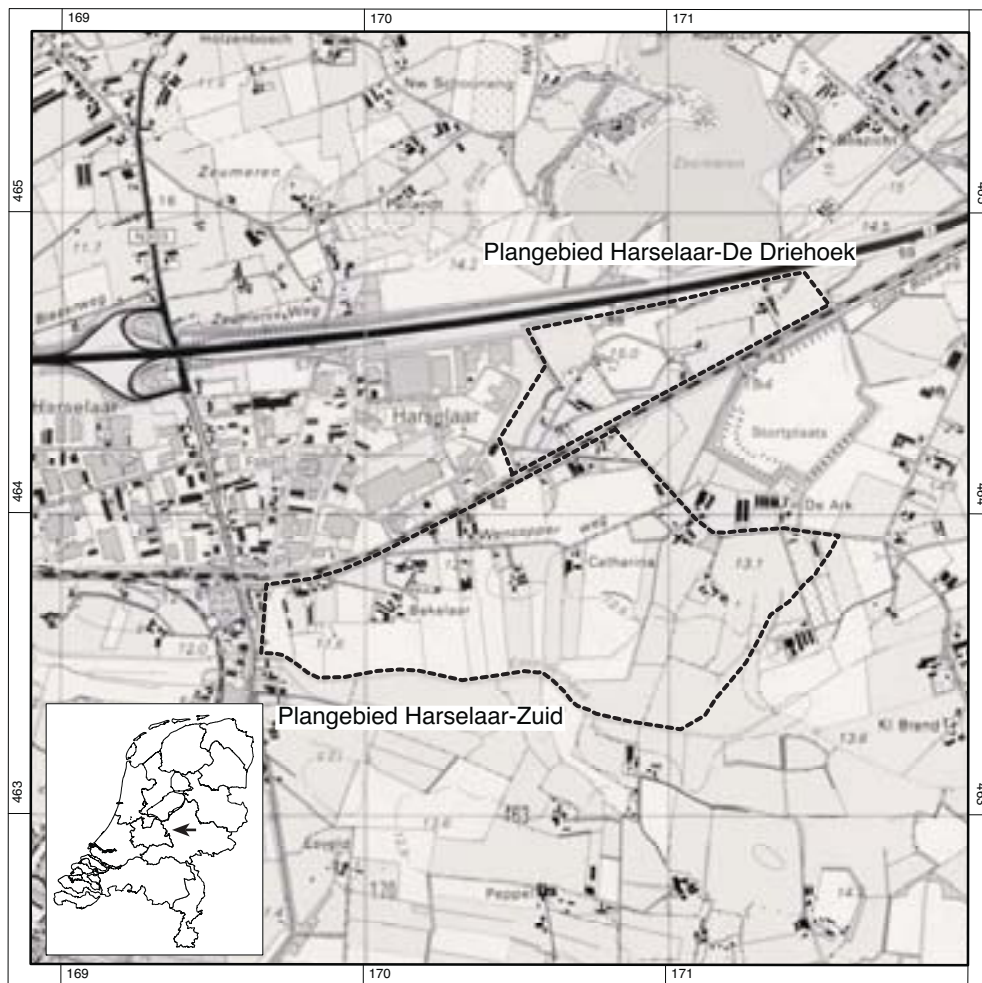
ISBN 90-5799-054-7



Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek  
Postbus 1600  
3800 BP Amersfoort  
[www.archis.nl](http://www.archis.nl)

## Inhoud

|       |                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding                                                    | 5  |
| 2     | Stand van kennis en onderzoekspotentieel                     | 7  |
| 2.1   | stand van kennis                                             | 7  |
| 2.1.1 | Geologie en geomorfologie                                    | 7  |
| 2.1.2 | Oorspronkelijke begroeiing en bodems                         | 7  |
| 2.1.3 | Huidig landgebruik                                           | 9  |
| 2.1.4 | Bewoningsgeschiedenis                                        | 9  |
| 2.2   | Onderzoekspotentieel Barneveld-Harselaar-Zuid en De Driehoek | 13 |
| 2.2.1 | Bekende vindplaatsen                                         | 13 |
| 2.2.2 | Resultaten begeleiding ontzanding 2002-2003                  | 14 |
| 3     | Probleem-, doel - en vraagstellingen                         | 21 |
| 3.1   | Probleemstelling                                             | 21 |
| 3.2   | Doelstellingen                                               | 21 |
| 3.3   | Vraagstellingen                                              | 22 |
| 4     | Begeleiding en producten                                     | 25 |
|       | Literatuur                                                   | 27 |



Afb. 1 De locatie van het onderzoeksgebied 'De Driehoek/Harselaar-Zuid' in de gemeente Barneveld.

# 1 Inleiding

Tot voor kort was de Gelderse Vallei vanuit archeologisch perspectief nog grotendeels een *tabula rasa*; een relatief onbekend gebied met slechts een beperkt aantal archeologische vindplaatsen. Waarnemingen en opgravingen – zeker van enige omvang – hebben in het verleden nauwelijks in het gebied plaatsgevonden, evenals uitgebreide inventarisaties. Een van de redenen hiervoor is dat er in het gebied in het verleden nauwelijks grootschalige woningbouw of infrastructurele werken zijn uitgevoerd die uitgebreid archeologisch onderzoek nodig maakten. Ondanks het ontbreken van grote aantallen vindplaatsen mag op grond van de paleogeografie een hoge archeologische potentie aan de Gelderse Vallei worden toegedicht. Dit komt onder andere tot uitdrukking in het kaartbeeld van de Indicatieve Kaart van Archeologische waarden (IKAW). Grote delen van het gebied hebben een hoge of zeer hoge archeologische verwachting. Dit geldt met name voor de in het gebied aanwezige hoge en brede dekzandruggen. Deze lijken in het verleden bij uitstek geschikt te zijn geweest voor bewoning.

Het zal dan ook weinig verwondering wekken dat bij grootschalige ontgrondingswerkzaamheden in 2002 op een brede dekzandrug ten noorden van de Wencopperweg in het gebied Harselaar in de gemeente Barneveld prehistorische bewoningssporen werden aangetroffen. In verschillende opgravingscampagnes werden nederzettingssporen uit de midden- en late ijzertijd en de vroege en volle Middeleeuwen onderzocht. De ontgrondingswerkzaamheden maken onderdeel uit van de ontwikkeling van het plangebied Harselaar-Zuid. Dit plangebied en het nabijgelegen plangebied De Driehoek zijn door RAAP in 2003 onderzocht. Op beide plangebieden is een inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van boringen uitgevoerd. De onderzoeken hebben uitgewezen dat er archeologische indicatoren aanwezig zijn in een gebied van 25 ha. De vondsten wijzen op bewoningresten uit de ijzertijd en de (volle) Middeleeuwen op twee dekzandruggen, goed geconserveerd onder een plaggendek. Rondom deze ruggen bevinden zich lage, vochtige delen. Beide gebieden zullen met proefsleuven verder worden verkend.

De ontwikkeling van de plangebieden Harselaar-Zuid en De Driehoek bieden een uitgelezen kans om meer te weten te komen over de landschapsgenese en de bewoningsgeschiedenis van dit deel van de Gelderse Vallei. Zeker gezien de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische sporen en de aanwezigheid van vochtige depressies met mogelijk goed geconserveerd ecologisch materiaal. Het gebied leent zich ook voor onderzoek naar *off-site* fenomenen (waterputten, dumps, deposities) en sporen van verkaveling (perceelsgreppels, ploeg- en spitsporen) en infrastructuur (karrensporen, wegen). Tevens bestaat een reële kans op het aantreffen van begravingen. Mogelijk kan een verband worden gelegd tussen de bewoning uit de volle Middeleeuwen, de latere uit geschreven bronnen bekende bewoning en nog bestaande erven. Ten slotte bestaat de mogelijkheid onderzoek te doen naar het ontstaan van enen en plaggendekken in de Gelderse Vallei.

Vanuit deze optiek heeft de Archeologische Monumenten Commissie (AMC) van de ROB besloten dat het archeologisch onderzoek 'Barneveld – Harselaar-Zuid en De Driehoek' van nationaal belang is en de status van 'groot project' verdient. Een van de gevolgen hiervan is dat de ROB zorg zal dragen voor het opstellen van een wetenschappelijk kader en de begeleiding van de uitvoer van het project. De ontwikkeling van het plangebied Harselaar-Zuid wordt uitgevoerd door de gemeente Barneveld en de firma Vink BV. In het gebied De Driehoek zijn verschillende belanghebbenden zoals bovengenoemde en Bramderwal BV.

Onderhavige tekst is de weerslag van de inventarisatie van de uit de literatuur bekende landschappelijke en archeologische gegevens over de Gelderse Vallei. Deze inventarisatie is zeker niet uitputtend, maar geeft een goed overzicht over de kennis van dit gebied en de lacunes die hierin voorkomen. Tevens worden de resultaten van het in 2002 en 2003 uitgevoerde archeologisch onderzoek in Harselaar-Zuid kort weergegeven. Op grond van al deze gegevens is een doelstelling voor het onderzoek geformuleerd met daaruit voortvloeiende problemen en vraagstellingen. Deze kunnen dienen als uitgangspunt bij het opstellen van Programma's van Eisen (PvE) en Plannen van Aanpak (PvA) voor de uitvoer van het archeologische veldwerk. Tevens dienen ze als toetsingskader voor de uitkomsten van het archeologisch onderzoek in Harselaar-Zuid en De Driehoek.

## 2 Stand van kennis en onderzoekspotentieel

### 2.1 Stand van kennis

#### 2.1.1 Geologie en geomorfologie<sup>1</sup>

De Gelderse Vallei maakt onderdeel uit van het Utrechts-Gelderse zandgebied (archeoregio 2) en wordt aan de westzijde begrensd door de Utrechtse Heuvelrug (Amersfoort), aan de oostkant door de Veluwerand (Ede, Ermelo), aan de zuidzijde door de Nederrijn en aan de noordkant door de Randmeren.

Barneveld ligt ongeveer centraal in het gebied. De vallei is een glaciaal bekken dat in het Saalien (ca. 200 000 tot 130 000 jaar geleden) door het ijs is uitgediept. Het bekken verbreedt zich in noordelijke richting en bereikt in de ondergrond van zuidelijke Flevoland een diepte van meer dan 125 m -NAP. Onderin het bekken ligt keileem, daarop liggen glaciofluviale afzettingen en glaciolacustriene afzettingen behorend tot de Drentheformatie. Op een diepte tussen 40 m -NAP en 10 m -NAP komen brakwaterafzettingen voor uit het Eemien (ca. 130 000 tot 120 000 jaar geleden). In het Weichselien (ca. 120 000 tot 10 000 jaar geleden) is het bekken verder opgevuld met fluvioperiglaciale afzettingen en met dekzand, afkomstig van de stuwwallen van de Veluwe. Deze afzettingen behoren tot de formatie van Twente. Met name gedurende het laat-Weichselien zijn op deze afzettingen dekzanden afgezet, veelal in de vorm van langgerekte of paraboolvormige duinen. Deze dekzanden worden eveneens tot de formatie van Twente gerekend (jonge dekzand II).

De dekzandruggen en ruggetjes veroorzaken het voor de Gelderse Vallei zo kenmerkende microreliëf. De vele beken die vanaf de Veluwestuwwal en de Utrechtse Heuvelrug door de Gelderse Vallei stromen, zijn in oorsprong al gedurende het Weichselien ontstaan. De Barneveldse beek, Heiligenbergerbeek, Esvelderbeek, Modderbeek en Moorsterbeek wateren via het Valleikanaal en de Eem af op het Eemmeer en vandaar op het IJsselmeer. De Hierdense beek, gelegen op het kameterras tussen Garderen en Nunspeet, watert af op het Veluwemeer. Daarnaast bevinden zich in het gebied enkele kleinere beekjes, die worden gevoed door sprengen (bronnen). In het Holocene ondervindt de Gelderse Vallei, in tegenstelling tot het noordelijker en lager gelegen Eemland, nauwelijks invloed van de stijgende zeespiegel. In deze periode zijn in de beekdalen afzettingen tot stand gekomen die kunnen worden gerekend tot de Singraven formatie. Ze bestaan uit verspoelde dekzanden.

De afwatering van de Gelderse Vallei was in het verleden slecht – gevolg van het onregelmatige dekzandreliëf. Daarnaast had het gebied te kampen met kwel van water dat uit de stuwwallen afkomstig is en in de Gelderse Vallei aan de dag treedt. Deze hydrologische situatie heeft ertoe geleid dat zich op sommige plaatsen veen heeft kunnen vormen. Deze venen waren meestal van geringe dikte en worden thans niet meer aangetroffen. Het Valleikanaal is in de eerste helft van de 20e eeuw gegraven om de wateroverlast in de Gelderse Vallei tegen te gaan.

#### 2.1.2 Oorspronkelijke begroeiing en bodem

De oorspronkelijke begroeiing van de dekzandruggen bestond waarschijnlijk uit het eiken-beukenbos. Dat de Gelderse Vallei lang een dicht bebost gebied vormde, blijkt uit het toponiem 'woud' in enkele plaatsnamen, zoals Woudenberg, Renswoude en Nederwoud. In de lagere delen van de vallei, zoals in de omgeving van Veenendaal en Nijkerk, trad onder invloed van kwelwater uit de stuwwallen

<sup>1</sup> Deze tekst is grotendeels ontleend aan Berendsen 1997.



veenvorming op. Het gaat hierbij om oligotroof bosveen, dat ontstond door de broekbossen die de lage delen van de vallei bedekten. Onder invloed van de stijging van de zeespiegel steeg het grondwaterpeil in de Gelderse Vallei. Mede onder invloed daarvan breidde het veen zich geleidelijk uit, ook over de dekzandruggen in het gebied.<sup>2</sup>

Afb. 2 Het landgebruik aan het begin van de 20e eeuw. Uitsnede Topografische kaart 1910.

Door het vochtige karakter van de Gelderse Vallei wordt de bodem gekenmerkt door gleyverschijnselen. Er komen veel hydropodzolgronden en hydroeerdgronden, zoals enk- en beekerdgronden, voor. Enkeerdgronden zijn gronden waar als gevolg van langdurige bemesting met potstalplaggen dikke cultuurlagen zijn ontstaan (minimaal 50 cm dik). Dergelijke gronden komen vooral voor in delen van het landschap waar de bodem van oudsher gunstige condities bood voor het bedrijven van een eenvoudige vorm van akkerbouw. Meestal liggen de enkeleerdgronden daarom op de hogere delen van het landschap, zoals op brede dekzandruggen. In de lagere zones bevinden zich vaak beekerdgronden. Beekerdgronden zijn ontstaan in van oorsprong lage en vrij natte gebieden, zoals de flanken van oude beekdalen. In het gebied komen ook op verscheidene plaatsen veldpodzolgronden voor. Deze zijn ontstaan in van oorsprong lager gelegen delen van de dekzandruggen, waar de fluctuerende grondwaterspiegel voor uitspoeling van humeuze bestanddelen en metalen heeft gezorgd. Het gaat vooral om dekzandvlakten die van oorsprong vrij nat waren.

<sup>2</sup> Van de Meene 1984.

### 2.1.3 Huidig landgebruik

In de Gelderse Vallei, waar de hydrologische omstandigheden op korte afstand sterk verschillen, komen geen grote akkercomplexen voor. Het gebied wordt gekenmerkt door verspreide bewoning met kleine, vaak rechthoekige percelen, met een afwisseling van door heggen of hakhout omgeven akkers en graslanden. Men spreekt ook wel van een Kampenlandschap. Op de akkers wordt vooral maïs verbouwd. Het gemengd bedrijf is, met uitzondering van Barneveld en omgeving waar men zich voornamelijk heeft toegelegd op het houden van kippen, de meest belangrijke component van het grondgebruik. Daarnaast is een deel begroeid met bos, meestal in de directe omgeving van buitenhuizen. Veel van deze bossen worden beheerd als natuurreservaat door Staatsbosbeheer (SBB) of het Gelders landschap. In de natte delen van de Gelderse Vallei komt vooral opstreekende strokenverkaveling voor. In dit gebied komen vele 'broek' en 'veen' toponiemen voor. De percelen worden vaak gescheiden door heggen. De lage, vochtige gronden zijn vooral in gebruik als grasland. Onder druk van de groei van verschillende kernen, zoals Amersfoort, Ede en Wageningen, breiden sommige kleinere dorpen, zoals Leusden en Renswoude, gestaag uit ten behoeve van woon- en bedrijfsruimte en wordt het landelijke karakter van de Gelderse Vallei bedreigd. Ook de uitbreidingen in de gemeente Barneveld moeten in dit licht worden gezien.

### 2.1.4 Bewoningsgeschiedenis

#### Inleiding

Vanuit archeologisch perspectief is relatief weinig bekend over de bewoningsgeschiedenis van de Gelderse vallei. Een van de redenen hiervoor is dat er, met uitzondering van het Utrechtse deel, tot op heden geen systematische archeologische inventarisaties in het gebied zijn uitgevoerd.<sup>3</sup> Ten tweede was de Gelderse Vallei vanuit planologisch perspectief tot voor kort een laagdynamisch gebied. Grote en ingrijpende bodemversturende grondwerkzaamheden, zoals woningbouw en de aanleg van wegen en bedrijventerreinen, kwamen nauwelijks voor. Het aantal meldingen van archeologische vondsten is dan ook laag, evenals het aantal opgravingen en waarnemingen.<sup>4</sup> Het overgrote deel van de opgravingen en waarnemingen is van zeer beperkte omvang. De informatiewaarde van de oude waarnemingen en opgravingen is beperkt. Grootschalige opgravingen hebben tot op heden nauwelijks plaats gevonden.

De inventarisatie van het Utrechtse deel van de vallei heeft uitgewezen dat, in tegenstelling tot wat het relatief geringe aantal vindplaatsen doet vermoeden, de hogere dekzandruggen in de Gelderse Vallei al in het Mesolithicum en/of Neolithicum gebruikt werden. Ook in de brons- en ijzertijd werd het gebied gebruikt, evenals in de Middeleeuwen. Over de Romeinse tijd is naar verhouding het minst bekend. Hoewel kan worden aangenomen dat het gebied ook in deze periode in gebruik was, zijn vindplaatsen uit deze periode vrijwel niet bekend.

#### Prehistorie

De tot dusver oudst bekende sporen van bewoning in de Gelderse Vallei lijken mesolithisch te zijn. Het betreft vindplaatsen van vuurstenen artefacten die in het algemeen op dekzandruggen langs beekdalen gesitueerd zijn. Bij gebrek aan opgravingsgegevens kan over het karakter van de vindplaatsen niets met zekerheid worden gezegd. Gezien de landschappelijk situering zal het merendeels

<sup>3</sup> Hazenberg & Van Dockum 1995.

<sup>4</sup> In het gebied zijn slechts enkele amateur-archeologen actief.

gaan om kortstondig gebruikte extractiekampen. Door het herhaaldelijk terugkomen op dezelfde locatie kunnen grotere sites zijn ontstaan. Los gevonden stenen en vuurstenen bijlen wijzen erop dat het gebied ook in het Neolithicum en de bronstijd door de mens werd bezocht.<sup>5</sup>

Op een dekzandrug bij Stoutenburg (gem. Leusden) zijn vuurstenen artefacten in associatie met aardewerk uit het Neolithicum of de bronstijd aangetroffen.<sup>6</sup> Van deze dekzandrug, die net als het onderzoeksgebied aan de Esvelderbeek ligt, zijn eveneens ijzertijdvondsten bekend. Bekende nederzettingen uit de ijzertijd zijn talrijker op de hoge zandgronden dan op de flanken van de stuwwallen van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug.<sup>7</sup> Het meest nabij liggen de omvangrijke nederzettingsarealen bij het Wekeromsche Zand (ca. 8-9 km ten zuiden van Harselaar). Verder naar het zuiden in de omgeving van Ede zijn eveneens bewoningskernen te vinden. Bij Voorthuizen zijn incidentele waarnemingen bekend. Ten oosten van Harselaar bevinden zich rond Kootwijk vindplaatsen uit de ijzertijd. Ook uit de omgeving van Ede kennen we een aantal vindplaatsen uit de ijzertijd en uit de bronstijd.<sup>8</sup>

Niet alleen (mogelijk) mesolithische vindplaatsen, maar ook die uit later tijd lijken zich te concentreren op relatief grote, langgerekte dekzandruggen welke beken begeleiden die vanaf de Veluwe in westelijke richting stromen. Deze ruggen kunnen al in de prehistorie deel hebben uitgemaakt van doorgaande routes. Dit kan hebben bijgedragen aan de aantrekkelijkheid van deze locaties voor bewoning. De vele kleine en geïsoleerd gelegen zandkoppen in het gebied lijken merendeels ongeschikt te zijn geweest voor de vestiging van residentiële nederzettingen. Tevens is te verwachten dat na de introductie van de landbouw de bewoning in de Gelderse Vallei een uitgesproken mobiel karakter had. De periodiek noodzakelijke verplaatsing van nederzettingen moet in het versnipperde dekzandlandschap als snel een verhuizing over grotere afstanden noodzakelijk hebben gemaakt.<sup>9</sup> Behalve op de grootste zandruggen moest men voortdurend van 'eiland naar eiland' verhuizen. De bewoningsdynamiek in dergelijke gebieden is alleen door middel van grootschalig (micro)regionaal onderzoek te ontrafelen, bij voorkeur in de vorm van onderzoek van aaneengesloten arealen.

## Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen

Over de bewoning van het gebied in de vroeg- en midden-Romeinse tijd is nagenoeg niets bekend. We kennen alleen het midden-Romeinse grafveldje te Amersfoort-Zielhorst.<sup>10</sup> Over de bewoning van de Gelderse Vallei in de laat-Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen wel het een en ander bekend. Nederzettingen komen vooral voor aan de randen van het onderzoeksgebied: de rand van de Utrechtse Heuvelrug in de omgeving van Amersfoort in het westen; de omgeving van Ede in het zuiden; en langs de flank van de Veluwe in het oosten.

De Gelderse Vallei maakte in de vroege Middeleeuwen onderdeel uit van Hamaland. Het lag ingeklemd tussen de gouwen Felua aan de oostzijde, Flethite aan de westzijde en Hintingo aan de zuidoostzijde. Hamaland werd bestuurd door de Meginhardi, Hamalandse graven van Saksische origine. In 855 wordt Wigman als graaf van Hamaland vermeld. In de tweede helft van de 9e en 10e eeuw hebben de Meginhardi hun machtsgebied weten uit te breiden tot het Gooi en Groningen. Na de dood van Wigman II in 973 ontstond een machtsvacuüm. Het gebied werd, ondanks pogingen van Adela en haar tweede echtgenoot Balderik om het aan Elten vervallen familiebezit terug te krijgen, door ingrijpen van de Keizer niet meer in zijn oude omvang teruggebracht.

5 Schut 1991.

6 Hazenberg & Van Dockum 1995, 19-21.

7 Oude Rengerink 2004.

8 Onder andere Hulst 1971; Hulst 1986; Hulst 1989; Roymans & Fokkens 1991; Bijlsma & Schrijer 2003; Verder: Ede Jaarverslag Archeologie 2001-2003.

9 Groenewoudt et al. 1998, 143-9.

10 Snieder 1996.

De graven en latere hertogen van Gelre hebben de grafelijkheid over dit gebied waarschijnlijk te danken aan verwantschapsbanden met de Meginhardi.

Grafvelden uit de periode laat-Romeinse tijd-vroege Middeleeuwen kennen we uit Oud-Leusden,<sup>11</sup> Rhenen-Donderberg,<sup>12</sup> Laarse berg,<sup>13</sup> Wageningen,<sup>14</sup> Garderen-Beumelerberg,<sup>15</sup> Putten-Huinerveld<sup>16</sup> en Ermelo.<sup>17</sup> Tevens zijn er aanwijzingen voor een mogelijk Merovingisch grafveld in Voorthuizen en Ermelo-Drie en Ermelo-Groevenbeekse heide.<sup>18</sup> De grafvelden kunnen grofweg in twee groepen worden onderverdeeld: grafvelden die in de laat-Romeinse tijd zijn aangelegd (Oud-Leusden, Rhenen, Wageningen, Garderen) en grafvelden die pas in de late 6e of in de 7e eeuw zijn aangelegd (Putten, Ermelo). De grafvelden raakten in de 8e of 9e eeuw in onbruik. Het gebruik om grafgraven mee te geven, verdwijnt in deze periode. Hierdoor zijn de graven moeilijker dateerbaar. Voor zover kan worden vastgesteld, gaat het om grafvelden waarin verschillende (familie)groepen zijn bijgezet. Meestal handelt het om rijen-grafvelden. Uitzondering hierop vormt het grafveld van Oud-Leusden. De graven liggen hier gerangschikt rondom een open ruimte. Dit doet vermoeden dat er in het centrum van het grafveld een gebouw heeft gestaan. Dit gebouw bevond zich op het hoogste deel van het grafveld en is waarschijnlijk door latere grondbewerking verstoord, waardoor geen resten zijn terug gevonden. In de grafvelden komen zowel inhumaties als crematies voor, hoewel opvalt dat binnen sommige grafvelden, zoals in Oud-Leusden, een van de twee begravingwijzen duidelijk domineert. In de 6e-7e-eeuwse graven is, gezien de aanwezigheid van import aardewerk en wapens (ango en francisca), een duidelijke Frankische component aanwezig. Mogelijk is dit de periode waarin Frankische kolonisten zich in het gebied vestigen. De rijkste graven dateren uit de 6e eeuw en komen voornamelijk voor in de grafvelden die reeds in de 4e eeuw in gebruik werden genomen. Van bijzondere betekenis is de vondst van een 5e-eeuwse schat in Rhenen-Achterberg, bestaande uit drie gouden torques. De meningen zijn verdeeld over de reden waarom deze voorwerpen aan de bodem zijn toevertrouwd en door wie.<sup>19</sup>

Nederzettingen uit deze periode zijn in tegenstelling tot grafvelden relatief zeldzaam. Aan de oostzijde van de Gelderse Vallei kennen we alleen Ermelo-Hamburgerweg. Hier de resten van een nederzetting uit de 1e-5e eeuw n.Chr. onderzocht.<sup>20</sup> Aan de zuidoostzijde zijn nederzettingen uit deze periode iets talrijker, met name in de omgeving van Ede en Bennekom. Hier zijn drie nederzettingen, Ede-Op den Berg, Ede-Velthuizen en Bennekom, uit de laat-Romeinse tijd opgegraven.<sup>21</sup> Twee van de drie nederzettingen bevinden zich op de dekzandrug vóór de stuwwal. De nederzetting Ede-Op den Berg lag op een plateau van de stuwwal. Ze bestaan uit ongeveer tien – door hekwerken van elkaar gescheiden – erven. Tussen de erven liepen weggetjes. De erven waren opgebouwd uit grote woonstalhuizen of woonhuizen, spiekers, hooibergen, hutkommen en waterputten. Er zijn – vooral voor de nederzetting Ede-Op den Berg – sterke aanwijzingen voor metaalproductie. De nederzettingen worden op grond van de aangetroffen gebouwplattegronden en het vondstmateriaal als ‘Germaans’ getypeerd.<sup>22</sup> Ook in Oud-Leusden<sup>23</sup> aan de westzijde van de vallei zijn sporen van een Germaanse nederzetting gevonden. Waarschijnlijk betreft het hier, evenals in Ede en Bennekom, een agrarische nederzetting, met uitzondering van een door een gracht omgeven vierkant gebouwtje. Het is onduidelijk hoe dit gebouw moet worden geïnterpreteerd. Gedacht wordt aan een Romeinse wachttorens.<sup>24</sup> Deze bevindt zich dan wel op een vreemde plaats. Vooruitgeschoven wachtposten kennen we, met uitzondering van het marskamp van Ermelo, in dit gebied niet. Een andere geopperde verklaring is dat het complex een (Frankisch) heiligdom was.<sup>25</sup> Ook deze veronderstelling valt vooralsnog niet te bewijzen.

11 Van Tent 1985, 27-9.

12 Ypey 1973; Ypey 1978; zie ook Böhme 1974, 185.

13 Hokwerda 1924, 19; Ypey 1959, 100, 110; Heidinga 1990, 21-4.

14 Van Es 1964; Van Es, Hulst & Greving 1981.

15 De Boone 1970-1971; Modderman & Montforts 1991.

16 Ypey 1962-1963.

17 Blommesteijn, Heidinga & Van Regteren Altena 1980, 32-3.

18 Nairac 1882, 52-3; Blommesteijn, Heidinga & Van Regteren Altena 1977, 33.

19 Willems 1986; Heidinga 1990, 14-9.

20 Miedema 1974.

21 Van Es, Miedema & Wynia 1985.

22 Van Es 1994b, 242.

23 Van Tent 1985, 22-6.

24 Van Tent 1985, 23-4

25 Van Es 1994a, 74-9; Van Es 1994b, 242

In Oud-Leusden is ook een vroegmiddeleeuwse nederzetting opgegraven.<sup>26</sup> Deze nederzetting is gelijktijdig met het grafveld. Er lijkt in Oud Leusden geen continuïteit van bewoning tussen de laat-Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen te zijn. De oudste sporen dateren uit de tweede helft van de 6e eeuw. De nederzetting bestaat uit een aantal grote gebouwen, waarvan de plattegronden zich door latere bewoningsactiviteiten moeilijk laten reconstrueren, hutkommen en waterputten. Waarschijnlijk betreft het de resten van de uit geschreven bronnen bekende *villa Lisiduna*. In 777 schenkt Karel de Grote de villa en vier foreesten, bestaande uit bossen, bouwlanden, weilanden en heide, aan de Sint Maartenskerk van Utrecht. De kerk van Leusden lijkt al vroeg als moederparochie een centrale rol voor een grotere regio te hebben gespeeld. Waarschijnlijk gaat de vroegmiddeleeuwse bewoning zonder onderbreking door tot in de volle Middeleeuwen. Het nederzettingsareaal in Ermelo-Hamburgerweg<sup>27</sup> werd, evenals dat in Oud-Leusden, na een onderbreking van meer dan een eeuw aan het eind van de van 6e eeuw weer in gebruik genomen. De jongste vondsten dateren uit de 8e eeuw. Nederzettingen uit de vroege Middeleeuwen kennen we vooral uit het iets buiten het onderzoeksgebied gelegen Kootwijkerzand. Hier zijn bewoningskernen uit de 6e-7e eeuw opgegraven. Het gaat zowel om kleine nederzettingen, bestaande uit enkele boerderijen met bijgebouwen, als geïsoleerde hoeven. Deze kleinere bewoningskernen worden in het midden van de 8e eeuw opgevolgd door een grote nederzetting. Deze nederzetting bestond gedurende elke fase uit een aantal erven, waartussen verschillende wegen liepen. Binnen de erven lagen boerderijen, schuren, hooibergen en waterputten. Na een eerste fase van groei liep in de laatste bewoningsfasen het aantal erven sterk terug. In de laatste fase werd de bestaande indeling van de nederzetting opgeheven en verspreidden de erven zich over een groter oppervlak. Rond het jaar 1000 werd de nederzetting opgegeven. Mogelijk waren verdroging van het landschap en de daarmee samenhangende verstuiwing hiervoor de belangrijkste oorzaken.<sup>28</sup>

Opvallend genoeg wijzen vermeldingen in geschreven bronnen op meer nederzettingen in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Deze zijn echter archeologisch niet aantoonbaar. Ditzelfde geldt voor de volle Middeleeuwen.<sup>29</sup>

## Volle en late Middeleeuwen

Bewoningssporen uit de volle en late Middeleeuwen kennen we eveneens met name uit de randzones van de Gelderse Vallei: Oud-Leusden<sup>30</sup> aan de westzijde, Putten<sup>31</sup> en Ermelo-Horst<sup>32</sup> aan de oostzijde en Ede<sup>33</sup> aan de zuidwestzijde. Ook uit de omgeving van Apeldoorn<sup>34</sup> kennen we nederzettingssporen uit deze periode. Verder wijzen vondsten uit Nijkerk, Ermelo-Hulshorsterzand, Harderwijk-Beekhuizerzand op mogelijke nederzettingen.<sup>35</sup> In het nederzettingspatroon lijken zich twee tegenovergestelde ontwikkelingen voor te doen. De bewoning in het Kootwijkerzand verspreidt zich in de 11e-12e eeuw over een groter areaal.<sup>36</sup> Vanaf deze periode en tot op de dag van vandaag bestaat de bewoning rondom Kootwijk uit verspreid liggende hoeven. In Ermelo-Horst en Oud-Leusden zien we een tegenovergestelde ontwikkeling. Hier treedt concentratie van de bewoning op. De nederzettingen Horst en Oud-Leusden bestaan in de 12e eeuw uit meerdere boerderijen, schuren, hooibergen en waterputten. De huizen zijn georiënteerd op een door de nederzetting lopende weg. In de nederzetting Oud-Leusden is een grote hoeveelheid ijzerslakken gevonden. Deze vondsten wijzen erop dat ijzerproductie in Oud-Leusden waarschijnlijk een belangrijke rol heeft gespeeld. Als winplaats werden waarschijnlijk de oerbanken gebruikt, die in de omgeving aanwezig zijn geweest of klapperstenen. In Ermelo-Horst treedt in de laatste bewoningsfase een belangrijke verandering op in de

<sup>26</sup> Van Tent 1985, 29.

<sup>27</sup> Nieuwsbulletin KNOB 1959, 41-2; Blommesteijn, Heidinga & Van Regteren Altena 1977, 13-4.

<sup>28</sup> Heidinga 1987.

<sup>29</sup> Blommesteijn, Heidinga & Van Regteren Altena 1977, 173-4.

<sup>30</sup> Van Tent 1985, 30-3.

<sup>31</sup> Modderman & Montforts 1991, 179-80, afb. 19.

<sup>32</sup> Heidinga 1987, 39-43; Van Rooijen 1993.

<sup>33</sup> Glazema 1951, 13-4; Hulst 1988, 203-4.

<sup>34</sup> Holwerda 1912; Dijkstra 2001.

<sup>35</sup> Blommesteijn, Heidinga & Van Regteren Altena 1977, 15.

<sup>36</sup> Heidinga 1987, 44.

nederzettingsindeling. De jongste boerderijen liggen verder van de weg verwijderd en hebben een andere oriëntatie. Beide nederzettingen raken rond 1200 in onbruik. In het geval van Ermelo-Horst is onduidelijk wat hiervoor de reden was. Ook is onbekend waar de opvolger zich bevindt. De ontwikkelingen in Oud-Leusden zijn duidelijker. Er zijn aanwijzingen dat men hier te kampen had met verdroging van het landschap, waardoor verstuingen optraden. Hierdoor werd beakkering bemoeilijkt en uiteindelijk onmogelijk. De bewoning verplaatste zich in noordelijke richting. De 13e-14e-eeuwse nederzetting Amersfoort-Nimmerdor bestond uit minimaal vier boerderijen met bijbehorende schuren, hooibergen en waterputten.<sup>37</sup> In de 14e eeuw werden de erven omgepeld. Rond het midden van de 14e eeuw werd ook deze nederzetting verlaten. Mogelijk hangt deze opgave eveneens met verdroging en verstuing samen. Een andere mogelijkheid is dat de grote pestepidemie uit de periode 1348-1350 een rol heeft gespeeld.

In de volle en late Middeleeuwen komen we naast nederzettingen en geïsoleerde hoeven ook uithoven, kastelen, *moated sites* en omgrachte boerderijen in het onderzoeksgebied tegen. Dit geldt met name voor het westelijke deel, zoals de omgeving van Woudenberg en Leusden.<sup>38</sup> De oudste kastelen, waaronder Woudenberg I, dateren uit de 13e eeuw. De meeste kastelen zijn minimaal een eeuw jonger. Hetzelfde geldt voor de *moated sites* en omgrachte boerderijen. In sommige delen vinden we ook latere omgrachte buitenplaatsen, zoals Zwanenburg en Wijnbergen in de gemeente Leusden

## 2.2 Onderzoekspotentieel Barneveld-Harselaar-Zuid en De Driehoek

### 2.2.1 Bekende vindplaatsen

Het aantal oude vondstmeldingen in de gemeente Barneveld is klein. In 1901 heeft toenmalige burgemeester Nairac onderzoek gedaan op de locatie waar de in 1782 gesloopte boerderij Wenkum moet hebben gestaan. Deze moet direct ten zuiden van de huidige Wencopperweg hebben gelegen. Mogelijk is de knik in de Wencopperweg het gevolg van de aanwezigheid van dit oude erf. De naam van de boerderij gaat waarschijnlijk terug op het wildforstersgoed Wedinchem dat in 1326 voor het eerst in de geschreven bronnen wordt genoemd. Dit goed lag aan het oostelijke eind van de Wencopperweg. Tevens komt in de bronnen de adellijke familie Wedichem voor.<sup>39</sup> Nairac constateerde in vier opgravingsputjes een plaggendeek met een dikte van 75 cm met daaronder een 'bruine zandbank'. Op een andere plaats werd door Nairac een omgracht perceel vastgesteld. Deze laatste constatering is gezien de vermelding van de adellijke familie Wedichem interessant. Mogelijk betreft het de resten van het versterkte huis van dit geslacht. Verder meldt Nairac dat in de nabijheid van de boerderij Wenkum vier of vijf grafheuvels lagen, die 'Germaansche urnen bevatten, benevens asch'.

Uit de gemeente Barneveld is daarnaast een aantal neolithische stenen bijlen en dissels bekend, waarvan twee uit het onderzoeksgebied.<sup>40</sup> Tevens komen er uit het gebied enkele mesolithische vuurstenen artefacten.

De schaarse vondsten wijzen op activiteiten in het gebied in het meso- en neolithicum. De grafheuvels zouden uit de late prehistorie kunnen dateren. Er zijn aanwijzingen voor bewoning in (vooral) de late Middeleeuwen.

<sup>37</sup> Snieder 2002.

<sup>38</sup> Hazenberg & Van Dockum 1995.

<sup>39</sup> Nairac 1878, 8.

<sup>40</sup> Schut 1991, 110 en 113.

### 2.2.2 Resultaten begeleiding ontzanding 2002-2003

#### Inleiding

In april 2002 werd door een amateur-archeoloog van de Werkgroep Noord-oostelijke Vallei van de AWN op een terrein ten noorden van de Wencopperweg in de gemeente Barneveld een kuil met prehistorisch aardewerk gevonden. Het terrein maakt onderdeel uit van de toekomstige, zuidelijke uitbreidingslocatie van het industriegebied De Harselaar, waar de firma Vink BV op een akker een deel van de bovengrond had verwijderd. De vondsten werden ter determinatie overgebracht naar de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort, waar werd vastgesteld dat de scherven uit de midden-ijzertijd (500-250 v.Chr.) dateren. Op grond van deze vondst en het feit dat



Afb. 3 Overzicht van het opgravingsvlak 2002 met op de achtergrond de vuilstortplaats.

het terrein op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) een hoge verwachting heeft, werd besloten om het terrein te inspecteren om de vondst-context beter te kunnen vaststellen. Op het van bovengrond verwijderde terrein-gedeelte werd, naast de resten van de kuil waaruit de scherven waren verzameld, een groot aantal grondsporen aangetroffen. Mede dankzij de bereidwillige hulp van de firma Vink BV konden deze worden gedocumenteerd.

Bij de voortzetting van de ontgrondingswerkzaamheden in mei werden opnieuw archeologische waarnemingen verricht. In het gebied direct ten noorden van de eerste waarneming werden gebouwplattegronden en bijgebouwen van verschillende grootte vrijgelegd. Tevens kon een aantal kuilen, waterputten, greppels en andere grondsporen, zoals karren- en spitsporen, worden onderzocht. De vondsten waren voor de ontwikkelaars van het toekomstige bestemmingsplan Harselaar-Zuid (de gemeente Barneveld en de firma Vink BV) voldoende aanleiding om voor het gehele plangebied een inventariserend veldonderzoek (IVO) te laten uitvoeren in de vorm van een bureaustudie en booronderzoek. Dit onderzoek is in april 2003 door RAAP Archeologisch Adviesbureau uitgevoerd.<sup>41</sup> Ongeveer gelijktijdig hieraan heeft RAAP bij de voortzetting van de ontgroning in westelijke richting archeologische waarnemingen gedaan. Deze tonen aan dat het nederzettingsareaal zich in deze richting voortzet. Bij de archeologische begeleiding zijn meerdere gebouwplattegronden, bijgebouwen, kuilen en greppels aangetroffen.<sup>42</sup> Het overgrote deel van de grondsporen dateert uit de ijzertijd. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat in de zone met een hoge verwachting voor vindplaatsen zich inderdaad archeologische resten bevinden. Deze dateren uit de periode tussen de ijzertijd en late Middeleeuwen en liggen op een in het noordelijke deel van het plangebied gelegen dekzandrug, ter weerszijden van de Wencopperweg. In totaal gaat het om een omvangrijk nederzettingsareaal met een oppervlak van ca 18 ha.

In oktober 2003 heeft RAAP in opdracht van Bramderwal BV een inventariserend veldonderzoek (IVO), in de vorm van een bureaustudie en booronderzoek, uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van het plangebied De Driehoek in de gemeente Barneveld.<sup>43</sup> Het plangebied de Driehoek bevindt zich tussen autosnelweg A1 aan de noordzijde en de spoorbaan Amersfoort-Apeldoorn aan de zuidkant en sluit aan de deze zijde aan op het plangebied Harselaar-Zuid. In een gebied van ca 7 ha werden scherven opgeboord uit de periode ijzertijd-late Middeleeuwen. De boringen met archeologische indicatoren bevinden zich op de hoger gelegen delen van een dekzandrug.

Tijdens de begeleiding van de ontzandingen in het noordelijk deel van het plangebied Harselaar-Zuid is een zeer groot aantal grondsporen uit verschillende perioden aangetroffen. De resultaten van deze archeologische begeleiding zullen hieronder in chronologische volgorde kort worden gepresenteerd.

### IJzertijd

In de zomer van 2002 is aan de Wencopperweg een gedeelte van een nederzetting uit de midden- en late ijzertijd gedocumenteerd.<sup>44</sup> De sporen zijn door de opgravers in twee fasen onderverdeeld: fase 1: midden-ijzertijd, fase 2: midden-/late ijzertijd. Tot fase 1 behoren (delen van) drie erven, bestaande uit een woonstalhuis en een aantal bijbehorende spiekers agetroffen. De woonstalhuisen zijn relatief klein en vertonen zowel kenmerken van de typen Haps/Oss-Ussen (Zuid-Nederland) als Hijken (Noord-Nederland). De breedte bedraagt in alle gevallen 5 m en de lengte is maximaal 11 m. De oriëntatie is in twee gevallen noord-zuid en in een geval oost-west. De onderlinge afstand tussen (de hoofdgebouwen van) de erven bedraagt 15 tot 25 m. Waterputten

<sup>41</sup> Oude Rengerink 2003.

<sup>42</sup> Oude Rengerink 2004.

<sup>43</sup> Willemse 2003.

<sup>44</sup> Brouwer & Veenstra 2003.



Afb. 4 Twee zespalige bijgebouwen uit de ijzertijd.

zijn niet aangetroffen maar wel twee onbeschoeide waterkuilen. Duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van erfafscheidingen ontbreken. Vermoedelijk jonger (fase 2) zijn drie andere plattegronden van woonstalhuizen met spiekers en – mogelijk – een groter bijgebouw. De tot deze fase gerekende huizen zijn breder (max. 8,5 m) en langer (max. 17 m).

Het mobiele vondstmateriaal bestaat vrijwel uitsluitend uit handgevormd, ruwwandig en zacht gebakken aardewerk, dat veelal gemagerd is met chamotte. Een klein percentage is versierd of besmeten. Meer dan de helft van het materiaal is afkomstig uit één afvalkuil. Een (mogelijk) smeltkroesje zou op bronsbewerking kunnen duiden.

De losse structuur van de bewoning wijst erop dat we te maken hebben met opeenvolgende ‘zwervende’ erven. In een aantal gevallen overlappen plattegronden elkaar. Dit kan zowel duiden op herbouw, als het na enige tijd opnieuw in gebruik nemen van een oude woonlocatie.

Een aan de westzijde aangrenzend terrein is in 2003 onderzocht.<sup>45</sup> De aangetroffen sporen en vondsten vertonen een grote gelijkenis met die in het in 2002 onderzochte terrein. Het blijkt dat het nederzettingsterrein uit de ijzertijd zich nog verder in westelijke richting voortzet.<sup>46</sup> Vier van de vijf boerderijplattegronden en bijbehorende clusters spiekers zijn door de opgravers in de midden- en late ijzertijd gedateerd. De huizen vertonen opnieuw kenmerken van de eerder genoemde huistypes uit zowel Noord- als Zuid-Nederland. De opgravers spreken het vermoeden uit dat we te maken hebben met een hybride type dat voor Midden-Nederland kenmerkend zou kunnen zijn. De oriëntatie van de huizen loopt uiteen van zuidoost-noordwest tot bijna oost-west. De plattegronden zijn 5-6,5 m breed en 17-21 m lang. Behalve spiekers is één groter bijgebouw aangetroffen. Waterputten, maar ook waterkuilen bleken niet aanwezig. Enkele restanten van greppeltjes kunnen van erfafscheidingen zijn. Bijzondere vondsten zijn een deel van een spinsteentje en een ijzeren disselbijl.

<sup>45</sup> Oude Rengerink 2004.

<sup>46</sup> Tijdens het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in begin 2004 is hier ondermeer een grafveld uit de midden-ijzertijd aangesneden. Het gaat hierbij om een aaneengesloten systeem van rechthoekige grachtstructuren. Begravingen zijn schaars. Het grafveld vertoont grote overeenkomst met dat van Raalte-De Zegge (prov. Ov.) dat in 1993 is opgegraven (Verlinde 1994).



Afb. 5 Gebouwsproten en greppels uit de volle Middeleeuwen.

#### Laat-Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen

De begeleiding van de ontzanding in 2003 heeft naast grondsporen uit de ijzertijd ook een gebouwplattegrond uit de laat-Romeinse tijd-vroege Middeleeuwen opgeleverd.<sup>47</sup> Het gebouw heeft een van de andere gebouwstructuren afwijkende oriëntatie. De plattegrond is nagenoeg noord-zuid gericht en heeft een lengte van 21 m en een breedte van 6 m. Het gebouw heeft een driedelige indeling, bestaande uit een middendeel met in totaal acht stalboxen. In de zijwanden bevinden zich ter hoogte van het stalgedeelte twee ingangen. De binnenconstructie is in het stalgedeelte drieschepig. In de andere delen bevindt zich een eenschepige constructie. Het gebouw vertoont grote overeenkomst met huizen van het type Peelo B.<sup>48</sup> Dit huistype wordt in de 5e eeuw gedateerd.<sup>49</sup> Deze datering wordt min of meer bevestigd door die van het aardewerk, hoewel dit iets meer op een datering in de laat-Romeinse tijd lijkt te wijzen.<sup>50</sup>

#### Volle Middeleeuwen

Tijdens de begeleiding van de ontzanding in 2002 zijn ook sporen uit de volle Middeleeuwen aangetroffen. Deze grondsporen onderscheiden zich op verschillende manieren van die uit oudere perioden. In de eerste plaats hebben ze een donkerder, meer humeuze vulling. Ten tweede zijn hun begrenzingen over het algemeen scherper dan die uit de ijzertijd. In de derde plaats zijn de paalsporen gemiddeld veel groter. Het zijn meestal grote rechthoekige paalkuilen met ronde kernen. Ten slotte bevatten ze, naast de incidentele opspit van ijzer-tijdaardewerk, vondstmateriaal uit de volle Middeleeuwen. In totaal zijn de resten van vijf gebouwen geheel of gedeeltelijk opgegraven, alsmede twee waterputten, enkele (perceels)greppels en karren- en spitsporen. Helaas konden tot

<sup>47</sup> Oude Rengerink 2004.

<sup>48</sup> Huyts 1992.

<sup>49</sup> Waterbolk 1999; Hiddink 1999.

<sup>50</sup> Oude Rengerink 2004.

op heden slechts twee gebouwen volledig worden vrijgelegd. De overige liggen nog gedeeltelijk onder op het terrein aanwezige gronddepots. Twee gebouwen bevinden zich binnen een door een smalle greppel omgeven erf. Net buiten de omgreppeling ligt een waterput die vermoedelijk bij het erf hoort. Gebouw I is zuidwest-noordoost georiënteerd en heeft een bootvormige plattegrond. De lengte bedraagt 14 m en de maximale breedte ca 10 m. De hoofdconstructie bestaat uit vijf staanderparen. Deze zijn aanzienlijk zwaarder uitgevoerd dan de wandpalen. Aan de buitenzijde van de lange wanden bevinden zich twee greppels die de vorm van de wanden volgen. Ook aan de zuidoostzijde bevindt zich een kort greppelsegment. Uit de greppels is veel verbrande leem geborgen. Dit, samen met de vondst van afval en de aanwezigheid van de waterput in de directe nabijheid van het huis, doet vermoeden dat het een woongebouw betreft. De waterput heeft als bekisting een uitgeholde boomstam. Uit de vulling van de waterput is een redelijke hoeveelheid 11e-12e-eeuws aardewerk verzameld.

Ten westen van het huis ligt een tweede gebouw (gebouw II). De plattegrond van dit gebouw is ook min of meer bootvormig. De lengte bedraagt 15 m en de maximale breedte is 6,5 m. De hoofdconstructie bestaat uit zes staanderparen. Binnen deze constructie bevinden zich twee zware palen. Aan de zuidwestzijde zijn wandpalen gevonden. Deze ontbreken aan de noordkant. Onduidelijk is of een ten oosten van gebouw I gelegen gebouw (gebouw III) tot dit erf moet worden gerekend of dat het bij een ander erf hoort. De gebouwen III en V zijn te incompleet om uitspraken te kunnen doen over de constructie. Alleen van gebouw IV kon voldoende worden vrij gelegd om hierover iets te kunnen zeggen. Gebouw IV is in tegenstelling tot gebouw I en II rechthoekig van vorm. Ook de oriëntatie wijkt af van beide andere gebouwen. De breedte bedraagt 8 m. Direct ten zuiden van gebouw IV ligt een vierde gebouw (gebouw V) met dezelfde zuidwest-noordoost oriëntatie. Onduidelijk is of deze gebouwen samen met een ten noorden daarvan liggende waterput een tweede erf vormen. Mogelijk hoort de waterput bij een ander, buiten het opgravingsareaal gelegen erf. De waterput heeft een bekisting bestaande uit eikenhouten planken. Een dendromonster van een van de planken levert een datering van 1030/1 AD.<sup>51</sup> Enkele van de in Barneveld-Harselaar-Zuid opgegraven 11e-eeuwse gebouwplattegronden vertonen qua constructie gelijkenis met contemporaine plattegronden uit Midden- en Oost-Nederland, zoals die uit Ermelo-Horst,<sup>52</sup> Putten<sup>53</sup> en Apeldoorn.<sup>54</sup> Ze worden allemaal gekenmerkt door gebogen lange wanden, zware middenstaanders en lichtere wandpalen. Wel zijn de huizen in Barneveld in vergelijking tot de andere plattegronden relatief kort. Mogelijk hangt dit samen met de functie van de gebouwen. Een van de incomplete exemplaren (gebouw IV) lijkt meer op de in Oud-Leusden gevonden laat 12e-eeuwse plattegronden.<sup>55</sup> Deze zijn meer rechthoekig van vorm.

Het nederzettingsareaal wordt aan de zuidzijde begrensd door een oost-west lopende greppel. Deze wordt oversneden door een meer zuidwest-noordoost gericht greppel. Deze loopt parallel aan twee andere dicht bij de Wencopperweg gelegen greppels. De meest zuidelijke greppel maakt aan de westzijde een bocht naar het noordwesten. In de uiterste zuidwesthoek van de opgraving is een fragment van een vierde greppel aangesneden met dezelfde oriëntatie. Tussen de meest noordelijke en middelste greppel bevinden zich bundels karren- en spitsporen. De vulling van de jongste greppels bestaat uit hetzelfde materiaal als waaruit de onderste laag van het plaggendek is opgebouwd. Dit wijst erop dat deze nog open lagen toen het eerste ophogingspakket werd aangebracht. Het plaggendek is in minimaal drie fasen opgebouwd. Het oudste pakket is 10-20 cm dik. Daarop bevindt zich een tweede dek met een dikte van 10-20 cm en een derde van 15-30 cm. In de onderste twee ophogingslagen komen plaatselijk lichte zandlensjes voor. Onder het plaggendek bevindt zich een ca 90 cm dik pakket dekzand met daaronder fluviaperiglaciale afzettingen

51 Hanraets 2002.

52 Vergelijk Heidinga 1987, 48, fig. 23; Van Rooijen 1993.

53 Modderman & Montforts 1991, 180, afb. 19.

54 Dijkstra 2001, 27, afb. 21 en 28, afb. 23.

55 Van Tent 1985, 30, afb. 27.



Afb. 6 De afsluitende greppel aan de zuidzijde van de middeleeuwse nederzetting.

die fijn grint en sterk lemig zand bevatten. Uit de profielopbouw van het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein kan worden afgeleid dat het (grond)water hier hoog moet hebben gestaan. De gley bevindt zich hier op geringe diepte en de gleyzone, de fluctuatietoneel met roestvlekken veroorzaakt door hoge en lage grondwaterstanden, is dun.



### 3 Probleem-, doel- en vraagstellingen

#### 3.1 Probleemstelling

De plangebieden Barneveld-Harselaar-Zuid en De Driehoek liggen in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Het inventariserende veldonderzoek in de vorm van boringen heeft uitgewezen dat zich in een gebied van ongeveer 25 ha archeologische waarden bevinden. De archeologische begeleiding van ontzandingen in het noordelijke deel van het plangebied Harselaar-Zuid heeft aangetoond dat het hier gaat om relatief goed geconserveerde nederzettingssporen uit de midden- en late ijzertijd, de laat-Romeinse tijd, de vroege en volle Middeleeuwen.<sup>56</sup> De nederzettingsterreinen zijn daarnaast nog vrijwel gaaf. Slechts kleine delen zijn door latere groundbewerkingsactiviteiten of bouwwerkzaamheden aangetast. Op basis van het opgeboorde vondstmateriaal kan worden verondersteld dat ook in de andere delen van het plangebied dergelijke bewoningssporen verwacht mogen worden. De archeologische resten bevinden zich onder een 50 tot 80 cm dik plaggendek.

Het booronderzoek heeft tevens aangetoond dat de archeologische resten zich vooral op de hogere delen van het oude dekzandrelief bevinden. In de lagere zones zijn nauwelijks archeologische indicatoren aangetroffen. Dit wil evenwel niet zeggen dat er in deze gebieden ook daadwerkelijk geen sporen aanwezig zijn. Naar verwachting zijn ook hier sporen aanwezig. Deze laten zich echter niet met de toegepaste methode vaststellen.

De oorspronkelijke reliëfverschillen zijn door de vorming van het latere plaggendek grotendeels genivelleerd. Slechts op enkele plaatsen in het terrein manifesteren de hoogteverschillen zich nog duidelijk. Deze omstandigheden hebben voor de archeologie voordelige, maar ook nadelige consequenties. Het belangrijkste voordeel is dat de bewoningsresten zijn afgedekt door een plaggendek en daardoor grotendeels gevrijwaard zijn gebleven van latere, bodemversturende activiteiten. Een belangrijk nadeel is dat de aanwezigheid van een plaggendek de kartering en waardering van archeologische sporen door middel van non-destructief onderzoek bemoeilijkt. Met name grafvelden en sporen van bewoning uit de steentijd zijn moeilijk traceerbaar en kunnen gemakkelijk over het hoofd worden gezien.

De ontwikkeling van de plangebieden Harselaar-Zuid en De Driehoek in Barneveld levert gezien het voorgaande twee belangrijke archeologische problemen op:

- 1 De aantasting van een grotendeels intact (pre)historische landschap waarin zich goed geconserveerde archeologische resten uit verschillende perioden bevinden die bestudeerd kunnen worden in hun landschappelijke context.
- 2 De aantasting van zichtbare en onzichtbare archeologische en andere cultuurhistorische waarden, zoals grondsporen, verkavelingspatronen, oude infrastructuur, historische bebouwing, etc.

#### 3.2 Doelstellingen

Voor het onderzoek kunnen op grond van de geschetste probleemstelling en het potentieel van het onderzoeksgebied de volgende overkoepelende doelen worden geformuleerd:

- 1 Het onderzoek moet bijdragen aan de kennis over de leefwijze van (pre)historische gemeenschappen. Van belang hierbij is het onderzoek naar kennisleemtes in de bewoningsgeschiedenis, met name de Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen. Tevens speelt de studie naar de landschapsgenese

<sup>56</sup> Organisch materiaal (bot, hout, zaden, etc.) is, met uitzondering van houtskool, alleen onder het grondwaterniveau bewaard gebleven.

een rol, waaronder de ouderdom en opbouw van plaggendekken, van de Gelderse Vallei.

- 2 Het onderzoek kan bijdragen aan een beter inzicht in de aard, fysieke kwaliteit en variabiliteit van archeologische verschijnselen in relatie tot de ontwikkeling van het landschap. De aandacht dient uit te gaan naar de specifieke kwaliteit van enerzijds de archeologische waarden en anderzijds de landschappelijke context waarin de archeologische verschijnselen kunnen worden bestudeerd.
- 3 Het onderzoek moet bijdragen aan de ontwikkeling van methoden en strategieën waarmee afgedekte landschappen en/of delen daarvan effectief kunnen worden geïnventariseerd en gewaardeerd.
- 4 Het onderzoek kan een bijdrage leveren aan de uit de archeologische monumentenzorg (AMZ) voortkomende vraagstellingen aangaande (post-) depositionele-, degradatie- en andere processen die van invloed zijn op in de bodem aanwezige archeologische resten.
- 5 De onderzoeksgegevens en -resultaten dienen toegankelijk te worden gemaakt, opdat deze gebruikt kunnen worden voor de beeldvorming over het verleden en de ontwikkeling van instrumenten gericht op het behoud (in situ en ex situ) en beheer van het archeologisch erfgoed.

Naast bovenstaande overkoepelende doelen kunnen de volgende meer specifieke doelstellingen worden geformuleerd:

- 6 Het onderzoek moet resulteren in het veilig stellen van kwalitatief hoogwaardige archeologische en landschappelijke gegevens door onderzoek.
- 7 Het onderzoek dient bij te dragen aan een beter inzicht in de landschappelijke c.q. paleogeografische ontwikkeling van de Gelderse Vallei.
- 8 Het onderzoek dient bij te dragen in een beter inzicht in de aard en variabiliteit van archeologische fenomenen in relatie tot de landschappelijke ontwikkelingen.
- 9 Het onderzoek kan bijdragen in een beter begrip aangaande de factoren die van invloed zijn op de (duurzame) conservering van archeologische resten, zowel in als ex situ.
- 10 Het onderzoek dient te resulteren in kennisvermeerdering door het toegankelijk maken van gegevens en resultaten in de vorm van publicaties en presentaties.

### 3.3 Vraagstellingen

Op basis van de archeologische verwachtingen binnen het plangebied kunnen de volgende onderzoeksthema's met bijbehorende vraagstellingen worden gedefinieerd:

- 1 De landschappelijke ontwikkeling van het gebied
  - 1a Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
  - 1b Hoe zag het biotische en abiotische landschap er ten tijde van de bewoning uit?
  - 1c Is er sprake van vernatting (gley, veenvorming) en verdroging (eventueel verstuiwing) van het gebied? Zo ja: wanneer en waar?
  - 1d Bevatten de in het onderzoeksgebied gelegen depressies en/of oude beeklopen palaeo-ecologisch materiaal en bevinden zich hier off-site fenomenen, zoals waterputten, dumps en deposities?
  - 1e In hoeverre hebben de landschappelijke omstandigheden een rol gespeeld bij de locatiekeuze? Hoe werd het landschap in de verschillende perioden gebruikt: beakkering, weiden van vee, etc?

Afb. 7 Plaggendek tijdens de opgraving 2002.



- 2 Vroegste bewoning
  - 2a Zijn er aanwijzingen voor (bewonings)activiteiten in het Mesolithicum, het Neolithicum en de bronstijd, en zo ja wat is hun aard, omvang en datering?
  - 2b Bevinden zich in het onderzoeksgebied grafheuvels en/of grafvelden uit deze perioden?
- 3 Bewoning in de late prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen
  - 3a Wat is de aard, omvang en datering van de bewoning (structuren, solitaire sporen en activiteitengebieden) in deze perioden?
  - 3b Is er continuïteit van bewoning of zijn er perioden waarin het gebied niet werd bewoond?
  - 3c Zijn er verschillen in landschappelijke situering tussen de bewoning uit uiteenlopende perioden?
  - 3d Wat omvat de materiële cultuur van de verschillende bewoningsfasen? (typochronologie en ontplooiende activiteiten)
  - 3e Welke veranderingen hebben de constructiewijze van huizen en de inrichting van erven in de periode midden-/late ijzertijd ondergaan?
  - 3f Wat is de relatie tussen de bewoning in Harselaar-Zuid en De Driehoek? Gaat het om verschillende nederzettingen of om een zich door een groter gebied verplaatsende nederzetting?
  - 3g Hoe was de voedselvoorziening geregeld, akkerbouw, veeteelt, jacht en visvangst? In welke mate is er sprake van agrarische zelfvoorziening?
  - 3h Is er sprake van uitwisselingssystemen, en zo ja: wat is hun aard en omvang?
  - 3i Bevinden zich in het onderzoeksgebied grafheuvels en/of grafvelden, en zo ja: wat is hun omvang en ouderdom?
  - 3j Is er een relatie tussen de nederzetting uit de volle Middeleeuwen, de latere uit de geschreven bronnen bekende bewoning (Wedichem en de boerderij Wencop) en de nog bestaande erven?
- 4 Genese van het plaggendek
  - 4a Vanaf welk moment en op welke wijze is het plaggendek gevormd?
  - 4b Verraden gebouwplattegronden of activiteitengebieden hun aanwezigheid door vondstconcentraties in (de basis van) het plaggendek?
  - 4c Draagt het vondstmateriaal uit esdekclusters bij aan het inzicht in dergelijke archeologische structuren, en aan de bewoningsgeschiedenis en landschapontwikkeling in hun totaliteit?<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Zie Groenewoudt 2002.



## 4 Begeleiding en producten

Het grote archeologische belang van Barneveld-Harselaar en De Driehoek is aanleiding tot het formeren van een archeologische begeleidingsgroep. Deze groep bestaat uit T. Poppelaars (sector Behoud ROB), J. van Doesburg en B. Groenewoudt (beide sector Onderzoek ROB).

De taken van de archeologische begeleidingsgroep zijn als volgt beschreven:

- 1 De begeleidingsgroep formuleert het wetenschappelijk kader voor het archeologisch onderzoek.
- 2 De begeleidingsgroep adviseert bij het vertalen van de in het wetenschappelijk kader geformuleerde vraagstellingen in Programma's van Eisen (PvE) en Plannen van Aanpak (PvA).
- 3 Wezenlijke veranderingen van de onderzoeksstrategie worden slechts na overleg met de begeleidingsgroep doorgevoerd.
- 4 De begeleidingsgroep onderzoekt wat de mogelijkheden zijn voor een directe betrokkenheid vanuit de ROB bij het onderzoek (relatie ROB-programma's).

Selectiebesluiten voor wat betreft opgraven van delen van beide plangebieden dienen te worden goedgekeurd door de Archeologische Monumenten Commissie (AMC) van de ROB.



## Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Blommesteijn, C.M., H.A., Heidinga, H.H. van Regteren Altena & C.L. Verkerk 1977: *De Veluwe: archeologisch-historische verkenning van de bewoningsgeschiedenis tot 1200*, Amsterdam (IPP Working paper, 4; Historisch Seminarium Werkschrift 14; Project middeleeuwse archeologie en middeleeuwse geschiedenis 1975-1976).

Böhme, H.W., 1974: *Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jahrhunderts zwischen Elbe und Loire: Studien zur Chronologie und Bevölkerungsgeschichte*, München (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, 19).

Boone, W.J. de, 1970-1971: An early Medieval gravefield on the Beumelerberg near Garderen, *BROB* 20-21, 249-92.

Brouwer, M.C., & M. Veenstra 2003: *Puin geruimd van Barnevelds verleden: rapportage veldwerk Barneveld-Harselaar-Zuid* (scriptie AIVU).

Bijlsma, M., & E. Schrijer 2003: *Ede 'De Vallei'*, Bunschoten (ADC-Rapport, 186).

Dijkstra, J., 2001: *Apeldoorn: Van Haefften Kazerne – AAO*, Bunschoten (ADC-Rapport, 99).

Es, W.A. van, 1964: Het rijengrafveld van Wageningen, *Paleoahistoria* 10, 181-316.

Es, W.A. van, R.S. Hulst & K. Greving 1981: Wageningen (gem. Wageningen): vroeg-Middeleeuws grafveld, *JROB* 1981, 74-6.

Es, W.A. van, M. Miedema & S.L. Wynia 1985: Eine Siedlung der römische Kaiserzeit aus Bennekom, Provinz Gerderland, *BROB* 35, 533-652.

Es, W.A. van, 1994a: Volksverhuizingstijd en continuïteit, in: W.A. van Es & W.A.M. Hessing (red.), *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland: van Traiectum tot Dorestad 50 v. C. – 900 n. C.*, Amersfoort, 64-81.

Es, W.A. van, 1994b: Utrechtse Heuvelrug en zuidwest-Veluwerand, in: W.A. van Es & W.A.M. Hessing (red.), *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland: van Traiectum tot Dorestad 50 v. C. – 900 n. C.*, Amersfoort, 242-46.

Glazema, P., 1951: Oudheidkundige onderzoeken in de provincie Gelderland gedurende de jaren 1946 tot en met 1950, *Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre* 51, 1-120.

Groenewoudt, B.J., 2002: *Sieving plaggen soils: extracting historical information from a man-made soil*, Berichten ROB 45, 125, 54.

Groenewoudt, B.J., Th. Spek, H.M. van der Velde, I. van Amen, J.H.C. Deeben & D.G. Smeerdijk 1998: *Raalte-Jonge Raan: de geschiedenis van een Sallandse bouwlandkamp*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 58).

Hanraets, A.E.M., 2002: *Rapportage daterend onderzoek, object: Barneveld, Harselaar; waterput*, Amersfoort (RING intern rapport, 2002-108).

- Hazenbergh, T., & S.G. van Dockum 1995: *Archeologische inventarisatie Valleigebied prov. Utrecht, Amersfoort*.
- Heidinga, H.A., 1987: *Medieval settlement and economy north of the Lower Rhine*, Assen/Maastricht.
- Heidinga, H.A., 1990: From Kootwijk to Rhenen: in search of the elite in the Central Netherlands in the Early Middle Ages, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds.) *Medieval archaeology in the Netherlands: studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht, 9-40.
- Hiddink, H.A., 1999: *Germaanse samenlevingen tussen Rijn en Weser: 1<sup>e</sup> eeuw voor – 4<sup>e</sup> eeuw na Chr.*, Amsterdam (Academisch Poetschrift UvA).
- Holwerda, J.W., 1912: Korte Mededelingen: Het Loo, *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* VI, 73.
- Holwerda, J.W., 1924: De Franken in Nederland, *OMROL* 5, 41-63.
- Hulst, R.S., 1971: Ede, Zuid-Ginkel, in: Archeologische kroniek van Gelderland 1968, *Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre* 65, XVI-XVII.
- Hulst, R.S., 1986: Ede, in: Archeologische Kroniek van Gelderland 1985, *Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre* 77, 147.
- Hulst, R.S., 1988: Archeologische Kroniek van Gelderland 1987, *Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre* 79, 184-208.
- Hulst, R.S., 1989: Archeologische Kroniek van Gelderland 1988, *Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre* 80, 141-60.
- Huyts, C.S.T.J., 1992: *De voorhistorische boerderijbouw in Drenthe: reconstructie-modellen van 1300 voor tot 1300 na Chr.*, Arnhem (Stichting Historisch Boerderijonderzoek).
- Meene, E.A. van de, 1984: *Toelichting op de geologische kaart van Nederland, blad 39 West en blad 39 Oost*. RGD, Haarlem.
- Miedema, M., 1974: A native Roman settlement at Ermelo, *BROB* 24, 25-41.
- Modderman, P.J.R., & M.J.G.Th. Montforts 1991: Archeologische kroniek van Gelderland 1970-1984, *Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre* 82, 143-88.
- Nairac, C.A., 1878: *Een oud hoekje der Veluwe*, Barneveld.
- Nairac, C.A., 1882: *Nog een oud hoekje der Veluwe*, Barneveld.
- Nieuwsbulletin KNOB 1959, Archeologisch Nieuws, 41-2.
- Oude Rengerink, J.A.M., 2003: *Plangebied Harselaar-Zuid, gemeente Barneveld: een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-Rapport, 922).
- Oude Rengerink, J.A.M., 2004: *Ontgraving Wencopperweg, Harselaar, gemeente Barneveld: een archeologische begeleiding van de ontgraving*, Amsterdam (RAAP-Rapport, 1035).

Rooijen, C. van, 1993: *Sporen in zand: archeologie tussen de dragline en de computer Ermelo/Horst 1978/1979*, Amsterdam (scriptie IPP, UVA).

Roymans, N., & H. Fokkens 1991: Een overzicht van veertig jaar nederzettingsonderzoek in de Lage Landen, in: H. Fokkens & N. Roymans (red.), *Nederzettingen uit de bronstijd en vroege ijzertijd in de lage landen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 13), 1-19.

Schut, P. 1991: *Een inventarisatie van neolithische bijlen uit Gelderland, ten noorden van de Rijn*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 11).

Snieder, F., 1996: Amersfoort-Zielhorst in de prehistorie, in: D.H. Kok, S.G. van Dockum & F. Vogelzang (red.), *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 1988-1989*, Utrecht, 27-30.

Snieder, F., 2002: Amersfoort-Nimmerdor, in: D.H. Kok, S.G. van Dockum & F. Vogelzang (red.), *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 2000-2001*, Utrecht 38-9.

Tent, W.J. van, 1985: *Archeologische kroniek van de provincie Utrecht over de jaren 1980-1984*, Utrecht.

Verlinde, A.D., 1994: Een grafveld uit de 5<sup>de</sup> eeuw v. Chr. Te Raalte, in: F. Barends & H. Hannink (red.), *Over Salland en de Sallanders*, Zwolle, 10-6.

Waterbolk, H.T., 1999: From Wijster to Dorestad and beyond, in: H. Sarfatij, W.J.H. Verwers & P.J. Woltering (eds.), *In discussion with the past: archaeological studies presented to W.A. van Es*, Amersfoort, 107-17.

Willems, W.J.H., 1986: *Romans and Batavians: a regional study in the Dutch Eastern River Area*, Amersfoort.

Willemse, N.W., 2003: *Plangebied De Driehoek, gemeente Barneveld: een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-Rapport, 967).

Ypey, J., 1959: De verspreiding van vroeg-middeleeuwse vondsten in Nederland, *BROB* 9, 98-118.

Ypery, J., 1962-1963: Die Funde aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld Huinenveld bei Putten im Museum Nairac in Barneveld, *BROB* 12-13, 99-152.

Ypey, J., 1973: Das Frankische Gräberfeld zu Rhenen, prov. Utrecht, *BROB* 23, 289-312.

Ypey, J., 1978: La chronologie du cimetière franc de Rhenen (Pays-Bas, Provence d'Utrecht), in: M. Fluery & P. Périn, *Problèmes de chronologie relative et absolue concernant les cimetières mérovingiens d'entre Loire en Rhin*, Paris.









**Bijlage 52 Inventariserend archeologisch onderzoek plangebied  
Mercuriusweg te Barneveld, RAAP notitie 2531, januari 2007**

RAAP-NOTITIE 2531

## **Plangebied Mercuriusweg te Barneveld**

**Gemeente Barneveld**

**Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend  
archeologisch onderzoek**

## Colofon

**Opdrachtgever:** De Gemeente Barneveld

**Titel:** Plangebied Mercuriusweg te Barneveld, gemeente Barneveld; archeologisch  
vooronderzoek: een inventariserend archeologisch onderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** januari 2007

**Auteurs:** D. Kastelein, MA

**Projectcode:** BAMW2

**Bestandsnaam:** N02531-BAMW2.doc

**Projectleiders:** D. Kastelein, MA

**Projectmedewerker:** drs. J. Vosselaar

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** 406128

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 26085

**Autorisatie:** drs. M. Schabbink

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendalseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 2 januari 2007 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de verlenging van de Mercuriusweg in de gemeente Barneveld. Het doel van het veldonderzoek was het toetsen van de gespecialiseerde archeologische verwachting gemaakt t.b.v. een eerder opgesteld adviesdocument in verband met de uitbreiding van de Mercuriusweg te Barneveld (Van Oosterhout, 2007) en, voorzover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen (eenduidige) archeologische resten aangetroffen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Derhalve worden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan. Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven.

## **1 Inleiding**

### **1.1 Kader en doelstelling**

In opdracht van de Gemeente Barneveld heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 2 januari 2007 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de verlenging van de Mercuriusweg in de gemeente Barneveld. Het karterend booronderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

### **1.2 Plangebied**

Het plangebied bevindt zich ten noorden van het bedrijventerrein Harselaar en ten zuiden van de A1 Amersfoort/Apeldoorn. Het betreft de verlenging van de Mercuriusweg parallel aan de A1 over een lengte van circa 750 m en een breedte van circa 25 m. Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 32F van de topografische kaart van Nederland. De meest westelijke coördinaat van het tracé is 169.947/464.528, de meest oostelijke coördinaat is 170.600/464.600. Het plangebied bestond ten tijde van het onderzoek uit bos

### **1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen**

Het onderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Bureau onderzoek is gedaan in een eerdere onderzoeksfase (Van Oosterhout, 2007).

Het inventariserend archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

| Periode                                | Datering |   |       |           |
|----------------------------------------|----------|---|-------|-----------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                     | 1500     | - | heden |           |
| <b>Late Middeleeuwen</b>               | 1050     | - | 1500  | na Chr.   |
| <b>Vroege Middeleeuwen</b>             | 450      | - | 1050  | na Chr.   |
| <b>Romeinse tijd</b>                   | 12 voor  | - | 450   | na Chr.   |
| <b>IJzertijd</b>                       | 800      | - | 12    | voor Chr. |
| <b>Bronstijd</b>                       | 2000     | - | 800   | voor Chr. |
| <b>Neolithicum</b> (nieuwe steentijd)  | 5300     | - | 2000  | voor Chr. |
| <b>Mesolithicum</b> (midden steentijd) | 8800     | - | 4900  | voor Chr. |
| <b>Paleolithicum</b> (oude steentijd)  | 300.000  | - | 8800  | voor Chr. |

**Tabel 1.**  
Archeologische  
tijdschaal.

## **2 Vooronderzoek**

### **2.1 Archeologische verwachting**

In het eerder voor het plangebied uitgevoerde bureau onderzoek is voor het plangebied de volgende archeologische verwachting opgesteld:

Op grond van de resultaten van eerder proefsleuvenonderzoek direct ten oosten van het plangebied en de aanwezigheid van archeologische resten in het gebied ten noorden van de A1 in een vergelijkbare geomorfologische context, geldt voor het plangebied ten westen van het middels proefsleuven reeds onderzochte gebied, een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. De verwachting is dat dit met name geldt voor de periode IJzertijd t/m Romeinse Tijd en dat de resten zich, door het ontbreken van een afdekkend cultuurdek, direct onder de bouwvoor kunnen bevinden.

### **2.1 Onderzoeksvragen**

Naar aanleiding van deze verwachting zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?
- Indien vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

## **3 Veldonderzoek**

### **3.1 Methoden**

Tijdens het veldonderzoek zijn 15 boringen verricht (figuur 1). Vanwege de geringe breedte van het plangebied zijn de boringen in één raai gezet met een tussenafstand van ca 50 m. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Romeinse Tijd. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 120 cm –Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

### **3.2 Resultaten**

#### **Geologie en bodem**

In slechts één boring is het restant van een B Horizont waargenomen (boring 2). Voor het overige zijn uitsluitend AC profielen waargenomen waarbij in een aantal boringen binnen het cultuurdek een (restant) plaggendek te onderscheiden was (boringen 5,8 en 9). De dikte van het cultuurdek varieerde van 20 tot 105 cm. De natuurlijke ondergrond bestaat in het westelijk deel van het plangebied uit respectievelijk zeer fijn zwak siltig dekzand (boringen 1,2,3 en 4).

Het middelste deel van het plangebied kenmerkte zich door het voorkomen van natte bodemprofielen waarbij de natuurlijke ondergrond bestond uit verspoeld slecht gesorteerd dekzand en beekafzettingen( boringen 5,6,7,8,9,10 en 11).

In het oostelijk deel van het plangebied is onder een dun cultuurdek met een dikte van 30cm matig fijn dekzand aangetroffen. Het lijkt er op dat de bodem hier is afgegraven. In boring 12 is een verstoorde bodem aangetroffen tot een diepte van 70 cm –Mv. Hieronder bevond zich de C horizont.

### **Archeologie**

Tijdens het veldonderzoek zijn in 2 van de 15 boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft een houtskool in boring 5 en een scherf van Majolica aardewerk uit de 17e of 18<sup>e</sup> eeuw. Omdat beide indicatoren bovenin het plaggendeek zijn waargenomen en waarschijnlijk van elders zijn aangevoerd vormen deze twee indicatoren geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Tijdens het veldonderzoek zijn geen (eenduidige) aanwijzingen gevonden voor archeologische vindplaatsen in het plangebied. Wel maken wij u erop attent dat bij iedere gravende activiteit het aantreffen van (niet voorspelbare) toevallsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht.

De onderzoeksvragen kunnen als volgt beantwoord worden:

*Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

De bodemkundige opbouw in het plangebied kenmerkt zich door AC profielen. Slechts eenmaal is een restant van een B horizont aangetroffen. De C horizont bestaat deels uit dekzand en deels uit verspoeld dekzand en beekafzettingen.

*Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

Er zijn geen archeologische waarden in het plangebied aangetroffen.

*Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?*

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische nederzettingen in het plangebied aangetroffen

*Indien vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?*

Niet van toepassing.

*Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

De bodemopbouw is grotendeels verstoord. Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

*Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

## 4.2 Aanbevelingen

Op grond van het ontbreken van (duidelijke) aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de Gemeente Barneveld.

## Literatuur

**Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

**Oosterhout, F.**, 2007, Adviesdocument t.b.v. uitbreiding Mercuriusweg in Barneveld, gemeente Barneveld. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam

**ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.

**Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

## Gebruikte afkortingen

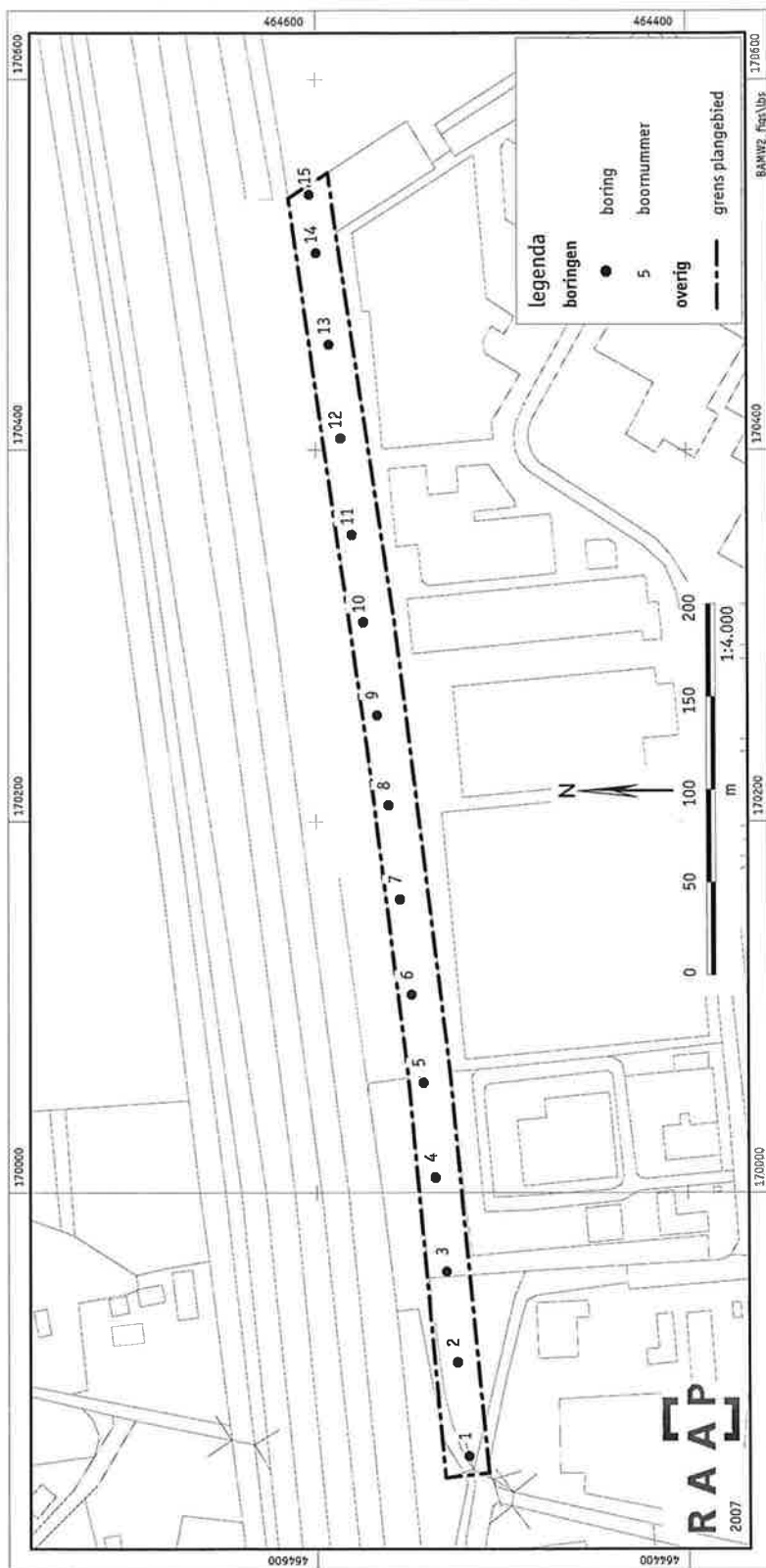
|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>ARCHIS</b> | ARChEologisch Informatie Systeem                             |
| <b>IKAW</b>   | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden                 |
| <b>KNA</b>    | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie                       |
| <b>-Mv</b>    | beneden maaiveld                                             |
| <b>RACM</b>   | Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten |
| <b>ROB</b>    | Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek            |
| <b>SIKB</b>   | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer       |

## Overzicht van figuren en bijlagen

**Figuur 1.** Boorpuntenkaart.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Boorpuntenkaart.

## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

### boring: BAMW2-1

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: BAMW2-2

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



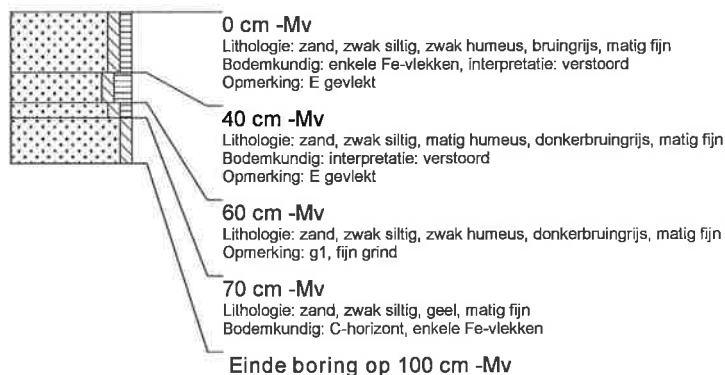
### boring: BAMW2-3

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



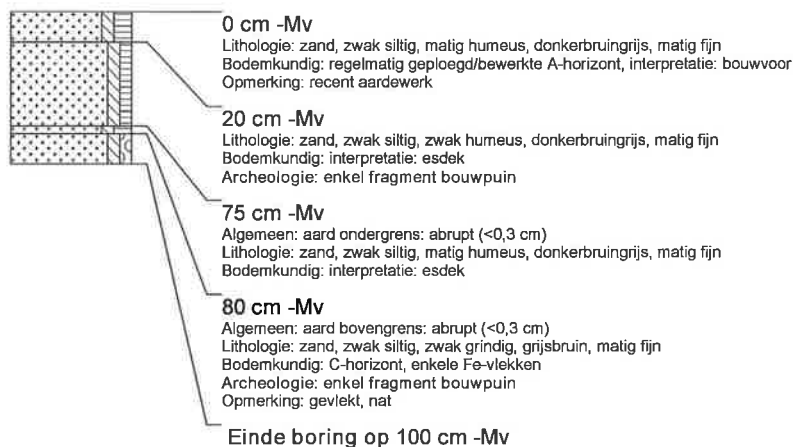
### boring: BAMW2-4

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



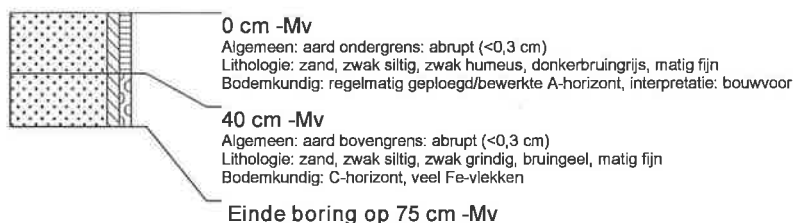
### boring: BAMW2-5

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: BAMW2-6

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



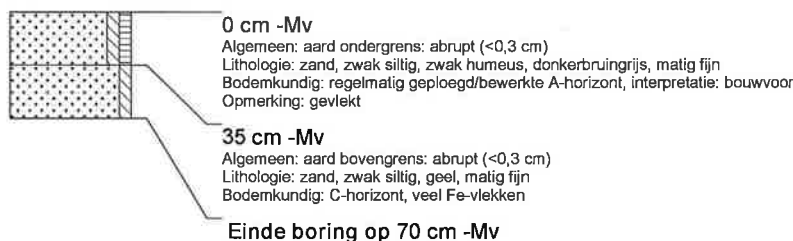
### boring: BAMW2-7

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: BAMW2-8

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



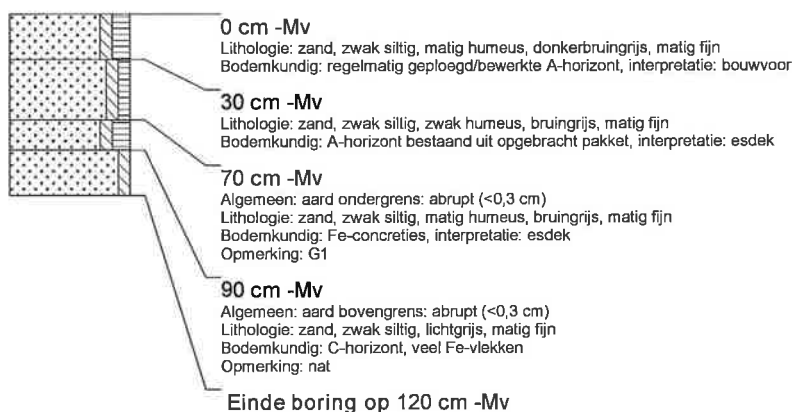
### boring: BAMW2-9

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



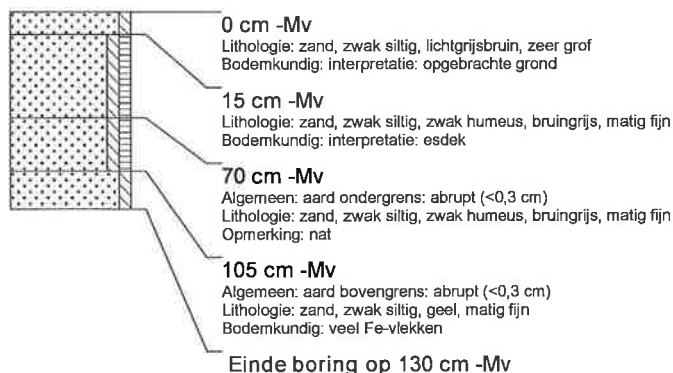
### boring: BAMW2-10

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



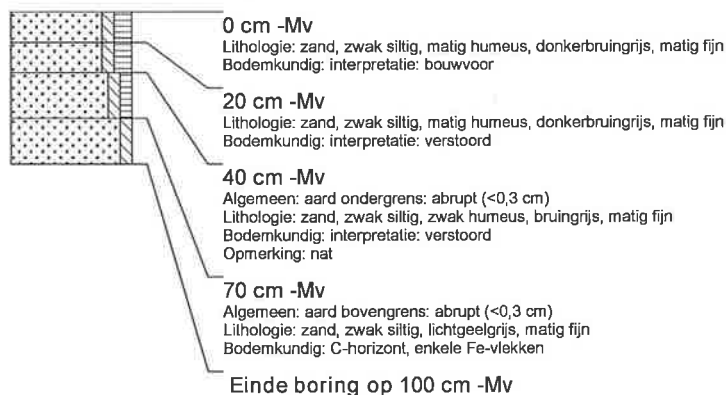
### boring: BAMW2-11

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



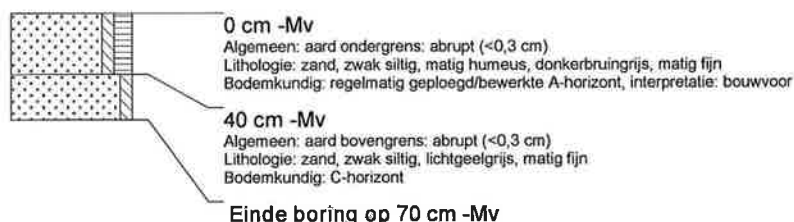
### boring: BAMW2-12

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



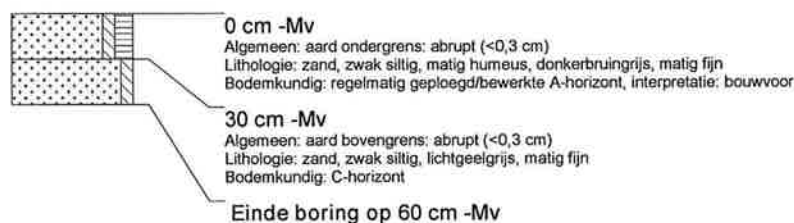
### boring: BAMW2-13

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



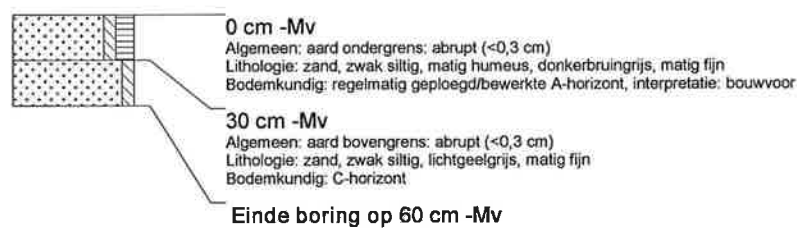
### boring: BAMW2-14

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: BAMW2-15

datum: 2-1-2008, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, opdrachtgever: Gemeente Barneveld, uitvoerder: RAAP Oost



# Cultuurhistorische adviescommissie

Datum adviesaanvraag: : 14 januari 2008  
Datum advies : 17/1/08.....

Aanvraag advies :

- ☐ beoordeling bureauonderzoek
- ☒ beoordeling inventariserend veldonderzoek
- ☐ anders, nl...

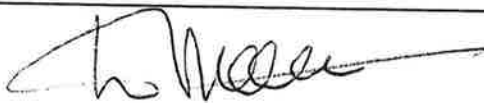
Locatiegegevens: Barneveld

Adres: Mercuriusweg

## Beoordeling CHAC:

- ☒ Akkoord, geen verder onderzoek nodig.
- ☐ Vervolg onderzoek nodig, zie aanbeveling rapport
- ☐ anders, .....

Paraaf adviseur, J. Manssen



Paraaf secretaris, J.M.T. Merkenij





**Bijlage 53 Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek  
archeologie Baron van Nagellstraat/Stationsweg, ADC rapport  
2372, 25 augustus 2010**

**Baron van Nagellstraat/  
Stationsweg te Harselaar**  
rapport 2372



# **Harselaar, Baron van Nagellstraat/Stationsweg (gemeente Barneveld)**

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend  
booronderzoek

**J.M. Blom**  
**J.A.G. van Rooij**



## Colofon

ADC Rapport 2372

Harselaar, Baron van Nagellstraat/Stationsweg (gemeente Barneveld)  
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J.M. Blom & J.A.G. van Rooij

In opdracht van: gemeente Barneveld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 25 augustus 2010  
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.  
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:  
E. Lohof

ISBN 978-94-6064-363-7

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033-299 81 81  
Fax 033-299 81 80  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied | 4  |
| Samenvatting                                      | 5  |
| 1 Inleiding                                       | 7  |
| 1.1 Algemeen                                      | 7  |
| 1.2 Doelstelling en vraagstelling                 | 7  |
| 2 Bureauonderzoek                                 | 7  |
| 2.1 Methoden                                      | 7  |
| 2.2 Resultaten                                    | 8  |
| 3 Inventariserend Veldonderzoek                   | 10 |
| 3.1 Methoden                                      | 10 |
| 3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)               | 11 |
| 3.3 Interpretatie                                 | 11 |
| 4 Conclusies                                      | 12 |
| 5 Aanbeveling                                     | 12 |
| Literatuur                                        | 13 |
| Lijst van afbeeldingen                            | 13 |
| Lijst van tabellen                                | 13 |
| Bijlage 1 Boorgegevens                            | 19 |

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

|                                             |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provincie:                                  | Gelderland                                                                                                                         |
| Gemeente:                                   | Barneveld                                                                                                                          |
| Plaats:                                     | Harselaar                                                                                                                          |
| Toponiem:                                   | Baron van Nagellstraat/Stationsweg                                                                                                 |
| Kadastrale gegevens:                        | Gemeente Barneveld, diverse kadastrale percelen                                                                                    |
| Kaartblad:                                  | 32E                                                                                                                                |
| Coördinaten:                                | 169.427/464.342 (N); 169.605/464.211 (NO); 169.748/463.568 (ZO);<br>169.615/463.357 (Z); 169.523/463.582 (ZW); 169.279/464.121 NW) |
| Bevoegde overheid:                          | Gemeente Barneveld                                                                                                                 |
| Deskundige namens de bevoegde overheid:     | dhr. P. Schut                                                                                                                      |
| ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code): | 41707                                                                                                                              |
| ADC-projectcode:                            | 4120634                                                                                                                            |
| Periode van uitvoering:                     | Juni/juli 2010                                                                                                                     |
| Beheer en plaats documentatie:              | ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort                                                                                                 |

---



## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Baron van Nagellstraat/Stationsweg in Harselaar (gemeente Barneveld). In het plangebied zal een tunnel worden aangelegd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat in het grootste deel van het plangebied de bodem verstoord is. Enkel in de graslanden in het zuidelijk deel, ten noorden van de Esvelderbeek, werden archeologische waarden verwacht. In het zuidelijk deel van het plangebied werden derhalve archeologische waarden vanaf het Laat Paleolithicum verwacht. Vanwege de ligging van deze zone nabij de Esvelderbeek was het mogelijk dat afzettingen hiervan worden aangetroffen. Hierin kan zich botanisch materiaal bevinden dat onderzocht kan worden om een beeld te krijgen van het landschap in en rond het beekdal.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat vanaf een gemiddelde diepte van 160 cm –mv de onverstoorde C-horizont aanwezig was. Hierop is mogelijk in boringen 2, 6 en 7 de basis van de oude afzettingen van de Esvelderbeek aangetroffen. Dit was echter niet goed te bepalen aangezien de bodem binnen het plangebied minimaal tot 105 en maximaal tot 205 cm –mv was verstoord. Eén van de doelen van het verkennend booronderzoek was het bepalen of er binnen het plangebied afzettingen aanwezig zijn van de Esvelderbeek en de mogelijkheid voor bemonstering voor botanisch onderzoek in kaart brengen. In een aantal boringen werden mogelijk afzettingen van de Esvelderbeek aangetroffen, maar deze waren niet meer intact. Eventueel botanisch onderzoek naar deze afzettingen is dan ook niet nuttig.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

| Periode                                 | Tijd in jaren              |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                      | 1500 - heden               |                            |
| <b>Middeleeuwen:</b>                    | 450 - 1500 na Chr.         |                            |
| Late Middeleeuwen                       |                            | 1050 - 1500 na Chr.        |
| Vroege Middeleeuwen                     |                            | 450 - 1050 na Chr.         |
| <b>Romeinse tijd:</b>                   | 12 voor Chr. - 450 na Chr. |                            |
| Laat-Romeinse tijd                      |                            | 270 - 450 na Chr.          |
| Midden-Romeinse tijd                    |                            | 70 - 270 na Chr.           |
| Vroeg-Romeinse tijd                     |                            | 12 voor Chr. - 70 na Chr.  |
| <b>IJzertijd:</b>                       | 800 - 12 voor Chr.         |                            |
| Late IJzertijd                          |                            | 250 - 12 voor Chr.         |
| Midden-IJzertijd                        |                            | 500 - 250 voor Chr.        |
| Vroege IJzertijd                        |                            | 800 - 500 voor Chr.        |
| <b>Bronstijd:</b>                       | 2000 - 800 voor Chr.       |                            |
| Late Bronstijd                          |                            | 1100 - 800 voor Chr.       |
| Midden-Bronstijd                        |                            | 1800 - 1100 voor Chr.      |
| Vroege Bronstijd                        |                            | 2000 - 1800 voor Chr.      |
| <b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>   | 5300 - 2000 voor Chr.      |                            |
| Laat-Neolithicum                        |                            | 2850 - 2000 voor Chr.      |
| Midden-Neolithicum                      |                            | 4200 - 2850 voor Chr.      |
| Vroeg-Neolithicum                       |                            | 5300 - 4200 voor Chr.      |
| <b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b> | 8800 - 4900 voor Chr.      |                            |
| Laat-Mesolithicum                       |                            | 6450 - 4900 voor Chr.      |
| Midden-Mesolithicum                     |                            | 7100 - 6450 voor Chr.      |
| Vroeg-Mesolithicum                      |                            | 8800 - 7100 voor Chr.      |
| <b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>  | tot 8800 voor Chr.         |                            |
| Laat-Paleolithicum                      |                            | 35.000 - 8800 voor Chr.    |
| Midden-Paleolithicum                    |                            | 300.000 - 35.000 voor Chr. |
| Vroeg-Paleolithicum                     |                            | tot 300.000 voor Chr.      |

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Baron van Nagellstraat/Stationsweg in Harselaar (gemeente Barneveld). In het plangebied zal een tunnel worden aangelegd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

### 1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied. Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- *Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?*
- *Zijn er afzettingen van de Esvelderbeek (klei en veen) aanwezig die geschikt zijn voor bemonstering voor botanisch onderzoek?*

Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- *In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?*
- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Indien de (mogelijke) archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatsecretaris van OCW.<sup>1</sup>

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 28 juni en het booronderzoek op 20 juli 2010. Meegewerkt hebben: J.M. Blom (prospector), J.A.G. van Rooij (archeoloog), N. de Jonge (fysisch geograaf) en E. Lohof (senior prospector).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

<sup>1</sup> Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J.M. Blom, prospector op 12 juli en geaccordeerd door A.G. de Boer, senior prospector.



Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

## 2.2 Resultaten

### 2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in Harselaar en betreft de Baron van Nagellstraat en Stationsweg. Het tunneltracé heeft een oppervlakte van 3,5 hectare en een totale lengte van ongeveer 1550 meter. De noordelijke grens ligt op de Baron van Nagellstraat 150 meter ten noorden van de kruising met de Harselaarsweg en de zuidelijke grens op de Stationsweg, ongeveer 180 meter ten zuiden van de Esvelderbeek. Daarnaast wordt op de Stationsweg een nieuw kruispunt aangelegd juist ten noorden van de Esvelderbeek, waardoor het plangebied hier aan beide de oost- en westzijde ca. 120 meter uitsteekt. Ter hoogte van de kruising Baron van Nagellstraat/Harselaarseweg wordt een bestaande kruising aangepast. Aan de westzijde steekt het plangebied ongeveer 200 meter de Harselaarseweg in, in het oosten ca. 120 meter.

De exacte locatie is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

De tunnel zal op een diepte van maximaal 7 meter –mv worden aangelegd. Het grondwaterpeil zal vermoedelijk niet worden gewijzigd. Er zijn diverse milieuonderzoeken uitgevoerd, maar de resultaten hiervan zijn nog niet geïnventariseerd.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van ca. 500 meter rondom het plangebied.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

### 2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel grotendeels verhard en in gebruik als berm en stoep. Het zuidelijkste deel van het plangebied, langs de Esvelderbeek, is in gebruik als grasland.

Omdat het grootste deel van het plangebied is bebouwd, geeft de bodemkaart geen grondwatertrap voor dit gebied. In het zuidelijkste deel, nabij de Esvelderbeek, geldt maximaal grondwatertrap III. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand tot maximaal 25 cm –mv reikt.

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd. Hieruit bleek dat onder de wegen in het plangebied diverse kabels en leidingen zijn gelegen.

### 2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

| Bron                                             | Historische situatie                                                                              |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kadastrale minuut uit 1811-32                    | Weg, waarlangs percelen met overwegend heide                                                      |
| Topografische kaart uit 1830-55 <sup>2</sup>     | Weg, waarlangs akkers en ongecultiveerd land. Esvelderbeek ligt ongeveer op huidige locatie       |
| Bonnekaarten uit 1870, 1890 en 1896 <sup>3</sup> | Weg; aan weerskanten in noordelijk deel plangebied heide, in zuidelijk deel bebouwing en bouwland |
| Bonnekaarten uit 1909 en 1931 <sup>4</sup>       | Weg, aan weerszijde bebouwing en bouwland, spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn aangelegd               |
| Topografische kaart uit 1952 <sup>5</sup>        | Spoorlijn Amersfoort-Barneveld aangelegd                                                          |
| Topografische kaart uit 1974 <sup>6</sup>        | Esvelderbeek rechtgetrokken                                                                       |

Op de oudst geraadpleegde kaart uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw is de Stationsweg/Baron van Nagellstraat reeds weergegeven. In het noordelijk deel van het plangebied is aan weerszijde van de weg

<sup>2</sup> Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

<sup>3</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1870, 1890 en 1896.

<sup>4</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1909 en 1931.

<sup>5</sup> [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

<sup>6</sup> [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)



heide gelegen en percelen in het zuidelijk deel zijn reeds gecultiveerd. De loop van de Esvelderbeek is ongeveer gelijk met de huidige. Rond 1900 werd ook in het noordelijk deel van het plangebied de heide in cultuur gebracht, en daarnaast werd de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn aangelegd. Tussen 1931 en 1952 werd de aftakking naar Barneveld gerealiseerd, die even ten westen van het plangebied loopt. Na de Tweede Wereldoorlog wordt de tot dan toe meanderende Esvelderbeek rechtgetrokken.

Het is aannemelijk dat bij de aanleg van wegen, kabels en leidingen de bodem in het plangebied is verstoord. Ook kan de bodem zijn geroerd bij het rechtekken van de Esvelderbeek.

#### **2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)**

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

| Bron                       | Informatie                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologie <sup>7</sup>      | Formatie van Bostel met een dek van het Laagpakket van Wierden (Bx6)                                                                                                           |
| Geomorfologie <sup>8</sup> | Bebouwd                                                                                                                                                                        |
| Bodemkunde <sup>9</sup>    | Van noord naar zuid: bebouwd, veldpodzolgronden (kaartcode Hn21, Gt V/VI), vlakvaaggronden (kaartcode fZn23, Gt III/IV) en hoge bruine enkeerdgronden (kaartcode bEZ23 Gt VII) |

Het plangebied is gelegen in de Gelderse Vallei, een glaciaal bekken dat in de voorlaatste ijstijd (370.000 tot 130.000 jaar geleden) door het ijs is gevormd. Tijdens de laatste ijstijd (115.000 tot 11.500 jaar geleden) is dit opgevuld met sneeuwmeltwaterafzettingen behorend tot de Formatie van Bostel. Hierboven is door de wind een dekzanddek afgezet, het Laagpakket van Wierden.

De geomorfologische kaart geeft aan dat het plangebied is gelegen in een bebouwde zone. Aan weerszijde van de Stationsweg, ter hoogte van de Esvelderbeek zijn wel natuurlijke eenheden gekarteerd. De beek zelf is gekarteerd als een dalvormige laagte zonder veen (kaartcode R2). Hierbuiten is een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden aanwezig (kaartcode 2M9), waarin dekzandruggen al dan niet met oud landbouwdek zijn gelegen (kaartcode 3K14). Ook buiten de bebouwde zone van Harselaar zijn dekzandvlaktes en -ruggen aanwezig.

Ook op de bodemkaart is het plangebied grotendeels als bebouwd gebied gekarteerd. Ten zuiden van de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn zijn wel natuurlijke eenheden gekarteerd. Het betreffen oost-west georiënteerde eenheden. Van noord naar zuid zijn dit veldpodzolgronden (kaartcode Hn21, Gt V/VI), vlakvaaggronden met ijzer ondieper dan 50 cm –mv beginnend (kaartcode fZn23, Gt III/IV), hoge bruine enkeerdgronden (bEZ23, Gt VII) en beekerdgronden (pZg23, Gt III, zie afb. 3).

Op een hoogtekaart zijn geen aanwijzingen te zien voor afgravingen of ophogingen in het onbebouwde deel van het plangebied. Wel is het dal van de Esvelderbeek duidelijk als een laagte te herkennen.<sup>10</sup>

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

| Bron                                                               | Omschrijving                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)                | lage (noord) en middelhoge (zuid) indicatieve archeologische waarde |
| Cultuurhistorische waardenkaart provincie Gelderland               | bebouwd                                                             |
| Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Barneveld <sup>11</sup> | laag (beekdal), middelmatig en hoog (Energieweg)                    |
| Archeologische Monumenten Kaart (AMK)                              | geen AMK-terreinen                                                  |
| waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)           | 11555, 55816                                                        |
| vondstmeldingen ARCHISII                                           | geen                                                                |
| onderzoeksmeldingen ARCHISII                                       | 6429, 29830, 36674                                                  |

De ligging van de bovenstaande waarden zijn weergegeven in afb. 4.

<sup>7</sup> De Mulder et al. 2003

<sup>8</sup> Stichting voor Bodemkartering 1982.

<sup>9</sup> Stichting voor Bodemkartering 1997.

<sup>10</sup> [www.ahn.nl/viewer](http://www.ahn.nl/viewer)

<sup>11</sup> [www.barneveld.nl](http://www.barneveld.nl)



Direct ten oosten van het plangebied, ten noorden van de Esvelderbeek, is een omvangrijk booronderzoek uitgevoerd. In het noordoostelijk deel hiervan is proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Daarbij is een nederzettingsterrein uit de IJzertijd en een erf uit de Late Middeleeuwen aangetroffen op een dekzandrug.<sup>12</sup> De rest van het terrein dat door middel van booronderzoek werd onderzocht is vrijgegeven.<sup>13</sup> Wel is aan het maaiveld een vuurstenen kling uit het Laat Paleolithicum of Mesolithicum gevonden op een voormalige dekzandkop. De bodem bleek hier echter verstoord te zijn.<sup>14</sup>

Op een perceel grenzend aan de kruising Baron van Nagellstraat/Energieweg is een booronderzoek uitgevoerd. De bodem bleek hier te zijn verstoord. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.<sup>15</sup> Aan de westelijke zijde van de Baron van Nagellstraat is eveneens een booronderzoek uitgevoerd. Ook hier werden geen vervolgstappen geadviseerd.<sup>16</sup>

Door een particulier is 300 meter ten westen van het plangebied een spinsteen gevonden, die niet kon worden gedateerd.<sup>17</sup>

### **2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)**

Door de aanleg van wegen, kabels en leidingen is het zeer aannemelijk dat in het grootste deel van het plangebied de bodem verstoord is. Enkel in de graslanden in het zuidelijk deel, ten noorden van de Esvelderbeek, worden archeologische waarden verwacht. Het is echter ook mogelijk dat de waarden zijn verstoord bij het rechte trekken van de loop van de beek.

In het zuidelijk deel van het plangebied worden derhalve archeologische waarden vanaf het Laat Paleolithicum verwacht. In deze zone komen volgens de bodemkaart vlakvaaggronden en veldpodzolgronden voor. De waarden worden derhalve aan of direct onder het maaiveld verwacht. Vanwege het gebrek aan gegevens kunnen in deze fase van het onderzoek geen nadere uitspraken worden gedaan over complextype en omvang. De verwachte archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.<sup>18</sup> De vondstdichtheid zal vermoedelijk laag zijn.

Vanwege de ligging van deze zone nabij de Esvelderbeek is het mogelijk dat afzettingen hiervan worden aangetroffen. Hierin kan zich botanisch materiaal bevinden dat onderzocht kan worden om een beeld te krijgen van het landschap in en rond het beekdal. Dit is relevant om onder andere het nederzettingsterrein uit de IJzertijd en het erf uit de Late Middeleeuwen van locatie Harselaar-Zuid in een landschappelijke context te kunnen plaatsen.

## **3 Inventariserend Veldonderzoek**

### **3.1 Methoden**

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

#### **3.1.1 Booronderzoek (VS03)**

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

<sup>12</sup> Oude Rengerink 2004.

<sup>13</sup> Onderzoeksmelding 6429.

<sup>14</sup> Waarneming 5586.

<sup>15</sup> Onderzoeksmelding 36674.

<sup>16</sup> Onderzoeksmelding 29830.

<sup>17</sup> Waarneming 11555.

<sup>18</sup> Kars & Smit 2003.



Er zijn dertien boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd, waarvan elf in een noord-zuid georiënteerde raai haaks op de huidige locatie van de Esvelderbeek, ten oosten van de Stationsweg. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 10 m en zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts tot 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld circa 170 cm en maximaal 220 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>19</sup> De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

### 3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. Voor een uitgebreide lithologische beschrijving van de boringen, zie bijlage 1. Boringen 1, 5, 11 en 13 zijn gestuit op een gemiddelde diepte van 50 cm –mv op beton en andersoortige puin.

De diepst aangeboorde laag, die vanaf een minimale diepte van 105 (boring 6) en een maximale diepte van 170 cm –mv (boring 9) binnen het plangebied aanwezig is, bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand, dat geelgrijs tot lichtbruin van kleur is. In boringen 3, 9 en 10 bevat het zand roestvlekken. De eerste 10 cm van deze laag bevat grijze en zwarte vlekken.

Op het geelgrijze tot lichtbruine zand is in boringen 2, 6 en 7 een scherpe overgang zichtbaar naar een gemiddeld 30 cm dikke laag matig siltig, matig fijn en zwak tot sterk humeus zand aangetroffen. Dit zand is donkerbruingrijs tot zwartgrijs van kleur en heeft grijze, zwarte en gele vlekken.

Hierop zijn in alle boringen meerdere heterogene pakketten matig siltig, zwak tot matig humeus, matig fijn tot matig grof zand aanwezig, die variëren in kleur van zwartgrijs tot grijsbruin. Deze lagen worden tot aan het maaiveld aangetroffen. In alle boringen bevatten deze lagen grijze, zwarte en gele vlekken. Verder is in boring 3 en 10 op een gemiddelde diepte van 80 cm –mv plastic aangetroffen en is in boring 8, op nagenoeg dezelfde diepte, baksteen gevonden.

### 3.3 Interpretatie

Binnen het plangebied is vanaf een gemiddelde diepte van 160 cm –mv en dieper de onverstoorde C-horizont aanwezig. Hierop is mogelijk in boringen 2, 6 en 7 de basis van de oude loop van de Esvelderbeek aangetroffen. Dit is echter niet goed te bepalen aangezien de bodem binnen het plangebied minimaal tot 105 en maximaal tot 205 cm –mv is omgewerkt en verstoord. Om deze reden is het derhalve ook niet mogelijk om te bepalen welk bodemtype oorspronkelijk in de bodem van het plangebied is gevormd.

De consequentie van deze bodemverstoring is dat eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied niet meer in situ aanwezig zijn. Eén van de doelen van het verkennend onderzoek is het bepalen of er binnen het plangebied afzettingen aanwezig zijn van de oude loop van de Esvelderbeek en de mogelijkheid voor bemonstering voor botanisch onderzoek in kaart brengen. In een aantal boringen zijn mogelijk afzettingen van de Esvelderbeek aangetroffen, maar deze zijn niet meer intact. Eventueel botanisch onderzoek naar deze afzettingen is dan ook niet nuttig.

<sup>19</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



## 4 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*  
Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat het overgrote deel van het plangebied een verstoord bodemprofiel kent door de aanleg van wegen, leidingen en kabels. Alleen ter hoogte van de Esvelderbeek werd een mogelijk intacte bodem verwacht. Uit het veldonderzoek in deze zone is gebleken dat door de aanleg van wegen, kabels en leidingen in het gehele tracé de bodem gemiddeld tot 160- cm -mv is verstoord. Eventuele intacte afzettingen van de Esvelderbeek zijn niet aangetroffen.
- *Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?*  
De bodem binnen het plangebied is tot een gemiddelde diepte van 160 cm -mv verstoord. Het is niet mogelijk te bepalen welk bodemtype oorspronkelijk in de bodem van het plangebied is gevormd.
- *Zijn er afzettingen van de Esvelderbeek (klei en veen) aanwezig die geschikt zijn voor bemonstering voor botanisch onderzoek?*  
Binnen het plangebied zijn geen afzettingen van de Esvelderbeek aanwezig die geschikt zijn voor botanisch onderzoek.

Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- *In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?*  
Is niet van toepassing aangezien deze niet meer worden verwacht.
- *Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?*  
Niet van toepassing.

Indien de (mogelijke) archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*  
ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven.

## 5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Ook zijn binnen het plangebied geen intacte afzettingen van de Esvelderbeek aangetroffen die in aanmerking komen voor eventuele bemonstering ten behoeve van botanisch onderzoek.



## Literatuur

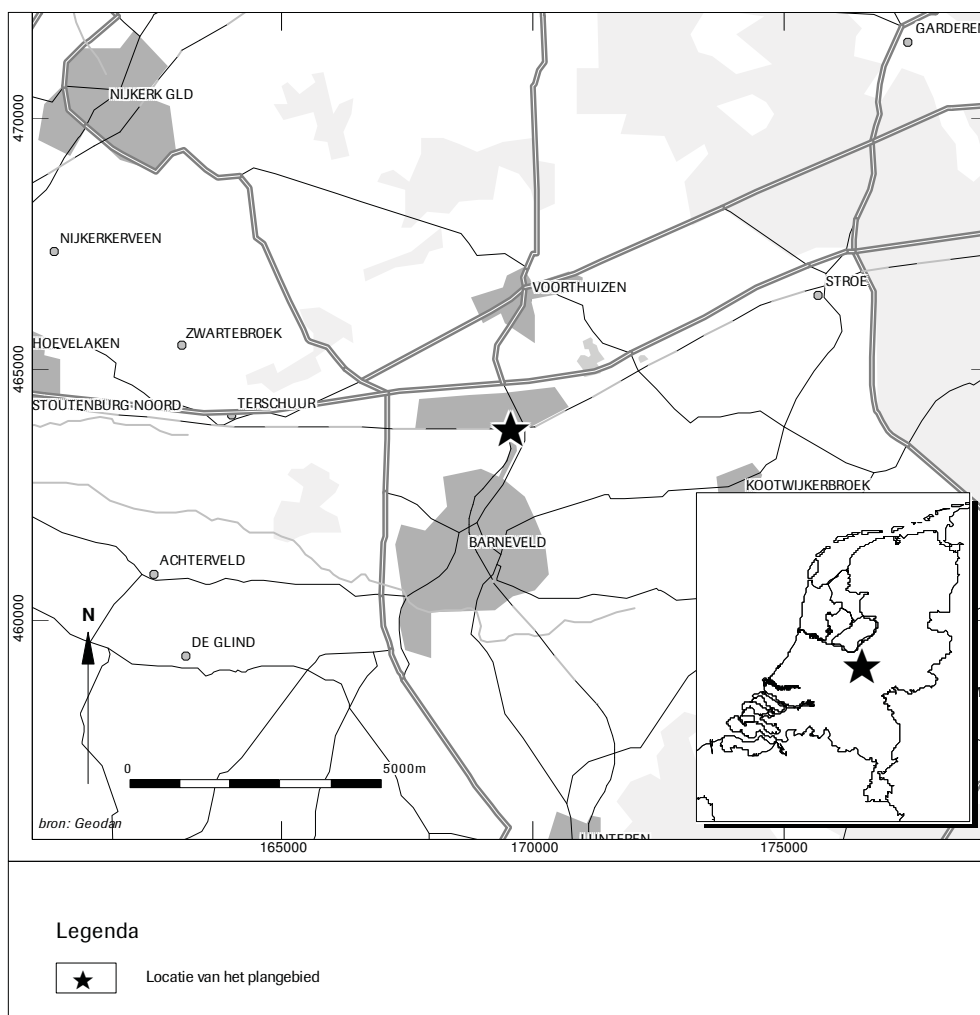
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1870, 1890, 1896, 1909, 1931): *Barneveld, blad 429, 1:25.000*.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed; Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Loo, H. van het, 1997: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000, Toelichting bij het herziene kaartblad 32 Oost Amersfoort*, Wageningen, DLO-Staring Centrum.
- Mulder, E.F.J., de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Oude Rengerink, J.A.M. 2004: Plangebied Harselaar-Zuid, gemeente Barneveld; een inventariserend archeologisch onderzoek, fase 2: proefsleuven, Amsterdam, RAAP-rapport 1065.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 West en Oost Amersfoort*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1997: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 Oost Amersfoort*.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, 3 Oost-Nederland 1830-1855*, Groningen.

## Lijst van afbeeldingen

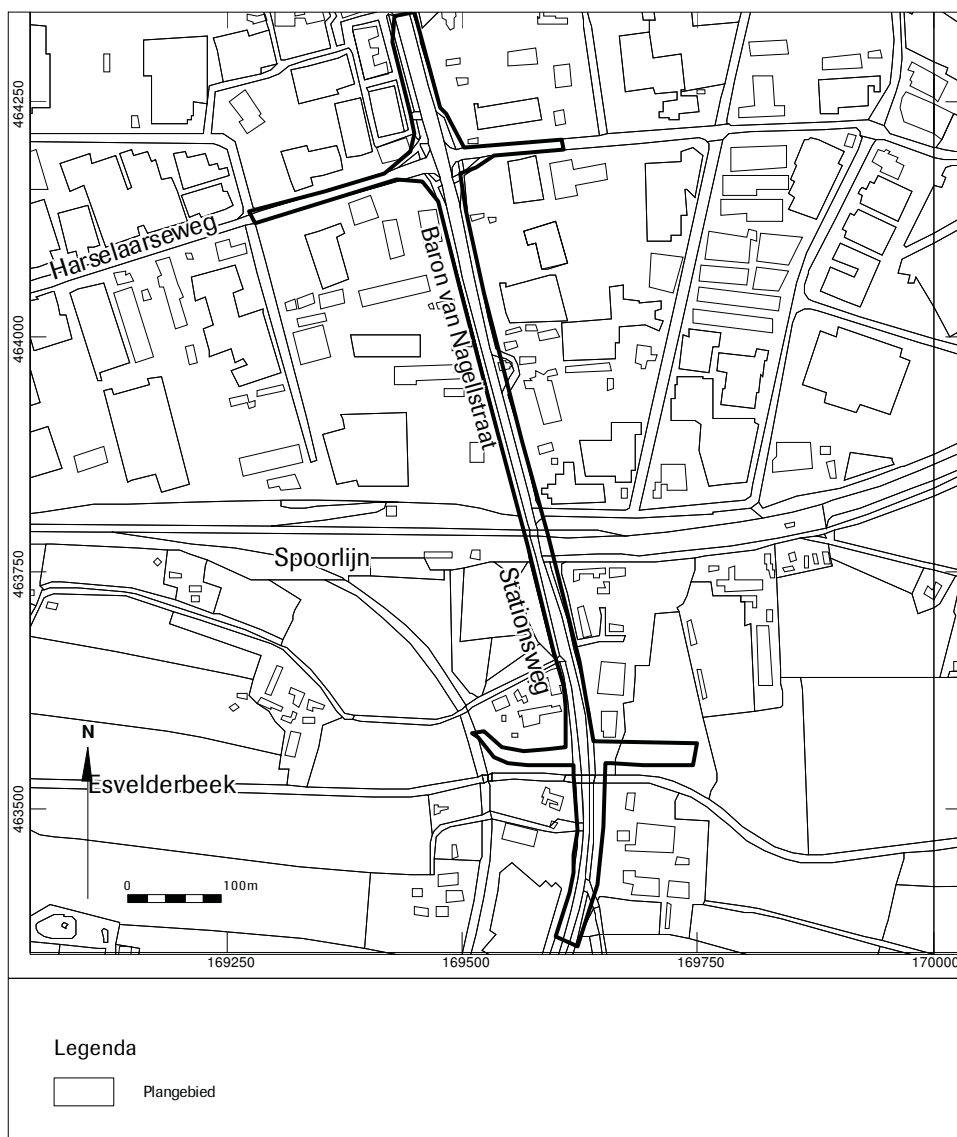
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Locatie van het plangebied op de bodemkaart van Nederland
- Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Boorpuntenkaart

## Lijst van tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



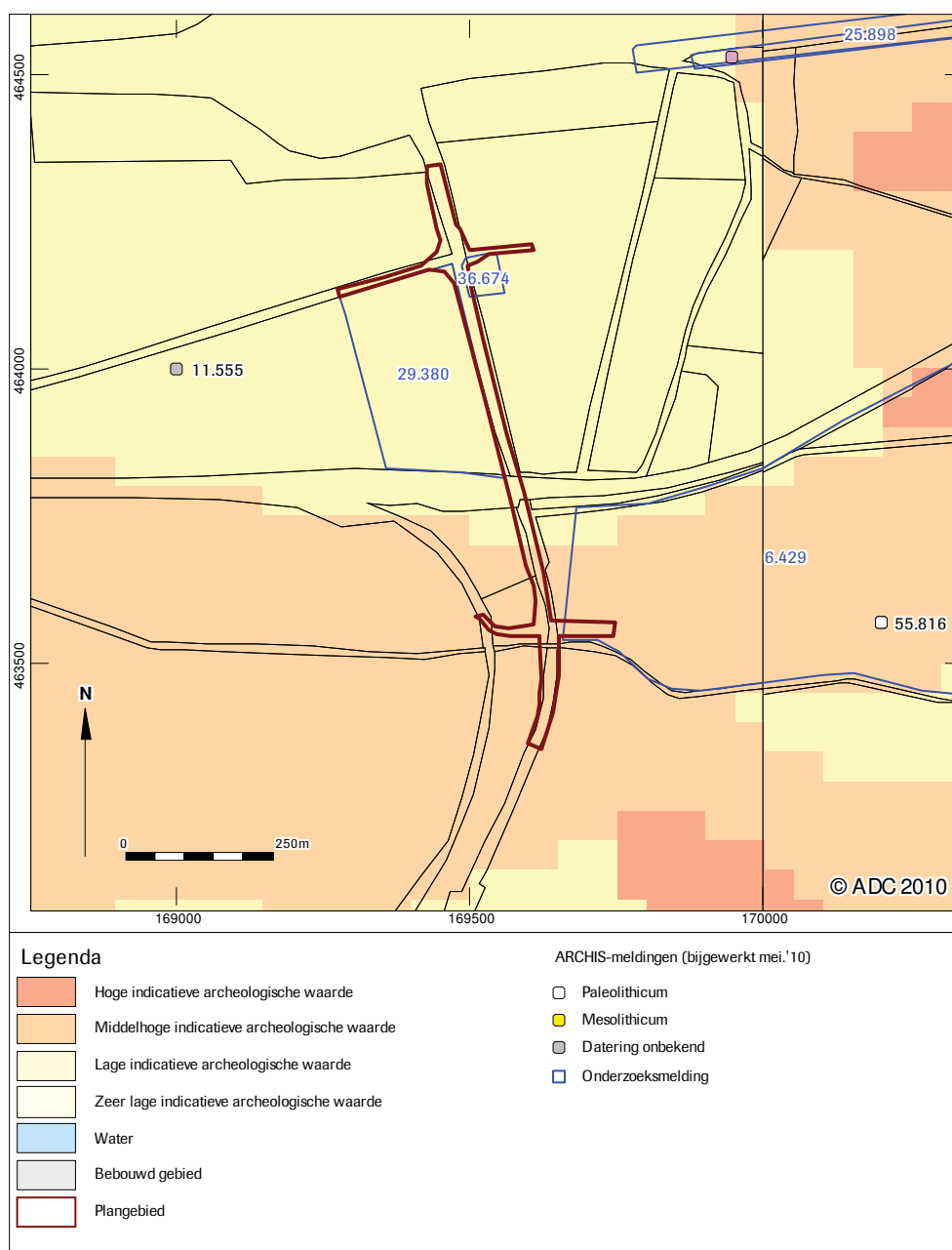
Afb. 1 Locatie van het plangebied



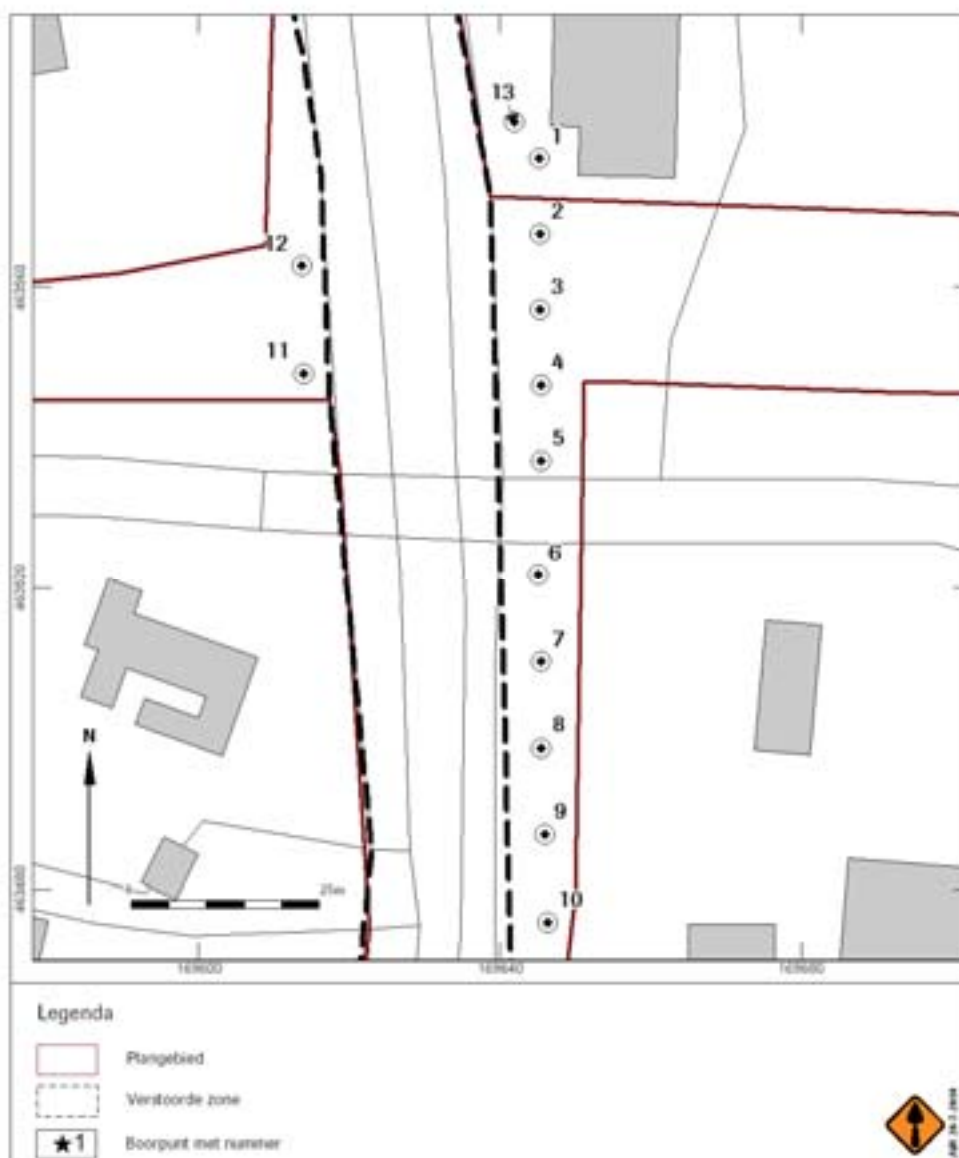
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Locatie van het plangebied op de bodemkaart van Nederland



Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Boorpuntenkaart



## Bijlage 1 Boorgegevens

| nummer | x coördinaat (m) | y coördinaat (m) | maaipeelhoogte (m) | NAP | bovengrens (cm onder mv) | ondergrens (cm onder mv) | grondsoort | bijmenging                             | zandmediaan | kleur                   | kalkgehalte | nieuwvormingen     | antropogene bijmengingen | bodemhorizonten | overig                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------|------------------|--------------------|-----|--------------------------|--------------------------|------------|----------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01     | 169.645          | 463.577          | 11,4               |     | 0                        | 30                       | zand       | matig siltig; zwak humeus              | matig fijn  | bruin; grijs-; donker-; | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond gestuit op 50                                                                                                                                                |
| 02     | 169.645          | 463.567          | 11,4               |     | 30                       | 50                       | zand       | matig siltig; zwak grindig             | zeer grof   | oranje; geel-;          | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond; veel gele vlekken; veel zwarte vlekken; veel grijze vlekken<br>omgewerkte grond; weinig zwarte vlekken; spoor gele vlekken<br>omgewerkte grond; slootbodem? |
| 03     | 169.645          | 463.557          | 11,4               |     | 0                        | 65                       | zand       | zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus | matig grof  | bruin; grijs-;          | kalkloos    |                    |                          |                 |                                                                                                                                                                               |
|        |                  |                  |                    |     | 65                       | 110                      | zand       | zwak siltig; zwak humeus               | matig fijn  | grijs; bruin-;          | kalkloos    |                    |                          |                 |                                                                                                                                                                               |
|        |                  |                  |                    |     | 110                      | 140                      | zand       | matig siltig; sterk humeus             | matig fijn  | zwart; grijs-;          | kalkloos    |                    |                          |                 |                                                                                                                                                                               |
|        |                  |                  |                    |     | 140                      | 170                      | zand       | zwak siltig                            | matig fijn  | grijs; licht-;          | kalkloos    |                    |                          |                 |                                                                                                                                                                               |
|        |                  |                  |                    |     | 0                        | 70                       | zand       | zwak siltig; matig humeus              | matig fijn  | bruin; grijs-;          | kalkloos    |                    |                          | C-horizont      | bouwvoor                                                                                                                                                                      |
|        |                  |                  |                    |     | 70                       | 130                      | zand       | zwak siltig; matig humeus              | matig fijn  | bruin; grijs-;          | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond; stuk plastic op 95; weinig gele vlekken; weinig grijze vlekken; spoor zwarte vlekken                                                                        |
|        |                  |                  |                    |     | 130                      | 150                      | zand       | zwak siltig                            | matig fijn  | bruin; licht-;          | kalkloos    | spoor roestvlekken |                          | C-horizont      |                                                                                                                                                                               |
| 04     | 169.645          | 463.546          | 11,3               |     | 0                        | 150                      | zand       | zwak siltig; matig humeus              | matig fijn  | bruin; grijs-;          | kalkloos    | spoor roestvlekken |                          |                 | omgewerkte grond; veel gele vlekken; weinig zwarte vlekken; spoor grijze vlekken                                                                                              |
|        |                  |                  |                    |     | 150                      | 170                      | zand       | sterk siltig; matig humeus             | matig fijn  | grijs; bruin-;          | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond; wordt humeuzeur en siltiger maar verrommeld.; spoor gele vlekken                                                                                            |
|        |                  |                  |                    |     | 170                      | 205                      | zand       | matig siltig; zwak humeus              | matig fijn  | grijs;                  | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond; weinig zwarte vlekken; veel grijze vlekken                                                                                                                  |
|        |                  |                  |                    |     | 205                      | 210                      | zand       | matig siltig                           | matig fijn  | bruin; licht-;          | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond                                                                                                                                                              |
| 05     | 169.646          | 463.537          | 11,3               |     | 0                        | 55                       | zand       | zwak siltig; zwak humeus               | matig fijn  | bruin; grijs-;          | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond; gestuit op beton 55cm -mv; spoor grijze vlekken                                                                                                             |
| 06     | 169.645          | 463.522          | 11,2               |     | 0                        | 50                       | zand       | zwak siltig; zwak humeus               | matig fijn  | bruin; grijs-;          | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond; spoor grijze vlekken                                                                                                                                        |
|        |                  |                  |                    |     | 50                       | 105                      | zand       | matig siltig; zwak humeus              | matig fijn  | grijs; bruin-;          | kalkloos    |                    |                          |                 | omgewerkte grond; beekvulling?                                                                                                                                                |
|        |                  |                  |                    |     | 105                      | 130                      | zand       | zwak siltig                            | matig fijn  | geel; grijs-;           | kalkloos    |                    |                          | C-horizont      |                                                                                                                                                                               |



| nummer | x coördinaat (m) | y coördinaat (m) | maasveldhoogte (m) | NAP | bovengrens (cm onder mv) | grondsoort | bijmenging | zandmedianaan              | kleur                      | kalkgehalte             | nieuwvormingen | antropogene<br>bijmengingen | bodemhorizonten | overig                                                                                                         |
|--------|------------------|------------------|--------------------|-----|--------------------------|------------|------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07     | 169.646          | 463.510          | 11,4               |     | 0                        | 15         | zand       | zwak siltig; matig humeus  | matig fijn                 | bruin; grijs-; donker-; | kalkloos       |                             |                 | bouwwoor                                                                                                       |
|        |                  |                  |                    |     | 15                       | 85         | zand       | zwak siltig; zwak humeus   | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       |                             |                 | omgewerkte grond; veel gele en rode vlekken; weinig gele vlekken                                               |
|        |                  |                  |                    |     | 85                       | 95         | zand       | zwak siltig                | matig fijn                 | grijs; wit-;            | kalkloos       |                             |                 |                                                                                                                |
|        |                  |                  |                    |     | 95                       | 105        | zand       | sterk siltig               | matig fijn                 | bruin; oranje-;         | kalkloos       | weinig<br>ijzerconcreties   |                 |                                                                                                                |
|        |                  |                  |                    |     | 105                      | 110        | zand       | zwak siltig                | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       |                             |                 | omgewerkte grond; spoor grijze vlekken; spoor gele vlekken                                                     |
|        |                  |                  |                    |     | 110                      | 150        | zand       | matig siltig; matig humeus | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       |                             |                 | humeuze beekopvulling?                                                                                         |
|        |                  |                  |                    |     | 150                      | 170        | zand       | zwak siltig; zwak grindig  | matig fijn                 | donker-;                | kalkloos       |                             | C-horizont      |                                                                                                                |
| 08     | 169.646          | 463.499          | 11,3               |     | 0                        | 20         | zand       | zwak siltig; matig humeus  | matig fijn                 | grijs; licht-;          | kalkloos       |                             |                 | bouwwoor                                                                                                       |
|        |                  |                  |                    |     | 20                       | 35         | zand       | zwak siltig; zwak humeus   | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       |                             |                 | omgewerkte grond; veel gele vlekken; spoor grijze vlekken                                                      |
|        |                  |                  |                    |     | 35                       | 150        | zand       | matig siltig; matig humeus | matig fijn                 | grijs; bruin-;          | kalkloos       | spoor<br>roestvlekken       |                 | omgewerkte grond; spoor gele vlekken                                                                           |
|        |                  |                  |                    |     | 150                      | 190        | zand       | matig siltig; zwak humeus  | matig fijn                 | donker-;                | kalkloos       | spoor<br>baksteen           |                 | omgewerkte grond; onderin moeilijk monstern vanwege grondwater; spoor zwarte vlekken                           |
| 09     | 169.646          | 463.487          | 11,2               |     | 0                        | 35         | zand       | zwak siltig; matig humeus  | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       |                             |                 | bouwwoor                                                                                                       |
|        |                  |                  |                    |     | 35                       | 125        | zand       | zwak siltig; zwak humeus   | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       |                             |                 | omgewerkte grond; zeer vlekkelig sterk omgewerkt; veel gele vlekken; veel grijze vlekken; veel zwarte vlekken  |
|        |                  |                  |                    |     | 125                      | 135        | zand       | matig siltig               | matig fijn                 | donker-;                | kalkloos       |                             |                 |                                                                                                                |
|        |                  |                  |                    |     | 135                      | 145        | zand       | matig siltig; sterk humeus | matig fijn                 | grijs; bruin-;          | kalkloos       |                             |                 | geulopvulling                                                                                                  |
|        |                  |                  |                    |     | 145                      | 160        | zand       | sterk siltig; zwak humeus  | matig<br>fijnmatig<br>fijn | grijs; bruin-;          | kalkloos       |                             |                 |                                                                                                                |
|        |                  |                  |                    |     | 160                      | 170        | zand       | matig siltig               | matig fijn                 | grijs; zwart-;          | kalkloos       |                             |                 |                                                                                                                |
|        |                  |                  |                    |     | 170                      | 220        | zand       | matig siltig               | matig fijn                 | bruin; oranje-;         | kalkloos       | weinig<br>roestvlekken      | C-horizont      | gelaagd met grijze en humeuze zwarte laagjes                                                                   |
| 10     | 169.646          | 463.476          | 11,4               |     | 0                        | 15         | zand       | zwak siltig; matig humeus  | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       |                             |                 | bouwwoor                                                                                                       |
|        |                  |                  |                    |     | 15                       | 130        | zand       | zwak siltig; matig humeus  | matig fijn                 | bruin; grijs-;          | kalkloos       | weinig<br>roestvlekken      |                 | omgewerkte grond; plastic 70cm, onderin humeuze; veel gele vlekken; veel grijze vlekken; weinig zwarte vlekken |
|        |                  |                  |                    |     | 130                      | 150        | zand       | zwak siltig                | matig fijn                 | bruin; licht-;          | kalkloos       | spoor<br>roestvlekken       | C-horizont      |                                                                                                                |



| nummer | x coördinaat (m) | y coördinaat (m) | maasveldhoogte (m) | NAP | bovengrens (cm onder mv) | ondergrens (cm onder mv) | grondsoort | bijmenging                 | zandmediaan | kleur                      | kalkgehalte | nieuwwormingen | antropogene<br>bijmengingen | bodemhorizonten | overig                                                                                                                       |
|--------|------------------|------------------|--------------------|-----|--------------------------|--------------------------|------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11     | 169.614          | 463.548          | 11,2               |     | 0                        | 50                       | zand       | zwak siltig                | matig fijn  | bruin; licht-;             | kalkloos    |                |                             |                 | omgewerkte grond; sterk omgewerkt gestuit op eets hards, puin?; veel gele vlekken; veel grijze vlekken; spoor zwarte vlekken |
| 12     | 169.614          | 463.563          | 11,3               |     | 0                        | 80                       | zand       | zwak siltig                | matig fijn  | bruin;<br>donker-;         | kalkloos    |                |                             |                 | omgewerkte grond; veel zwarte vlekken; veel gele vlekken; veel grijze vlekken                                                |
|        |                  |                  |                    |     | 80                       | 115                      | zand       | matig siltig; matig humeus | matig fijn  | grijs; bruin-;<br>donker-; | kalkloos    |                |                             |                 | omgewerkte grond; veel zwarte vlekken; veel grijze vlekken                                                                   |
|        |                  |                  |                    |     | 115                      | 140                      | zand       | zwak siltig                | matig fijn  | grijs;                     | kalkloos    |                |                             | C-horizont      | omgewerkte grond; weinig zwarte vlekken                                                                                      |
|        |                  |                  |                    |     | 140                      | 160                      | zand       | zwak siltig                | matig fijn  | grijs; licht-;             | kalkloos    |                |                             | C-horizont      | omgewerkte grond; weinig zwarte vlekken                                                                                      |
| 13     | 169.642          | 463.582          | 11,1               |     | 0                        | 20                       | zand       | zwak siltig; zwak humeus   | matig fijn  | bruin; grijs-;             | kalkloos    |                |                             |                 | opgebrachte grond; omgewerkte grond                                                                                          |
|        |                  |                  |                    |     | 20                       | 40                       | zand       | zwak siltig                | zeer grof   | oranje; geel-;             | kalkloos    |                |                             |                 | opgebrachte grond; gestuit op 40                                                                                             |

**Bijlage 54 Archeologische begeleiding aanleg riolering  
Hoornweg en Bloemendaallaan, RAAP rapport 1548, juli 2007**



**RAAP-RAPPORT 1548**

## **Aanleg riolering Hoornweg en Bloemendaallaan**

**Gemeente Barneveld**

**Een archeologische begeleiding**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Waterschap Vallei en Eemland

**Titel:** Aanleg riolering Hoornweg en Bloemendaallaan, gemeente Barneveld;  
een archeologische begeleiding

**Status:** eindversie

**Datum:** juli 2007

**Auteur:** *drs. R.W. de Groot*

**Projectcode:** BAKB

**Bestandsnaam:** RA1548-BAKB.qxd

**Projectleider:** drs. R.W. de Groot

**Projectmedewerkers:** drs. J.H.M. van Eijk, drs. R. Hoegen, drs. F. Stevens & drs. S. Warning

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** 404169, 404170, 404174, 404175, 404743

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** nog niet uitgegeven

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 20299 en 22049

**Autorisatie:** drs. M. Schabbink

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491500

Leeuwenveldseweg 5b

telefax: 0294-491519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

RAAP Archeologisch adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## **Samenvatting**

In opdracht van Waterschap Vallei en Eemland heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2006 en februari 2007 een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met de aanleg van riolering in de gemeente Barneveld. Binnen het tracé van de rioleringssleuf zijn archeologische sporen aangetroffen. Omdat de aanleg van de riolering zou leiden tot aantasting of vernietiging van deze en mogelijk overige aanwezige archeologische resten is besloten tot archeologische begeleiding van het tracé ten westen en ten oosten van de Hoornweg en ten oosten van de Bloemendaallaan. Het primaire doel van de begeleiding is het vastleggen van de archeologische resten binnen het onderzoeksgebied die door de voorgenomen bodemingrepen ten gevolge van de aanleg van de riolering zullen worden vernietigd of aangetast. Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan de landschappelijke context van de vindplaatsen.

In het tracé van de riolering is een groot aantal archeologische grondsporen opgetekend. Hoewel duidelijke gebouwplattegronden niet zijn waargenomen, is duidelijk dat het tracé een intensief bewoond terrein doorsnijdt. Het terrein kan vergeleken worden met het ten noorden gelegen nederzettingsterrein bij de Harselaar. Beide grote nederzettingcomplexen worden gescheiden door het beekdal van de Esvelderbeek en de Garderbroekssche Beek. Landschappelijk gezien liggen beide op grote dekzandplateaus met enkele dekzandruggen en een grote bewoningsverspreiding in de Late IJzertijd.



## **Inhoud**

|           |                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b>  | <b>Samenvatting</b>                                               |
| <b>7</b>  | <b>1 Inleiding</b>                                                |
|           | 1.1 Kader en doelstelling                                         |
|           | 1.2 Onderzoeksgebied                                              |
|           | 1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen                                |
| <b>10</b> | <b>2 Bureauonderzoek</b>                                          |
|           | 2.1 Methoden                                                      |
|           | 2.2 Resultaten                                                    |
| <b>12</b> | <b>3 Veldonderzoek</b>                                            |
|           | 3.1 Methoden                                                      |
|           | 3.2 Resultaten                                                    |
| <b>36</b> | <b>4 Conclusies en aanbevelingen</b>                              |
|           | 4.1 Conclusies                                                    |
|           | 4.2 Aanbevelingen                                                 |
| <b>39</b> | <b>Literatuur</b>                                                 |
| <b>39</b> | <b>Gebruikte afkortingen</b>                                      |
| <b>40</b> | <b>Verklarende woordenlijst</b>                                   |
| <b>41</b> | <b>Overzicht van figuren, foto's, tabellen en (kaart)bijlagen</b> |
| <b>43</b> | <b>Bijlage 1: Sporenlijst werkput 1</b>                           |
| <b>45</b> | <b>Bijlage 2: Sporenlijst werkput 2</b>                           |
| <b>48</b> | <b>Bijlage 3: Sporenlijst werkput 3</b>                           |
| <b>51</b> | <b>Bijlage 4: Sporenlijst werkput 5</b>                           |
| <b>52</b> | <b>Bijlage 5: Sporenlijst werkput 6</b>                           |
| <b>53</b> | <b>Bijlage 6: Profielbeschrijvingen werkput 8</b>                 |

- 54      Bijlage 7: Sporenlijst werkput 9**
- 55      Bijlage 8: Sporenlijst werkput 10**
- 58      Bijlage 9: Vondstenlijst werkput 1 t/m 8**
- 59      Bijlage 10: Vondstenlijst werkput 9 en 10**
- 60      Bijlage 11: Fotolijst**

## **1 Inleiding**

### **1.1 Kader en doelstelling**

In opdracht van Waterschap Vallei en Eemland heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2006 een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met de aanleg van riolering ten westen en ten oosten van de Hoornweg in de gemeente Barneveld. Aansluitend daarop is in februari 2007 tevens een gedeelte van het tracé ten oosten van de Bloemendaallaan archeologisch begeleid. Het tracé is afgelopen door dhr. J. Wisse, amateur-archeoloog te Voorthuizen.

Voor de aanleg van de riolering is door de gemeente Barneveld een aanlegvergunning afgegeven. In de vergunning is geen clause opgenomen ten aanzien van het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek of archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden. Het project is niet getoetst door de provincie, aangezien er geen ontgrondingsvergunning noodzakelijk was. Binnen het tracé van de rioleringsleuf zijn archeologische sporen aangetroffen door amateur-archeoloog J. Wisse. Omdat de aanleg van de riolering zou leiden tot aantasting of vernietiging van deze en mogelijk overige aanwezige archeologische resten is vanuit de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumentenzorg (RACM) richting de opdrachtgever en het bevoegd gezag (gemeente Barneveld) actie ondernomen teneinde de aangetroffen archeologische resten veilig te stellen.

Het primaire doel van de begeleiding is het vastleggen van de archeologische resten binnen het onderzoeksgebied die door de voorgenomen bodemingrepen ten gevolge van de aanleg van de riolering zullen worden vernietigd of aangetast. Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan de landschappelijke context van de vindplaatsen.

### **1.2 Onderzoeksgebied**

Het onderzoeksgebied aan de Hoornweg bestaat uit een 8 km lange sleuf van 8 m breed waarin een riooltracé zal worden aangelegd. Binnen dit tracé zijn er op verschillende locaties archeologische vindplaatsen aangetroffen (figuur 1). Het onderzoeksgebied staat afgebeeld op kaartblad 32E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). De door RAAP Archeologisch Adviesbureau onderzochte vindplaatsen en tussenliggende zones ten westen van de Hoornweg (vindplaats 1 t/m 3 en 5; werkput 1 t/m 7) bevinden zich (globaal) tussen de coördinaten 170.232/462.957 en 170.580/462.923. Ten oosten van de Hoornweg is vanaf coördinaat 170.939/462.991 over een afstand van 400 m het noordprofiel van vindplaats 4 (werkput 8) beschreven. Ten tijde van het onderzoek was binnen het onderzoeksgebied de bovengrond afgegraven tot een diepte van 0,8 m -Mv.

Ten oosten van de Bloemendaallaan is eveneens een gedeelte van het tracé begeleid (figuur 1; vindplaats 10). Dit gedeelte bevond zich globaal tussen de coördinaten 168.282/462.973 en 168.390/462.970. Twee werkputten zijn hier aangelegd langs een bestaande sloot. Door een reeds in de putten ingegraven drain, was een zone van circa 1,5 m breed verstoord over de hele lengte van de putten.

### 1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een veldonderzoek, dat beperkt is gebleven tot een archeologische begeleiding. Op basis van reeds bekende gegevens is er door het RACM een Programma van Eisen opgesteld (Van Doesburg & Theunissen, 2006). Het onderzoek is uitgevoerd volgens het genoemde PvE.

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

| Periode                                | Datering |   |       |           |
|----------------------------------------|----------|---|-------|-----------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                     | 1500     | - | heden |           |
| <b>Late Middeleeuwen</b>               | 1050     | - | 1500  | na Chr.   |
| <b>Vroege Middeleeuwen</b>             | 450      | - | 1050  | na Chr.   |
| <b>Romeinse tijd</b>                   | 12 voor  | - | 450   | na Chr.   |
| <b>IJzertijd</b>                       | 800      | - | 12    | voor Chr. |
| <b>Bronstijd</b>                       | 2000     | - | 800   | voor Chr. |
| <b>Neolithicum (nieuwe steentijd)</b>  | 5300     | - | 2000  | voor Chr. |
| <b>Mesolithicum (midden steentijd)</b> | 8800     | - | 4900  | voor Chr. |
| <b>Paleolithicum (oude steentijd)</b>  | 300.000  | - | 8800  | voor Chr. |



**Figuur 1.** Ligging van het begeleidde riooltracé (ten westen een oosten van de Hoornweg) met daarin de locaties van de archeologische vindplaatsen, gesprojecteerd op de IKAW. De ARCHIS-waarnemingen zijn in rood aangegeven en de AMK-terreinen in blauw; Inzet: ligging in Nederland.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Voorafgaand aan de archeologische begeleiding is geen eerder archeologisch onderzoek ter plaatse uitgevoerd. Wel is het uitgegraven cunet nagelopen door de amateur-archeoloog J. Wisse. Daarbij is het cunet op enkele plaatsen opgeschaafd en zijn er vondsten verzameld. De aangetroffen sporen zijn getekend en gefotografeerd (vindplaats 1 t/m 4). Op grond van deze vondsten is de locatie door het RACM bezocht en is er nog een potentiële vindplaats aangetroffen (vindplaats 5). Ook daarna zijn er nog enkele vindplaatsen aangetroffen door J. Wisse (vindplaats 6 t/m 9).

Door het RACM is voor het onderzoeksgebied een Programma van Eisen (PvE) opgesteld. Dit PvE heeft alleen betrekking op de vindplaatsen 1 t/m 5 van J. Wisse. De in dit hoofdstuk als "bureauonderzoek" gepresenteerde gegevens zijn voornamelijk afkomstig uit het PvE (Van Doesburg & Theunissen, 2006).

RAAP Archeologisch Adviesbureau wil hierbij graag dhr. J. Wisse bedanken voor het ter beschikking stellen van de door hem in het veld gemaakte tekeningen en foto's en voor zijn inzet tijdens het veldwerk.

### 2.2 Resultaten

#### Geologie en geomorfologie

Het tracé langs de Hoornweg doorsnijdt enkele dekzandruggen, die min of meer oost-west georiënteerd zijn. Beide hebben een lengte van 200-300 m. Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) hebben deze dekzandruggen een hoge trefkans. Deze ruggen worden in figuur 1 weergegeven met de rode kleur. Ter hoogte van de Hoornweg bevindt zich een lager deel tussen de beide ruggen (Van Doesburg & Theunissen, 2006).

Het in 2007 begeleidde gedeelte ten oosten van de Bloemendaalaan ligt ter plaatse van een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (Stiboka/RGD, 1982; code: 2M9). Dit deel van het tracé ligt dan ook in een lager en, in principe, natter deel, dat minder geschikt was voor bewoning.

#### Bodem

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit een podzolbodem. Onder de moderne bouwvoor is er sprake van een oud plaggendek van 60-80 cm dikte. Op sommige plaatsen bevindt zich daaronder nog een restant van de B/C horizon. De ondergrond

is op sommige plaatsen zandig en op andere meer lemig. Ook varieert de hoeveelheid ijzeroer in de bodem (Van Doesburg & Theunissen, 2006).

Binnen het tracé worden volgens de bodemkaart grotendeels hoge zwarte enkeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand aangetroffen (DLO-Staring Centrum, 1997: code zEz21). Ter plaatse van de Hoornweg kunnen tevens goor-eerdgronden van leemarm en zwak lemig zand worden bevinden (DLO-Staring Centrum, 1997: code pZn21). Op ca. 500 m ten westen van de Hoornweg kan een zone met veldpodzolgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand worden aangetroffen (DLO-Staring Centrum, 1997: code Hn21).

De westelijke punt van het begeleiden tracédeel langs de Bloemendaallaan ligt volgens de bodemkaart (geraadpleegd via ARCHIS) binnen een zone met vlakvaaggronden: lemig fijn zand (code Zn23) De rest van dit tracédeel is gelegen binnen een zone met laarpodzolgronden: lemig fijn zand (code cHn23).

### **Archeologie**

In de omgeving van het onderzoeksgebied is een aantal archeologische vindplaatsen bekend. Ter plaatse van een dekzandplateau ten noorden van de Esvelderbeek (die ten noorden van het onderzoeksgebied loopt) zijn nederzettingssporen aangetroffen uit de Midden en Late IJzertijd, Laat Romeinse tijd, Volle en Late Middeleeuwen. Tevens is er een grafveld uit de IJzertijd aangetroffen (Brouwer & Veenstra 2003; Oude Rengerink, 2003; 2004a; 2004b). Bij het Zeumerse gat ten noorden van de A-1 zijn eveneens bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen (Van Doesburg & Theunissen, 2006).

### **Historie**

Volgens het PvE ligt het onderzoeksgebied binnen een kampenlandschap. Een huiskamp is een laat-middeleeuws verschijnsel, waarbij sprake is van een boerderij met enkele kleine akkers. Deze kenden een onregelmatige blokvorm. Vaak werden er 3 tot 5 boerderijen bij elkaar gebouwd. Deze nederzettingen groeiden langzaam en besloegen uiteindelijk een landbouwareaal van circa 1,5 tot 4 ha (Barends e.a, 2000).

Naar aanleiding van de door J. Wisse aangetroffen vindplaatsen en het verkorte bureauonderzoek door de RACM, zijn er in het PvE een aantal onderzoeksvragen geformuleerd. Deze worden in de conclusies behandeld.

## **3 Veldonderzoek**

### **3.1 Methoden**

Zoals reeds vermeld heeft het door de RACM opgestelde PvE alleen betrekking op de vindplaatsen 1 t/m 5. Binnen deze vindplaatsen is een aantal werkputten aangelegd. Werkput 1 is aangelegd op vindplaats 5, werkput 2 op vindplaats 3, werkput 3 op vindplaats 2 en werkput 8 ter plaatse van vindplaats 5 (figuur 2). Tussen de vindplaatsen 1 t/m 4 zijn vervolgens de werkputten 4 t/m 7 aangelegd. In alle werkputten zijn de coördinaten en hoogtematen van de meetpunten ingemeten met een GPS door een extern meetbureau.

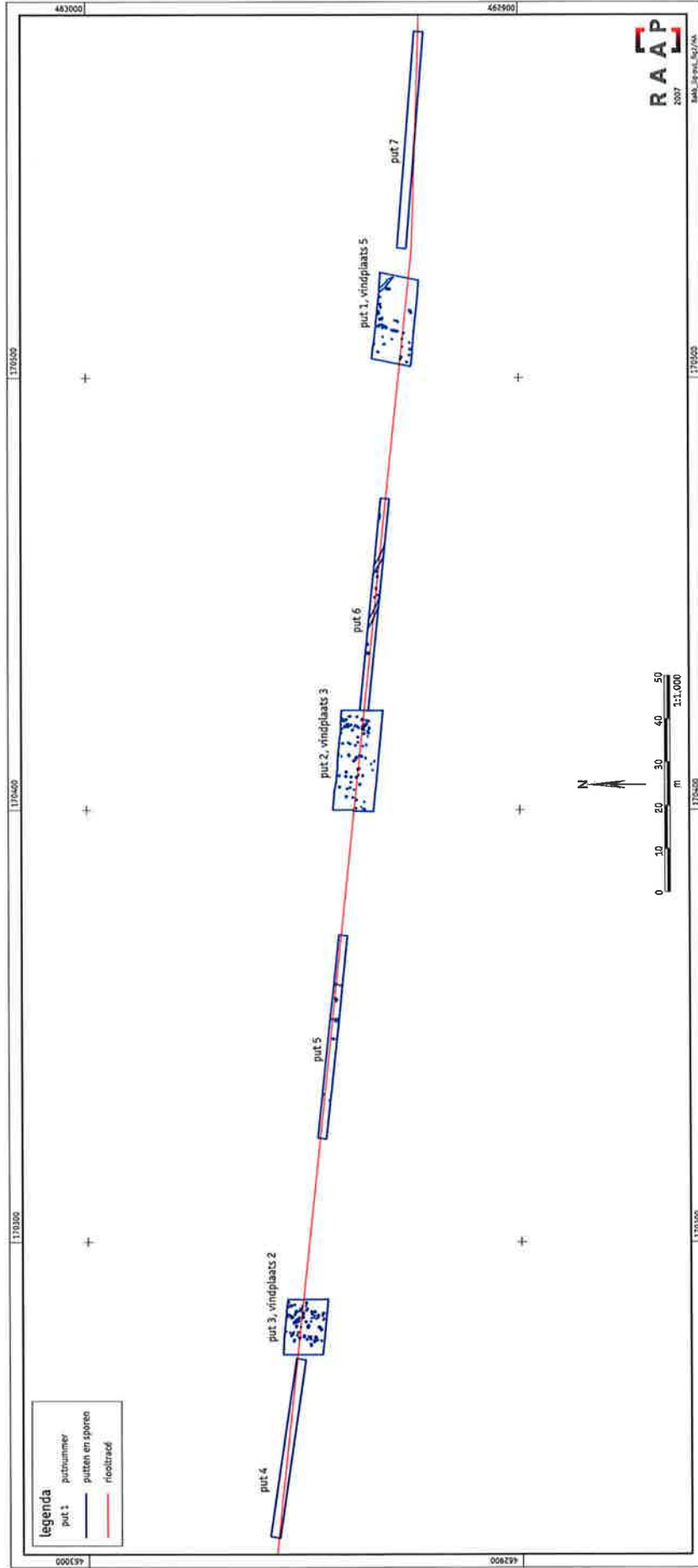
Op 14 en 15 december 2006 zijn de vindplaatsen 2, 3 en 5 onderzocht. Ter plaatse van vindplaats 2 en 3 (werkput 3 en 2) zijn de reeds door J. Wisse aangetroffen sporen opgeschoond. Aangezien deze sporen reeds door hem waren ingetekend, zijn ze alleen beschreven en gefotografeerd. Daarnaast zijn er coupes gezet door die sporen waarin vondstmateriaal is aangetroffen tijdens het opschaven. Van niet gecoupeerde sporen is de diepte bepaald met behulp van een zandguts. Ter plaatse van vindplaats 1 t/m 4 is het profiel beschreven en gefotografeerd.

Ter plaatse van vindplaats 5 (werkput 1) is de cunet over de hele breedte en over een lengte van 20 m handmatig opgeschaafd. Zodra duidelijk werd dat er geen (relevante) sporen meer aanwezig waren in het vlak, is het opschaven gestaakt. De aangetroffen sporen zijn ingemeten, ingetekend, beschreven en gefotografeerd. Een groot aantal sporen is gecoupeerd. Van niet-gecoupeerde sporen is de diepte bepaald met behulp van een zandguts.

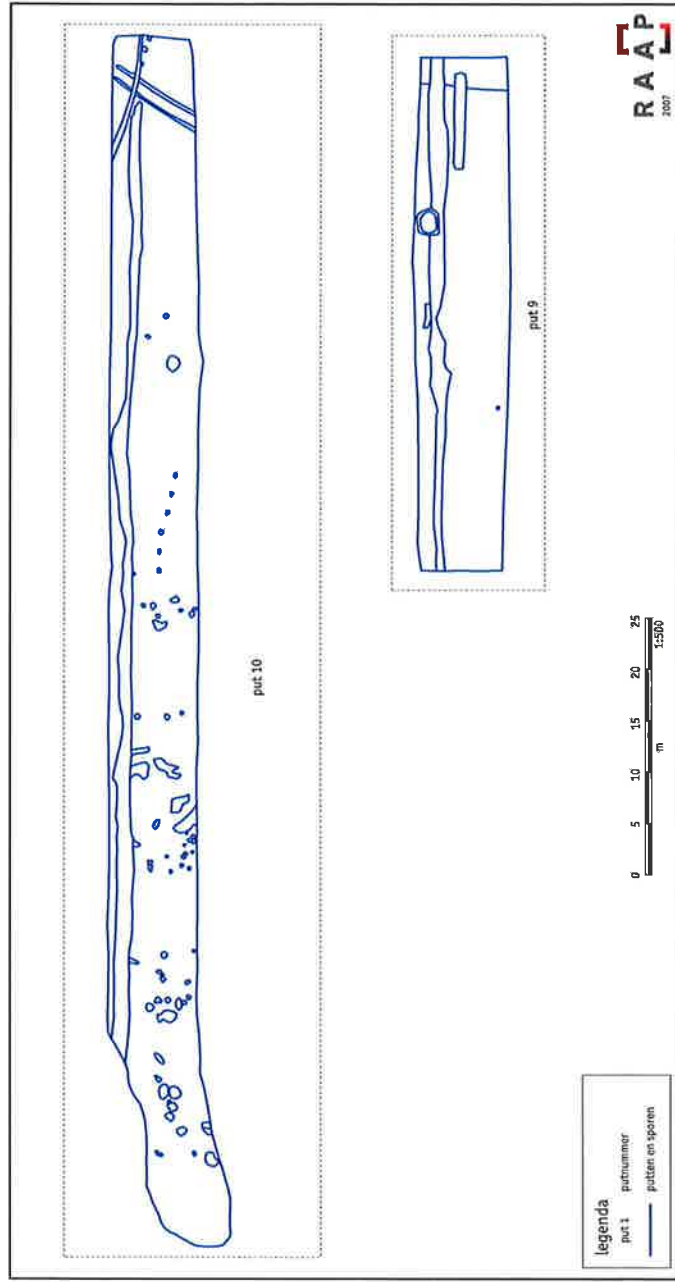
Op 19 december is aan de oostkant van de Hoornweg, ter plaatse van vindplaats 4 (werkput 8) elke 200 m een strook van 10 m van het noordprofiel opgeschaafd. Daarbij aangetroffen sporen zijn ingemeten, gefotografeerd en beschreven. Van de overige stroken is alleen een profielopname gemaakt.

Daarnaast is er op 19 december vanaf vindplaats 1 naar het oosten elke 50 m een strook van 2 m breed machinaal opgeschaafd. Eventueel daarin aangetroffen sporen zijn gefotografeerd, ingemeten en getekend. De diepte van aangetroffen sporen werd bepaald door middel van een zandguts.

Ten oosten van de Bloemendaallaan (vindplaats 10 en 11) is het tracé nagelopen. Ter plaatse is een aantal grondsporen ontdekt. Op 6 en 7 februari 2007 is machinaal een vlak aangelegd ter plaatse van de vindplaatsen (figuur 3). Daarbij aangetroffen sporen zijn ingemeten, getekend en gefotografeerd. Vervolgens zijn die sporen gecoupeerd, waarin bij de aanleg en het opschaven vondsten zijn aangetroffen.



Figuur 2. Legging van de werkputten (1 t/m 7).



Figuur 3. Ligging van werkputten 9 en 10.

Ook zijn deze sporen afgewerkt. Van de profielen zijn op regelmatige afstand foto's gemaakt; ook zijn deze profielen beschreven. De coördinaten en hoekpunten van de werkputten zijn ingemeten met een GPS.

Ter plaatse van de vindplaatsen 1 en 6 t/m 9 zijn er door J. Wisse waarnemingen gedaan en vondsten verzameld. Ook zijn er foto's gemaakt van zowel vlak als sporen. Van enkele sporen zijn er coupes gemaakt. Ook deze zijn gefotografeerd.

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

Binnen alle onderzochte delen van het tracé aan de Hoornweg (werkput 1 t/m 8) is sprake van een zwarte enkeerdgrond. De opbouw van de profielen bestaat uit een zwarte enkeerdgrond op een podzolprofiel (foto 1). Bij deze bodems is er sprake van een opgebracht dek van 50-70 cm, dat is ontstaan door de zogenaamde plaggenbemesting waardoor een plaggendek ontstaan (Bakker & Edelman-Vlam, 1976). In het afgebeelde profiel zijn een oud en een jong plaggendek duidelijk te onderscheiden. In het onderste pakket zijn plaggen herkenbaar. Dit plaggendek rust op een restant van een podzol B- of BC-horizont.



Foto 1. Bodemopbouw  
ter plaatse van werkput 1  
t/m 7.

Het bestudeerde profiel van werkput 9 is opgebouwd uit donkerbruingrijs zand op lichtgeelgrijs zand. In de opbouw lijkt een laarpodzolbodem herkenbaar te zijn. In werkput 10 zijn verschillende bodemprofielen aangetroffen. In het centrale deel is er sprake van een opbouw van de bouwvoor op donkerbruingrijs zand op lichtgrijs zand. Hierin lijkt een plaggendeek op een beekeerdgrond te kunnen worden herkend (foto 2).

Foto 2. Bodemopbouw  
ter plaatse van werkput  
9 en 10.



## Archeologie

### *Werkput 1 / vindplaats 5 (figuur 4)*

Deze put is aangelegd ter plaatse van vindplaats 5 over een lengte van 20 m. In de put zijn grondsporen en natuurlijk verkleuringen aangetroffen.

In de noordoost hoek is een nnw-zzo lopende baan van 50-75 cm breedte aangetroffen, waarschijnlijk een es- of perceelsgreppel uit de Late Middeleeuwen.

Binnen het sporenbestand van werkput 1 zijn enkele duidelijke paalkuilen aanwezig (foto 3). Uit enkele sporen is vondstmateriaal uit de IJzertijd afkomstig. In de grondsporen is echter geen duidelijke structuur te herkennen. Mogelijk kunnen alleen de sporen 4 t/m 7 tot een structuur worden gerekend. Deze sporen lijken namelijk een vierkante constructie te vormen met een breedte van circa 3,5 m. De lengte van de structuur kon niet worden bepaald omdat het spoor zich uitstrekt tot onder de profielwand. Mogelijk gaat het om een spieker met een dubbele paalstelling. Vanwege het ontbreken van vondstmateriaal uit de sporen kan deze niet worden gedateerd.



Figuur 4. Vlaktekening van werkput 1.

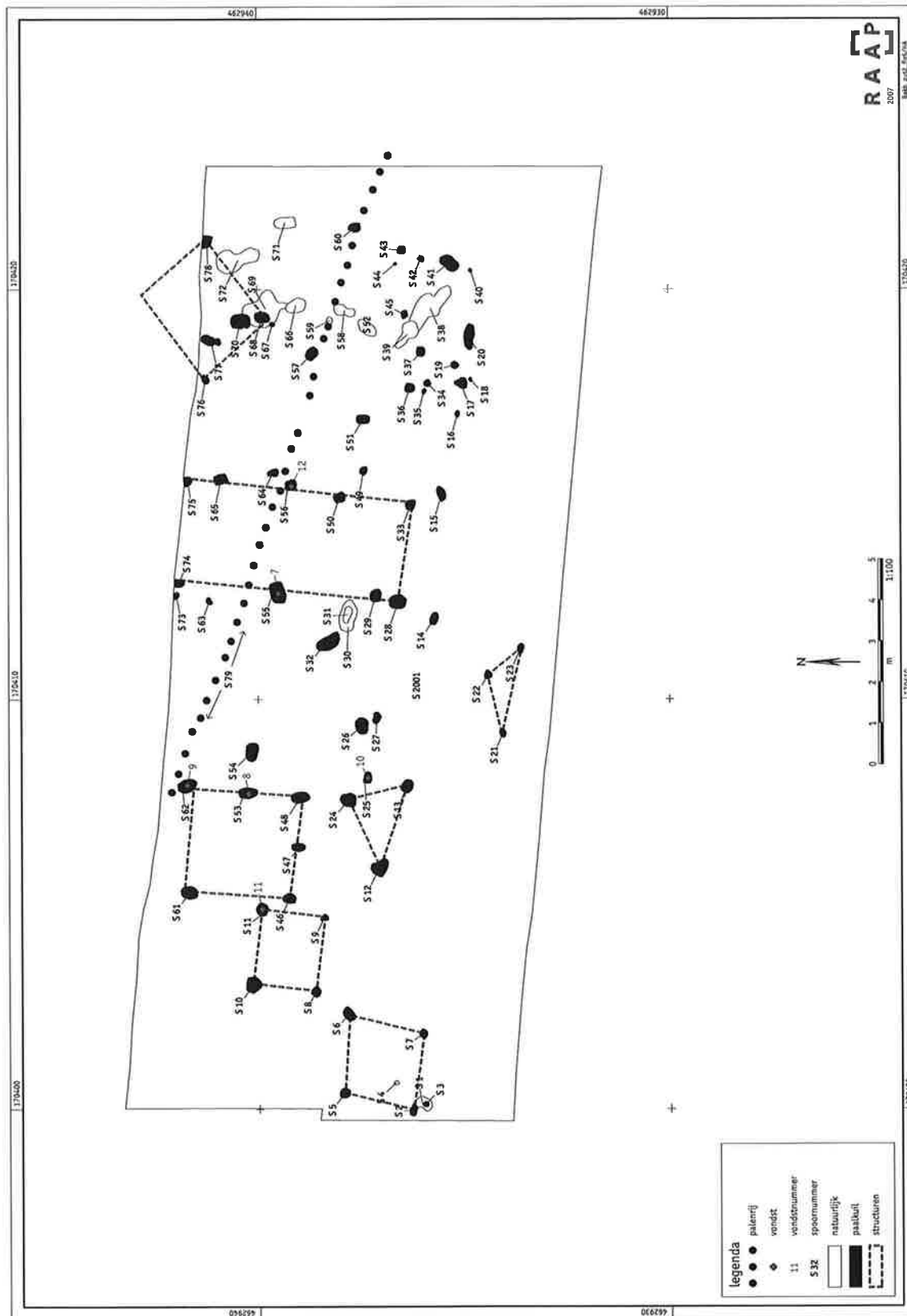
**Foto 3.** Paalinsteeek (in coupe) van één van de staanders (spoor 55) van de boerderij in werkput 1.



Het vondstmateriaal in werkput 1 bestaat voornamelijk uit aardewerk. Het gaat daarbij in alle gevallen om handgevormd aardewerk, dat is gemagerd met potgruis of chamotte. Er is gefragmenteerd aardewerk aangetroffen, waaruit geen complete vormen konden worden herleid. Het aardewerk dateert uit de IJzertijd. Naast aardewerk is er in spoor 28 ook houtskool en een enkel fragment kwartsiet en tefriet aangetroffen.

#### *Werkput 2 / vindplaats 3 (figuur 5)*

Deze put is aangelegd ter plaatse van vindplaats 3. De put heeft een lengte van 22 m en een breedte van 8 m. Binnen werkput 2 is een configuratie van paalkuilen aangetroffen. Er is geen duidelijke gebouwstructuur herkenbaar. Niet alle sporen zijn gecoupeerd of verder onderzocht, waardoor combinaties moeilijk zijn vast te stellen.



Figuur 5. Vlaktekering van werkput 2.

Binnen de werkput lijkt sprake te zijn van een cluster van verschillende spiekers. Spiekers zijn opslaggebouwtjes op palen voor graan of andere producten, die hoog en beschermd tegen knaagdieren opgeslagen dienen te worden. Er zijn 4 vierkante spiekers aangetroffen. Deze worden gevormd door de sporen 2, 5 t/m 7; 8 t/m 11; 46, 48, 53, 61 en 62; 68, 76 en 78. De laatste spieker lijkt buiten de werkput doorgelopen te hebben. De spiekers bestaan over het algemeen uit 4 palen en hebben een afmeting van 1,75–2,5 m in het vierkant. Uit het couperen van enkele van de sporen van de spiekers bleek dat deze een diepte hebben van circa 15–35 cm en een komvormige tot rechthoekige vorm. De aangetroffen spiekers zijn iets groter dan de spiekers die in plangebied De Driehoek zijn aangetroffen. Op die locatie waren de spiekers circa 1,3 m in het vierkant (Oude Rengerink, 2005).

Twee driehoekige structuren worden gevormd door de sporen 12, 13 en 24 alsmede 21 t/m 23. Ook hier kan het gaan om spiekers.

De sporen 28, 29, 33, 50, 55, 56, 74 en 75 lijken deel uit te maken van een klein bijgebouw met een noord-zuid oriëntatie. Het gebouw heeft een breedte van circa 3 m. De lengte kon niet worden vastgesteld, aangezien het gebouw in noordelijke richting buiten de putwand doorloopt. Ook is er geen duidelijke ingang aangetroffen. Deze zal zich dan waarschijnlijk bevinden in de noordelijke wand van het gebouw.

De overige sporen zijn geïnterpreteerd als paalkuilen. Waarschijnlijk gaat het om geïsoleerde sporen. Vanwege de opzet van het onderzoek konden echter niet alle sporen worden gecoupeerd om de aard vast te stellen. Mogelijk gaat het om zaken als droogrekken, waarbij er tussen 2 palen bijvoorbeeld een dierenhuid te drogen werd gehangen.

Spoor 79 betreft een rij van 33 aangepunte palen. Deze hebben een diameter van 5 cm en een diepte van 10 cm. Aan de onderzijde zijn ze aangepunt. Het spoor is geïnterpreteerd als een omheining, die op grond van de kleur van de sporen mogelijk uit de IJzertijd stamt.

Het vondstmateriaal in werkput 2 bestaat uit aardewerk. Dit aardewerk is over het algemeen handgevoerd en gemagerd met potgruis. Er zijn voornamelijk kleine fragmenten aardewerk aangetroffen, waaruit geen potvormen konden worden herleid. Het aardewerk kon niet nauwkeuriger worden gedateerd dan de IJzertijd. In spoor 62 is ook een stuk kwartsiet gevonden. Mogelijk werd dit fragment steen gebruikt als paalvoet of fundering.

### *Werkput 3 / vindplaats 2 (figuur 6)*

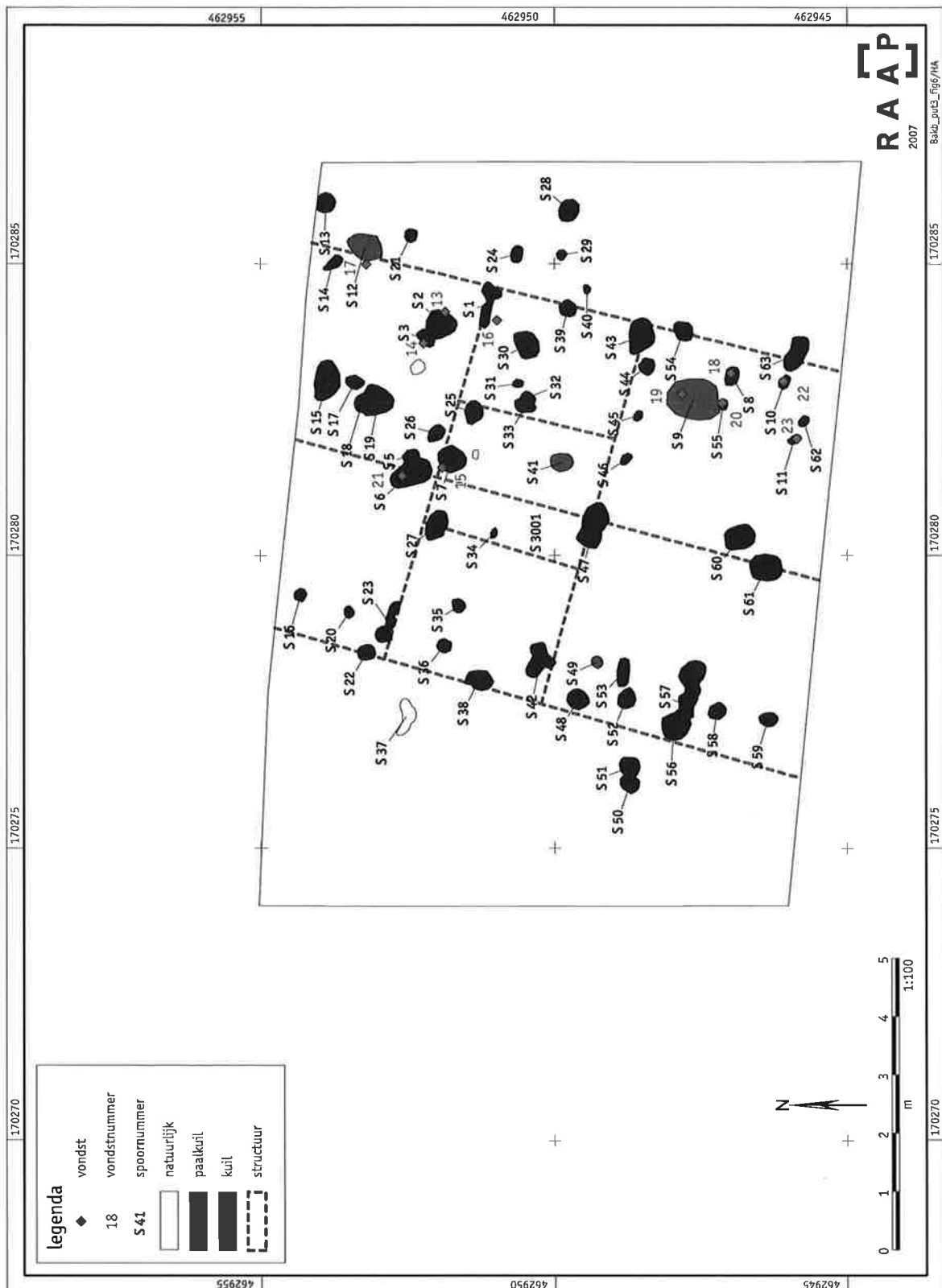
Deze put is aangelegd ter plaatse van vindplaats 2 en heeft een lengte van 12,5 m. Binnen vindplaats 2 is mogelijk een structuur aangetroffen. Het gaat daarbij om een deel van een tweebeukige noordoost-zuidwest georiënteerde gebouwplattegrond. Deze wordt gevormd door de sporen 1, 5 t/m 7, 12, 22, 25, 27, 38, 42 t/m 48, 54, 56, 60, 61 en 63. Binnen de plattegrond is een aantal duidelijke ingangskuilen te herkennen (sporen 1, 23, 42 en 43/44). De ingangen van het gebouw bevonden zich in de oost en westgevel van het gebouw. Deze ingang was mogelijk versterkt, zoals blijkt uit de spoornummers 7, 25 en 27. De middenstaanders van het gebouw worden gevormd door spoornummers 5/6, 47 en 61, het gebouw is circa 7 m breed. De lengte kon niet worden vastgesteld, aangezien het gebouw zowel in noordelijke als zuidelijke richting nog buiten de putwand doorloopt. Op grond van de lay-out van het gebouw lijkt het om een Haps-type te gaan, zoals dat bekend is uit Zuid-Nederland van circa 500 voor Chr. Dit is echter moeilijk met zekerheid vast te stellen aangezien niet de gehele plattegrond is opgegraven en van het opgegraven gedeelte de oostelijke wand grotendeels lijkt te ontbreken.

In werkput 3 is alleen aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk is over het algemeen handgevormd en gemagerd met potgruis en chamotte. Over het algemeen zijn het kleine fragmenten waaruit geen complete potvormen kunnen worden herleid. Wel zijn er uit spoor 2 enkele fragmenten met een zogenaamd S-profiel en vingernagel-indrukken onder de rand aangetroffen. Op grond daarvan kan worden gesteld dat de noord-zuid georiënteerde structuur uit de Late IJzertijd dateren. Het overige aardewerk kon niet nauwkeuriger worden gedateerd dan in de IJzertijd.

In spoor 7 is tijdens het afwerken van het spoor een spinklosje uit de IJzertijd gevonden. Daarnaast zijn er door Jaap Wisse nog enkele fragmenten vuursteen aangetroffen bij het opschaven van het vlak en op de stort. Het betreft mogelijk kernfragmenten. De fragmenten kennen een datering in het Mesolithicum of Neolithicum.

### *Werkput 4*

Deze put is aangelegd over een lengte van 50 m tussen vindplaats 1 en 2. Het vlak is verdiept tot in de schone C-horizont. Deze bestaat uit lichtgeel, zwak siltig zand. In deze sleuf zijn geen grondsporen of vondsten aangetroffen. Dat in deze werkput bioturbatie heeft plaatsgevonden, blijkt wel uit de grote hoeveelheid in het vlak aangetroffen mollengangen (foto 4).



Figuur 6. Vlaktekening van werkput 3.

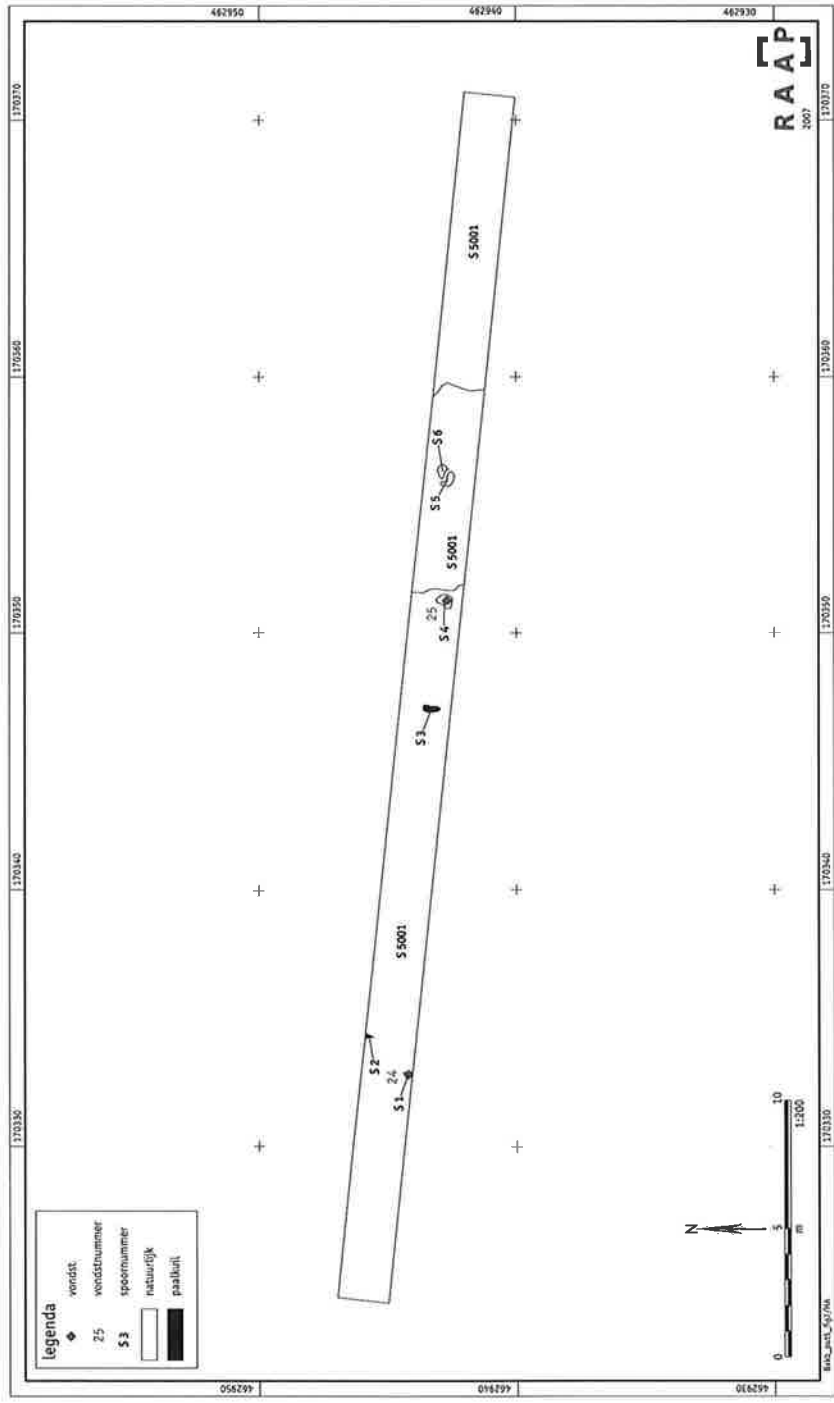


Foto 4. Vlakfoto werkput 4

#### *Werkput 5 (figuur 7)*

Deze werkput is gelegen tussen vindplaats 2 en 3. In deze werkput is over een breedte van 2 m en een lengte van 50 m het vlak machinaal opgeschaafd. Daarbij zijn zes sporen aangetroffen. Spoor 1 en 2 zijn ronde, donkergrijze sporen van zwak lemig, matig fijn zand. Ze hebben een diepte van respectievelijk 10 en 5 cm. Beide zijn geïnterpreteerd als mogelijk paalgat. In spoor 1 zijn 4 kleine fragmenten aardewerk aangetroffen, die dateren uit de IJzertijd (vondstnr. 24). Het was niet duidelijk of spoor 1 en 2 bij een groter complex van sporen behoorden of dat er sprake is van losse sporen. In ieder geval lijkt het hier om losse sporen te gaan.

De aard van spoor 3 kan tijdens het onderzoek niet worden vastgesteld. Het gaat om een donkergrijs spoor van zwak lemig, matig fijn zand met een diepte van 5 cm.



Figuur 7. Vlaktekening van werkput 5.

#### *Werkput 6 (figuur 8)*

Deze werkput is aangelegd vanaf vindplaats 3 naar vindplaats 5 over een lengte van 50 m. Daarbij is er een baan van 2 m breed machinaal opgeschaafd. Daarbij zijn 10 grondsporen aangetroffen. Spoor 3 en 9 zijn banen van donkergrijs zwart, zwak lemig, zwak humeus, matig fijn zand. Beide zijn nww-zzo georiënteerd en liggen parallel aan elkaar. Het gaat waarschijnlijk om esgreppels of perceelsgreppels. De oriëntatie lijkt overeen te komen met de perceelindeling, zoals die op historische kaarten uit de 19e eeuw is aangegeven ([www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl); Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990). Net als in Harselaar-Zuid lijken de greppels parallel aan de rand van de dekzandrug te liggen met enkele meters tussenruimte (Oude Rengerink, 2004). In de greppels zijn geen vondsten aangetroffen, maar de greppels zijn veelal sporen van ontgintingen uit de volle Middeleeuwen.

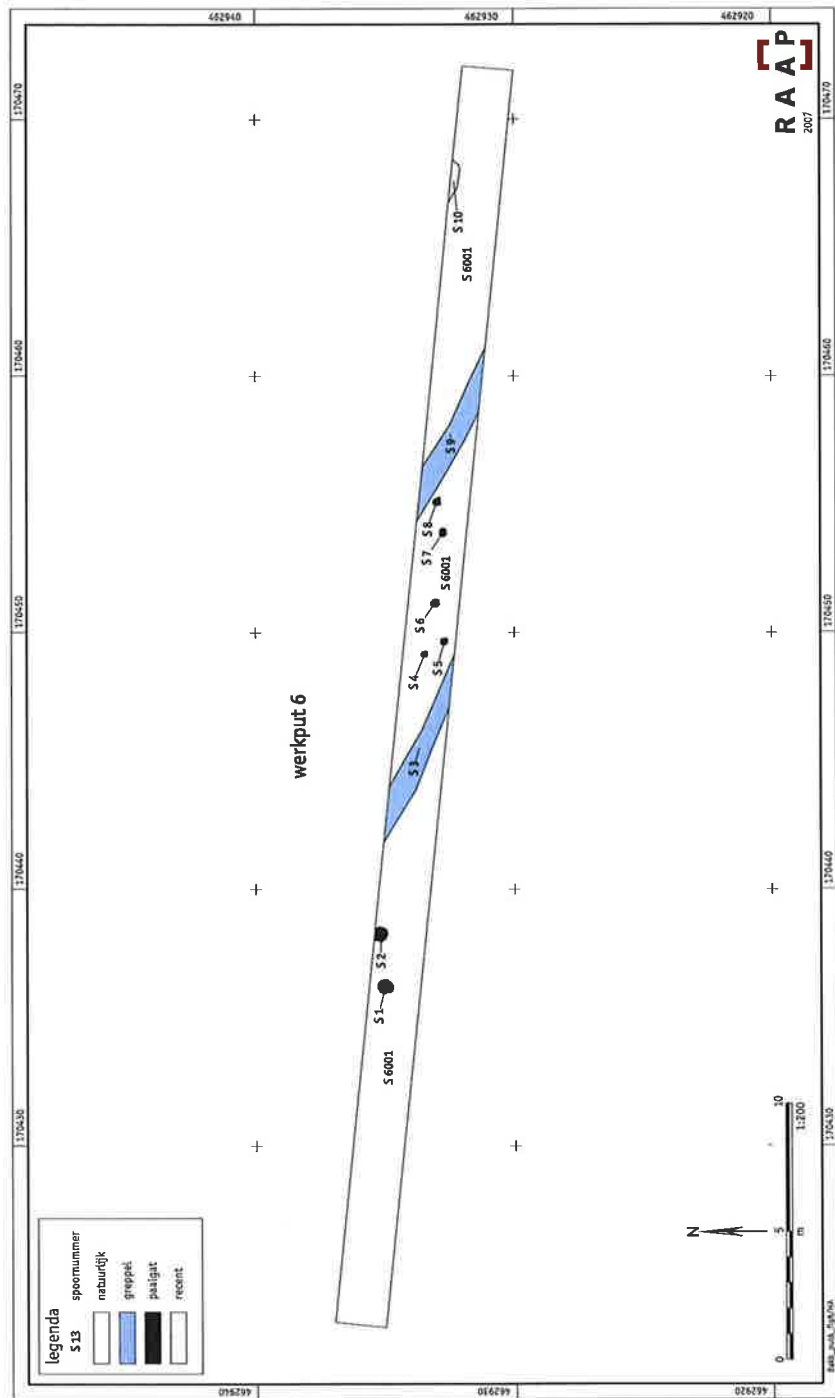
Spoor 1, 2 en 4 t/m 8 zijn ronden sporen van donkerbruingrijs, zwak lemig, matig fijn zand. De diepte varieert van 10 tot 15 cm. De sporen zijn geïnterpreteerd als paalkuil. Spoor 10 heeft een diepte van slechts 5 cm en bestaat uit matig lemig, donkergrijs zwart, matig fijn zand. Het spoor lijkt een versterking of een restant van de bovenlaag te zijn.

#### *Werkput 7*

Deze put is aangelegd over een lengte van 50 m vanaf vindplaats 5 richting het oosten. In deze put zijn er geen grondsporen of vondsten aangetroffen. Het vlak is schaaftgewijs machinaal verdiept tot in de schone C-horizont. Deze bestaat uit lichtgeel, zwak siltig zand met roestvlekken en bioturbatie (foto 5).

#### *Werkput 8 / vindplaats 4 (figuur 9)*

In werkput 8 is alleen het noordprofiel onderzocht en beschreven. In deze werkput was namelijk voor aanvang van de archeologische begeleiding al door het sporeniveau (vindplaats 4) heen gegraven. Daarbij is er elke 200 m een zone van 10 m breedte opgeschaafd over een lengte van circa 400 m. Ook de zones waar tijdens de aanleg sporen zijn waargenomen, zijn onderzocht en beschreven. In de opbouw van het profiel is een zwarte enkeerdgrond te herkennen. In een zone op 122-127 m vanaf het ingemeten punt aan de westkant zijn de duidelijke ijzertijdsporen (sporen 12 t/m 14) in het profiel aangetroffen (foto 6). Deze zijn afgedekt door een middeleeuwse akkerlaag, die weer is afgedekt door een plaggendeek. Vanwege het feit dat de sporen in het vlak voorafgaande aan het onderzoek reeds waren verstoord, is het niet duidelijk of de sporen deel uitmaakten van een plattegrond of dat het losse sporen betreft. Jaap Wisse heeft hier aardewerk uit de IJzertijd gevonden. Uit de onderste eslaag zijn 3 scherven uit de Volle Middeleeuwen (12e-13e eeuw) aangetroffen: 2 scherven Rijlands (Pingsdorf-achtig) aardewerk en een fragment Elmpt aardewerk.



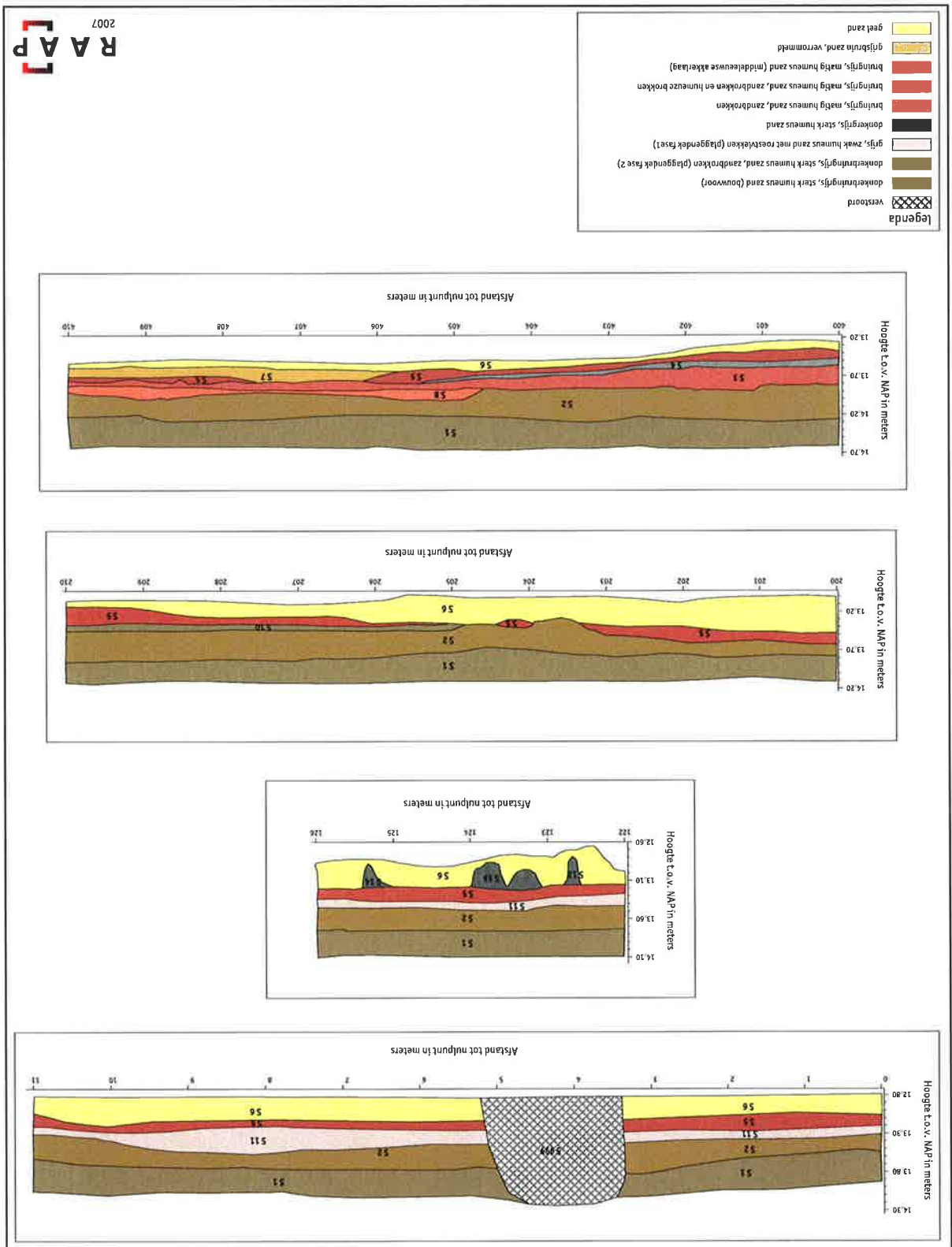
Figuur 8. Vlaktekening van werkput 6.



Foto 5. Vlakfoto werkput 7.



Foto 6. Profielopname  
ter plaatse van werkput  
8 met enkele sporen.



Figuur 9. Profieltekening van werkput a.

#### *Werkput 9 / vindplaats 10 (figuur 10)*

In deze werkput (samen met werkput 10 als vindplaats 10 benoemd) zijn 6 sporen aangetroffen. Daarvan zijn spoor 2 en spoor 999 recente verstoringen, die zijn veroorzaakt door het aanleggen van de riolering voorafgaande aan het archeologisch onderzoek. De sporen 4 en 5 betreffen de natuurlijke bodem: een restant van de B-horizont (spoor 4) en de C-horizont, die bestaat uit lichtgeelgrijs, zwak siltig, matig fijn zand met enkele roestvlekken en bioturbatie (spoor 5).

Naast recente en natuurlijke sporen is in werkput 9 een waterkuil aangetroffen (spoor 1). De waterkuil heeft een doorsnede van 2,8 m en een diepte van circa 1,1 m. In de coupe van het spoor (figuur 11) zijn 5 vullingen herkenbaar, waarbij de onderste vullingen sterk humeus van aard zijn. Onderin de kuil zijn houtskool en houtresten aangetroffen. In de verschillende vullingen van de kuil zijn 129 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft handgevormd aardewerk, dat is gemagerd met potgruis. Enkele scherven hebben een gepolijste buitenzijde. Vanwege het kleine formaat van de meeste scherven, konden geen potvormen worden vastgesteld. Mogelijk gaat het voornamelijk om fragmenten van kookpotten, gezien de zwarte aanslag aan de buitenzijde. Deze kan echter ook zijn veroorzaakt door de humeuze vulling van het spoor. Het aardewerk dateert uit de IJzertijd.

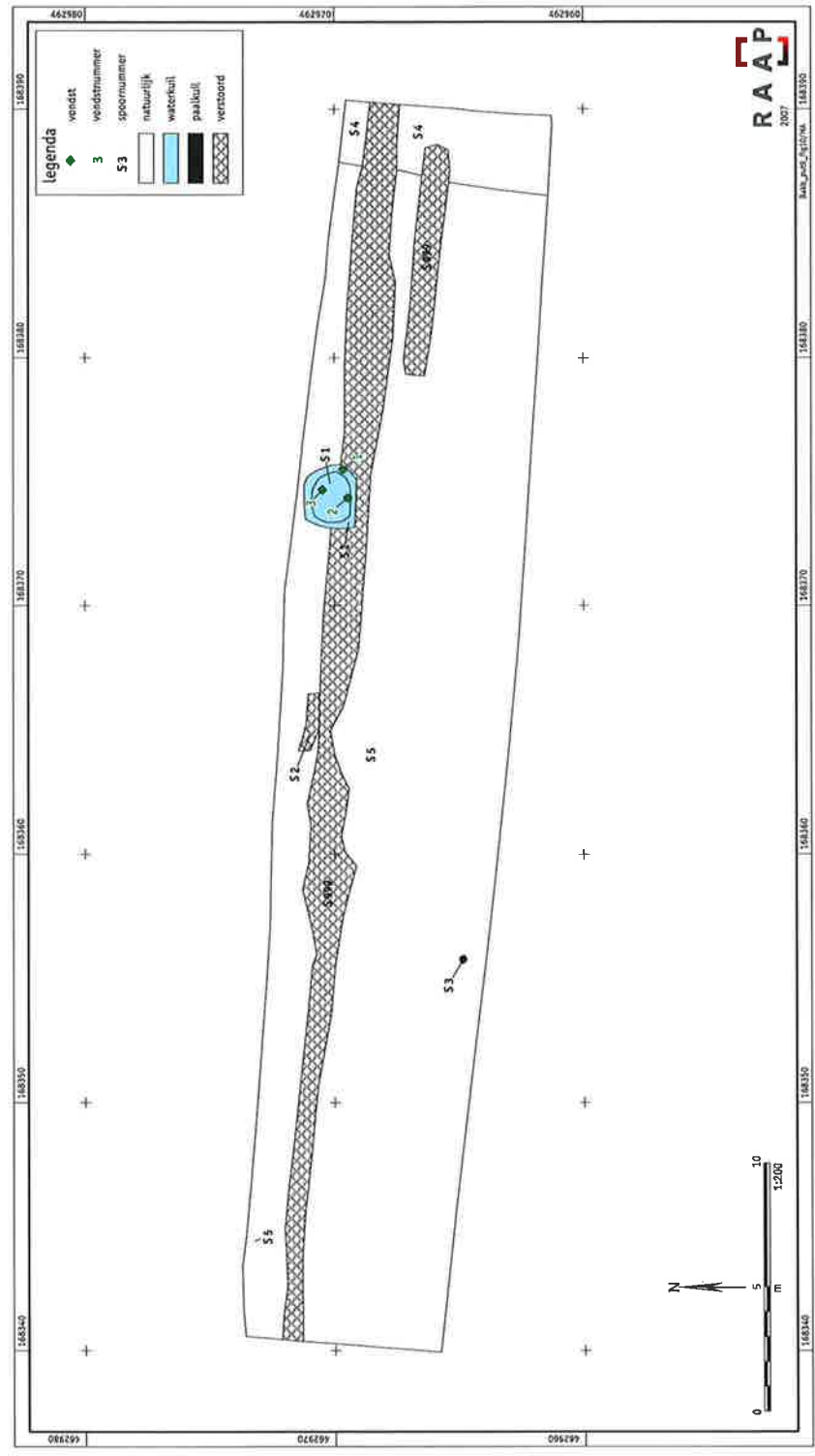
Spoor 3 betreft een paalspoor met een diameter van 25 cm. In de coupe heeft het spoor een diepte van circa 15 cm. In het spoor zijn geen vondsten aangetroffen.

#### *Werkput 10 (kaartbijlage 1)*

Ook in werkput 10 is het vlak reeds verstoord door de aanleg van drainage binnen het riool tracé. Deze verstoring is aangegeven als spoor 999. Naast deze verstoring zijn er 69 sporen aangetroffen in werkput (sporen 6 t/m 75).

In de sporen 25, 40, 41 en 43 is de vorm van een spieker te herkennen. Deze heeft een afmeting van 1,5 x 1,75 m. De paalgaten hebben een diameter van 25-30 cm en een diepte van 26-56 cm onder het vlak. Tijdens het couperen van de paalsporen van de spieker zijn in spoor 25 twee fragmenten aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen. In de overige sporen zijn geen vondsten gedaan.

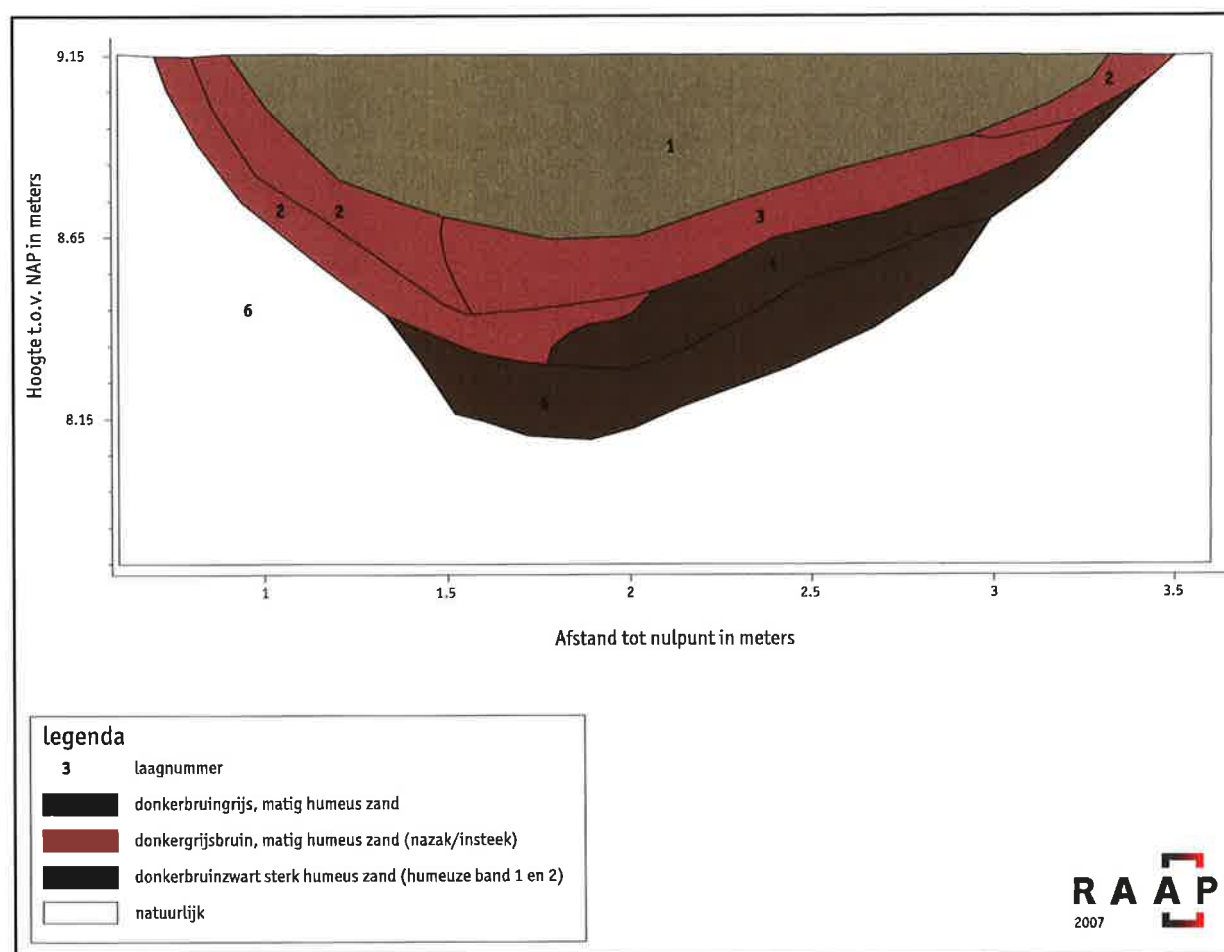
In de sporen 14 t/m 18 is een palenrij te herkennen, aangezien deze sporen op één lijn liggen op een min of meer regelmatige afstand van circa 1,75 m. De rij heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie. Er zijn geen vondsten gedaan in de sporen. De palenrij kan dan ook niet worden gedateerd. De aard van de grondsporen lijkt echter te passen in de IJzertijd.



Figuur 10. Valtdeining van werkput 9.

Naast de spieker en de palenrij zijn meerdere paalsporen en mogelijke kuilen aangetroffen in werkput 10. In enkele van deze sporen zijn fragmenten aardewerk aangetroffen. Het gaat in alle gevallen om handgevormd aardewerk, dat is gemagerd met potgruis. Dit aardewerk dateert uit de IJzertijd. In de paalsporen en -kuilen is geen duidelijke structuur of plattegrond te herkennen. Er is wel sprake van clusters met kleine en grote kuilen, maar deze vormen geen structuren. Mogelijk bevindt de boerderij die bij de aangetroffen spieker hoort zich buiten de sleuf van het riooltracé.

Aangezien niet alle sporen zijn gecoupeerd, maar van de meeste alleen de diepte is bepaald, kunnen uiteindelijk meer sporen een natuurlijke oorsprong hebben.



**Figuur 11.** Coupetekening van spoor 1, werkput 9 (waterkuil).

Foto 7. Foto van  
coupe, vindplaats 7  
(foto: Jaap Wisse).



*Vindplaatsen Jaap Wisse buiten de door RAAP onderzochte werkputten (figuur 1).*

Ter plaatse van *vindplaats 1* zijn binnen een zone van 15 m enkele vondsten aangetroffen in de onderkant van het esdek. Het gaat daarbij om 4 kleine fragmenten roodbakkend handgevormd aardewerk, die mogelijk dateren uit de Late IJzertijd. Daarnaast is er een fragment verbrand vuursteen aangetroffen. Het kan daarbij gaan om een rolkeitsje of mogelijk om een kleine kern. Het feit dat het vuursteen verbrand is, geeft aan dat het mogelijk gaat om een vindplaats uit het Mesolithicum of Neolithicum. Op deze vindplaats zijn geen sporen aangetroffen in het vlak van de rioolsleuf. In de op vindplaats 1 aansluitende werkput 4 zijn geen sporen of vondsten aangetroffen.

Ten plaatse van *vindplaats 6* is een vierkant grondspoor van circa 2 x 2 m aangetroffen. Het spoor heeft een donkere gevlekte vulling en lijkt recent van aard. Het spoor is gecoupeerd. Het spoor heeft een diepte van circa 1,5 m. Uit de vulling van het spoor blijkt dat het mogelijk gaat om een waterput.

Alle vondsten van vindplaats 6 zijn afkomstig van de stort. Er is dan ook niets bekend over de context van de vondsten. Het materiaal is afkomstig uit een zone van 50 m lengte. Het gaat om fragmenten (laat-)middeleeuws aardewerk (o.a. een Steengoed kan uit Siegburg uit de 14e-15e eeuw en een fragment Pingsdorf aardewerk uit de 10e-12e eeuw). Daarnaast zijn er fragmenten van kookstenen aangetroffen en 2 Maaseitjes. Van deze fragmenten natuursteen is de datering onbekend. Verder zijn er nog ongeveer 80 fragmenten verbrand en onverbrand vuursteen verzameld; voornamelijk bewerkingsafval van verschillende soorten vuursteen, maar ook 5 stukken met retouche, een boortje of steker en 3krabbers. Een van de krabbers is een zogenaamde duimnagelkrabber. Op basis van het formaat van de artefacten,



**Foto 8.** Foto van coupe,  
vindplaats 8  
(foto: Jaap Wisse).



**Foto 9.** Vlakfoto ter  
plaats van vindplaats 9,  
met daarop de spieker  
(foto: Jaap Wisse).

lijken deze uit het Mesolithicum te stammen (vgl. Peeters & Niekus, 2005). Een datering in het Neolithicum is ook mogelijk.

Tijdens het opstellen van de rapportage werden op vindplaats 6 door Jaap Wisse nog steeds vondsten gedaan. Inmiddels zijn er zo'n 150 stuks vuursteen aangetroffen.

Ten plaatse van *vindplaats 7* is een ovaal grondspoor met een donkerbruingrijze gevlekte vulling aangetroffen (foto 7). Het spoor heeft een diameter van circa 40 cm. In de coupe heeft het spoor een ronde vorm en een diepte van circa 15 cm. Tijdens het couperen van het spoor zijn 4 fragmenten houtskool en 20 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft lichtbruingrijs tot donkergrijs, reducerend gebakken, handgevormd aardewerk. Dit aardewerk dateert uit de IJzertijd. Binnen vindplaats 7 is een kuil uit de IJzertijd aangetroffen.

Ter plaatse van *vindplaats 8* is een rond lichtgrijs grondspoor met een diameter van 30 cm aangetroffen (foto 8). In de coupe heeft het spoor een diepte van circa 30 cm en een afgerond rechthoekige vorm. Tijdens het couperen zijn 3 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft oxyderend gebakken, handgevormd aardewerk dat met potgruis gemagerd is. Dit aardewerk lijkt eveneens uit de IJzertijd te stammen. Op de stort is ook een vuurstenen krabber uit het Mesolithicum of Neolithicum aangetroffen. Voor vindplaats 8 geldt eigenlijk hetzelfde als voor vindplaats 7. Er is niets bekend over de context waarin het spoor is aangetroffen. Het kan gaan om een geïsoleerd paalspoor, maar dit kan ook deel hebben uitgemaakt van een plattegrond. Op grond van de huidige waarnemingen is hierover niets op te maken.

Binnen *vindplaats 9* zijn verschillende sporen aangetroffen. Aan de oostkant van de vindplaats zijn 5 globaal noord-zuid lopende banen waargenomen. Deze hebben een breedte van 20-30 cm en liggen circa 30-50 cm uit elkaar. De vulling van de sporen bestaat uit donkergrijs tot donkerbruingrijs zand. Deze sporen zijn geïnterpreteerd als ontginningsgreppels uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd.

Ten westen van deze esgreppels zijn 4 ronde sporen aangetroffen met een diameter van 20-25 cm. In deze sporen is in het centrum nog de contour van een paal herkenbaar. De sporen vormen een vierkant van circa 1 x 2 m (foto 9). De 4 sporen zijn geïnterpreteerd als een spieker, maar kunnen ook behoren tot een grotere structuur, die zich tot buiten de rioolsleuf uitstrekt.

Bij het opschaven van het vlak van vindplaats 9 zijn enkele fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft handgevormd aardewerk, dat is gemagerd met potgruis. Het aardewerk dateert vermoedelijk uit de IJzertijd. Daarnaast zijn fragmenten zandsteen aangetroffen, die als mogelijke slijpstenen zijn geïnterpreteerd. Ook is er een fragment vuursteen (kernfragment) uit het Mesolithicum of Neolithicum aangetroffen. Mogelijk vormt vindplaats 9 deel van een groter geheel en kunnen er in de nabijheid ook een of meerdere huisplaatsen of boerderijen worden aangetroffen. Ter plaatse van vindplaats 9 was de riolering echter al aangelegd. Afgezien van de beschreven sporen was de rioolsleuf geheel verstoord tot een diepte van 4 m -Mv.

Naast de vondsten op de genoemde vindplaatsen zijn nog losse vondsten van

vuursteenfragmenten gedaan op de uitgegraven stort. Circa 50 m ten oosten van vindplaats 7 zijn een geretoucheerde kling en een geretoucheerde afslag uit het Mesolithicum of Neolithicum aangetroffen. Op circa 150 m ten westen van vindplaats 7 is een vuurslag van een musket aangetroffen. Deze dateert uit de Nieuwe tijd.

Uit de waarnemingen van J. Wisse blijkt dat niet alleen op de door RAAP Archeologisch Adviesbureau onderzochte locaties sprake is van vindplaatsen, maar dat eigenlijk verspreid over het hele tracé, op die delen die op de dekzandrug zijn gelegen, archeologische resten zijn aangetroffen. Omdat deze vindplaatsen niet goed konden worden onderzocht en in grote delen de riolering al was aangelegd met als gevolg grote verstoring van eventuele vindplaatsen kon de exacte aard van de vindplaatsen niet (meer) worden vastgesteld. Mogelijk zijn er bij de aanleg van de riolering vanaf de Hoornweg (vindplaats 4 en 6 t/m 9) enkele vindplaatsen uit de vroege prehistorie (waarschijnlijk Mesolithicum) verstoord geraakt.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

#### 4.1.1 Algemeen

Het riooltracé loopt door een intensief bewoond gebied. Hoewel duidelijke gebouwplattegronden niet zijn waargenomen, is duidelijk dat het riooltracé een intensief bewoond terrein doorsnijdt. Binnen het tracé zijn diverse spiekers en andere structuren aangetroffen uit de IJzertijd. Het aangetroffen aardewerk wordt over het algemeen gedateerd in de Midden of Late IJzertijd.

Daarnaast zijn er aanwijzingen aangetroffen voor mogelijke meso- of neolithische bewoning in de vorm van verschillende vuurstenen artefacten. Omdat deze vondsten zijn aangetroffen op de stort, kunnen er geen uitspraken worden gedaan over aard of omvang van deze vindplaatsen.

Het tracé kan vergeleken worden met het nederzettingsterrein bij de Harselaar. Beide grote nederzettingencomplexen worden gescheiden door het beekdal van de Esvelderbeek en de Garderbroekssche Beek. Landschappelijk gezien liggen beide op grote dekzandplateaus met enkele dekzandruggen en een grote bewoningsverspreiding in de Late IJzertijd en mogelijk het Meso- en Neolithicum.

#### 4.1.2 Onderzoeksvragen

*Wat is - in het aangewezen deel van het te onderzoeken tracé - de ruimtelijke verspreiding, aard en datering van de archeologische grondsporen en resten in het algemeen?*

Binnen het gehele tracé zijn archeologische vondsten uit verschillende periodes aangetroffen. Slechts op 2 locaties zijn deze intensief onderzocht, namelijk ter plaatse van de Hoornweg en ter plaatse van de Bloemendaallaan. Ter plaatse van de werkputten 2 en 3 rond de Hoornweg zijn een cluster van spiekers en een mogelijke gebouwplattegrond uit de Midden tot Late IJzertijd aangetroffen. In de overige werkputten zijn voornamelijk geïsoleerde sporen aangetroffen, die erop wijzen dat het tracé door een intensief bewoond gebied loopt. Er is sprake van bewoning vanaf in ieder geval de Midden IJzertijd, maar mogelijk al vanaf het Meso- of Neolithicum. Vervolgens is het gebied in de 12e of 13e eeuw ontgonnen.

Ter plaatse van de Bloemendaallaan zijn een waterkuil, een mogelijke palenrij en een spieker aangetroffen. Deze lijken geen relatie met elkaar te hebben gehad, gezien de grote afstand waarover ze verspreid liggen. De sporen dateren uit de Midden IJzertijd.

Bij de losse vondsten binnen het tracé zijn ook fragmenten vuursteen uit het Mesolithicum of Neolithicum aangetroffen. Het betreft echter stortvondsten, waarvan geen context meer bekend was. Over de aard en verspreiding van deze vindplaatsen is dan ook vrijwel niets bekend.

*Waaruit bestaan de archeologische resten?*

De archeologische resten bestaan uit een cluster van spiekers, een mogelijke gebouwplattegrond van het Haps-type en verschillende losse vondsten.

*Welk(e) complextype(n) kan of kunnen onderscheiden worden?*

Het gaat om een intensief bewoond gebied met bewoning vanaf het Meso- of Neolithicum en in de Midden en Late IJzertijd. Er konden geen duidelijke complextypen worden vastgesteld, maar voor de IJzertijd lijkt het te gaan om een nederzetting (onverhoogde huisplaats). Voor vindplaatsen uit de prehistorie kon geen complextype worden vastgesteld.

*Welke typen structuren zijn te herkennen en wat is de ouderdom?*

Binnen het onderzochte deel van het tracé zijn de volgende structuren herkend:

- Mogelijke gebouwplattegrond en mogelijk bijgebouw. De gebouwplattegrond lijkt van het Haps-type te zijn.
- Cluster van spiekers. Deze zijn op grond van aardewerk in de Midden en/of Late IJzertijd gedateerd.
- Palenrijen. Hiervan is geen datering bekend, wegens het ontbreken van vondstmateriaal uit deze sporen. Deze lijken mogelijk uit de IJzertijd te dateren.
- Esgreppels. Op enkele locaties zijn er sporen van esgreppels aangetroffen. Deze dateren uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd.

*Waar bevinden zich in het te onderzoeken gebied vuursteenvindplaatsen en wat is hun aard, datering en fysieke kwaliteit?*

Binnen het tracé zijn op een aantal plaatsen fragmenten vuursteen aangetroffen (vindplaats 1, 6, 8 en 9; zie figuur 1). Het betreft in vrijwel alle gevallen losse vondsten. Op grond daarvan kan er geen uitspraak worden gedaan over aard en fysieke omvang van deze vindplaatsen. Het vuursteenmateriaal lijkt uit het Mesolithicum of Neolithicum te dateren.

*Wat is de ruimtelijke correlatie van de ontdekte bewoningssporen met de landschappelijke eenheden?*

De bewoningssporen zijn aangetroffen op de hogere delen van het toenmalige landschap op een dekzandrug. Buiten de dekzandrug zijn voornamelijk losse sporen aangetroffen.

*Wat is de bodemopbouw - mede in relatie tot het plaggendek - in deze doorsnede van de dekzandrug? In welke mate zijn er verschillen in gaafheid en conservering in relatie tot bodemtypen en aan- en afwezigheid en dikte van het plaggendek?*

Binnen de onderzochte delen van het tracé zijn verschillende bodemeenheden aangetroffen. Het plaggendek is in alle werkputten rond de Hoornweg aangetroffen.

In de zone rond de Bloemendaallaan lijkt ook een plaggendek aanwezig te zijn. De gaafheid en conservering van het vondstmateriaal lijken zowel op de hogere als op de lagere delen goed te zijn. Deze lijken dan ook geen relatie te hebben met de dikte van het plaggendek.

*Wat is de archeobotanische potentie van het geselecteerde bemonsterde deel van de bewoningssporen?*

Hierover zijn vrijwel geen gegevens bekend. Er zijn grondmonsters genomen van sporen. Wel zijn de diepere sporen deels gelegen onder het grondwater. In potentie kunnen in deze sporen dan ook zeker archeobotanische resten aanwezig zijn.

## **4.2 Aanbevelingen**

Aangezien het onderzoek een archeologische begeleiding van een riooltracé betreft, zijn er geen in situ sporen meer binnen dit tracé aanwezig en wordt er derhalve geen advies gegeven voor een vervolgonderzoek binnen het tracé. Wel wordt aanbevolen om bij eventueel grondverzet dieper dan de bouwvoor ter plaatse van de dekzandruggen, die door het tracé lopen een archeologisch vooronderzoek dan wel een proefsleuvenonderzoek of opgraving uit te laten voeren. Dit vanwege het feit dat er binnen het tracé aanwijzingen zijn aangetroffen voor vindplaatsen met een hoge archeologische potentie, die is te vergelijken met de vindplaatsen, zoals die in Barneveld Harselaar zijn aangetroffen.

## Literatuur

- Bakker, H. de & A.W. Edelman-Vlam**, 1976. *De Nederlandse bodem in kleur*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Barends, S, e.a.**, 2000. *Het Nederlandse landschap; Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Brouwer, M.C. & M. Veenstra**, 2003. *Puin geruimd van Barnevelds verleden. Rapportage veldwerk Barneveld Harselaar-Zuid*. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- DLO-Staring centrum**, 1997. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 32 Oost (Amersfoort)*. DLO-Staring centrum, Wageningen.
- Doesburg, J. van & L. Theunissen**, 2006. *Programma van Eisen Aanleg riolering ten westen en oosten van de Hoornweg, ten noordoosten van Barneveld*. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumentenzorg, Amersfoort.
- Oude Rengerink, J.A.M.** 2003. Plangebied Harselaar-Zuid, gemeente Barneveld; een inventariserend archeologisch onderzoek. *Raap-rapport 922*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 2005. Plangebied de Driehoek, gemeente Barneveld. Een inventariserend archeologisch onderzoek, fase 2: proefsleuven. *RAAP-rapport 1143*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Peeters, H. & M.J.L.Th. Niekus**, 2005. Het Mesolithicum in Noord-Nederland. In: J. Deeben, E. Drenth, M-F van Orsouw & L. Verhart (reds.), 2005. *De Steentijd van Nederland*. Stichting Archeologie.
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Stiboka/RGD**, 1982. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 32 (Amersfoort)*. Stiboka/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/ Haarlem.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000; Deel I West-Nederland, 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

## Gebruikte afkortingen

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>ARCHIS</b> | ARChEologisch Informatie Systeem                             |
| <b>IKAW</b>   | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden                 |
| <b>-Mv</b>    | beneden maaiveld                                             |
| <b>RACM</b>   | Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten |

## Verklarende woordenlijst

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B-horizont</b>    | Inspoelingslaag van een podzolbodem (zie <i>podzol</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>BC-horizont</b>   | Overgang van de B- naar de C-horizont.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>C-horizont</b>    | Horizont die niet (of weinig) is veranderd door bodemvorming; het oorspronkelijke moedermateriaal.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>bioturbatie</b>   | Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>dekzand</b>       | Fijnzandige afzettingen die voornamelijk door windwerking ontstaan zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>enkeerdgrond</b>  | Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.                                                                                                                                                                             |
| <b>esdek</b>         | Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld. |
| <b>gooreerdgrond</b> | Deze gronden hebben geen ijzerhuidjes op de zandkorrels onder de A-horizont. Ze hebben - in tegenstelling tot de beekeerdgronden - geen roest of de roest begint dieper dan 35 cm.                                                                                                                                                                                      |
| <b>ijzeroer</b>      | IJzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>in situ</b>       | Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>kamp</b>          | Van 'bouwkamp': akkerland.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>leem</b>          | Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>plaggendek</b>    | Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>podzol</b>        | Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer wordt podzolering genoemd.                                                                                                                                          |
| <b>retouche</b>      | Fijne bewerking van vooral vuursteen die inhoudt dat door middel van verschillende technieken vorm wordt gegeven aan het uiteindelijke werktuig.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>spieker</b>       | Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Overzicht van figuren, foto's, tabellen en (kaart)bijlagen

**Figuur 1.** Ligging van het begeleidde riooltracé (ten westen een oosten van de Hoornweg) met daarin de locaties van de archeologische vindplaatsen, geprojecteerd op de IKAW. De ARCHIS-waarnemingen zijn in rood aangegeven en de AMK-terreinen in blauw; Inzet: ligging in Nederland.

**Figuur 2.** Ligging van de werkputten (1 t/m 7).

**Figuur 3.** Ligging van werkputten 9 en 10.

**Figuur 4.** Vlaktekening van werkput 1.

**Figuur 5.** Vlaktekening van werkput 2.

**Figuur 6.** Vlaktekening van werkput 3.

**Figuur 7.** Vlaktekening van werkput 5.

**Figuur 8.** Vlaktekening van werkput 6.

**Figuur 9.** Profieltekening van werkput 8.

**Figuur 10.** Vlaktekening van werkput 9.

**Figuur 11.** Coupetekening van spoor 1, werkput 9 (waterkuil).

**Foto 1.** Bodemopbouw ter plaatse van werkput 1 t/m 7.

**Foto 2.** Bodemopbouw ter plaatse van werkput 9 en 10.

**Foto 3.** Paalinsteek (in coupe) van één van de staanders (spoor 55) van de boerderij in werkput 1.

**Foto 4.** Vlakfoto werkput 4.

**Foto 5.** Vlakfoto werkput 7.

**Foto 6.** Profielopname ter plaatse van werkput 8 met enkele sporen.

**Foto 7.** Foto van coupe, vindplaats 7 (foto: Jaap Wisse).

**Foto 8.** Foto van coupe, vindplaats 8 (foto: Jaap Wisse).

**Foto 9.** Vlakfoto ter plaatse van vindplaats 9, met daarop de spieker (foto: Jaap Wisse).

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Sporenlijst werkput 1.

**Bijlage 2.** Sporenlijst werkput 2.

**Bijlage 3.** Sporenlijst werkput 3.

**Bijlage 4.** Sporenlijst werkput 5.

**Bijlage 5.** Sporenlijst werkput 6.

**Bijlage 6.** Profielbeschrijvingen werkput 8.

**Bijlage 7.** Sporenlijst werkput 9.

**Bijlage 8.** Sporenlijst werkput 10.

**Bijlage 9.** Vondstenlijst werkput 1 t/m 8.

**Bijlage 10.** Vondstenlijst werkput 9 en 10.

**Bijlage 11.** Fotolijst.

**Kaartbijlage 1.** Resultaten archeologische begeleiding: werkput 10.

## Bijlage 1: Sporenlijst werkput 1

Projectcode  
BAKB

Archisnummer  
CIS:20299

Putnr.  
1

Vlknr.  
1

Datum  
15-12-06

| Spoornr. | Aard<br>(code) | Vorm<br>(code) | Coupe<br>J/N | Afgewerkt<br>J/N | NAP-hoogte<br>(in m) | Diepte<br>(cm-vlak) | Vulling Nr. | Lithologie<br>(code) | Insluitel<br>(code) | Opmerkingen<br>(associatie, jonger/ouder dan) |
|----------|----------------|----------------|--------------|------------------|----------------------|---------------------|-------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| 1        | paalkuil       |                | J            | N                |                      | 5                   | 1           | dy, z, s1            |                     |                                               |
| 2        | paalkuil       |                | J            | N                |                      | 2                   | 2           | dy, z, s1            |                     | gevekt                                        |
| 3        | natuurlijk     |                | J            | N                |                      |                     |             | luy, z, s1           |                     | associatie met S13?                           |
| 4        | paalkuil?      |                | J            |                  |                      |                     |             | dy, z, s1            |                     | bioturbatie                                   |
| 5        | paalkuil?      |                | J            | N                |                      | 3                   | 3           | dy, z, s1            |                     |                                               |
| 6        | paalkuil       | vierkant       | J            |                  |                      | 10                  | 10          | dy, z, s1            |                     | associatie met S7?                            |
| 7        | paalkuil       | vierkant       | J            |                  |                      | 10                  | 10          | dy, z, s1            |                     | associatie met S6?                            |
| 8        | paalkuil       | half rond      | J            |                  |                      | 12                  | 12          | uy, z, s1            |                     |                                               |
| 9        | boomval        |                | J            | N                |                      | 10                  | 10          | y, z, s1             |                     |                                               |
| 10       | boomval        |                | J            | N                |                      | 9                   | 9           | dy, z, s1            |                     |                                               |
| 11       | greppel        |                | N            |                  |                      |                     |             | dy, z, s1, h2        |                     |                                               |
| 12       | paalkuil       |                | J            |                  |                      | 10                  | 10          | dy, z, s1            |                     |                                               |
|          |                |                |              |                  |                      |                     | 2           | ly, z, s1            |                     | gevekt                                        |
| 13       | boomval        |                | J            | N                |                      |                     |             | luy, z, s1           |                     | gevekt                                        |
| 14       | natuurlijk     |                | N            |                  |                      |                     |             | luy, z, s1           |                     | gevekt                                        |
| 15       | natuurlijk     |                | N            |                  |                      |                     |             | dy, z, s1            |                     | gevekt                                        |
| 16       | paalkuil       |                | J            |                  |                      | 10                  | 10          | dy, z, s1            |                     | in coupe afgerond                             |
| 17       | paalkuil       |                | J            |                  |                      | 10                  | 10          | dy, z, s1            |                     | afgerond                                      |
| 18       | paalkuil       |                | J            |                  |                      | 5                   | 5           | dy, z, s1            |                     |                                               |
| 19       | paalkuil       |                | J            |                  |                      | 13                  | 13          | dy, z, s1            |                     | in coupe vierkant                             |
| 20       | paalkuil       |                |              |                  |                      |                     |             | dy, z, s1            |                     |                                               |
| 21       | paalkuil?      |                |              |                  |                      |                     |             | dy, z, s1            |                     |                                               |
| 22       | paalkuil       |                |              |                  |                      |                     |             | dy, z, s1            |                     | gevekt                                        |
| 23       | paalkuil       |                |              |                  |                      |                     |             | dy, z, s1            |                     | gevekt                                        |
| 24       | paalkuil       |                |              |                  |                      |                     |             | dy, z, s1            |                     |                                               |

|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|-------------|--|--------------|--|--------|--|--------|--|----------|--|
| Projectcode |  | Archisnummer |  | Putnr. |  | Vlknr. |  | Datum    |  |
| BAKB        |  | CIS:20299    |  | 1      |  | 1      |  | 15-12-06 |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |

| Spoornr. | Aard       | Vorm   | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie     | Insluitel | Opmerkingen                    |
|----------|------------|--------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|----------------|-----------|--------------------------------|
|          | (code)     | (code) | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)         | (code)    | (associatie, jonger/ouder dan) |
| 25       | paalkuil?  |        | N     |           |            | 2         |             | uy, z, s1      |           |                                |
| 26       | paalkuil?  |        | N     | N         |            | 5         |             | uy, z, s1      |           |                                |
| 27       | paalkuil   |        | J     | J         |            | 5         |             | dy, z, s1      |           | in coupe ronde hoeken          |
| 28       | paalkuil   |        | J     |           |            |           | 1           | dy, z, s1      |           | gevekt                         |
|          |            |        |       |           |            |           | 2           | dy, z, s1      |           |                                |
| 29       | paalkuil   |        | J     |           |            | 2         |             | dy, z, s1      |           |                                |
| 30       | paalkuil?  |        | J     | N         |            | 2         |             | luy, z, s1     |           |                                |
| 31       | natuurlijk |        | J     | N         |            |           |             | y, z, s1       |           | gevekt                         |
| 32       | paalkuil   |        | J     | N         |            |           |             | uy, z, s1      |           | gevekt                         |
| 33       | paalkuil   |        | J     |           |            | 30        |             | dy, z, s1      |           |                                |
| 34       | paalkuil   |        | J     | N         |            | 35        |             | dy, z, s1, mf  |           |                                |
| 1001     | natuurlijk |        | J     |           |            |           |             | ey, z, s1, fe2 |           |                                |
|          |            |        |       |           |            |           |             |                |           |                                |

## Bijlage 2: Sporenlijst werkput 2

| Projectcode |            | Archisnummer |       | Putnr.    |            | Vlknr.    |             | Datum      |            |                                |
|-------------|------------|--------------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|------------|--------------------------------|
| BAKB        |            | CIS:20299    |       | 2         |            | 1         |             | 16-12-06   |            |                                |
|             |            |              |       |           |            |           |             |            |            |                                |
| Spoornr.    | Aard       | Vorm         | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie | Insluitsel | Opmerkingen                    |
| (code)      | (code)     | (code)       | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)     | (code)     | (associatie, jonger/ouder dan) |
| 1           | natuurlijk |              | N     | N         |            |           |             | uy, z, s1  |            |                                |
| 2           | paalkuil   |              | N     | N         |            | 10        |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 3           | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 4           | onbekend   |              | N     | N         |            | 2         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 5           | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 6           | paalkuii   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 7           | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 8           | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 9           | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 10          | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 11          | paalkuil   |              | J     | J         | 35         |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 12          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 13          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 14          | paalkuil   |              | J     | N         |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 15          | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 16          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 17          | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 18          | paalkuil   |              | N     |           |            | 5         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 19          | paalkuil   |              | N     |           |            | 5         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 20          | paalkuil   |              | N     |           |            | 5         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 21          | paalkuil   |              | J     | N         |            | 12        |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 22          | paalkuil   |              | N     |           |            | 5         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 23          | paalkuil   |              | J     | N         |            | 5         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 24          | paalkuil   |              | N     |           |            |           |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 25          | paalkuil   |              | N     |           |            | 5         |             | dy, z, s1  |            |                                |
| 26          | paalkuij   |              | N     |           |            | 2         |             | dy, z, s1  |            |                                |

|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|-------------|--|--------------|--|--------|--|--------|--|----------|--|
| Projectcode |  | Archisnummer |  | Putnr. |  | Vlknr. |  | Datum    |  |
| BAKB        |  | CIS:20299    |  | 2      |  |        |  | 16-12-06 |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |

|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|-------------|--|--------------|--|--------|--|--------|--|----------|--|
| Projectcode |  | Archisnummer |  | Putnr. |  | Vlknr. |  | Datum    |  |
| BAKB        |  | CIS:20299    |  | 2      |  |        |  | 16-12-06 |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |          |  |

### Bijlage 3: Sporenlijst werkput 3

|                     |                |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     |                                               |
|---------------------|----------------|---------------------------|--------------|------------------|----------------------|---------------------|-------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| Projectcode<br>BAKB |                | Archisnummer<br>CIS:20299 |              | Putnr.<br>3      |                      | Vlaknr.<br>1        |             | Datum<br>16-12-06    |                     |                                               |
| Spoornr.            | Aard<br>(code) | Vorm<br>(code)            | Coupe<br>J/N | Afgewerkt<br>J/N | NAP-hoogte<br>(in m) | Diepte<br>(cm-vlak) | Vulling Nr. | Lithologie<br>(code) | Insluitel<br>(code) | Opmerkingen<br>(associatie, jonger/ouder dan) |
| 1                   | paalkuil       |                           | J            | J                |                      | 20                  |             |                      | luy, z, s1          |                                               |
| 2                   | paalkuil       |                           | J            | J                |                      |                     |             |                      | dy, z, s1           |                                               |
| 3                   | paalkuil       |                           | J            | J                |                      |                     |             |                      | uy, z, s1           |                                               |
| 4                   | -              |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     | niet uitgegeven                               |
| 5                   | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      | duy, z, s1          |                                               |
| 6                   | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      | duy, z, s1          |                                               |
| 7                   | paalkuil       |                           | J            | J                |                      | 20                  |             |                      | uy, z, s1           |                                               |
| 8                   | paalkuil       |                           |              |                  |                      | 18                  |             |                      |                     |                                               |
| 9                   | kuil           |                           |              |                  |                      |                     |             |                      | duy, z, s1          | associatie S55?                               |
| 10                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     |                                               |
| 11                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     |                                               |
| 12                  | kuil           |                           | J            | J                |                      |                     |             |                      | luy, z, s1          |                                               |
| 13                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      | 5                   |             |                      | luy, z, s1          | bodemrestant                                  |
| 14                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      | luy, z, s1          | bodemrestant                                  |
| 15                  | paalkuil       |                           | N            | N                |                      | 20                  |             |                      | luy, z, s1          |                                               |
| 16                  | paalkuil       |                           | N            | N                |                      | 5                   |             |                      |                     | bodemrestant                                  |
| 17                  | paalkuil       |                           | N            |                  |                      | 2                   |             |                      |                     | bodemrestant                                  |
| 18                  | paalkuil       |                           | N            |                  |                      | 5                   |             |                      |                     | bodemrestant                                  |
| 19                  | paalkuil       |                           | N            |                  |                      | 5                   |             |                      |                     | bodemrestant                                  |
| 20                  | paalkuilk      |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     |                                               |
| 21                  | paalkuil       |                           | N            | N                |                      | 5                   |             |                      | luy, z, s1          |                                               |
| 22                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      | luy, z, s1          |                                               |
| 23                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     |                                               |
| 24                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      | 10                  |             |                      | uy, z, s1           |                                               |
| 25                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     |                                               |
| 26                  | paalkuil       |                           |              |                  |                      |                     |             |                      |                     |                                               |

| Projectcode |            | Archisnummer |       | Putnr.    |            | Datum     |             |            |            |                                |
|-------------|------------|--------------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|------------|--------------------------------|
| BAKB        |            | CIS:20299    |       | 3         |            | 16-12-06  |             |            |            |                                |
|             |            |              |       | Vlknr.    |            | 1         |             |            |            |                                |
|             |            |              |       |           |            |           |             |            |            |                                |
| Spoornr.    | Aard       | Vorm         | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie | Insluitse  | Opmerkingen                    |
| (code)      | (code)     | (code)       | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)     | (code)     | (associatie, jonger/ouder dan) |
| 27          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            |            |                                |
| 28          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            |            |                                |
| 29          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 10        |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 30          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            |            |                                |
| 31          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 15        |             |            |            |                                |
| 32          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 33          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             |            | duy, z, s1 |                                |
| 34          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 15        |             |            |            |                                |
| 35          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 36          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 37          | natuurlijk |              |       |           |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 38          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 39          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 40          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 30        |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 41          | kuil       |              | N     | N         |            | 20        |             |            | zw, z, s1  |                                |
| 42          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 2         |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 43          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 44          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 10        |             |            |            |                                |
| 45          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 46          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 47          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 10        |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 48          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 49          | kuil       |              | N     | N         |            | 5         |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 50          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 10        |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 51          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 52          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 53          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |

|             |            |              |       |           |            |           |             |            |            |                                |
|-------------|------------|--------------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|------------|--------------------------------|
| Projectcode |            | Archisnummer |       | Putnr.    |            | Datum     |             |            |            |                                |
| BAKB        |            | CIS:20299    |       | 3         |            | 16-12-06  |             |            |            |                                |
|             |            |              |       | Vlknr.    |            |           |             |            |            |                                |
|             |            |              |       | 1         |            |           |             |            |            |                                |
|             |            |              |       |           |            |           |             |            |            |                                |
| Spoornr.    | Aard       | Vorm         | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie | Insluitel  | Opmerkingen                    |
|             | (code)     | (code)       | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)     | (code)     | (associatie, jonger/ouder dan) |
| 54          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 10        |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 55          | paalkuil   |              | J     | J         |            |           |             |            |            |                                |
| 56          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 50        |             |            | uy, z, s1  |                                |
| 57          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            |            |                                |
| 58          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            |            |                                |
| 59          | paalkuil   |              | N     | N         |            | 5         |             |            |            |                                |
| 60          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 61          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 62          | paalkuil   |              |       |           |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 63          | paalkuil   |              | N     | N         |            |           |             |            | luy, z, s1 |                                |
| 3001        | natuurlijk |              |       |           |            |           |             |            | ey, z, s1  |                                |

## Bijlage 4: Sporenlijst werkput 5

|             |  |              |  |        |  |         |  |          |  |
|-------------|--|--------------|--|--------|--|---------|--|----------|--|
| Projectcode |  | Archisnummer |  | Putnr. |  | Vlaknr. |  | Datum    |  |
| BAKB        |  | CIS:20299    |  | 5      |  | 1       |  | 19-12-06 |  |

| Spoornr. | Aard       | Vorm   | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie | Insluitel | Opmerkingen                    |
|----------|------------|--------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|--------------------------------|
|          | (code)     | (code) | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)     | (code)    | (associatie, jonger/ouder dan) |
| 1        | paalkuil   | rond   | N     | N         |            | 10        |             | dy, z, s1  |           |                                |
| 2        | paalkuil   | rond   | N     | N         |            | 5         |             | dy, z, s1  |           |                                |
| 3        | kuil       | ovaal  | N     | N         |            | 5         |             | dy, z, s1  |           |                                |
| 4        | natuurlijk |        |       |           |            |           |             | uy, z, s1  |           |                                |
| 5        | natuurlijk |        |       |           |            |           |             | dya, z, s1 |           |                                |
| 6        | natuurlijk |        |       |           |            |           |             | dya, z, s1 |           |                                |
| 5001     | natuurlijk |        |       |           |            |           |             | ey, z, s1  |           |                                |

## Bijlage 5: Sporenlijst werkput 6

|                     |                           |             |             |                   |
|---------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| Projectcode<br>BAKB | Archisnummer<br>CIS:20299 | Putnr.<br>6 | Vlknr.<br>1 | Datum<br>19-12-06 |
|---------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------------|

| Spoornr. | Aard<br>(code) | Vorm<br>(code) | Coupe<br>J/N | Afgewerkt<br>J/N | NAP-hoogte<br>(in m) | Diepte<br>(cm-vlak) | Vulling Nr. | Lithologie<br>(code) | Insluitel<br>(code) | Opmerkingen<br>(associatie, jonger/ouder dan) |
|----------|----------------|----------------|--------------|------------------|----------------------|---------------------|-------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| 1        | paalkuil       |                | N            | N                |                      | 10                  |             | duy, z, s1           |                     |                                               |
| 2        | paalkuil       |                | N            | N                |                      | 12                  |             | duy, z, s1           |                     |                                               |
| 3        | greppel        |                |              |                  |                      | 40                  |             | dya, z, s1           |                     | zwak lemig                                    |
| 4        | paalkuil       |                |              |                  |                      | 10                  |             | duy, z, s1           |                     | gevekt                                        |
| 5        | paalkuil       |                |              |                  |                      | 15                  |             | duy, z, s1           |                     | gevekt                                        |
| 6        | paalkuil       |                | N            | N                |                      | 10                  |             | duy, z, s1           |                     | gevekt                                        |
| 7        | paalkuil       |                | N            | N                |                      | 12                  |             | duy, z, s1           |                     | gevekt                                        |
| 8        | paalkuil       |                | N            | N                |                      | 8                   |             | duy, z, s1           |                     | gevekt                                        |
| 9        | greppel        |                | N            | N                |                      | 40                  |             | dya, z, s1           |                     | zwak lemig                                    |
| 10       | recent         |                | N            | N                |                      | 5                   |             | dya, z, s1           |                     | zwak lemig                                    |
| 6001     | natuurlijk     |                |              |                  |                      |                     |             | ey, z, s1, fe1       |                     |                                               |

## Bijlage 6: Profielbeschrijvingen werkput 8

| Spoor | Beschrijving                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 1     | donkerbruingrijs, sterk humeus zand                           |
| 2     | donkerbruingrijs, sterk humeus zand, zandbrokken              |
| 3     | bruingrijs, matig humeus zand, zandbrokken en humeuze brokken |
| 4     | donkergrijs, sterk humeus zand                                |
| 5     | bruingrijs, matig humeus zand                                 |
| 6     | geel zand                                                     |
| 7     | grijsbruin zand, verrommeld                                   |
| 8     | bruingrijs, matig humeus zand, zandbrokken                    |
| 9     | niet uitgegeven                                               |
| 10    | donkerbruingrijs, sterk humeus zand                           |
| 11    | grijs, zwak humeus zand met roestvlekken                      |
| 12    | lichtgrijs zand (grondspoor)                                  |
| 13    | lichtgrijs zand (grondspoor)                                  |
| 14    | lichtgrijs zand (grondspoor)                                  |

## Bijlage 7: Sporenlijst werkput 9

Projectcode  
BAKB

Archisnummer  
GIS:20299

Putnr.  
9

Viaknr.  
1

Datum  
6-02-07

| Spoornr. | Aard      | Vorm     | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie        | Insluitel | Opmerkingen                     |
|----------|-----------|----------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------------|-----------|---------------------------------|
|          | (code)    | (code)   | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)            | (code)    | (associatie, jonger/ouder dan)  |
| 1        | waterkuil | rond     | J     | J         |            | 1,06      | 0           | duy, zs1, mf, h2, |           | aanleg                          |
|          |           |          |       |           |            |           | 1           | duy, zs1, mf, h2  |           | nazak                           |
|          |           |          |       |           |            |           | 2           | duy, zs1, mf, h2  |           | insteek                         |
|          |           |          |       |           |            |           | 3           | duz, zs1, mf, h3  |           | humeuze band 1                  |
|          |           |          |       |           |            |           | 4           | duz, zs1, mf, h3  |           | humeuze band onderin boven zand |
| 2        | verstoord | rechthoe | N     | N         |            |           |             | duy, zs1, mf      |           | wit gevlekt                     |
| 3        | paalkuil  | rond     | N     | N         |            |           |             | dy, zs1, mg, g1   |           |                                 |
| 4        | vlak      | lineair  | N     | N         |            |           |             | duy, zs1, h2, pr1 |           | B-horizont, laag gelegen        |
| 5        | vlak      | vlak     | N     | N         |            |           |             | ley, zs1, mf, fe1 |           | gebioturbeerd, gevlekt          |
| 999      | verstoord | multi    | N     | N         |            |           |             |                   |           | verrommeld, gevlekt             |

## Bijlage 8: Sporenlijst werkput 10

|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|-------------|--|--------------|--|--------|--|--------|--|---------|--|
| Projectcode |  | Archisnummer |  | Putnr. |  | Vlknr. |  | Datum   |  |
| BAKB        |  | CIS:20299    |  | 10     |  |        |  | 7-02-07 |  |

| Spoornr. | Aard         | Vorm    | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie                | Insluitsel | Opmerkingen                    |
|----------|--------------|---------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------------|
|          | (code)       | (code)  | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)                    | (code)     | (associatie, jonger/ouder dan) |
| 6        | vlak         | vlak    | N     | N         |            |           |             | ley, zs1, mf, fe1         |            | gebioturbeerd, gevlekt         |
| 7        | paalkuil     | hoekig  | N     | N         |            | -8        |             | duy, zs1, mf              |            | gevekt                         |
| 8        | paalkuil     | hoekig  | J     | J         |            | -14       |             | duy, zs1, mf              |            | gevekt                         |
| 9        | paalkuil     | hoekig  | N     | N         |            | -10       |             | duy, zs1, mf              |            | gevekt                         |
| 10       | paalkuil     | rond    | N     | N         |            | -14       |             | duy, zs1, mf, fe9         |            | gevekt                         |
| 11       | paalkuil     | rond    | J     | J         |            | -18       |             | duy, zs1, mf, hk1         |            | licht gevlekt                  |
| 12       | paalkuil     | rond    | N     | N         |            | -30       |             | duy, zs1, mf, hk1         |            | licht gevlekt                  |
| 13       | natuurlijk   | rond    | J     | J         |            | -2        |             | duy, zs1, mf, hk1         |            | licht gevlekt                  |
| 14       | palenrij     | rond    | N     | N         |            | -8        |             | duy, zs1, mf, hk1         |            | licht gevlekt                  |
| 15       | palenrij     | rond    | N     | N         |            | -1        |             | duy, zs1, mf, hk1         |            | licht gevlekt                  |
| 16       | palenrij     | rond    | J     | J         |            | -26       |             | uy, zs2, mf, g1           |            | gevekt                         |
| 17       | palenrij     | rond    | N     | N         |            | -10       |             | uy, zs1, mf, h2, fe9, hk1 |            | gevekt                         |
| 18       | palenrij     | rond    | N     | N         |            | -2        |             | uy, zs1, mf, h1, fe9, hk1 |            | gevekt                         |
| 19       | paalkuil     | rond    | J     | J         |            | -26       |             | duy, zs1, mf, h1, AW1     |            |                                |
| 20       | kuil         | onregel | N     | N         |            | -8        |             | duy, zs1, mf, h1, AW1     |            |                                |
| 21       | kuil?        | onregel | N     | N         |            | -42       |             | duy, zs1, mf, h1, AW1     |            |                                |
| 22       | natuurlijk   | onregel | J     | J         |            | -30       |             | duy, zs1, mf, h1, AW1     |            |                                |
| 23       | kuil?        | onregel | N     | N         |            | -30       |             | duy, zs1, mf, h1, AW1     |            |                                |
| 24       | paalkuil     | rond    | N     | N         |            | -5        |             | duy, zs1, mf, h1, AW1     |            |                                |
| 25       | Spieker      | rond    | J     | J         |            | -56       |             | duy, zs1, mf, h1, AW1     |            | spieker                        |
| 26       | kuil (paal?) | ovaal   | J     | J         |            | -26       |             | y, zs1, mf, fe9           |            |                                |
| 27       | paalkuil     | rond    | N     | N         |            | -12       |             | y, zs1, mf, h1            |            |                                |
| 28       | paalkuil?    | ovaal   | N     | N         |            | -5        |             | y, zs1, mf                |            |                                |
| 29       | paalkuil?    | ovaal   | N     | N         |            | -10       |             | y, zs1, mf                |            |                                |
| 30       | paalkuil     | rond    | N     | N         |            | -2        |             | y, zs1, mf                |            |                                |
| 31       | kuil         | onregel | N     | N         |            | -11       |             | uy, zs1, mf, fe9          |            |                                |

| Projectcode |           | Archisnummer |       | Putnr.    |            | Vlknr.    |             | Datum                 |           |                                |
|-------------|-----------|--------------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|
| BAKB        |           | CIS:20299    |       | 10        |            | 1         |             | 7-02-07               |           |                                |
| Spoornr.    | Aard      | Vorm         | Coupe | Afgewerkt | NAP-hoogte | Diepte    | Vulling Nr. | Lithologie            | Insluitel | Opmerkingen                    |
|             | (code)    | (code)       | J/N   | J/N       | (in m)     | (cm-vlak) |             | (code)                | (code)    | (associatie, jonger/ouder dan) |
| 32          | kuil      | rond         | N     | N         |            | -4        |             | y, zs1, mf, h1        |           |                                |
| 33          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            | -3        |             | y, zs1, mf            |           |                                |
| 34          | kuil      | onregelir    | N     | N         |            | -8        |             | y, zs1, mf, h2        |           |                                |
| 35          | paalkuil  | rond         | J     | J         |            | -10       |             | duy, zs1, h1          |           | gevekt                         |
| 36          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            |           |             | y, zs1, mf, h1, fe1   |           |                                |
| 37          | vlek/kuil | onregelir    | N     | N         |            | -5        |             | uy, zs1, mf, h2, fe1  |           |                                |
| 38          | vlek/kuil | onregelir    | N     | N         |            | -10       |             | y, zs1, mf            |           |                                |
| 39          | kuil      | onregelir    | N     | N         |            | -5        |             | y, zs1, mf            |           |                                |
| 40          | spieker   | rond         | J     | J         |            | -26       |             | uy, zs1, mf, fe1      |           | spieker                        |
| 41          | spieker   | rond         | J     | J         |            | -42       |             | uy, zs1, mf, fe1      |           | spieker                        |
| 42          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            | -11       |             | uy, zs1, mf           |           |                                |
| 43          | spieker   | rond         | J     | J         |            | -38       |             | uy, zs1, mf           |           | spieker                        |
| 44          | paalkuil  | rond         | J     | J         |            | -36       |             | uy, zs1, mf           |           |                                |
| 45          | kuil      | rond         | J     | J         |            | -10       |             | y, zs1, mf, fe9       |           |                                |
| 46          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            |           |             | uy, zs1, mf           |           |                                |
| 47          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            | -14       |             | uy, zs1, mf, fe1      |           |                                |
| 48          | kuil      | ovaal        | N     | N         |            |           |             | uy, zs1, mf, fe1      |           |                                |
| 49          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            | -16       |             | uy, zs1               |           |                                |
| 50          | kuil      | rond         | N     | N         |            | -10       |             | y, zs1, mf, h1, fe9   |           | licht gevlekt                  |
| 51          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            | -2        |             | y, zs1, mf, fe9       |           |                                |
| 52          | vlek/kuil | ovaal        | N     | N         |            | -18       |             | y, zs1, mf, fe9       |           | licht gevlekt                  |
| 53          | kuil      | onregelir    | N     | N         |            | -4        |             | ly, zs1, mf, fe2      |           |                                |
| 54          | kuil      | onregelir    | N     | N         |            | -18       |             | ly, zs1, mf, fe9      |           |                                |
| 55          | kuil      | ovaal        | J     | J         |            | -20       |             | ly, zs1, mf, fe9, hk1 |           | mooi                           |
| 56          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            | -18       |             | ly, zs1, mf, fe9      |           |                                |
| 57          | paalkuil  | rond         | N     | N         |            | -15       |             | ly, zs1, mf, fe9      |           |                                |
| 58          | kuil      | ovaal        | N     | N         |            | -15       |             | ly, zs1, mf, fe9, hk1 |           |                                |

|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|-------------|--|--------------|--|--------|--|--------|--|---------|--|
| Projectcode |  | Archisnummer |  | Putnr. |  | Vlknr. |  | Datum   |  |
| BAKB        |  | CIS:20299    |  | 10     |  |        |  | 7-02-07 |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |
|             |  |              |  |        |  |        |  |         |  |

## Bijlage 9: Vondstenlijst werkput 1 t/m 8

| Projectcode |  | Archisnummer |  | Omschrijving                         |  |
|-------------|--|--------------|--|--------------------------------------|--|
| BAKB        |  | 20299        |  | Archeologische begeleiding Barneveld |  |

| Vondstnr. | Putnr. | Vlknr. | Spoornr. | Archis-<br>code | Soort     | Datering | Aantal | Opmerkingen  | Doosnr. |
|-----------|--------|--------|----------|-----------------|-----------|----------|--------|--------------|---------|
| 1         | 1      | 1      | 1        | KER             | GRS       | LMEb     | 1      | vlakvondst   |         |
| 2         | 1      | 1      | 11       | SZA             |           |          | 1      | aanleg S11   |         |
| 3         | 1      | 1      | 28       | KER             | AWH       | YZ       | 18     | aanleg S28   |         |
| 3         | 1      | 1      | 28       | OPH             | HOUTSKL   | YZ?      | 1      | aanleg S28   |         |
| 3         | 1      | 1      | 28       | SZA             | Kwartsiet | YZ?      | 1      | aanleg S28   |         |
| 3         | 1      | 1      | 28       | STE             |           | YZ?      | 4      | aanleg S28   |         |
| 4         | 1      | 1      | 21       | KER             | AWH       | YZ       | 3      | afwerken S21 |         |
| 5         | 1      | 1      | 20       | KER             | AWH       | YZ       | 1      | afwerken S20 |         |
| 6         | 1      | 1      | 24       | KER             | AWH       | YZ       | 7      | afwerken S24 |         |
| 7         | 2      | 1      | 55       | KER             | AWH       | YZ       | 6      | afwerken S55 |         |
| 8         | 2      | 1      | 53       | KER             | AWH       | YZ       | 4      | afwerken S53 |         |
| 9         | 2      | 1      | 62       | KER             | AWH       | YZ       | 9      | aanleg S62   |         |
| 9         | 2      | 1      | 62       | SZA             | Kwartsiet | YZ?      | 1      | aanleg S62   |         |
| 10        | 2      | 1      | 25       | KER             | AWH       | YZ       | 4      | aanleg S25   |         |
| 11        | 2      | 1      | 11       | KER             |           |          |        | afwerken S11 |         |
| 12        | 2      | 1      | 56       | KER             | AWH       | YZ       | 1      | aanleg S56   |         |
| 13        | 3      | 1      | 2        | KER             | AWH       | YZM      | 65     | aanleg S2    |         |
| 14        | 3      | 1      | 3        | KER             | AWH       | YZ       | 6      | afwerken S3  |         |
| 15        | 3      | 1      | 7        | KER             | AWH       | YZ       | 6      | afwerken S7  |         |
| 15        | 3      | 1      | 7        | KER             | Spinklos  | YZ       | 1      | afwerken S7  |         |
| 16        | 3      | 1      | 1        | KER             | AWH       | YZ       | 2      | afwerken S1  |         |
| 17        | 3      | 1      | 12       | KER             | AWH       | YZ       | 2      | afwerken S12 |         |
| 18        | 3      | 1      | 8        | KER             | AWH       | YZ       | 1      | afwerken S8  |         |
| 19        | 3      | 1      | 9        | KER             | AWH       | YZ       | 10     | afwerken S9  |         |
| 20        | 3      | 1      | 55       | KER             | AWH       | YZ       | 3      | afwerken S55 |         |
| 21        | 3      | 1      | 6        | KER             | AWH       | YZ       | 2      | afwerken S6  |         |
| 22        | 3      | 1      | 10       | KER             | AWH       | YZ       | 3      | afwerken S10 |         |
| 23        | 3      | 1      | 11       | KER             | AWH       | YZ       | 7      | afwerken S11 |         |
| 24        | 5      | 1      | 1        | KER             | AWH       | YZ       | 4      | aanleg S1    |         |

## Bijlage 10: Vondstenlijst werkput 9 en 10

| Projectcode |  | Archisnummer |  | Omschrijving                         |  |
|-------------|--|--------------|--|--------------------------------------|--|
| BAKB        |  | 20299        |  | Archeologische begeleiding Barneveld |  |

| Vondstnr. | Putnr. | Vlknr. | Spoornr. | Archis-code | Soort     | Datering | Aantal | verzamelwijze  | Opmerkingen                        | Doosnr. |
|-----------|--------|--------|----------|-------------|-----------|----------|--------|----------------|------------------------------------|---------|
| 1         | 9      | 1      | 1        | 1 KER       | AWH       | YZ       | 51     | coupe          | vulling concentratie in rand       |         |
| 1         | 9      | 1      | 1        | 1 SXX       | Kiezel    | -        | 1      | coupe          | vulling concentratie in rand       |         |
| 2         | 9      | 1      | 1        | 1 KER       | AWH       | YZ       | 120    | coupe          | in het midden                      |         |
| 2         | 9      | 1      | 1        | 1 OPH       | Houtskool | -        | 2      | coupe          | in het midden                      |         |
| 2         | 9      | 1      | 1        | 1 SXX       | ?         |          | 1      | coupe          | in het midden                      |         |
| 2         | 9      | 1      | 1        | 1 SXX       | ?         |          | 1      | coupe          | in het midden                      |         |
| 3         | 9      | 1      | 1        | 1 KER       | AWH       | YZ       | 9      | MAA            |                                    |         |
| 4         | 10     | 1      | 19       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 3      | MAA            |                                    |         |
| 5         | 10     | 1      | 20       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 2      | MAA            |                                    |         |
| 6         | 10     | 1      | 21       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 1      | MAA            |                                    |         |
| 7         | 10     | 1      | 22       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 2      | MAA            |                                    |         |
| 7         | 10     | 1      | 22       | 1 MXX       | SLAK      | -        | 1      | MAA            |                                    |         |
| 8         | 10     | 1      | 23       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 5      | MAA            |                                    |         |
| 9         | 10     | 1      | 24       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 1      | MAA            |                                    |         |
| 10        | 10     | 1      | 25       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 2      | MAA            |                                    |         |
| 11        | 10     | 1      | 26       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 1      | MAA            |                                    |         |
| 12        | 9      | 1      | 1        | 1 KER       | AWH       | YZ       | 4      | coupe          | humeuze vulling boven zand insteek |         |
| 13        | 9      | 1      | 1        | 1 KER       | AWH       | YZ       | 1      | coupe          | zandige insteek vulling            |         |
| 13        | 9      | 1      | 1        | 1 SVUJ      | -         |          | 1      | coupe          | zandige insteek vulling            |         |
| 14        | 9      | 1      | 1        | 1 KER       | AWH       | YZ       | 3      | coupe          | venige vulling                     |         |
| 15        | 10     | 1      | 19       | 1 KER       | AWH       | MID-YZ   | 2      | afwerken coupe |                                    |         |
| 16        | 10     | 1      | 55       | 1 KER       | AWH       | YZ       | 1      | afwerken coupe |                                    |         |
| 16        | 10     | 1      | 55       | 1 SXX       | -         | -        | 1      | afwerken coupe |                                    |         |

## Bijlage 11: Fotolijst

| Projectcode |
|-------------|
| BAKB        |

| Archisnummer |
|--------------|
| 20299        |

| Fotonr. | Opname | Bestand | Type | Opname | Putnr. | Vlaknr. | Vaknr. | Spoornr. | Fotograaf | Opmerking              |
|---------|--------|---------|------|--------|--------|---------|--------|----------|-----------|------------------------|
| 1       |        |         | D    |        | 1      | 1       | 1      |          | RdG       | vlak 0-5m              |
| 2       |        |         | D    |        | 1      | 1       | 2      |          | RdG       | vlak 5 -10m            |
| 3       |        |         | D    |        | 1      | 1       | 3      |          | RdG       | vlak 10-15mvlak 15-18m |
| 4       |        |         | D    |        | 1      | 1       | 4      |          | RdG       |                        |
| 5       |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 19       | RdG       |                        |
| 6       |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 16, 17   | RdG       |                        |
| 7       |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 33       | RdG       |                        |
| 8       |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 28       | JvE       | coupe S28              |
| 9       |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 20       | JvE       | coupe S20              |
| 10      |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 21       | JvE       | coupe S21              |
| 11      |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 24       | JvE       | coupe S24              |
| 12      |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 9, 10    | JvE       | boomval coupe          |
| 13      |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 4        | JvE       | coupe S4               |
| 14      |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 8        | JvE       | coupe S8               |
| 15      |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 6        | JvE       | coupe S 6              |
| 16      |        |         | D    |        | 1      | 1       |        | 7        | JvE       | coupe S7               |
| 17      |        |         | D    |        | 1      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 0m        |
| 18      |        |         | D    |        | 1      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 5m        |
| 19      |        |         | D    |        | 1      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 15m       |
| 20      |        |         | D    |        | 1      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 20m       |
| 21      |        |         | D    |        | 2      | 1       |        | 55       | RdG       | coupe S55              |
| 22      |        |         | D    |        | 2      | 1       |        | 53       | JvE       | coupe S53              |
| 23      |        |         | D    |        | 2      | 1       |        | 11       | JvE       | coupe S11              |
| 24      |        |         | D    |        | 2      | 1       |        | 5        | JvE       | coupe S5               |
| 25      |        |         | D    |        | 2      | 1       |        | 25       | JvE       | coupe S25              |
| 26      |        |         | D    |        | 2      | 1       |        | 62       | JvE       | coupe S62              |
| 27      |        |         | D    |        | 2      | 1       |        | 21       | JvE       | coupe S21              |
| 28      |        |         | D    |        | 2      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 0m        |
| 29      |        |         | D    |        | 2      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 5m        |
| 30      |        |         | D    |        | 2      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 10m       |
| 31      |        |         | D    |        | 2      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 15m       |
| 32      |        |         | D    |        | 2      | 101     |        |          | JvE       | N-profiel op 20m       |
| 33      |        |         | D    |        | 3      | 1       |        | 2, 3     | JvE       | coupe S2 en S3         |
| 34      |        |         | D    |        | 3      | 1       |        | 1        | JvE       | coupe S11              |
| 35      |        |         | D    |        | 3      | 1       |        | 12       | JvE       | coupe S12              |
| 36      |        |         | D    |        | 3      | 103     |        |          | JvE       | Z-profiel op 0m        |
| 37      |        |         | D    |        | 3      | 103     |        |          | JvE       | Z-profiel op 5m        |
| 38      |        |         | D    |        | 3      | 103     |        |          | JvE       | Z-profiel op 10m       |
| 39      |        |         | D    |        | 3      | 1       |        | 5, 6     | JvE       | coupe S5 en S6         |
| 40      |        |         | D    |        | 3      | 1       |        | 9, 55    | JvE       | coupe S9 en S55        |
| 41      |        |         | D    |        | 3      | 1       |        | 10       | JvE       | coupe S10              |
| 42      |        |         | D    |        | 3      | 1       |        | 11       | JvE       | coupe S11              |
| 43      |        |         | D    |        | 4      | 1       |        | 8        | JvE       | coupe S8               |
| 44      |        |         | D    |        | 5      | 1       |        |          | RdG       |                        |
| 45      |        |         | D    |        | 5      | 1       |        |          | RdG       |                        |
| 46      |        |         | D    |        | 5      | 1       |        | 1        | RdG       | coupe S1               |
| 47      |        |         | D    |        | 5      | 1       |        | 2        | RdG       | coupe S2               |
| 48      |        |         | D    |        | 5      | 1       |        | 3        | RdG       | coupe S3               |
| 49      |        |         | D    |        | 5      | 1       |        | 4        | RdG       | coupe S4               |
| 50      |        |         | D    |        | 5      | 1       |        | 5, 6     | RdG       | coupe S5 en S6         |
| 51      |        |         | D    |        | 6      | 1       |        |          | RdG       |                        |
| 52      |        |         | D    |        | 6      | 1       |        | 1, 2     | RdG       |                        |
| 53      |        |         | D    |        | 6      | 1       |        | 3        | RdG       | coupe S1 en S2         |
| 54      |        |         | D    |        | 6      | 1       |        | 4, 5, 6  | RdG       | coupe S 4, S5 en S6    |

|             |
|-------------|
| Projectcode |
| BAKB        |

|              |
|--------------|
| Archisnummer |
| 20299        |

|    |  |   |  |    |     |         |     |                     |
|----|--|---|--|----|-----|---------|-----|---------------------|
| 55 |  | D |  | 6  | 1   | 7, 8, 9 | RdG | coupe S7, S8, en S9 |
| 56 |  | D |  | 6  | 1   | 10      | RdG | coupe S10           |
| 57 |  | D |  | 7  | 1   |         | RdG |                     |
| 58 |  | D |  | 9  | 1   |         |     | 0-25m vlakfoto      |
| 59 |  | D |  | 9  | 1   |         |     | 25-50m vlakfoto     |
| 60 |  | D |  | 9  | 1   | 1       |     | vlakfoto van spoor  |
| 61 |  | D |  | 9  | 101 |         |     |                     |
| 62 |  | D |  | 9  | 1   | 3       |     |                     |
| 63 |  | D |  | 10 | 1   |         |     | 0-25m vlakfoto      |
| 64 |  | D |  | 10 | 1   |         |     | 25-50m vlakfoto     |
| 65 |  | D |  | 10 | 1   |         |     | 50-75m vlakfoto     |
| 66 |  | D |  | 10 | 1   |         |     | 75-100m vlakfoto    |
| 67 |  | D |  | 10 | 1   |         |     | 100-120m vlakfoto   |
| 68 |  | D |  | 9  | 1   | 1       |     | coupe               |
| 69 |  | D |  | 10 | 1   | 8       |     | coupe               |
| 70 |  | D |  | 10 | 1   | 11      |     | coupe               |
| 71 |  | D |  | 10 | 1   | 132     |     | coupe               |
| 72 |  | D |  | 10 | 1   | 16      |     | coupe               |
| 73 |  | D |  | 10 | 1   | 26      |     | coupe               |
| 74 |  | D |  | 10 | 1   | 35      |     | coupe               |
| 75 |  | D |  | 10 | 1   | 19      |     | coupe               |
| 76 |  | D |  | 10 | 1   | 22      |     | coupe               |
| 77 |  | D |  | 10 | 1   | 40      |     | coupe               |
| 78 |  | D |  | 10 | 1   | 41      |     | coupe               |
| 79 |  | D |  | 10 | 1   | 43      |     | coupe               |
| 80 |  | D |  | 10 | 1   | 25      |     | coupe               |
| 81 |  | D |  | 10 | 1   | 44      |     | coupe               |
| 82 |  | D |  | 10 | 1   | 45      |     | coupe               |
| 83 |  | D |  | 10 | 1   | 55      |     | coupe               |
| 84 |  | D |  | 10 | 1   | 61      |     | coupe               |
| 85 |  | D |  | 10 | 1   | 63      |     | coupe               |
| 86 |  | D |  | 10 | 1   | 17      |     | coupe               |
| 87 |  | D |  | 10 | 103 |         |     |                     |
| 88 |  | D |  | 10 | 103 |         |     |                     |
| 89 |  | D |  | 10 | 103 |         |     |                     |



