

B3006895

RAAP-RAPPORT 244

GLASTUINBOUWLOKATIE HUISSEN-BERGERDEN

**EEN ARCHEOLOGISCHE KARTERING
EN WAARDERING VAN VINDPLAATSEN**

H.F.A. Haarhuis
Amsterdam
februari 1997



Stichting RAAP
Plantage Muidergracht 14
1018 TV Amsterdam
020-421 6200

Postbus 1347
1000 BH Amsterdam
telefax: 020-421 4290

Het Regionaal Archeologisch Archiverings Project (RAAP) is een stichting opgericht vanuit het Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen (IPP) van de Universiteit van Amsterdam. Deze stichting specialiseert zich in het opsporen en evalueren van en adviseren over oudheidkundige vindplaatsen in het landelijk gebied. Ten behoeve van het ruimtelijk ordeningsbeleid van gemeentelijke, provinciale en rijksinstellingen wordt van deze vindplaatsen de archeologische waarde vastgesteld, waardoor een beter beleid ten opzichte van de cultuurhistorische waarden mogelijk wordt.

De Stichting RAAP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

RAAP-RAPPORT 244

**GLASTUINBOUWLOKATIE
HUISSEN-BERGERDEN**

**EEN ARCHEOLOGISCHE KARTERING
EN WAARDERING VAN VINDPLAATSEN**

drs. H.F.A. Haarhuis

© Stichting RAAP, 1997

ISSN 0925-6229

SAMENVATTING

In de periode september t/m december 1996 heeft het Archeologisch Adviesbureau RAAP in opdracht van de Ontwikkelingsgroep Bergerden, op advies van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), een archeologisch karteringsonderzoek uitgevoerd op de glastuinbouwlocatie Bergerden ten zuidwesten van Huissen. Het onderzoek vond plaats in het kader van de geplande inrichting van een glastuinbouwlocatie. Graafwerkzaamheden ten behoeve van de realisatie van de bouwplannen in de nabije toekomst vormen een bedreiging voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Doel van het onderzoek was derhalve het verkrijgen van een zo volledig mogelijk inzicht in de archeologische waarden binnen het plangebied. Het onderzoek bestond uit karterend booronderzoek en oppervlaktekarteringen, voorafgegaan door een vooronderzoek.

De bodem in het plangebied Bergerden wordt gekenmerkt door holocene rivierafzettingen, bestaande uit stroomgordel- en komgronden. Met name de eerste zijn in het kader van dit onderzoek gekarteerd. Stroomgordelgronden liggen of lagen vaak iets hoger dan de omgeving en vormden derhalve vóór de bedijking van het gebied (in de Late Middeleeuwen) gunstige woonlocaties. Hierdoor zijn ze vanuit archeologisch oogpunt zeer belangrijk.

Het onderzoek vond grotendeels plaats aan de hand van grondboringen, die zoveel mogelijk in een grid van parallelle raaien zijn gezet. Op een aantal plaatsen werden hierbij archeologische indicatoren aangeboord. Het betreft drie onmiskenbare vindplaatsen (vindplaatsnr. 1 t/m 3) en een aantal boorpunten waar te weinig archeologische indicatoren werden aangetroffen om van vindplaatsen te kunnen spreken.

De volgende drie archeologische vindplaatsen werden in kaart gebracht:

- **vindplaats 1:** nederzettingsterrein uit de periode IJzertijd – Romeinse tijd;
- **vindplaats 2:** nederzettingsterrein uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen;
- **vindplaats 3:** nederzettingsterrein (?) uit de periode Neolithicum – IJzertijd.

De globale ligging van eerste twee vindplaatsen is reeds langer bekend, de derde werd tijdens de kartering aangetroffen. Teneinde de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaatsen vast te kunnen stellen, zijn de desbetreffende terreinen gewaardeerd. Het waarderend onderzoek bestond uit het verdichten van het grid van karterende boringen. De resultaten hiervan kunnen als volgt worden samengevat:

- vindplaats 1:** de begrenzing van het nederzettingsterrein is in grote lijnen vastgesteld (Kaartbijlage 1); de kwaliteit van de vindplaats is goed tot zeer goed;
- vindplaats 2:** de begrenzing van het nederzettingsterrein is grotendeels vastgesteld (Kaartbijlage 1); de kwaliteit van de vindplaats is goed tot zeer goed;

vindplaats 3: de begrenzing van het nederzettingsterrein (?) is onduidelijk (begrenzing op Kaartbijlage 1 is indicatie); de kwaliteit van de vindplaats is waarschijnlijk goed.

Van vindplaatsen 1 en 2 zijn voldoende gegevens verzameld om beschermende maatregelen te adviseren. Dit zijn hoofdzakelijk maatregelen ten aanzien van toekomstige bodemingrepen (verstoringsdiepten: zie § 4.4). De aard en begrenzingen van vindplaats 3 zijn ook na het waarderend booronderzoek niet geheel duidelijk. Teneinde hierin meer duidelijkheid te krijgen, is het gewenst één of enkele proefsleuven aan te leggen. In overleg met de ROB kan hiertoe worden besloten.

Het deel van het plangebied dat wegens niet verkregen toestemmingen niet onderzocht kon worden, dient in een later stadium alsnog te worden gekarteerd. Hetzelfde geldt voor andere bedreigde gebiedsdelen, zoals de lokatie van het geplande waterbassin.

INHOUD

SAMENVATTING	1
1 VOORWOORD	5
2 INLEIDING	7
3 ONDERZOEKSMETHODEN	9
3.1 INLEIDING	9
3.2 VOORONDERZOEK	9
3.3 KARTEREND ONDERZOEK	10
3.3.1 <i>Karterend booronderzoek</i>	10
3.3.2 <i>Oppervlaktekartering</i>	11
3.4 WAARDEREND ONDERZOEK	12
4 RESULTATEN	13
4.1 ALGEMEEN	13
4.2 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK	13
4.3 RESULTATEN VAN HET KARTEREND ONDERZOEK	15
4.3.1 <i>Geologie en geomorfologie</i>	15
4.3.2 <i>Archeologie</i>	15
4.4 RESULTATEN VAN HET WAARDEREND ONDERZOEK	16
4.4.1 <i>Inleiding</i>	16
4.4.2 <i>Vindplaats 1</i>	17
4.4.3 <i>Vindplaats 2</i>	23
4.4.4 <i>Vindplaats 3</i>	29
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	34
5.1 CONCLUSIES	34
5.2 AANBEVELINGEN	35
LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN	36
VERKLARENDE WOORDENLIJST	37
OVERZICHT VAN FIGUREN	37
OVERZICHT VAN BIJLAGEN EN LOSSE KAARTBIJLAGEN	38
BIJLAGE 1. ONDERZOEKSVOORSTEL	39
BIJLAGE 2. GUNNING	44
BIJLAGE 3. ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	45

1 VOORWOORD

Overblijfselen van de bewonings- en ontginningsgeschiedenis kunnen in het huidige landschap op de meeste plaatsen nog worden teruggevonden. De mens heeft door inrichting van zijn woon- en werkomgeving een belangrijk stempel op het landschap gedrukt. Hij heeft dit niet overal en altijd op dezelfde wijze gedaan. Daardoor zijn in zowel tijd als plaats verschillende inrichtingsvormen ontstaan.

Elementen die getuigen van de bewoningsgeschiedenis worden cultuurhistorische waarden genoemd. Een speciale groep daarin vormen de archeologische overblijfselen. Archeologie is de wetenschap die zich richt op reconstructie van samenlevingen in het verleden door middel van opsporing, onderzoek, verklaring en conservering van de materiële overblijfselen van menselijke activiteiten. Doel is enerzijds het verkrijgen van kennis over de menselijke samenleving door de tijden heen en anderzijds het verkrijgen van beter inzicht in de processen waardoor samenlevingen veranderen. In tegenstelling tot een zeer verbreide opvatting is het doel van archeologie niet het stofferen van museum-vitrines met 'mooie stukken' maar een zo getrouw mogelijke reconstructie van alle aspecten van het (pre)historisch bestaan.

In de archeologie wordt onderscheid gemaakt tussen de prehistorische en de historische archeologie. Eerstgenoemde bestudeert samenlevingen zonder, dan wel nagenoeg zonder mogelijkheid tot correlatie met een nalatenschap van geschreven bronnen. Historische archeologie richt zich op samenlevingen die tevens geschiedkundige en literaire teksten alsmede talrijke andere documenten hebben nagelaten.

Slechts een betrekkelijk klein deel van de archeologische overblijfselen in Nederland is zichtbaar in het landschap, zoals terpen, grafheuvels, hunebedden en kasteelbergjes. Het grootste deel echter is niet aan het oppervlak zichtbaar en daardoor moeilijk te ontdekken. Veel is bovendien nog onbekend en niet in kaart gebracht. Het gaat daarbij vooral om oude woonplaatsen, grafvelden, overslibde en overstoven terreinen die zich niet aan het oppervlak verraden, maar door hun grondsporen en onder het oppervlak verborgen vonden minstens even belangrijke informatiebronnen zijn als de zichtbare monumenten.

De bodem met bovengenoemde sporen van menselijke activiteiten wordt vaak vergeleken met een archief dat ons een historische documentatie biedt van een geheel andere orde dan die van de geschreven bronnen. Dit bodemarchief is van zeer groot belang omdat het als enige bron alle informatie bevat over het prehistorisch verleden, d.w.z. de periode voorafgaand aan de kennis van het schrift, welke meer dan 99% van de geschiedenis van de mensheid omvat. Archeologen lezen dit archief door het uitvoeren van bodemonderzoek — bijvoorbeeld door middel van opgravingen — met de bedoeling de overblijfselen die zijn achtergelaten door onze voorouders te ontdekken, analyseren en dateren.

Zoals ieder archief is ook het bodemarchief zeer kwetsbaar, met andere woorden zeer gevoelig voor ingrepen. Bij stadsuitbreidingen, grondwerkzaamheden in het landelijk gebied (zoals wegaanleg en het graven van nieuwe sloten) en talloze agrarische werkzaamheden, kunnen de nog aanwezige archeologische overblijfselen ernstig aangetast of zelfs geheel vernietigd worden. Zoals bij elk archief geldt ook hier dat bij onzorgvuldig beheer bestaande, unieke informatie verdwijnt: er komt nooit iets bij.

Het is daarom van wezenlijk belang dat, voorafgaand aan plannen die de ordening, inrichting en het gebruik of beheer van onze ruimte beogen, inventarisaties van archeologische waarden worden verricht opdat daarmee bij de planvorming rekening kan worden gehouden.

Aan het onderzoek werkten mee:

drs. K. Anderson	computerverwerking
ing. J. Andréa	veldwerk
G. de Boer	veldwerk
drs. H.F.A. Haarhuis	projectleiding, dataverwerking, rapportage
drs. E. Heunks	veldtechnische leiding, dataverwerking, kaartvervaardiging
F.A. Perk	vormgeving, redactie
S.P. Polman	veldwerk
J.A.M. Roymans	veldwerk
drs. C.S.I. Thanos	veldwerk
drs. H.C.J. Visscher	redactie

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Ontwikkelingsgroep Bergerden.

Namens het bestuur van de Stichting,
de directeur

drs. R.W. Brandt

2 INLEIDING

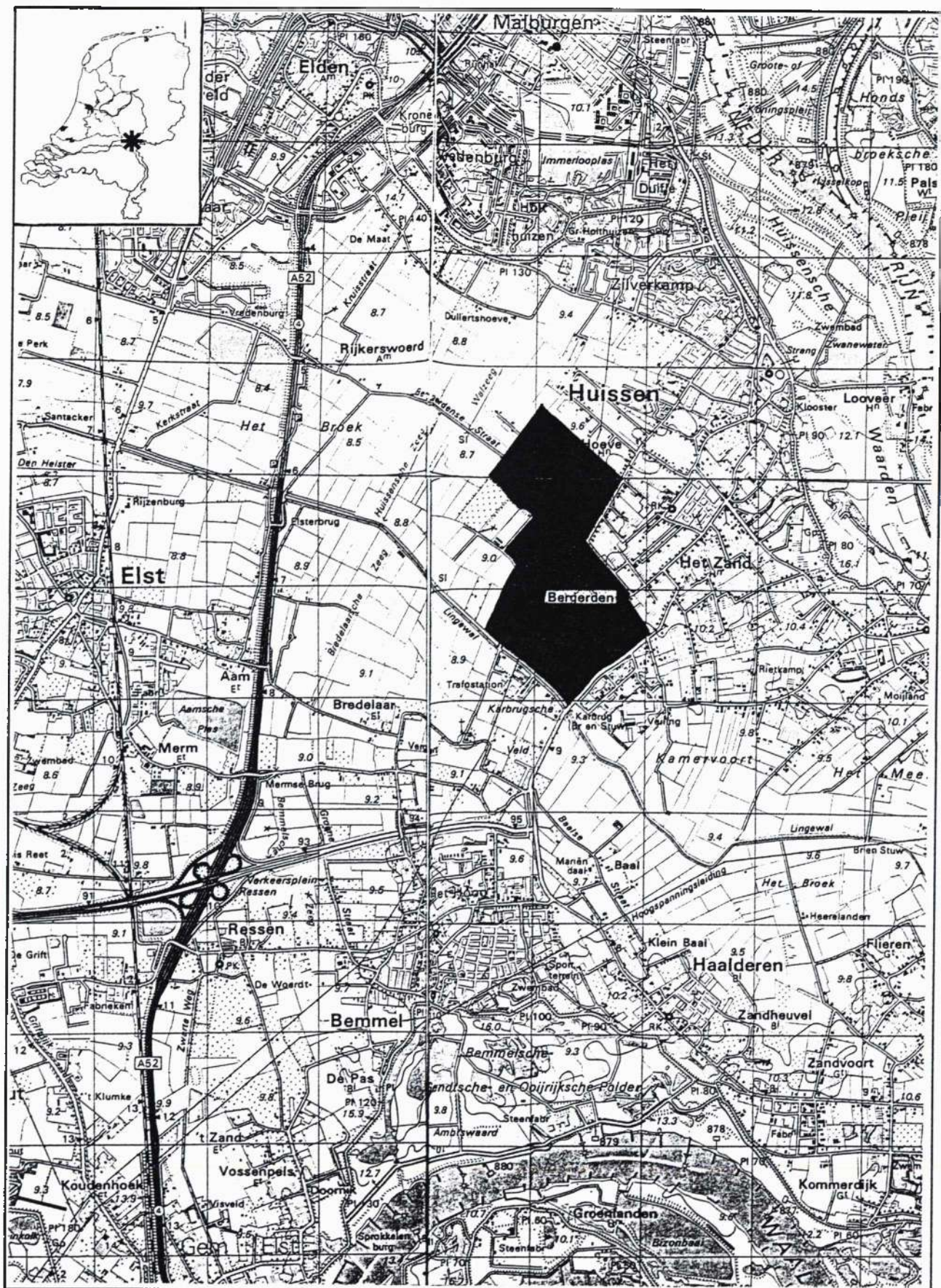
Bij Bergerden, ten zuidwesten van de bebouwde kom van Huissen, is de aanleg van een glastuinbouwgebied gepland (Fig. 1). De verwezenlijking van de plannen kan mogelijk leiden tot aantasting van archeologische waarden in het betreffende gebied. Vooruitlopend op de uitvoering van de plannen heeft de Ontwikkelingsgroep Bergerden, op advies van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), derhalve opdracht gegeven aan het Archeologisch Adviesbureau RAAP om een archeologische kartering en waardering uit te voeren.

Doel van het karteringsonderzoek is het lokaliseren van archeologische vindplaatsen binnen het onderhavige gebied, zodat hiermee in de planvorming rekening gehouden kan worden, of, wanneer dit niet mogelijk is, de vindplaatsen vroegtijdig door middel van een opgraving onderzocht kunnen worden.

Waarderend onderzoek vindt plaats om gegevens te verzamelen met betrekking tot de kwaliteit, omvang en aard van de vindplaatsen. Eventuele bescherming van de vindplaatsen of het plannen van een opgraving ervan, kan alleen op grond van nauwkeurige gegevens hieromtrent.

Het onderzoek door RAAP heeft plaatsgevonden in een aantal gebiedsdelen met een gezamenlijk oppervlak van ruim 120 ha, waar op grond van geomorfologische en bodemkundige kenmerken archeologische waarden verwacht kunnen worden die bij uitvoering van de plannen aan mogelijke aantasting bloot gesteld zijn. Het veldwerk werd uitgevoerd in de periode september tot en met december 1996. Zowel het karterend als het waarderend onderzoek vonden hoofdzakelijk plaats door middel van systematische grondboringen. Daarnaast werden op de daarvoor geëigende percelen oppervlaktewaarnemingen verricht.

In Hoofdstuk 3 worden de toegepaste methoden beschreven, waarna in Hoofdstuk 4 de resultaten per onderdeel van het onderzoek worden behandeld. De conclusies en aanbevelingen die aan de onderzoeksresultaten kunnen worden verbonden, komen in Hoofdstuk 5 aan de orde.



Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied. Inzet ligging van het gebied in Nederland.

3 ONDERZOEKSMETHODEN

3.1 INLEIDING

De methoden en werkwijze van het archeologisch onderzoek zijn door het combineren van de volgende factoren bepaald:

- het archeologisch belang (verwachting) van verschillende gebiedsdelen;
- de verwachte mate van bodemverstoring binnen bepaalde gebiedsdelen (op grond van de bouw- en aanlegplannen);
- lokale geologische/geomorfologische kenmerken;
- het huidige grondgebruik in de te onderzoeken gebiedsdelen.

De delen van het gebied die op grond van de bodemgesteldheid en geomorfologische ligging een relatief hoge archeologische verwachting hebben en waar grondwerkzaamheden plaats zullen vinden, werden intensief onderzocht. Ook de verwachte diepte van de bodemingrepen hebben een rol gespeeld bij de uitvoer van het onderzoek: er is uitgegaan van slechts ondiepe bodemverstoringen van gemiddeld niet dieper dan 0,6 m, aangezien overwegend kassenbouw gepland is. Derhalve zijn in dit plangebied relatief ondiepe boringen verricht.

Tot slot zijn ook in het veld nog geringe aanpassingen op het geplande onderzoekssysteem uitgevoerd, teneinde onvoorziene, lokale omstandigheden zo goed mogelijk in te kunnen passen.

3.2 VOORONDERZOEK

Teneinde het veldonderzoek zo doelgericht mogelijk uit te kunnen voeren, is een gedegen vooronderzoek noodzakelijk. Ter voorbereiding van de archeologische kartering en waardering is een kaart- en literatuurstudie verricht. Hierbij is vooral aandacht besteed aan de geomorfologische alsmede bodemkundige aspecten van het gebied. De gewenste informatie werd verkregen aan de hand van:

- de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 40 West Arnhem (concept 1990);
- de geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 40 Arnhem (1985);
- de bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 40 West Arnhem (1975);
- de zanddieptekaart, schaal 1:50.000, kaartblad 40 West Arnhem (concept 1990);
- de zanddiepte-attentiekaarten van het Gelders rivierengebied, schaal 1:25.000 (1994);
- een hoogtepuntenkaart, schaal 1:10.000;
- de topografische kaart, schaal 1:25.000, kaartblad 40A;
- verscheidene historische topografische kaarten (1830-1910), schaal 1:50.000.

In Amersfoort zijn het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de ROB geraadpleegd, alsmede het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem ARCHIS.

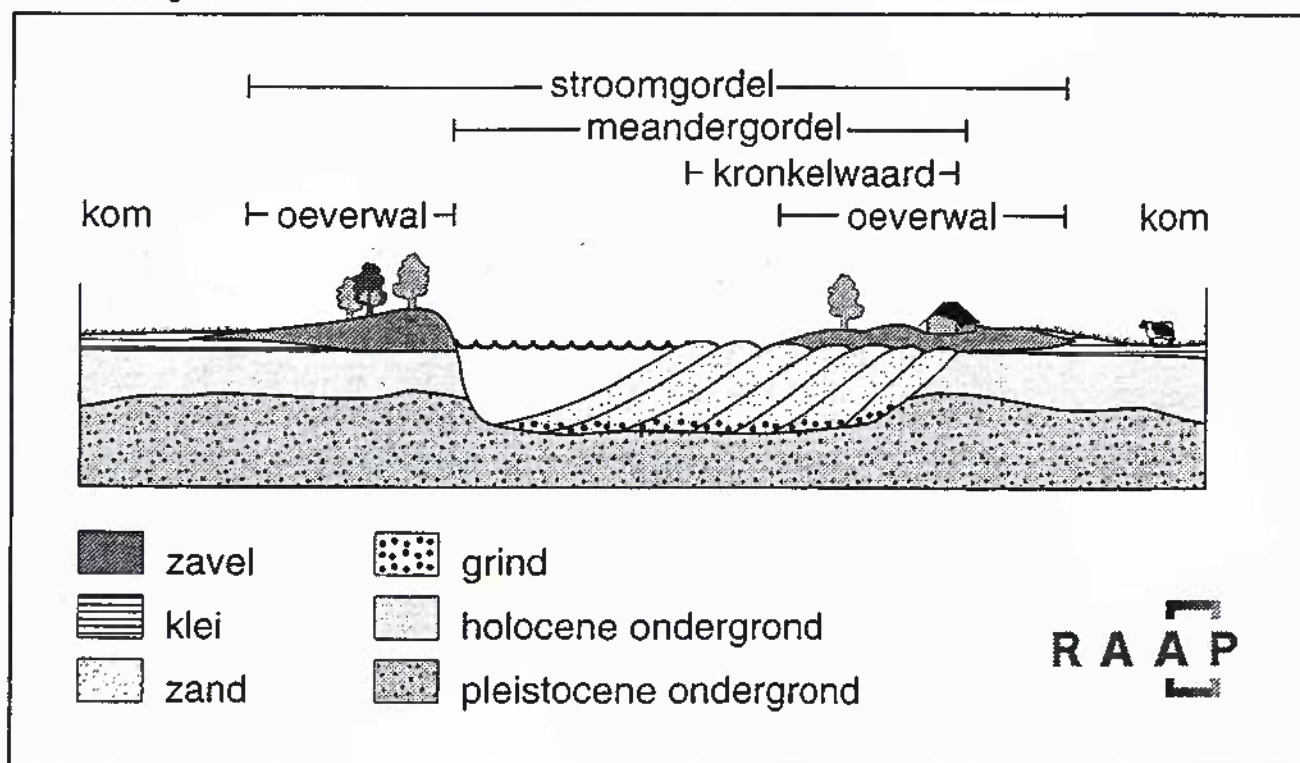
3.3 KARTEREND ONDERZOEK

Het archeologisch karterend onderzoek heeft hoofdzakelijk tot doel de oudheidkundige waarden binnen een bepaald gebied in kaart te brengen. In Bergerden zijn hiertoe twee methoden toegepast: karterend booronderzoek en oppervlaktekarteringen.

3.3.1 *Karterend booronderzoek*

Het belangrijkste onderdeel van de archeologische kartering werd gevormd door het karterend booronderzoek. In het Nederlandse rivierkleigebied vormen grondboringen een doeltreffend middel om nederzettingenresten in kaart te brengen. De lokaties waar vroegere bewoning heeft plaatsgevonden, zijn in kleibodems veelal goed waar te nemen aan de hand van duidelijke concentraties van 'archeologische verontreinigingen'. Langdurig bewoonde nederzettingsterreinen zijn vaak te herkennen aan relatief donkere bodemlagen met onder andere houtskool, fosfaatvlekken, botmateriaal en aardewerkfragmenten (archeologische indicatoren). Nederzettingsterreinen met een geringe omvang of met een korte bewoningsduur en andere vindplaatsentypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans echter minder duidelijk. Het aantreffen van slechts enkele 'archeologische indicatoren' in een boring kan reeds aanleiding vormen voor het lokaliseren van een vindplaats. Door in het te onderzoeken gebied volgens een vast grid met een aanzienlijke dichtheid boringen te verrichten, kunnen met name nederzettingsterreinen met een grote 'trefkans' opgespoord worden.

De boordichtheid is aangepast op grond van de archeologische verwachting, die gebaseerd is op de geologische/geomorfologische kenmerken van verschillende gebiedsdelen.



Figuur 2: Schematische voorstelling van een stroomgordel.

Op terreinen waar hoofdzakelijk relatief goed bewoonbare oeverafzettingen aan het oppervlak liggen, kunnen op geringe diepte lagen met nederzettingen uit met name de IJzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen worden. Om deze nederzettingsterreinen doeltreffend te kunnen lokaliseren, is hier een boorgrid met vier boringen per hectare uitgevoerd. Er is zoveel mogelijk in parallelle raaien geboord, met een onderlinge afstand tussen de boringen van 50 meter.

Terreinen waar –relatief laag gelegen– stroomgordelafzettingen afgedekt zijn door een (dun) pakket komklei, zijn minder intensief onderzocht. Op de desbetreffende stroomgordelafzettingen, die voor een belangrijk deel bestaan uit oeverafzettingen (Fig. 2), kunnen vindplaatsen uit met name de periode Bronstijd t/m IJzertijd worden aangetroffen. Teneinde deze eventuele vindplaatsen te kunnen lokaliseren, is, voor zover mogelijk, om de 100 meter een boorraai uitgezet met een onderlinge afstand van 50 meter tussen de boringen binnen iedere raai. Op deze wijze zijn in dit gebied twee boringen per hectare verricht. Het genoemde systeem is op veel plaatsen aan de percelering aangepast.

De boordiepten zijn aangepast aan de diepte van de geplande bodemingrepen. Wel werd er over het algemeen noodzakelijkerwijs wat dieper geboord dan het niveau tot waar de graafwerkzaamheden reiken, omdat de geologische informatie van onderliggende afzettingen vaak bepalend is voor de interpretatie van hoger gelegen bodemlagen. De boringen variëren in diepte van 1,0 tot 2,0 m –Mv. Gemiddeld is hier ongeveer 1,20 m diep geboord (karterende boringen). Relatief ondiepe boringen zullen met een zekere regelmaat worden afgewisseld met diepere boringen, teneinde ook relevante geologische aspecten te controleren.

3.3.2 *Oppervlaktekartering*

Door middel van een oppervlaktekartering kan in relatief korte tijd een groot gebied onderzocht worden. Hierbij wordt getracht aan de hand van oppervlaktevondsten, zoals aardewerkscherven en botmateriaal, archeologische vindplaatsen te lokaliseren. Ook landschappelijke kenmerken, zoals lokale hoogteverschillen, kunnen aanwijzingen vormen voor de aanwezigheid van vindplaatsen. Tijdens een oppervlaktekartering worden de te onderzoeken percelen systematisch (meestal in parallelle banen) belopen. Voorwaarde voor een effectieve oppervlaktekartering is een goede vondstzichtbaarheid. Bovendien dienen de archeologische lagen niet te diep onder het maaiveld te liggen. Alleen vindplaatsen waarvan de archeologische laag geheel of gedeeltelijk in de bouwvoor opgenomen is, kunnen door middel van een oppervlaktekartering worden opgespoord en onderzocht.

Op de meeste akkerbouwlanden en in enkele boomgaarden binnen het onderzoeksgebied was ten tijde van het onderzoek sprake van een matige tot goede vondstzichtbaarheid, zodat hier oppervlaktekarteringen konden worden verricht. De graslanden waren over het algemeen te dicht begroeid om op een zinvolle wijze door middel van een oppervlaktekartering te worden onderzocht.

3.4 WAARDEREND ONDERZOEK

De omvang, aard en kwaliteit (gaafheid en conservering) van archeologische vindplaatsen die tijdens een kartering worden gelokaliseerd, dienen door middel van een zogenaamd waarderend onderzoek vastgesteld te worden. Deze gegevens zijn nodig om, indien noodzakelijk, de plannen met betrekking tot de inrichting van het betreffende gebied aan te kunnen passen of om eventueel een noodzakelijke opgraving van de vindplaats(en) op te nemen in de planning. Daarnaast worden de gegevens gebruikt om eventuele opgravingen zo nauwkeurig mogelijk uit te kunnen voeren.

Voor het waarderend onderzoek in het plangebied Bergerden werd hoofdzakelijk de methode van verdichtend booronderzoek toegepast. Hierbij wordt het karterende boorgrid verdicht door de afstanden tussen de boringen binnen iedere raai en tussen de boorraaien te halveren. Op deze manier kan een vrij gedetailleerd beeld verkregen worden van de vorm en omvang van de vindplaats en de diepteligging van de archeologische laag (of lagen). Het grotere aantal boringen dat bij dit systeem gezet wordt, geeft bovendien meer gelegenheid informatie te verzamelen met betrekking tot de kwaliteit, aard, paleogeografische situatie en datering van de vindplaats. Er is op enkele plaatsen gebruik gemaakt van een grote Edelmanboor (diameter 12 cm: zgn. megaboor) om extra (diagnostisch) materiaal op te boren. Op deze wijze is getracht aanvullende vondstgegevens te verzamelen. Teneinde zoveel mogelijk informatie te kunnen geven op basis van het waarderend booronderzoek, zijn in dit rapport enkele boorprofielen gevisualiseerd, evenals de horizontale verspreiding van de verschillende boorresultaten. Door het aantal 'archeologische indicatoren' per boring door middel van een kleurcodering te onderscheiden, kunnen inzichten worden verkregen omtrent de ruimtelijke indeling van het onderzochte nederzettingsterrein. De volgende indicatoren, waarvoor geldt dat de indicatieve waarde ervan toeneemt indien ze in combinatie met andere indicatoren worden aangetroffen, zijn vanuit archeologisch oogpunt van belang:

- houtskool;
- verbrande leem (roodleem);
- aardewerk;
- bot;
- steen (vuursteen en andere soorten);
- fosfaat;
- vuile kleur.

Vindplaatsen waarvan de vondstlaag (ten dele) in de bouwvoor is opgenomen, kunnen tevens gewaardeerd worden door de verspreiding van oppervlaktevondsten in te meten. Deze werkwijze levert extra gegevens op ten aanzien van de omvang en ligging van de vindplaats. Vaak is echter slechts een deel van de vindplaats aan het oppervlak waarneembaar. Derhalve dienen oppervlaktewaarnemingen altijd gecombineerd te worden met booronderzoek.

Op twee vindplaatsen (nrs. 1 en 2) is metaaldetectie toegepast, teneinde een zo breed mogelijk vondstspectrum te verkrijgen. Mede op grond hiervan is getracht de aard en datering van de vindplaatsen vast te stellen.

4 RESULTATEN

4.1 ALGEMEEN

De ligging en verspreiding van archeologische vindplaatsen in het rivierengebied is in sterke mate bepaald door de geologische en geomorfologische opbouw van het gebied. Ook in het plangebied Bergerden is deze relatie duidelijk aan te geven. Derhalve wordt bij de uiteenzetting van de onderzoeksresultaten in dit hoofdstuk ook aandacht besteed aan de geologische en geomorfologische kenmerken van het gebied.

Aangezien een aantal grondeigenaren géén toestemming verleende voor onderzoek op hun percelen kon het karterend onderzoek helaas niet integraal uitgevoerd worden. Als gevolg hiervan kunnen geen uitspraken gedaan worden met betrekking tot het gehele onderzoeksgebied, afgezien van de resultaten van het vooronderzoek.

4.2 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK

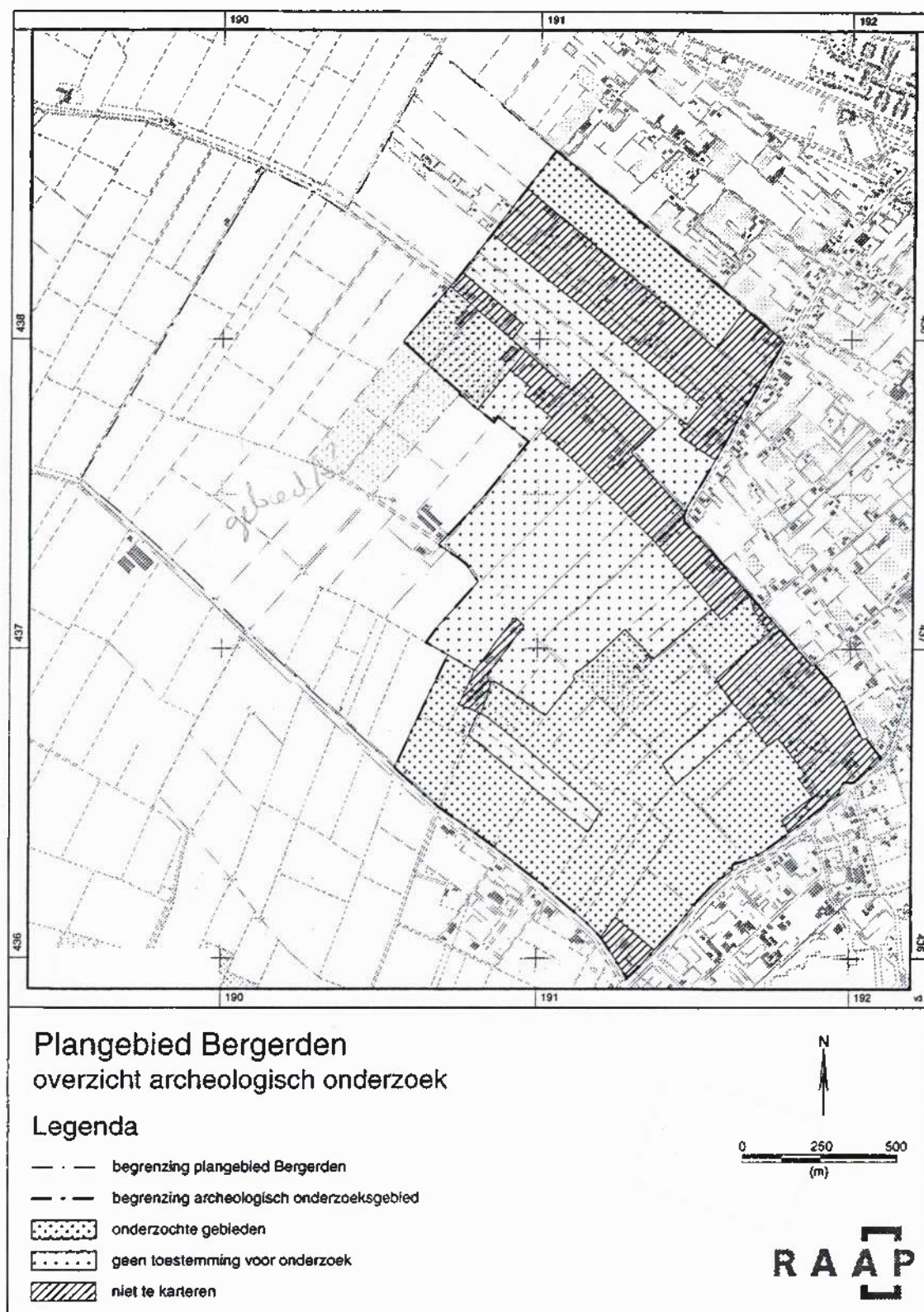
Het plangebied maakt deel uit van het oostelijke rivierengebied, dat getypeerd wordt door holocene stroomgordelgronden en komgebieden, met hier en daar een pleistocene zandopduiking. De bodem in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit zware zavel en lichte tot zware klei. Vanuit het oogpunt van de geologie/geomorfologie kan binnen het plangebied globaal de volgende driedeling gemaakt worden:

- A. gebied met hoofdzakelijk komafzettingen op pleistoceen zand;
- B. gebied met hoofdzakelijk stroomgordelafzettingen (oeverafzettingen) op komafzettingen;
- C. gebied met hoofdzakelijk komafzettingen op stroomgordelafzettingen.

In de gebieden A en C bestaat de bodem over het algemeen uit lichte klei en zware zavel. De bodem in gebied B wordt hoofdzakelijk gevormd door (lichte) zavel. In het grootste deel van het onderzoeksgebied schommelt de pleistocene zanddiepte (de bovenkant van de Formatie van Kreftenheye) tussen de twee en vier meter beneden maaiveld. Hierop kunnen archeologische bewoningssporen worden aangetroffen. Met uitzondering van het geplande waterbassin ligt dit niveau echter ruimschoots onder de verstoringsdiepte. Derhalve is gebied A, waar –op basis van de voor handen zijnde geologische/geomorfologische gegevens– uitsluitend bewoningssporen op de pleistocene ondergrond te verwachten zijn, niet onderzocht.

Op grond van de geologische en geomorfologische kenmerken werden in gebied B hoofdzakelijk nederzettingsterreinen uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen verwacht. In gebied C diende rekening te worden gehouden met mogelijk oudere bewoningssporen op/in de door komklei afgedekte stroomgordelafzettingen.

In de archeologische archieven (zie § 3.2) zijn reeds twee in het plangebied gelegen vindplaatsen opgenomen. Het zijn nederzettingsterreinen uit met name de IJzertijd en Romeinse tijd, die ook in de literatuur reeds onder de aandacht werden gebracht (Willems, 1986). In § 4.4 worden deze vindplaatsen nader toegelicht.



Figuur 3: Overzicht archeologisch onderzoek.

4.3 RESULTATEN VAN HET KARTEREND ONDERZOEK

4.3.1 *Geologie en geomorfologie*

De geologische en bodemkundige bevindingen van het booronderzoek komen in grote lijnen overeen met de bestaande bodemkundige en geologische gegevens. De gehele zuidoosthoek van het onderzoeksgebied bestaat uit zandige stroomgordelafzettingen afgedekt door een dunne laag komklei. Het betreft afzettingen van de Walbeeksche stroomrug waarvan geen nauwkeurige datering bekend is (Faessen, 1991). Er werden hier over het algemeen zavelige en/of zandige afzettingen aangetroffen binnen 120 cm –Mv. Binnen de stroomgordel zijn enkele restgeulen aanwezig. Alleen op lokaties waar dieper dan 120 cm –Mv is doorgeboord (bij waardering van de vindplaatsen), konden deze geulen met zekerheid worden vastgesteld. De belangrijkste restgeul is gelegen aan de noordkant van de stroomgordel. Vindplaatsen 1 en 2 (zie Kaartbijlage 1), met een datering hoofdzakelijk in de IJzertijd-Romeinse tijd, zijn op de noordoever van deze restgeul gesitueerd. Noordelijk en westelijk van de restgeul gaan de gefundeerde stroomgordelafzettingen over in ongefundeerde oeverafzettingen. Op een aantal lokaties zijn hier binnen twee meter beneden maaiveld zandige afzettingen aangetroffen, behorende tot de pleistocene en vroeg-holocene Formatie van Kreftenheye. Ook de ondergrond van vindplaatsen 1 en 2 wordt gevormd door deze formatie.

De onderzochte percelen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied hebben over het algemeen een vrij zandige bovengrond die op 50 tot 80 cm –Mv overgaat in zware klei. Het betreft oever-op-kom-afzettingen. Opvallend is het voorkomen van een langgerekte, noordwest-zuidoost georiënteerde, zandige rug ter hoogte van de Hoge Woerd, net ten zuiden van de noordelijke onderzochte strook. In een hier aanwezige sleuf werd een zandopduiking met bodemvorming vastgesteld (een verbruiningshorizont onder de bouwvoor). Het betreft een nog niet eerder gekarteerd rivierduin.

4.3.2 *Archeologie*

De archeologische kartering was vooral gericht op de bovengenoemde stroomgordelafzettingen, aangezien deze in het verleden gunstige woonlocaties boden. De kartering bestond grotendeels uit booronderzoek (zie § 3.3.1). Het gekarteerde areaal is aangegeven op Fig. 3. Op ieder gekarteerd terrein zijn boringen verricht. Het booronderzoek heeft op drie lokaties duidelijke aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats (vindplaatsen 1 t/m 3). De boorpuntenkaart (Kaartbijlage 1) geeft een overzicht van de plaatsing van de boringen en de ligging van de drie vindplaatsen.

Daarnaast zijn op akkerbouwpercelen oppervlaktekarteringen uitgevoerd. Hierbij zijn in het totaal zeven RAAP-objectnummers (vondstnummers) uitgeschreven aan vondstconcentraties en 'losse vondsten'. Vijf objectnummers maken deel uit van de drie hierboven genoemde vindplaatsen (zie § 4.4). Het gaat om terreinen met een accumulatie van vondstmateriaal, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden op de desbetreffende lokaties. Het karterend booronderzoek leverde de aanvullende gegevens om dit aan te kunnen tonen.

De twee overige objectnummers zijn niet als vindplaats geïnterpreteerd. Eén objectnummer (HUIS 01) is uitgeschreven aan een lichte concentratie van - fragmenten aardewerk uit de IJzertijd-Romeinse tijd, tegen de oostgrens van het plangebied. Deze is wellicht toe te schrijven aan een reeds bekende vindplaats uit de IJzertijd en Romeinse tijd even ten oosten van het plangebied (ROB-code 40D-030). Objectnummer HUIS 03 betreft de losse vondst van een vuursteen-afslag uit de Steentijd of Bronstijd, eveneens aangetroffen tegen de oostgrens van het plangebied. De twee objectnummers zijn niet te relateren aan (mogelijke) bewoningssporen binnen het plangebied en zijn derhalve niet als vindplaats opgenomen in dit rapport.

De volgende drie archeologische vindplaatsen werden in kaart gebracht:

- **vindplaats 1:** nederzettingsterrein uit de periode IJzertijd – Romeinse tijd;
- **vindplaats 2:** nederzettingsterrein uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen;
- **vindplaats 3:** nederzettingsterrein (?) uit de periode Neolithicum – IJzertijd.

Aan de hand van de resultaten van het waarderend onderzoek worden deze vindplaatsen (in § 4.4) beschreven. Op de Figuren 4, 7 en 12 zijn de resultaten per boring globaal aangeduid door middel van een kleurcodering. Per boring wordt het aantal archeologische indicatoren weergegeven, waarbij niet de kwantiteit van de indicatoren is bedoeld, maar het aantal soorten indicatoren in een boring. Buiten de genoemde vindplaatsen zijn er slechts enkele boringen waarin een archeologische indicator is aangetroffen. Het betreft uitsluitend boringen die een (geringe) hoeveelheid houtskool opleverden. In geen van de gevallen gaan ze vergezeld van naastliggende boringen met archeologische indicatoren. De aanwezigheid van uitsluitend houtskool is niet met zekerheid aan menselijke activiteiten toe te schrijven, vooral niet wanneer het om kleine hoeveelheden gaat. Derhalve hebben de desbetreffende boringen geen aanleiding gegeven om de boorlocaties als vindplaats te registreren. De boorpunten van de (houtskool)boringen 56, 101 en 207 liggen overigens aan de rand van het boorgrid (zie Kaartbijlage 1), zodat niet uitgesloten kan worden dat ze in de randzone van grotendeels buiten het boorgrid gelegen vindplaatsen liggen.

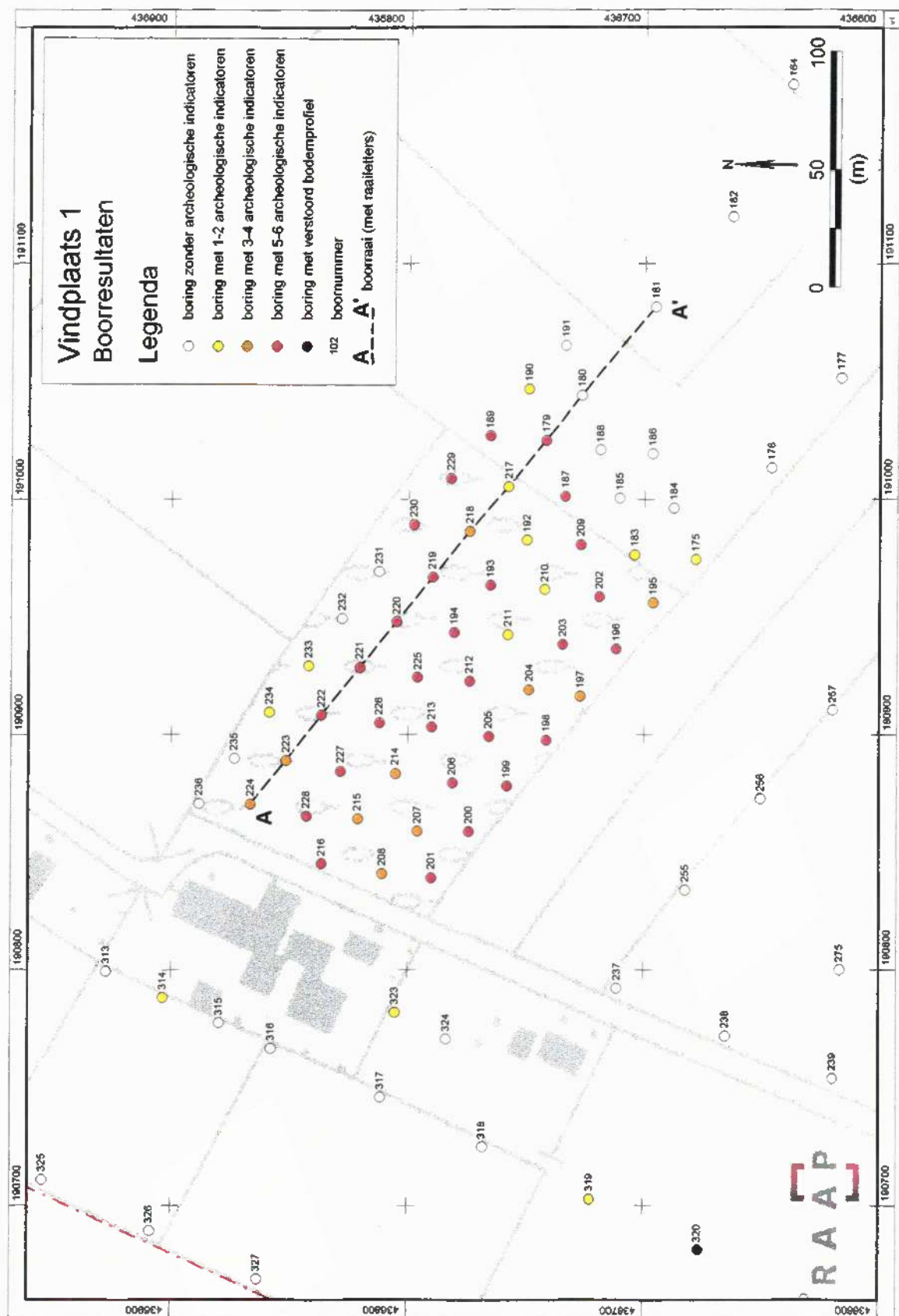
4.4 RESULTATEN VAN HET WAARDEREND ONDERZOEK

4.4.1 Inleiding

Op de drie bovengenoemde vindplaatsen werd het grid van karterende boringen verdund ten behoeve van het waarderend onderzoek. Doel hiervan was het zo nauwkeurig mogelijk begrenzen van de vindplaatsen, het controleren van de kwaliteit (gaafheid en conservering) ervan en het vaststellen van de diepteligging en ouderdom van de archeologische resten. De vindplaatsen worden hier op basis van de resultaten van het waarderend onderzoek beschreven, aan de hand van een aantal vaste rubrieken.

4.4.2 Vindplaats 1

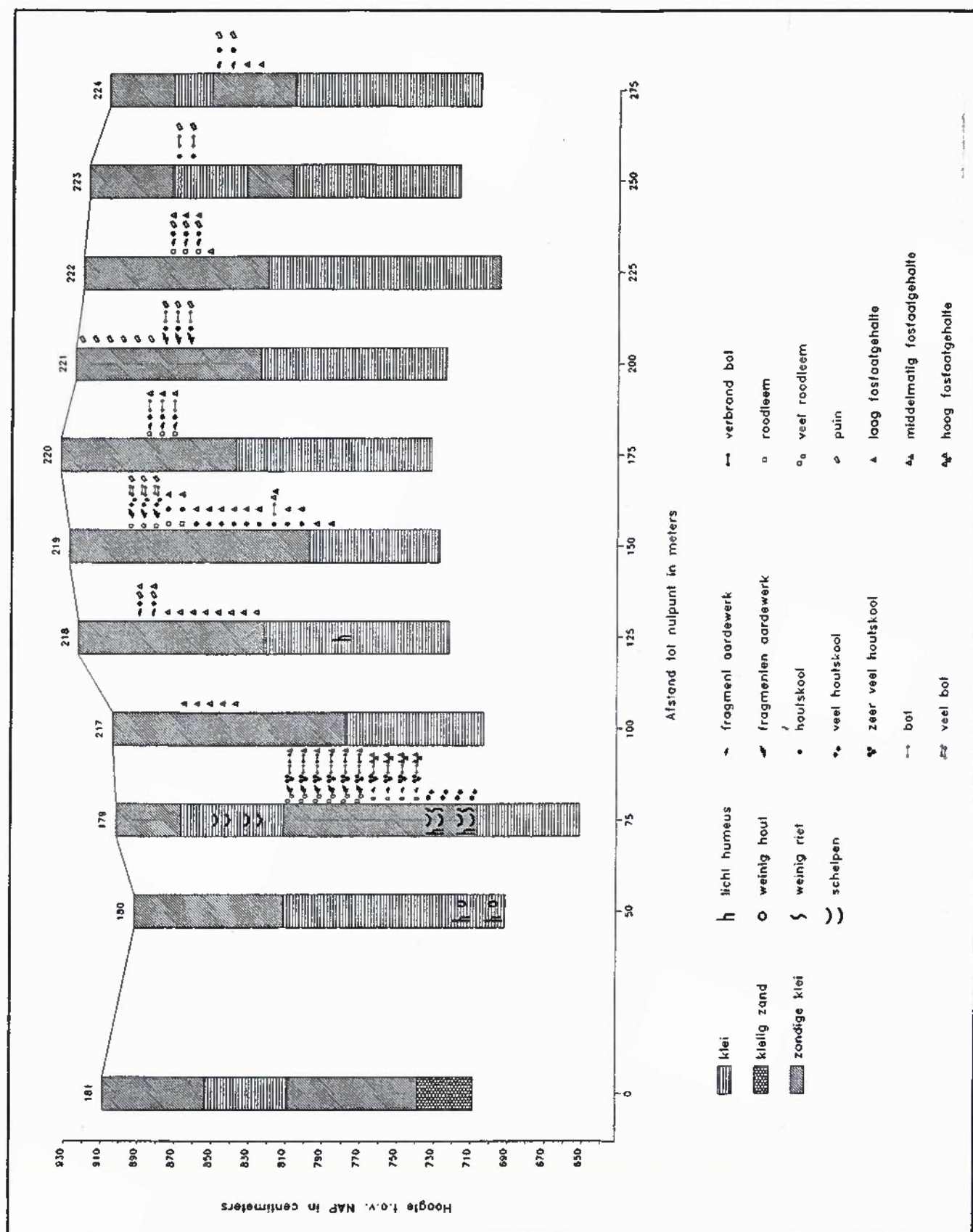
1. **RAAP-objectnummer(s):** HUIS 06
2. **ROB-code(s):** 40D-A04 (CMA)
3. **Huidige bestemming:** terrein van archeologische betekenis (voormalig attentiegebied)
4. **Literatuur:** Willems, 1986: Site 142
5. **Complextype:** nederzetting
6. **Coördinaten:** 190.875/436.825; **Kaartblad:** 40D
7. **Gemeente:** Bemmelen; **Plaats:** Bergerden; **Toponiem:** Bergerden
8. **Maaiveld:** boomgaard, akkerbouwland, grasland
9. **Geomorfologie:** rivierkom en rivieroeverwalvlakte
10. **Hoogte NAP:** +9,25 m
11. **Ligging landschappelijk:** lichte verhoging
12. **Ligging vondst:** oppervlaktevondst (+indicatoren in boringen)
13. **Vondsten:** HUIS 06
 - Keramik 3 aardewerk, handgevormd, kwartsmagering; IJzertijd
 - 4 aardewerk, handgevormd, besmeten; IJzertijd
 - 1 aardewerk, handgevormd, Kalenderberg; IJzertijd
 - 3 aardewerk, handgevormd, kamversiering; IJzertijd
 - 1 zoutgootje (waarschijnlijk); IJzertijd
 - 27 aardewerk, handgevormd, IJzertijd-Romeinse tijd
 - 3 aardewerk, gladwandig, gedraaid; Romeinse tijd
 - 12 aardewerk, ruwwandig, gedraaid; Romeinse tijd
 - 2 brokken hutteleem/verbrande leem (roodleem); IJzertijd-Middeleeuwen laat
 - Steen 1 slijpsteen; IJzertijd-Middeleeuwen laat
 - Metaal 1 ijzerlak; IJzertijd-Nieuwe tijd
14. **Resultaten waarderend onderzoek:** het centrum van de vindplaats wordt gevormd door een boomgaardperceel (zie Fig. 4). Voor de belendende percelen aan de noord- en de zuidzijde hiervan werd door de grondeigenaar geen toestemming verleend voor veldonderzoek. De meeste boringen zijn derhalve op het bovengenoemde boomgaardperceel uitgevoerd. De bovenste bodemlaag bestaat uit zandige klei, rustend op een pakket zware klei (oeverwal op kom-afzettingen). De ondergrond bestaat uit pleistocene afzettingen (Formatie van Kreftenheye), gelegen op gemiddeld twee meter beneden maaiveld. De boorraaien zijn verlengd in zuidoostelijke richting tot in het aangrenzende perceel (grasland). In dit perceel is een restgeul aangetroffen die is opgevuld met blauwgrijze, humeuze klei (zie Fig. 5). Het gekarteerde deel van de geul maakt naar alle waarschijnlijkheid deel uit van dezelfde restgeul die is gelokaliseerd bij vindplaats 2. Het mogelijke verloop van de geul is weergegeven op Kaartbijlage 1. De begrenzing van de geul is niet overal even duidelijk bepaald, omdat in de opdracht de voorgeschreven boordiepten daartoe vaak ontoereikend waren.



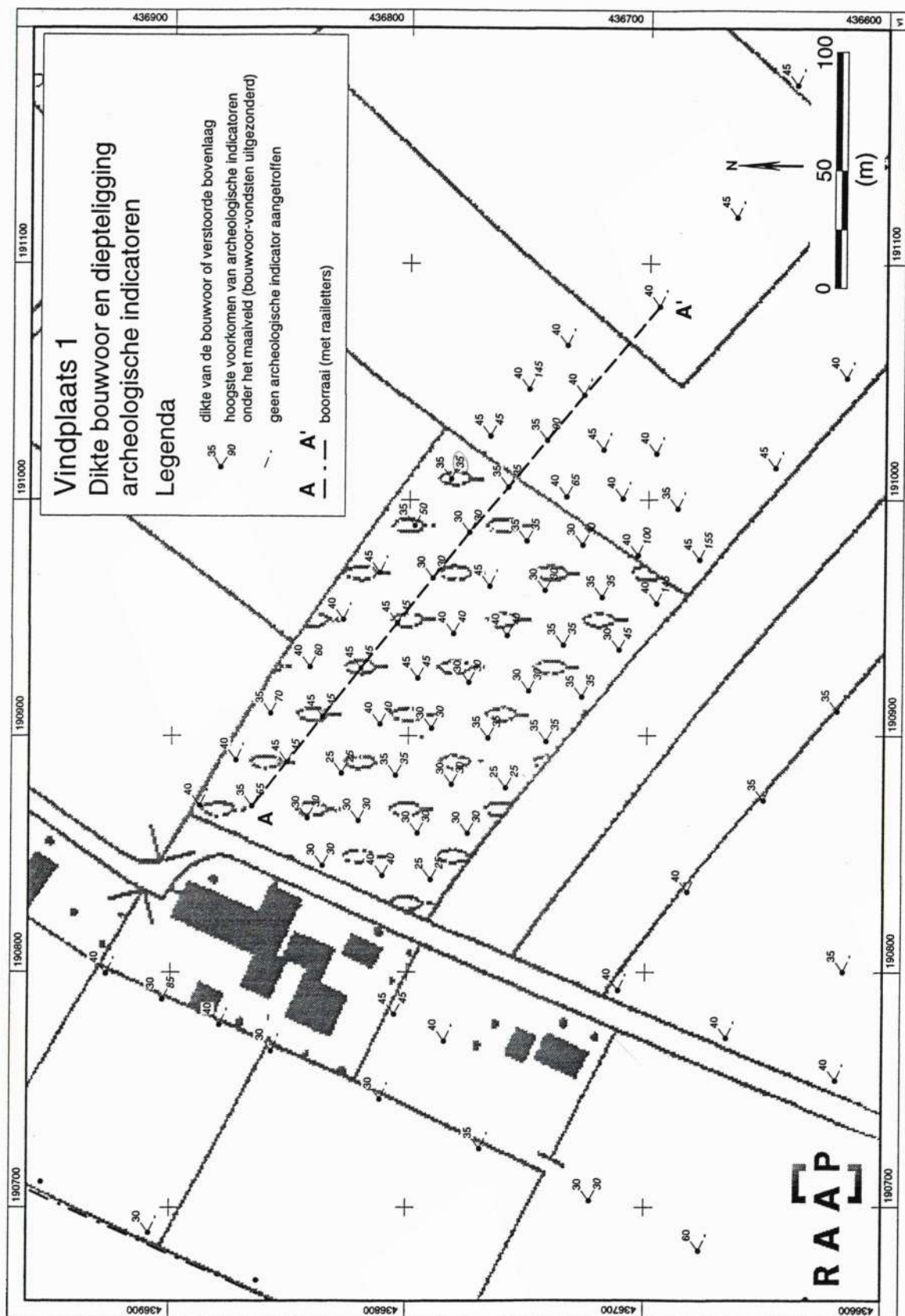
Figuur 4: Vindplaats 1; boorresultaten.

Het booronderzoek bracht een relatief donkergekleurde archeologische laag aan het licht, waarin veel vondstmateriaal werd aangetroffen. Deze enkele decimeters dikke cultuurlaag bevindt zich direct onder en ten dele in de bouwvoor (Fig. 6). Onder de cultuurlaag is in de meeste boringen fosfaatverkleuring aangetroffen. In enkele boringen is op grotere diepte de bovenkant aangeboord van de Formatie van Kreftenheye, waarin een kleine hoeveelheid houtskool werd aangetroffen. Andere typen archeologische indicatoren zijn echter niet waargenomen op dit niveau. Verder onderzoek hiernaar heeft ook niet plaatsgevonden daar het ruim onder de verwachte verstoringdiepte ligt. De zuidwestelijke begrenzing van de vindplaats is niet vastgesteld in verband met de genoemde weigering van de grondeigenaar. De meest zuidwestelijk gelegen raai op het boomgaard-perceel vertoont evenwel nog een duidelijke archeologische laag met vele typen archeologische indicatoren (zie Fig. 4). Dit betekent hoogstwaarschijnlijk dat de vindplaats zich verder uitstrekt in zuidwestelijke richting. De noordwestelijke begrenzing kon niet precies worden vastgesteld omdat verdere uitbreiding van de boorraaien in deze richting niet mogelijk was wegens bebouwing (boerderij, erfverharding, etc.). Het is waarschijnlijk dat de vindplaats in noordwestelijke richting doorloopt tot onder de gebouwen, aangezien ook hier de afsluitende boringen een positief archeologisch resultaat laten zien. De noordoostelijke begrenzing is eveneens niet bepaald vanwege de weigering van de betreffende grondeigenaar. Vermoedelijk houdt het nederzettingsterrein op in het aan de noordoostzijde grenzende perceel. In noordoostelijke richting neemt de hoeveelheid archeologische indicatoren in de boringen af. De zuidoostelijke begrenzing van de vindplaats wordt gevormd door de genoemde restgeul. Op een aantal boorpunten in de geul, direct tegen de oever waarop de vindplaats zich bevindt, is een dik pakket aangeboord met zeer veel archeologisch materiaal (verkoolde plantenresten, aardewerkscherven, bot en verbrande leem/roodleem; boringen 179, 187 en 195). Er is hier duidelijk sprake van een afvaldump van de desbetreffende nederzetting in de ten tijde van de bewoning nog openliggende geul. Het vondstmateriaal hierin is goed tot zeer goed geconserveerd.

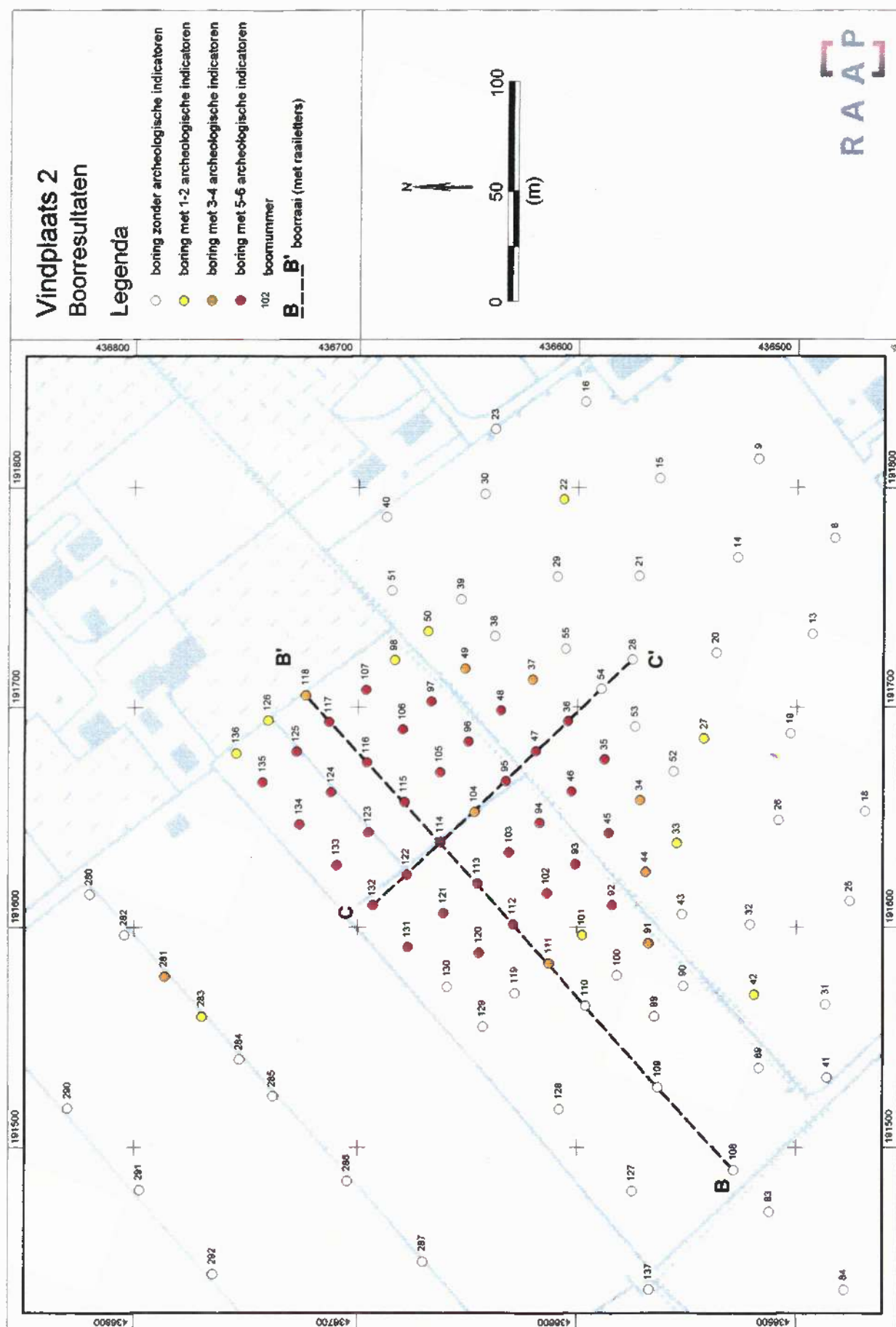
15. **Aanbevelingen:** de vindplaats dient te worden beschermd. Hiertoe dienen graafwerkzaamheden en andere bodemingrepen dieper dan 35 cm —Mv te worden vermeden. Voor duurzame bescherming is het van belang de vindplaats op te nemen in het bestemmingsplan en de bijbehorende plankaart(en). Indien bescherming van (een deel van) de vindplaats niet mogelijk is, zal deze (gedeeltelijk) moeten worden opgegraven.



Figuur 5: Vindplaats 1; boorprofiel raai A-A' (zie Fig. 4 voor ligging).



Figuur 6: Vindplaats 1; dikte bouwvoor en diepteligging archeologische indicatoren.

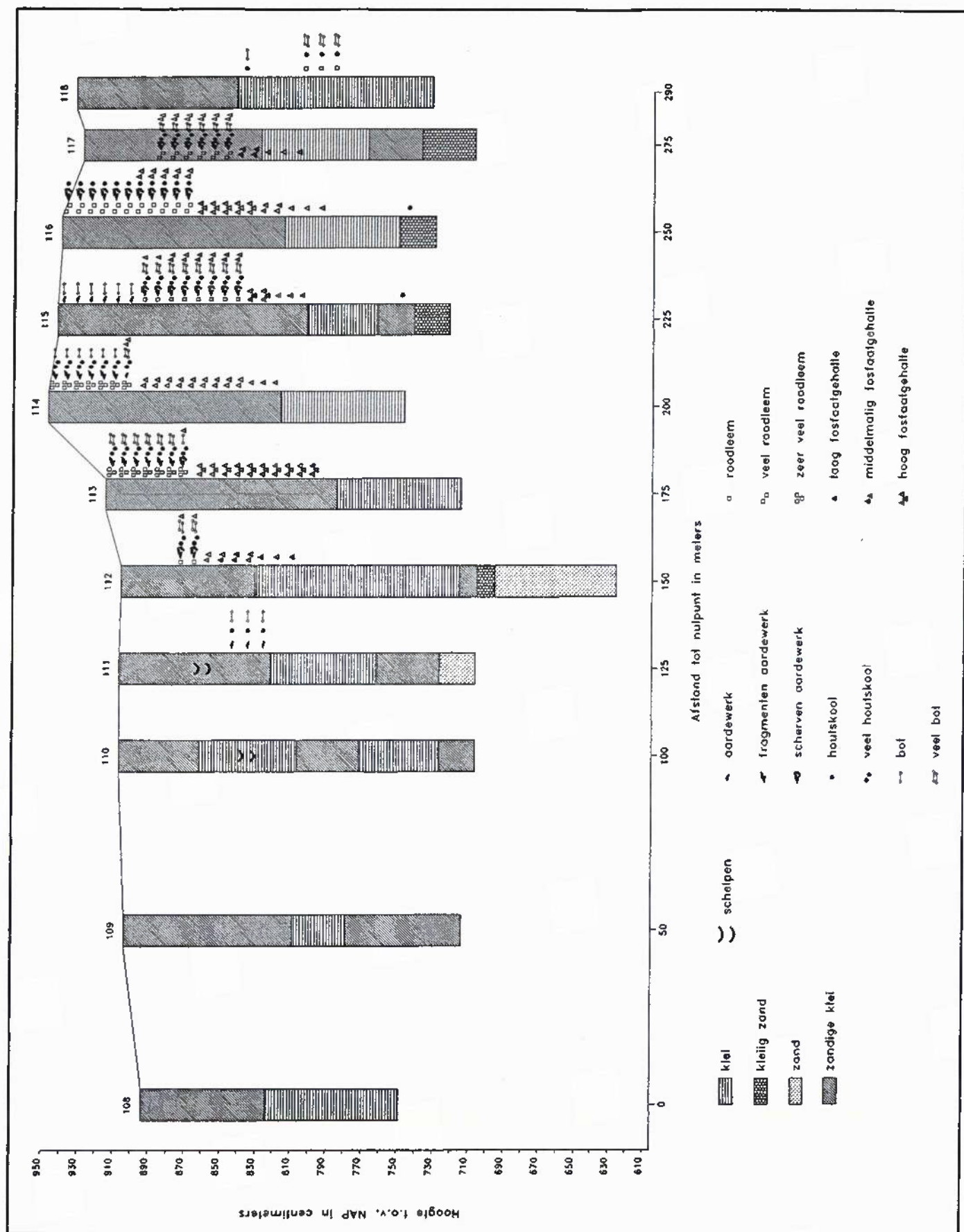


Figuur 7: Vindplaats 2; boorresultaten.

4.4.3 Vindplaats 2

1. **RAAP-objectnummer(s):** HUIS 02, 04, 05
2. **ROB-code(s):** 40D-023, 40D-037 (CMA)
3. **Huidige bestemming:** terrein van hoge archeologische waarde (voorheen meldingsgebied)
4. **Literatuur:** Willems, 1986: Site 141
5. **Complextype:** nederzetting
6. **Coördinaten:** 191.620/436.670; **Kaartblad:** 40D
7. **Gemeente:** Bemmel; **Plaats:** Bergerden; **Toponiem:** De Plaat
8. **Maaiveld:** grasland, akkerbouwland
9. **Geomorfologie:** rivierkom en rivieroeverwalvlakte
10. **Hoogte NAP:** +9,55 m
11. **Ligging landschappelijk:** lichte verhoging/vlak
12. **Ligging vondst:** oppervlaktevondst (+indicatoren in boringen)
13. **Vondsten:** HUIS 02

Keramiek	13	aardewerk, handgevormd; IJzertijd-Romeinse tijd
	2	aardewerk, handgevormd; kamversiering; IJzertijd
	2	aardewerk, handgevormd; 1x nagelindruk, 1x Kalenderberg; IJzertijd
	2	Terra sigillata; Romeinse tijd
	3	Terra nigra; Romeinse tijd
	1	Terra rubra (onzeker); Romeinse tijd
	1	aardewerk, gevernist; Romeinse tijd
	4	aardewerk, gladwandig, gedraaid; Romeinse tijd
	12	aardewerk, ruwwandig, gedraaid; Romeinse tijd
	1	dolium; Romeinse tijd
	1	aardewerk, dikwandig, gedraaid; Romeinse tijd
Metaal	1	draadfibula; Romeinse tijd midden
HUIS 04		
Keramiek	2	aardewerk, handgevormd, nagelindruk; IJzertijd
	1	aardewerk handgevormd, besmeten; IJzertijd
	5	aardewerk, handgevormd; IJzertijd
	2	aardewerk, gladwandig, gedraaid; Romeinse tijd
	2	hutteleem; IJzertijd-Middeleeuwen laat
Metaal	1	ijzerslak
	1	brons, onbekend
Steen	1	tefriet, brok
HUIS 05		
Keramiek	17	aardewerk handgevormd; IJzertijd-Romeinse tijd
	2	aardewerk, handgevormd, kamversiering; IJzertijd
	1	Terra sigillata; Romeinse tijd
	2	aardewerk, gladwandig, gedraaid; Romeinse tijd
	4	aardewerk, ruwwandig, gedraaid; Romeinse tijd
Metaal	1	zilver, munt, denarius, Hadrianus, Romeinse tijd midden A (zie Fig. 9)
Vuursteen	1	afslag; Neolithicum-Bronstijd

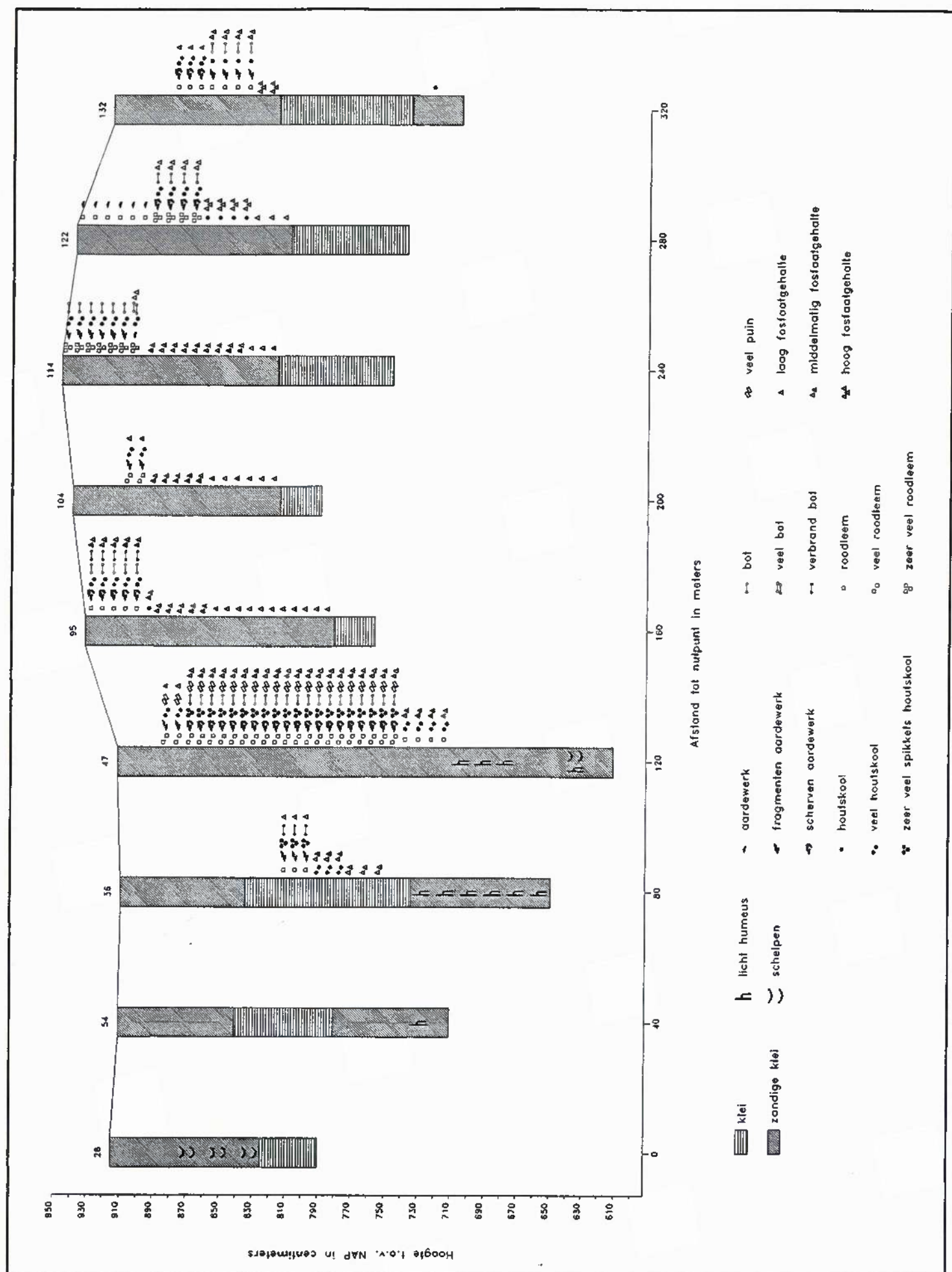


Figuur 8: Vindplaats 2; boorprofiel raai B-B' (zie Fig. 7 voor ligging).



Figuur 9: Vindplaats 2; Romeinse zilveren munt (denarius) van keizer Hadrianus (117-138 na Chr.), keerzijde links; voorzijde rechts, schaal 3:1 (RAAP-objectnr. HUIS 05).

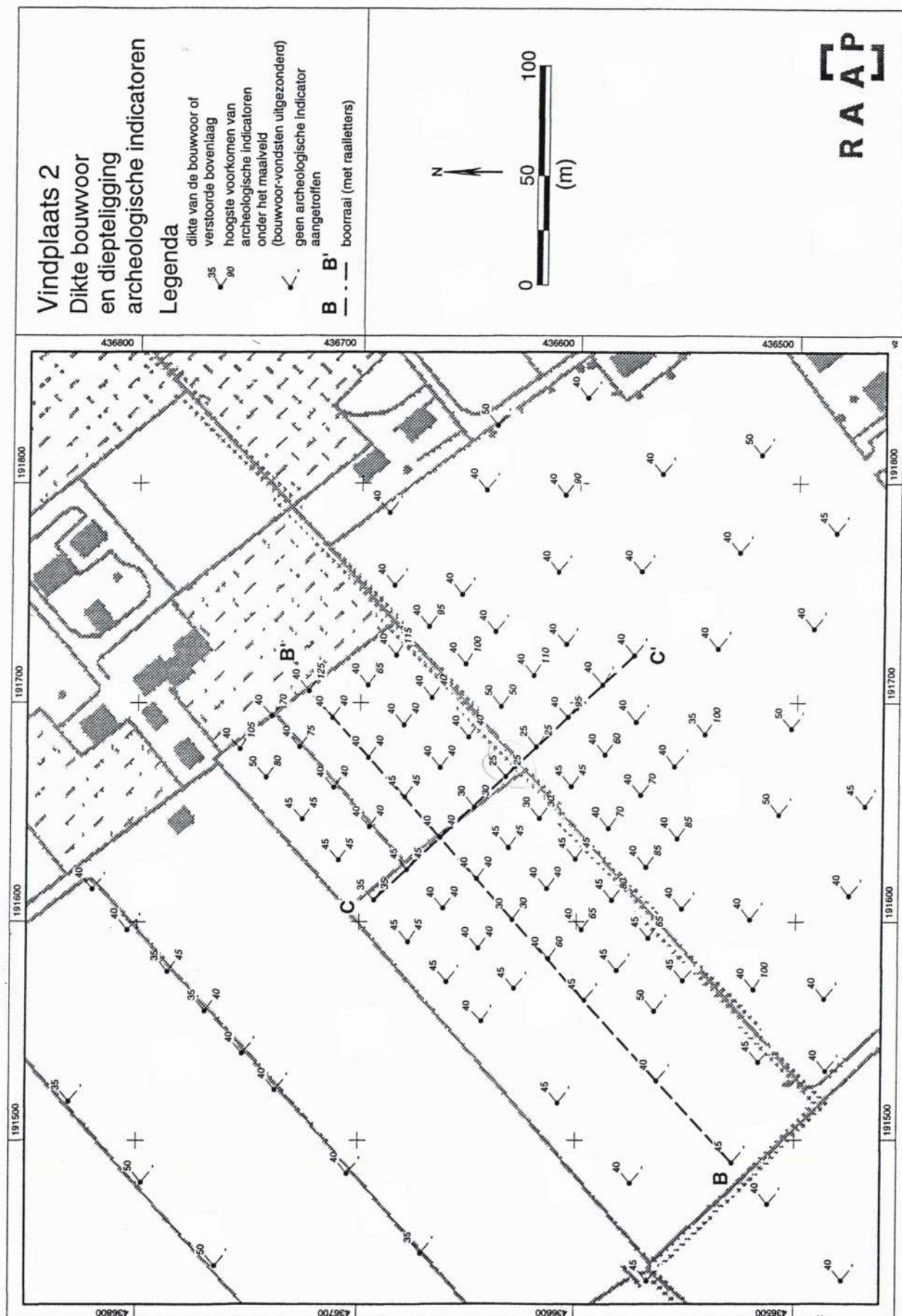
- 14. Resultaten waarderend onderzoek:** het centrum van de vindplaats ligt momenteel in een akkerbouwperceel en een direct noordoostelijk daarvan gelegen grasland (zie Fig. 7). De vondsten zijn niet beperkt gebleven tot de twee bovengenoemde percelen; ook op het zuidoostelijk aangrenzende akkerbouwperceel zijn archeologische vondsten gedaan. Voor het perceel tegen de noordwestgrens werd geen toestemming voor onderzoek verkregen. De boorresultaten laten afzettingen van zandige klei op een pakket zware klei zien. Het pakket zware klei is afgezet op pleistoceen zand. Er is hier sprake van oeverwalafzettingen op komafzettingen op de Formatie van Kreftenheye. Evenals bij vindplaats 1 is langs de zuidoostrand van de vindplaats een restgeul aangetroffen (zie Fig. 7, 8 en 9). Het betreft waarschijnlijk één en dezelfde geul (zie Kaartbijlage 1). Veel boringen duiden op een archeologische vondstlaag die in of direct onder de bouwvoor begint (Fig. 11). Deze laag is aangetroffen in de genoemde oeverwalafzettingen. Ook hier is (evenals bij vindplaats 1) in de aangrenzende restgeul een dikke laag waargenomen met veel archeologische indicatoren (boringen 34, 35, 36, 44, 45, 46, 91 en 92). Dit geeft aan dat de geul ten tijde van de bewoning nog open lag en is gebruikt als afvalstortplaats. Met behulp van een metaaldetector zijn op deze vindplaats nog enkele metaalvondsten gedaan. De twee belangrijkste hiervan zijn een denarius van keizer Hadrianus (zie Fig. 9) en een Romeinse draadfibula. Deze vondsten wijzen op bewoning in de Midden Romeinse tijd.



Figuur 10: Vindplaats 2; boorprofiel raai C-C' (zie Fig. 7 voor ligging).

In de bovenlaag van de onderliggende Formatie van Kreftenheye zijn enkele houtskooldeeltjes waargenomen. Dit kan duiden op prehistorische (Steentijd-) bewoning ter plaatse, maar door het ontbreken van aanvullende archeologische indicatoren uit het desbetreffende niveau zijn hiervoor onvoldoende aanwijzingen. De noordwestelijke begrenzing kan op grond van de resultaten van de boringen 281-283 globaal worden bepaald. Aangezien in het noordoosten een kas gebouwd is, kon de begrenzing hier niet exact vastgelegd worden. De aangrenzende boringen leverden nog enkele archeologische indicatoren op. Het is derhalve zeer waarschijnlijk dat de vindplaats doorloopt tot onder de kas. De zuidoostelijke begrenzing wordt gevormd door de restgeul (zie Kaartbijlage 1). In zuidwestelijke richting duikt de vondstlaag enigszins naar beneden en hij eindigt ter hoogte van boring 130.

15. **Aanbevelingen:** de vindplaats dient te worden beschermd. Hiertoe dienen graafwerkzaamheden en andere bodemingrepen dieper dan 35 cm –Mv te worden vermeden. Voor duurzame bescherming is het van belang de vindplaats op te nemen in het bestemmingsplan en de bijbehorende plankaart(en). Indien bescherming van (een deel van) de vindplaats niet mogelijk is, zal deze (gedeeltelijk) moeten worden opgegraven.



Figuur 11: Vindplaats 2; dikte bouwvoor en diepteligging archeologische indicatoren.

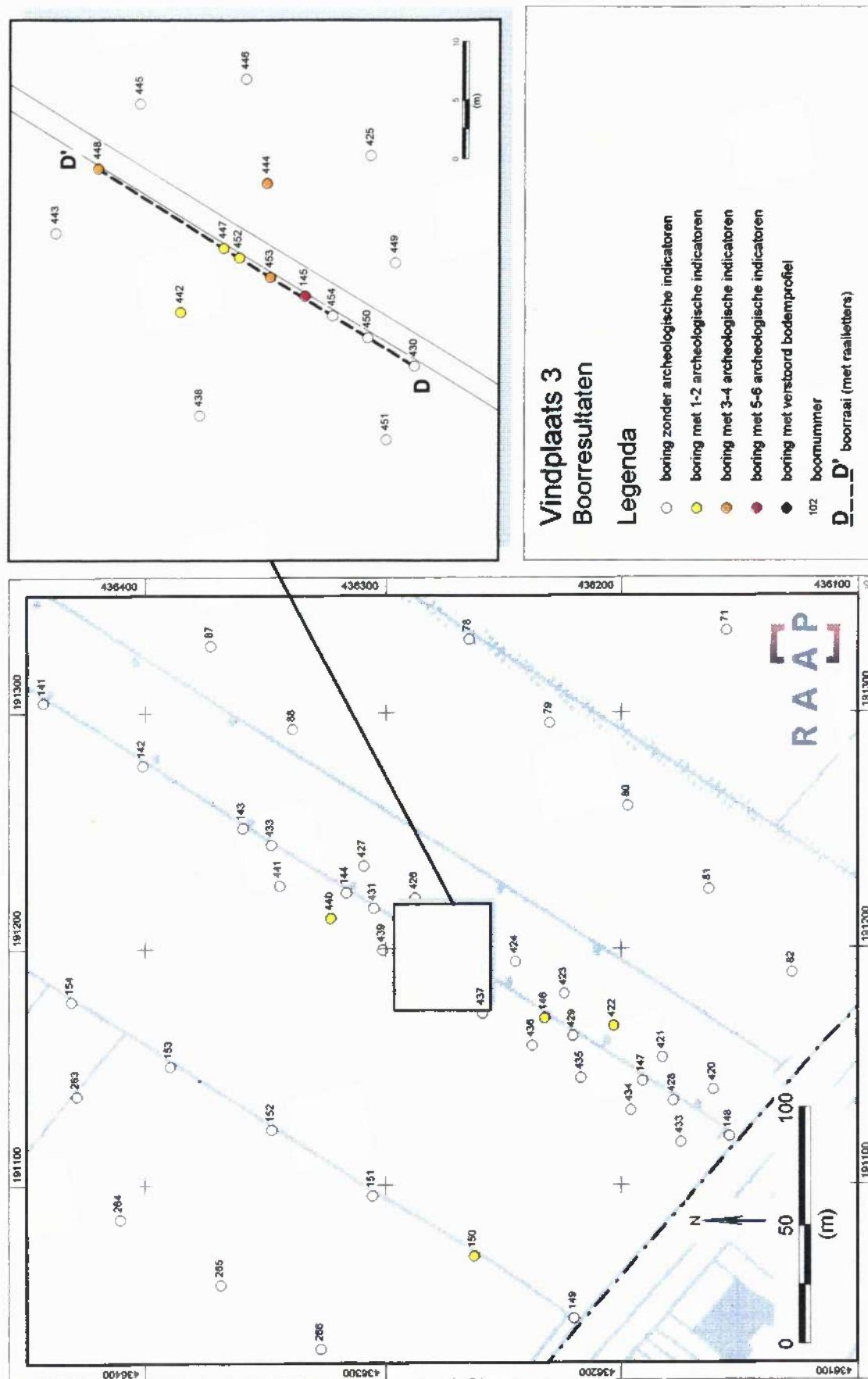
4.4.4 Vindplaats 3

1. **RAAP-objectnummer(s):** HUIS 07, 08
2. **ROB-code(s):** geen
3. **Huidige bestemming:** geen
4. **Literatuur:** geen
5. **Complextype:** onbekend
6. **Coördinaten:** 191.205/436.275; **Kaartblad:** 40D;
7. **Gemeente:** Bemmel; **Plaats:** Bergerden; **Toponiem:** Bergerden
8. **Maaiveld:** akkerbouwland
9. **Geomorfologie:** rivierkom en rivieroeverwalvlakte
10. **Hoogte NAP:** +9,10 m
11. **Ligging landschappelijk:** vlak
12. **Ligging vondst:** oppervlaktevondst (+indicatoren in boringen)
13. **Vondsten:** HUIS 07 (boorvondsten)

Keramik	10	aardewerk, handgevormd; Neolithicum-IJzertijd
Bot	2	botfragmenten; onbekend
Steen	1	brok kwarts; Neolithicum-IJzertijd
	1	brok natuursteen; onbekend

HUIS 08

Vuursteen	1	afslag; Neolithicum-Bronstijd
	1	brok; Neolithicum-Bronstijd
14. **Resultaten waarderend onderzoek:** tijdens de kartering werd in boring 145, in de zuidoostelijke hoek van het plangebied, op een diepte van 55 cm –Mv een aantal archeologische indicatoren waargenomen (zie Fig. 12). Het betreft hier houtskool, verbrande leem (roodleem), bot, aardewerk en natuursteen bovenin een pakket zandige klei. De vindplaats is vervolgens gewaardeerd door rond boring 145 extra boringen te verrichten. Aan de hand van de waarderende boringen werd geconstateerd dat het waarschijnlijk om een kleine prehistorische vindplaats gaat. De vindplaats is gesitueerd op een lokatie met een hoog zandvoorkomen (oeverwal), dat aan de noordzijde scherp begrensd wordt door een (vermoedelijke) restgeul (zie Fig. 13 en Kaartbijlage 1). Het meeste vondstmateriaal is aangeboord in de restgeul en de oeverzone hiervan, in de boringen 145, 444, 448 en 453. Op de boorpunten 145, 444 en 453 zijn extra boringen uitgevoerd met een megaboor, teneinde aanvullend en zo mogelijk dateerbaar vondstmateriaal te kunnen verzamelen. Deze megaboringen leverden veel extra vondstgegevens op, maar geen duidelijke aanwijzingen voor een datering in een bepaalde periode. De vondsthoudende laag van boring 453 is bemonsterd, waarna het materiaal door een zeef met een maaswijdte van twee millimeter gezeefd is. Hierbij kwamen, afgezien van talrijke houtskooldeeltjes, veel kleine aardewerkfragmentjes en enkele kleine stukjes bot aan het licht. De aardewerkfragmentjes zijn afkomstig van handgevormde keramiek, maar zijn door hun geringe afmetingen niet nauwkeurig te dateren.

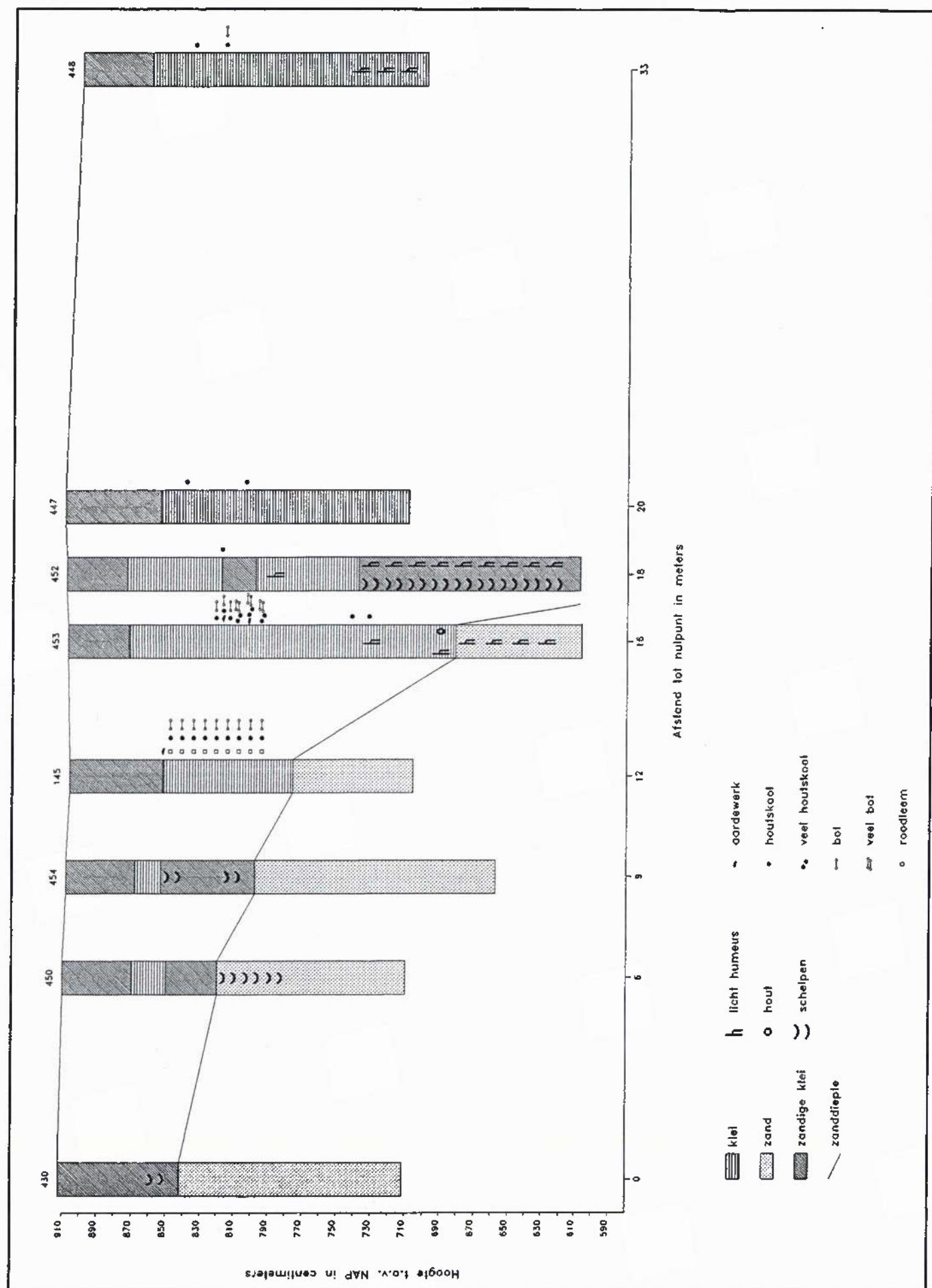


Figuur 12: Vindplaats 3; boorresultaten.

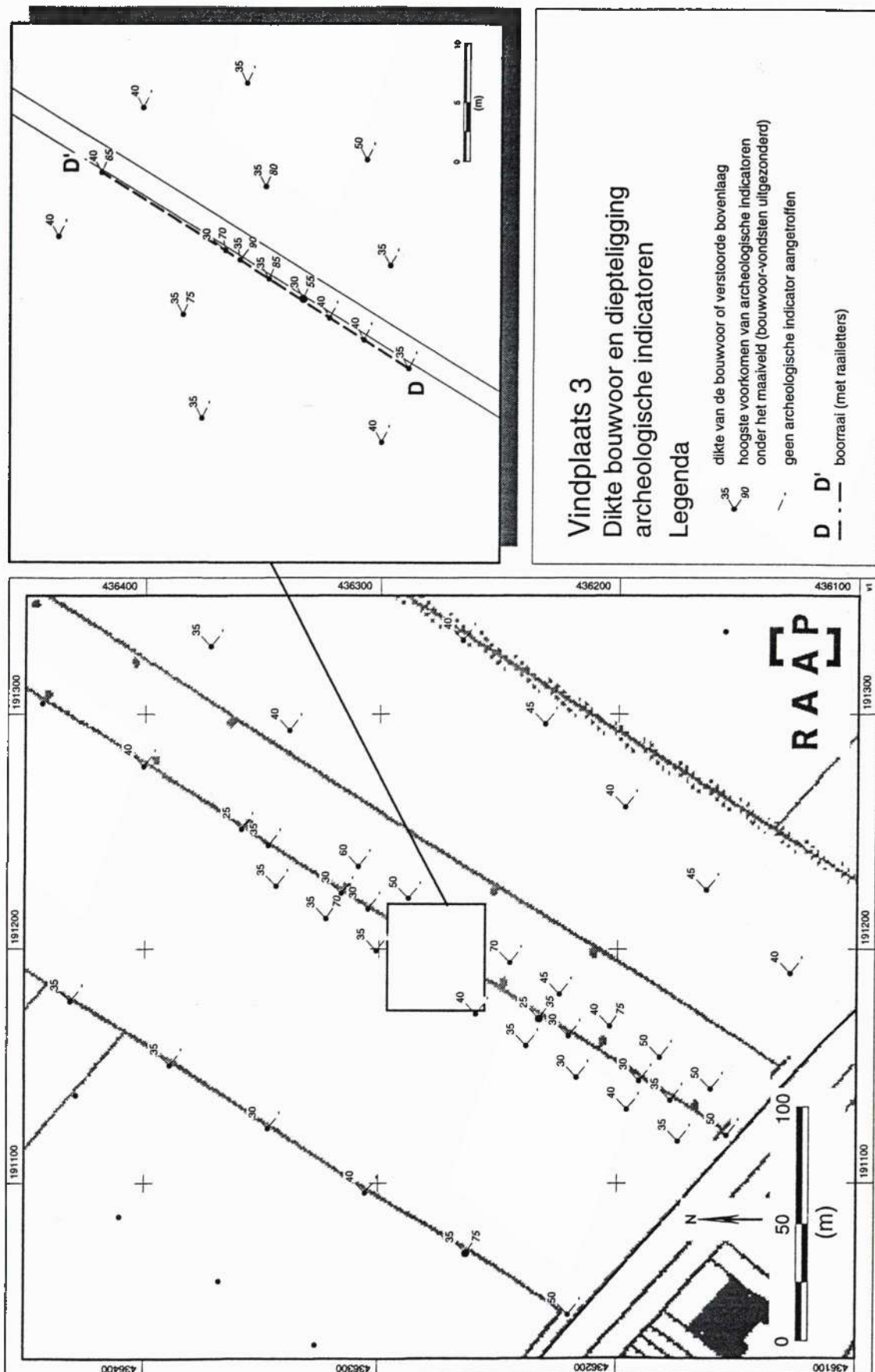
Het kan gaan om aardewerk uit het Neolithicum, de Bronstijd of de IJzertijd. Op stratigrafische gronden kan worden verondersteld dat de vondsten van vroegere datum zijn dan de IJzertijd-vondsten van vindplaatsen 1 en 2. De oude 'woonlaag' ligt circa een halve meter lager (ca. 8,45 m +NAP) dan die van vindplaatsen 1 en 2 (Fig. 14). Bovendien is er in tegenstelling tot de andere twee vindplaatsen na de bewoning nog een substantiële kleilaag op afgezet. Hierdoor zijn er aan het oppervlak nauwelijks vondsten aangetroffen. De twee stukken vuursteen (HUIS 08) die ten zuiden van de boorvondst-concentratie werden aangetroffen, duiden wellicht op bewoning in de periode Neolithicum-Bronstijd op deze lokatie.

Afgaande op de boorresultaten heeft de vindplaats een zeer geringe omvang: circa 25 bij 25 meter. Een groot deel hiervan ligt in de veronderstelde restgeul. De oorzaak hiervan kan zijn dat met behulp van de boringen hoofdzakelijk een accumulatie van afval in/tegen de geul geregistreerd is, terwijl de eigenlijke nederzettingslokatie niet of nauwelijks in de boorresultaten tot uiting komt. In dat geval is het niet onwaarschijnlijk dat ten zuiden van de boringen 145 en 444 nog bewoningssporen aanwezig zijn. Overigens is uit de relatief geringe diepteligging van het archeologisch materiaal in de restgeul af te leiden dat deze ten tijde van de bewoning vermoedelijk al grotendeels dichtgeslibd was.

15. **Aanbevelingen:** de aard en omvang van deze vindplaats zijn dermate onduidelijk dat een aanvullend onderzoek van één of enkele proefsleuven wenselijk is. Boringen 145 en 453 kunnen hierbij als uitgangspunt dienen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan worden besloten of de vindplaats beschermd dient te worden en welk areaal in dat geval hiervoor in aanmerking komt. Voor een effectieve bescherming van de vindplaats dienen graafwerkzaamheden en andere bodemingrepen dieper dan 45 cm -Mv te worden vermeden. Voor duurzame bescherming is het van belang de vindplaats op te nemen in het bestemmingsplan en de bijbehorende plankaart(en).



Figuur 13: Vindplaats 3; boorprofiel raai D-D' (zie Fig. 12 voor ligging).



Figuur 14: Vindplaats 3; dikte bouwvoor en diepteligging archeologische indicatoren.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

Het plangebied telt momenteel drie archeologische vindplaatsen (zie Kaartbijlage 1). Vindplaatsen 1 en 2 zijn op veel punten vergelijkbaar. Ze komen zowel wat omvang als datering betreft globaal overeen. Het zijn voor het rivierengebied typische woerdgronden, die hoofdzakelijk in de periode Late IJzertijd – Vroege Middeleeuwen bewoond werden. De kwaliteit van vindplaatsen 1 en 2 is over het geheel genomen goed tot zeer goed te noemen. Belangrijkste kwaliteits-aspecten van deze twee vindplaatsen zijn:

- geringe aantasting door diepe bodemingrepen;
- aanwezigheid van een aangrenzende restgeul met goed geconserveerd nederzettingsafval.

Vindplaats 3 is aanzienlijk geringer van omvang en heeft mogelijk een vroegere datering. Evenals bij vindplaatsen 1 en 2 het geval is, grenst deze aan een restgeul. De aard van de vindplaats is niet geheel duidelijk (klein nederzettingsterrein?). De kwaliteit van de vindplaats is waarschijnlijk goed.

Ten aanzien van de archeologische vindplaatsen dienen hier nog twee opmerkingen te worden gemaakt. Ten eerste zijn de op Kaartbijlage 1 aangegeven contouren van vindplaatsen niet op te vatten als ‘harde grenzen’. Door middel van boringen is de omvang van een nederzettingsterrein weliswaar in grote lijnen vast te stellen, maar de uiterste begrenzingen zijn door hun ijle karakter (weinig sporen, minder nederzettingsafval) niet nauwkeurig te traceren. Bovendien kon op enkele plaatsen de begrenzing niet worden vastgesteld omdat toestemming voor veldonderzoek geweigerd werd (dit geldt vooral voor vindplaats 1). Het is derhalve goed mogelijk (of zelfs waarschijnlijk) dat bepaalde structuren, behorende tot de nederzetting, buiten de weergegeven begrenzingen liggen. Daarnaast dient in de directe omgeving van vindplaatsen 1 en 2 rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van graven/grafvelden. Deze zijn met behulp van grondboringen niet of nauwelijks te lokaliseren.

Daar door middel van karterend onderzoek hoofdzakelijk nederzettingsterreinen in kaart worden gebracht, omdat andere vindplaatstypen over het algemeen minder goed aan het oppervlak of in grondboringen kunnen worden waargenomen, is het niet uit te sluiten dat er bepaalde moeilijk te detecteren archeologische waarden, zoals de genoemde graven/grafvelden, onopgemerkt zijn gebleven. Bij een kartering kan dan ook nooit sprake zijn van een volledige inventarisatie van de in de bodem aanwezige archeologische informatie. Dit is inherent aan de onderzoeksmethoden die hoofdzakelijk gebaseerd zijn op oppervlaktewaarnemingen en grondboringen. Het is derhalve niet uitgesloten dat bepaalde archeologische resten onopgemerkt zijn gebleven.

5.2 AANBEVELINGEN

Op basis van de conclusies die uit de onderzoeksresultaten kunnen worden getrokken, worden hieronder enkele aanbevelingen gedaan. In samenspraak met de ROB, de Ontwikkelingsgroep Bergerden en de betrokken gemeente(n) zal worden bepaald welke stappen verder ondernomen dienen te worden.

Het archeologisch beleid in Nederland is erop gericht de archeologische vindplaatsen zoveel mogelijk intact te laten. Dit houdt meestal in dat graafwerkzaamheden en bodembewerking dieper dan de bouwvoor vermeden dienen te worden. Alleen wanneer dit laatste niet mogelijk is, wordt eventueel overgegaan tot het opgraven van een vindplaats.

Ten aanzien van de bescherming van de vindplaatsen is het wenselijk de desbetreffende terreinen als 'archeologisch waardevol' in het (toekomstige) bestemmingsplan op te nemen. De vindplaatsen dienen met deze status als vlak (niet als puntlokatie) op de plankaart(en) te worden aangeduid. Daarbij is het gewenst de in § 4.4 per vindplaats opgestelde aanbevelingen met betrekking tot de te vermijden bodemingrepen aan een aanlegvergunning in het aanlegvergunningstelsel te koppelen.

Van vindplaatsen 1 en 2 zijn voldoende gegevens verzameld om tot beschermende maatregelen over te gaan (zie § 4.4). Voor beide vindplaatsen geldt: de vindplaats dient te worden beschermd. Hiertoe dienen graafwerkzaamheden en andere bodemingrepen dieper dan 35 cm –Mv te worden vermeden. Indien bescherming van (een deel van) de vindplaats niet mogelijk is, zal deze (gedeeltelijk) moeten worden opgegraven.

De aard en begrenzingen van vindplaats 3 zijn ook na het waarderend booronderzoek niet geheel duidelijk. Teneinde hierin meer duidelijkheid te krijgen, is het gewenst één of enkele proefsleuven aan te leggen (zie § 4.4). In overleg met de ROB kan hiertoe worden besloten. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald of de vindplaats beschermd dient te worden en welk areaal in dat geval hiervoor in aanmerking komt. Voor een effectieve bescherming van de vindplaats dienen graafwerkzaamheden en andere bodemingrepen dieper dan 45 cm –Mv te worden vermeden.

Het deel van het plangebied dat wegens niet verkregen toestemmingen niet onderzocht kon worden, dient in een later stadium alsnog te worden gekarteerd. Hetzelfde geldt voor andere bedreigde gebiedsdelen, zoals de lokatie van het geplande waterbassin.

LITERATUUR

- BERENDSEN, H.J.A., E.L.J.H. FAESSEN & H.F.J. KEMPEN, 1994. *Zand in banen*. Zanddiepte-attentiekaarten van het Gelders rivierengebied, Arnhem.
- BLOEMERS, J.H.F., R.S. HULST & W.J.H. WILLEMS, 1980. A short introduction to the Eastern River Area (ERA) Project. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 30: 277-280.
- EGBERTS, H., 1950. De bodemgesteldheid van de Betuwe. *De bodemkartering van Nederland, Deel 8, Verslagen van landbouwkundige onderzoeken*. 's-Gravenhage.
- FAESSEN, E.L.J.H., 1991. *Een studie naar de morfogenese van het landschap van de Betuwe; in het bijzonder naar de restgeulen*. Doctoraalscriptie Vakgroep Fysische Geografie van de Rijksuniversiteit Utrecht.
- HAARHUIS, H.F.A., 1996. Archeologische karteringen in de Over-Betuwe. Inventarisatie van een bedreigd bodemarchief, *Gelders Erfgoed* 1996-4.
- HARBERS, P., & J.R. MULDER, 1981. Een poging tot reconstructie van het Rijnstelsel in het oostelijk rivierengebied tijdens het Holoceen, in het bijzonder in de Romeinse tijd. *Geografisch Tijdschrift* XV, 5: 404-421. Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap.
- MODDERMAN, P.J.R., 1949. Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in de Over- en Neder-Betuwe. *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 30: 66-93.
- MODDERMAN, P.J.R., 1955. De bewoonbaarheid van het rivierkleigebied in de loop der eeuwen. *Tijdschrift van het K.N.A.G.* 72: 30-38.
- MULDER, J.R., H.R. SALVERDA & J.A. VAN DEN HURK, 1979. Ruilverkaveling Over-Betuwe-Oost. *STIBOKA-rapport* 1389. STIBOKA, Wageningen.
- WILLEMS, W.J.H., 1986. *Romans and Batavians. A regional study in the Dutch Eastern River Area*. ROB, Amersfoort.

LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
IPP	Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen
RAAP	Stichting Regionaal Archeologisch Archiverings Project
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8000 jaar voor Chr. tot heden)
oeverwal	langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
paleogeografie	wetenschap die de verdeling van continenten, oceanen, gebergtesystemen, geosynclines, enz. in elke geologische periode van de geschiedenis der aarde behandelt
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ca. 2 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8000 voor Chr.)
stroomgordel	het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	niet meer functionerende, dichtgeslibde rivierloop met bijbehorende oeverwallen welke als geheel door differentieële klink als een rug zichtbaar is

OVERZICHT VAN FIGUREN

- Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied. Inzet ligging van het gebied in Nederland.
- Figuur 2: Schematische voorstelling van een stroomgordel.
- Figuur 3: Overzicht verrichte werkzaamheden.
- Figuur 4: Vindplaats 1; boorresultaten.
- Figuur 5: Vindplaats 1; boorprofiel raai A-A' (zie Fig. 4 voor ligging).
- Figuur 6: Vindplaats 1; dikte bouwvoor en diepteligging archeologische indicatoren.
- Figuur 7: Vindplaats 2; boorresultaten.
- Figuur 8: Vindplaats 2; boorprofiel raai B-B' (zie Fig. 7 voor ligging).
- Figuur 9: Vindplaats 2; Romeinse zilveren munt (denarius) van keizer Hadrianus (117-138 na Chr.), keerzijde links; voorzijde rechts, schaal 3:1 (RAAP-objectnr. HUIS 05).
- Figuur10: Vindplaats 2; boorprofiel raai C-C' (zie Fig. 7 voor ligging).
- Figuur11: Vindplaats 2; dikte bouwvoor en diepteligging archeologische indicatoren.
- Figuur12: Vindplaats 3; boorresultaten.
- Figuur13: Vindplaats 3; boorprofiel raai D-D' (zie Fig. 12 voor ligging).
- Figuur14: Vindplaats 3; dikte bouwvoor en diepteligging archeologische indicatoren.

OVERZICHT VAN BIJLAGEN EN LOSSE KAARTBIJLAGEN

Bijlage 1. Onderzoeksvoorstel.

Bijlage 2. Gunning.

Bijlage 3. Archeologische tijdschaal (naar Van Es *et al.*, 1988).

Kaartbijlage 1: Archeologische vindplaatsenkaart met boorpunten.

BIJLAGE 1. ONDERZOEKSVORSTEL

1. Inleiding

Ten zuidwesten van de bebouwde kom van Huissen zal een circa 390 hectare groot gebied worden ingericht als glastuinbouwcentrum. Glastuinbouwbedrijven uit de gemeenten Bemmelen, Elst, Huissen en Nijmegen zullen hier geconcentreerd worden. De realisatie van dit plan zal gepaard gaan met grootschalige grondwerkzaamheden, ten behoeve van de kassenbouw, aanpassing van de infrastructuur en een omvangrijk centraal waterreservoir. Als gevolg van deze noodzakelijke grondwerkzaamheden, loopt het archeologische bodemarchief binnen het plangebied ernstig gevaar. Teneinde in een vroeg stadium van de planvorming rekening te kunnen houden met de archeologische waarden van het onderhavige gebied, heeft de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) geadviseerd door de Stichting RAAP een archeologisch karteringsonderzoek uit te laten voeren. De kwaliteit en omvang van archeologische vindplaatsen in het plangebied zullen door middel van een waarderend onderzoek worden vastgesteld.

Met het oog op het inrichtingsplan en de fasering van de glastuinbouw, zoals deze nu bekend zijn, is het in de offerte van 20-11-1995 voorgestelde onderzoek opgesplitst in zes delen:

- Deelgebied 1.	Fase 1 Huissen	35,2 ha
- Deelgebied 2.	Fase 1 Bemmelen	101,3 ha
- Deelgebied 3.	Fase 1 waterplas	5,9 ha
- Deelgebied 4.	Fase 2 Bemmelen	76,5 ha
- Deelgebied 5.	Fase 1 Bedrijventerrein	20,5 ha
- Deelgebied 6.	Te onderzoeken nieuwe wegtracés	2,95 km

Uitgangspunt voor deze onderverdeling is de kaart van het Inrichtingsplan Glastuinbouwgebied 'Bergerden', versie 1.0, d.d. 18-10-1995.

2. Het gebied

Het plangebied in zijn totaliteit is gesitueerd ten zuidwesten van Huissen, tussen de Huissensche Zeeg en de Walzeeg in het westen en de Karstraat in het oosten. De zuidgrens wordt gevormd door de Lingewal. Het gebied maakt deel uit van het oostelijke rivierengebied, dat getypeerd wordt door holocene stroomgordelgronden en komgebieden, met hier en daar een pleistocene zandopduiking. De bodem in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit zware zavel en lichte tot zware klei. Vanuit het oogpunt van de geologie/geomorfologie kan het gebied globaal in drie delen verdeeld worden (zie ook bijlage):

- A. gebied met hoofdzakelijk komafzettingen op pleistoceen zand;
- B. gebied met hoofdzakelijk oeverafzettingen op komafzettingen;
- C. gebied met hoofdzakelijk komafzettingen op stroomgordelafzettingen.

In de gebieden A en C bestaat de bodem over het algemeen uit lichte klei en zware zavel. De bodem in gebied B wordt hoofdzakelijk gevormd door (lichte) zavel. In het grootste deel van het onderzoeksgebied schommelt de pleistocene zanddiepte (de bovenkant van de Formatie van Kreftenheye) tussen de twee en vier meter beneden maaiveld.

Meer dan de helft van het plangebied is momenteel in gebruik als grasland ten behoeve van de veehouderij. Daarnaast zijn er ongeveer 25 bouwlandpercelen en enkele boomgaarden in het gebied aanwezig. Circa vijf procent van het gebied is bebouwd (o.a. kassen en andere bedrijfspanen).

3. Archeologie

In het plangebied zijn twee reeds bekende vindplaatsen aanwezig (zie bijlage: vindplaatsen 1 en 2). Vindplaats 1 dateert waarschijnlijk uit de IJzertijd/Romeinse tijd. Van de tweede, in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied gelegen vindplaats zijn vondsten bekend uit de IJzertijd/Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen. Bovendien zijn in de directe omgeving van het gebied verscheidene archeologische vindplaatsen bekend.

Aangezien een aanzienlijk deel van het plangebied uit van oudsher goed bewoonbare, al dan niet overdekte stroomruggronden bestaat, is er een grote kans dat zich hier nog één of meer vindplaatsen uit de bovengenoemde perioden bevinden.

Daarnaast is het niet onwaarschijnlijk dat op het dieper gelegen, pleistocene zandniveau resten van prehistorische bewoning aangetroffen kunnen worden. Vooral wanneer de betreffende afzettingen van Kreftenheye door komklei zijn afgedekt, zoals in gebied A en een deel van de overige twee gebieden het geval is, kunnen hierop archeologische sporen bewaard gebleven zijn. De resultaten van recent onderzoek elders in de Over-Betuwe, waar archeologische resten onder vergelijkbare geologische omstandigheden aangetroffen zijn, geven het belang hiervan aan.

4. Onderzoeksvoorstel

Uit het bovenstaande blijkt reeds dat het plangebied vanuit archeologisch oogpunt bijzonder interessant is. Met het oog op de bedreiging voor archeologische resten als gevolg van de geplande bouwactiviteiten, dienen de betreffende deelgebieden onderzocht te worden door middel van een archeologische kartering en waardering. Het betreft hier een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Aangezien de archeologische potentie en de verwachte bodemverstoring per deelgebied verschilt, wordt er met verschillende onderzoeksintensiteiten gewerkt (zie verder).

Een AAI is onderverdeeld in:

- a. een **vooronderzoek**, waarbij voorafgaand aan het veldwerk zoveel mogelijk archeologische, geologische/geomorfologische en historisch-geografische gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied worden verzameld;
- b. een **karterend onderzoek**, waarbij in het veld door middel van **oppervlakte-/slootkantkartering** en **karterend booronderzoek** vindplaatsen worden gelokaliseerd;
- c. een **waarderend onderzoek**, waarbij de kwaliteit (gaafheid en conserveringstoestand) en de werkelijke omvang van de tijdens fase b nieuw ontdekte vindplaatsen zo nauwkeurig mogelijk worden bepaald. Dit gebeurt doorgaans door middel van een intensief booronderzoek, vaak gecombineerd met specialistisch grondmonster-onderzoek;
- d. **rapportage**, waarbij de verkregen resultaten op een zodanige wijze gepresenteerd worden dat de opdrachtgever en de ROB de gegevens optimaal kunnen gebruiken.

Ad a: Vooronderzoek

Deze voorbereidende fase omvat een studie van relevante literatuur en kaartmateriaal (zoals geologische, bodemkundige en historische kaarten) alsmede luchtfoto's. Tevens worden reeds bekende archeologische gegevens met betrekking tot het plangebied en de directe omgeving ervan geïnventariseerd. Hiertoe worden de volgende officiële archieven geraadpleegd:

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de ROB;
- het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de ROB;
- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS).

Een mogelijke informatiebron vormen ook de amateurarcheologen die in de gemeente Huissen en omgeving actief zijn. Relevante amateurgegevens zullen worden geïnventariseerd. Tijdens het vooronderzoek worden tevens de werkkaarten voor de veldkartering vervaardigd.

Ad b: Karterend onderzoek

De archeologische kartering vindt plaats door middel van oppervlakte-/slootkant-kartering en karterend booronderzoek. Deze methoden worden hieronder kort toegelicht.

Oppervlakte-/slootkantkartering

Aan de hand van archeologisch materiaal aan het oppervlak kunnen archeologische vindplaatsen worden gelokaliseerd. Hiertoe worden bouwlandpercelen in raaien met een regelmatige tussenafstand belopen, waarbij het oppervlak op vondsten wordt geïnspecteerd. In laagstam-boomgaarden kan dezelfde methode worden toegepast.

Op grasland worden slootkanten, kale plekken en molshopen gecontroleerd. Vanwege de matige vondstzichtbaarheid op grasland, vormt karterend booronderzoek hier evenwel de belangrijkste onderzoeksmethode. Op percelen waar mogelijk archeologisch interessante lagen door latere afzettingen zijn afgedekt, vormt het karteren van slootkanten een doeltreffende methode. Bij het graven van sloten worden immers diepere niveaus ontsloten.

Oppervlakte-/slootkantkartering vindt alleen plaats in gebieden B en C. In gebied A liggen de eventuele vondstlagen te diep.

De oppervlakte-/slootkantkartering van grasland vergt, vanwege de wat beperktere mogelijkheden, iets minder tijd dan dezelfde karteringsmethode op bouwland en laagstam-boomgaarden. Gemiddeld zal er in het Huissense onderzoeksgebied twaalf hectare per man per dag door middel van oppervlakte-/slootkantkartering onderzocht kunnen worden.

Karterend booronderzoek

Bij een karterend booronderzoek wordt door middel van grondboringen de bodem onderzocht, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties. De diepte van de boringen is afhankelijk van de geologische situatie, waaruit de maximale diepteligging van eventuele vindplaatsen kan worden afgeleid en de verwachte diepte van de bodemverstoringen.

Tijdens het karterend booronderzoek wordt tevens de lokale geologische/geomorfologische situatie bestudeerd. Aan de hand hiervan kunnen ook mogelijke vindplaats-locaties worden bepaald.

Het karterend booronderzoek wordt verricht met Edelmanboren en gutsboren, met verschillende diameters. Teneinde een zo regelmatig mogelijke verdeling van boringen over het te onderzoeken areaal te verkrijgen, zal er in een groot deel van het gebied worden geboord in een grid, bestaande uit raaien met boringen op vaste afstanden. Voor de bovengenoemde gebieden (A - C) worden evenwel verschillende boordichtheden voorgesteld, op grond van de archeologische verwachting die gebaseerd is op de geologische/geomorfologische kenmerken van de betreffende gebieden:

Gebied A: in dit gebied is de kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd en/of Middeleeuwen vrij gering. Op de hogere delen van het pleistocene zandoppervlak, dat zich hier op wisselende diepte onder het maaiveld bevindt, kunnen echter goed geconserveerde prehistorische bewoningsresten worden aangetroffen. Teneinde deze lokale, hogere zandvoorkomens nauwkeurig te lokaliseren en te onderzoeken, wordt voorgesteld om gemiddeld één boring per hectare te verrichten. Hiervoor komt evenwel uitsluitend de lokatie van het waterbassin in aanmerking, aangezien de archeologische waarden in rest van dit gebied door de relatief geringe verstoringsdiepte van de kassen (60 cm) waarschijnlijk geen gevaar lopen. Van de 170 hectare zal derhalve slechts 5,9 hectare onderzocht worden. Er zal in dit gebied gemiddeld drie meter diep geboord dienen te worden.

Gebied B: in gebied B, waar hoofdzakelijk relatief goed bewoonbare oeverafzettingen aan het oppervlak liggen, kunnen op geringe diepte lagen met nederzettingen uit de IJzertijd/Romeinse tijd aangetroffen worden. Om deze nederzettingsterreinen doeltreffend te kunnen lokaliseren, dient er een boorgrid met vier boringen per hectare uitgevoerd te worden. Er zal zoveel mogelijk in parallelle raaien worden geboord, met een onderlinge afstand tussen de boringen van 50 meter. De raaien komen (indien mogelijk) eveneens 50

meter uit elkaar te liggen. Gemiddeld zal hier ongeveer 1,20 meter diep geboord worden. Relatief ondiepe boringen zullen met een zekere regelmaat worden afgewisseld met diepere boringen, teneinde ook relevante geologische aspecten te controleren.

Gebied C: in gebied C worden stroomgordelafzettingen afgedekt door een laag komklei van wisselende dikte (ca. 1–3 m). Gezien het feit dat de reeds bekende vindplaatsen die in/tegen dit gebied liggen veel oppervlakte-vondsten hebben opgeleverd dient hier echter rekening te worden gehouden dat plaatselijk een veel geringere afdeklaag aanwezig is. Op de stroomgordelafzettingen, die voor een belangrijk deel bestaan uit oeverafzettingen, kunnen goed geconserveerde vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Middeleeuwen worden aangetroffen. Teneinde deze eventuele vindplaatsen te kunnen lokaliseren, zal om de 100 meter een boorraai uitgevoerd dienen te worden, met een onderlinge afstand tussen de boringen binnen iedere raai van 50 meter. Op deze wijze worden in dit gebied twee boringen per hectare verricht. Wanneer blijkt dat in een bepaald deel het stroomgordeloppervlak relatief diep ligt, dan kan de interval van 50 meter tussen de boringen tijdelijk worden vergroot. De boringen die op deze wijze worden 'uitgespaard', zullen gebruikt worden om terreinen met een hoog voorkomen van stroomgordelafzettingen met extra boringen te onderzoeken. De gemiddelde diepte van de boringen zal hier circa 1,20 meter bedragen.

In de kostenraming wordt per deelgebied (1 t/m 6), aan de hand van de kengetallen van de hierboven genoemde gebieden (A t/m C), berekend hoeveel boringen er gezet dienen te worden.

Ad c: Waarderend onderzoek

De aanwezigheid van archeologische vindplaatsen behoort tot de factoren die mede bepalend zijn voor de inrichting van een plangebied. Het globaal kennen van de lokatie van een archeologische vindplaats is echter niet voldoende om deze op een verantwoorde wijze in de planning te betrekken. Hiervoor zijn gegevens met betrekking tot de omvang, kwaliteit (gaafheid en conserveringstoestand) en diepteligging van de vindplaats van essentieel belang. Door middel van een waarderend onderzoek van de vindplaats(en) komen deze gegevens beschikbaar.

Het waarderend onderzoek van een archeologische vindplaats gebeurt meestal door middel van een intensief booronderzoek. Hierbij zal het tijdens de kartering uitgevoerde boorgrid worden verdicht. Door een halvering van zowel de afstand tussen de boringen binnen een raai als van de afstand tussen de raaien, ontstaat een vier keer grotere boordichtheid. Daarnaast worden een of enkele raaien nog verder verdicht (boringen om de 12,5 m) teneinde zo nauwkeurig mogelijke boorprofielen van de vindplaats te kunnen maken. Om de datering en/of de aard van een vindplaats te kunnen achterhalen, is het vaak noodzakelijk dat er bemonstering wordt verricht ten behoeve van specialistisch onderzoek. De volgende methoden kunnen van belang zijn:

- ¹⁴C-onderzoek;
- micromorfologisch onderzoek (slijpplaat-analyse);
- paleobotanisch/-zoölogisch onderzoek.

Voor de specialistische analyse van grondmonsters in het kader van het waarderend onderzoek is in de begroting van de verschillende deelgebieden een bedrag opgenomen dat is gebaseerd op het verwachte aantal te waardenen vindplaatsen.

In het totale plangebied zijn momenteel twee vindplaatsen bekend (zie bijlage), waarvan in beide gevallen de bovengenoemde gegevens nog ontbreken. Een waarderend onderzoek op de twee lokaties moet uitwijzen of de vindplaatsen van een zodanige kwaliteit zijn dat ze voor bescherming in aanmerking komen. Indien ze beschermd dienen te worden, is het uiteraard van belang de omvang van het areaal met archeologische resten in de bodem te kennen. De begrenzingen zoals ze momenteel in de archieven van de ROB staan aangegeven kunnen sterk afwijken van de reële (actuele) situatie. De grenzen waarmee in de planvorming eventueel rekening dient te worden gehouden, zullen aan de hand van het waarderend onderzoek worden vastgesteld.

Indien tijdens de veldkartering 'nieuwe' vindplaatsen gelokaliseerd worden, zal na kort overleg met de ROB mogelijk besloten worden deze meteen aan een waarderend onderzoek te onderwerpen. Door de vindplaatsen gelijk na het aantreffen ervan te waarderen, wordt een aanzienlijke tijds- en kostenbesparing gerealiseerd.

Het aantal te waarderen vindplaatsen is op dit moment uiteraard nog niet bekend. De kosten voor het waarderend onderzoek worden derhalve begroot op basis van de reeds bekende vindplaatsen en een raming van het aantal nog te lokaliseren vindplaatsen, gebaseerd op vindplaats-dichtheden in vergelijkbare gebieden in de Over-Betuwe. Indien meer vindplaatsen worden aangetroffen, zal contact met de opdrachtgever worden opgenomen, aangezien de hier begrote kosten dan overschreden worden.

Ad d: Rapportage

De rapportage van de resultaten per deelgebied zal plaats vinden in de vorm van afzonderlijke RAAP-Rapporten waarin de volgende punten aan de orde dienen te komen:

- de gevolgde werkwijze;
- de resultaten van het onderzoek;
- conclusies en aanbevelingen.

De rapporten bevatten tevens:

- een vindplaatsenkaart (1:10.000);
- een boorpuntenkaart (1:10.000);
- een situatiekaartje van iedere gewaardeerde vindplaats (A4-formaat);
- relevante boorprofielen van vindplaatsen.

In eerste instantie zal van ieder rapport een concept vervaardigd worden, dat met de opdrachtgever en de ROB besproken wordt. Eventuele aanpassingen kunnen in dit stadium verwerkt worden. Aansluitend wordt het eindrapport samengesteld. Hiervan verschijnen vijf exemplaren voor de opdrachtgever en twee exemplaren voor de ROB.

Tijdens het onderzoek zal overleg plaatsvinden met de opdrachtgever en de ROB. Voor overleg zijn derhalve twee dagen begroot. Indien de opdrachtgever meer overleg wenst dan hier geraamd, zal dit worden beschouwd als meerwerk indien de post 'onvoorzien' reeds is opgebruikt.

BIJLAGE 2. GUNNING

TUINBOUWPROJECT HUISSSEN - BEMMEL

Stichting RAAP
Postbus 1347
1000 BH Amsterdam

Secretariaat:
Velperweg 19, Postbus 9079
6800 ED, Arnhem
Telefoon: 026-3781200, Fax: 026-3781250

i.a.a. de gemeenten Bemmelen en Huissen

Uw brief van 20 september 1996	Uw kenmerk 96-1279/AA	Ons kenmerk 96149	2-10-96
Onderwerp herziene kostenraming archeologisch onderzoek glastuinbouwproject "Huissen-Bemmel"		Doorkiesnummer 026-3781276	Bijlagen

Hiermee deel ik u mee opdracht te verlenen tot het uitvoeren van het archeologisch onderzoek ten behoeve van het glastuinbouwproject "Huissen-Bemmel" (Bergerden). De totale kosten voor het onderzoek (deelgebieden 1,2, 4 en 5) bedragen overeenkomstig de herziene kostenraming f excl. BTW. Voor aanvullende analyses is maximaal f - gereserveerd.

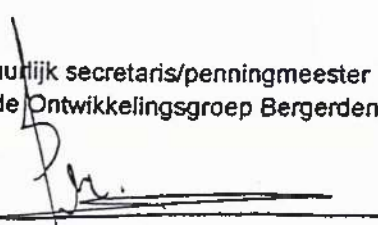
Declaratie van aanvullende analyses is alleen mogelijk indien hiervoor vooraf toestemming van onze projectmanager - de heer de Fijter - is verkregen.

Er komt één rapport met één kaart. In het rapport zullen de conclusies met betrekking tot de onderzoeksresultaten voor het bedrijventerrein (deelgebied 5) in een aparte paragraaf verwoord worden.

De kosten voor het onderzoek van deelgebied 5 (f excl. BTW) brengen wij ten laste van de gemeenten Huissen en Bemmelen.

De rapportage vindt plaats overeenkomstig uw offerte van 26 januari 1996. De voorlopige resultaten van het onderzoek worden in november/december 1996 met de projectmanager voor het glastuinbouwproject besproken. Eventuele belangrijke vondsten of problemen bij de uitvoering van het onderzoek worden zo spoedig mogelijk aan de heer de Fijter gemeld.

bestuurlijk secretaris/penningmeester
van de Ontwikkelingsgroep Bergerden,


dhr. Th.H.C. van Duren

BIJLAGE 3. ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL (naar Van Es *et al.*, 1988)

getalibreerd	C 14 B.P.	Geologie	Klimaat, vegetatie, landschap		Archeologische perioden	Cultuurnamen			
1500 n.C.									
1000	1000	Duinkerke III	Subatlanticum	loofbos	Late Middeleeuwen				
					Karolingische tijd				
500		Duinkerke II			Merovingische tijd				
					Volksverhuizingstijd				
					Laat Romeinse tijd				
0	2000				Midden Romeinse tijd				
					Vroeg Romeinse tijd				
500		Duinkerke I				Late IJzertijd			
						Midden IJzertijd	Zeijen		
1000						Vroege IJzertijd			
1500	3000	Duinkerke O				Late Bronstijd			
2000			Subboreaal			Midden Bronstijd	Hilversum- Dreketstein	Elp	
2500	4000	Calais IV				Vroege Bronstijd		Wikkeldraad	
3000						Laat Neolithicum	Vlaardingenvaardingen	Trechterb. Michelsberg	Klokbeker Standvoet- beker
3500		Calais III				Midden Neolithicum			
4000	5000					Vroeg Neolithicum	Self		Haz
4500		Calais II	Atlanticum						
5000	6000								
6000		Calais I							Bandceramiek
7000	8000		Boreaal		den	Mesolithicum			
8000			Preboreaal	berk					
9000	10.000	jong dekzand II	kouder Late Dryas	toendra	Laat Paleolithicum		Ahrensburg		
10000			warmer Allerød	den berk			Tjonger		
11000	12.000	jong dekzand I	vroeg Dryas	toendra		Hamburg			
12000			warmer Bølling	berk					
25000		oud dekzand löss	Weichsel ijstijd	poolwoestijn	Midden Paleolithicum				
50000			warm Eemien	loofbos					
100.000					Vroeg Paleolithicum				
150000		keileem stuwwal	Saale ijstijd	landijs					
200.000									
250.000									
300.000 v.C.									

RAAP-RAPPORTEN

- 1 Bos, J.M. & R.A.G.F.M. Manning, 1985 (2^e druk 1992). Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: I. Purmerland (W.A.R. I). Amsterdam, pag. 1-42, 2 bijl. (2 krt).
- 2 Bos, J.M. & R.R. Datema, 1985 (2^e druk 1992). Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: II. Wormer- en Jisperveld (W.A.R. II). Amsterdam, pag. 1-39, 2 bijl. (2 krt., 4 bladen).
- 3 Visscher, H.C.J., 1986. Systematische veldkartering in de Krimpenerwaard. Concept-rapport van het vooronderzoek. Amsterdam, pag. 1-23, 2 krt. (5 bladen).
- 4 Datema, R.R., 1987. Amstelland, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering, Amsterdam, pag. 1-57, 8 bijl. (3 krt.).
- 5 Bos, J.M., H. Brongers & F.P. Janzen, 1986. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: III. Waterland-Oost (Durgerdam, Holysloot, Ransdorp, Schellingwoude, Uitdam, Zuiderwoude, Zunderdorp en een deel van Broek in Waterland) (W.A.R. IV). Amsterdam, pag. 1-110, 1 krt. (6 bladen).
- 6 Andréa, J., 1987. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: IV. Waterland Noord-Oost: Katwoude (W.A.R. V). Amsterdam, pag. 1-23, 2 bijl., 1 krt.
- 7 Brandt, R.W. & R. Carrière (red.), 1987. Jaarverslag 1985. Amsterdam, pag. 1-48.
- 8 Groenewoudt, B.J., 1987. Markelo: Borkeld & Elsenerveld. Een archeologische inventarisatie van afgeplagde heide in het natuurreservaat Borkeld en Elsenerveld (gemeente Markelo). Amsterdam, pag. 1-33, 6 bijl.
- 9 Ravesloot, C. & F.A. Perk, 1987. Ruilverkaveling Limmen-Heiloo, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-79, 3 bijl. (2 krt.).
- 10 Manning, R.A.G.F.M. & P.G. van der Gaauw, 1987. De Gouw, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-119, 3 appendices, 4 bijl. (4 krt., 7 bladen).
- 11 Visscher, H.C.J., 1987. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: V. De Haal / Oostzaan (W.A.R. VII). Amsterdam, pag. 1-77, 1 krt. (4 bladen).
- 12 Pragt, J.M.C., 1987. De Eilandspolder, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-52, 6 bijl. (3 krt.).
- 13 Datema, R.R., 1988. De Weerij, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-103, 2 appendices, 8 bijl. (4 krt., 8 bladen).
- 14 Deeben, J., 1988. C.O.T. De Ginkelse Heide, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-91, 4 bijl. (3 krt., 7 bladen).
- 15 Datema, R.R., 1988. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: VI. Ilperveld en Varkensland (W.A.R. VIII). Amsterdam, pag. 1-21, 1 bijl. (1 krt., 2 bladen).
- 16 Anscher, Th. ten, 1988. Een inventarisatie van de documentatie betreffende de Nederlandse hunebedden. Amsterdam, pag. 1-173 (3 delen).
- 17 Janzen, F.P., 1988. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: VII. Waterland-Midden (W.A.R. IX). Amsterdam, pag. 1-37, 1 krt. (2 bladen).
- 18 Graaf, K. van der, 1988. Voorlopig rapport van het archeologisch onderzoek in het Aanpassingsinrichtingsgebied Beek. Amsterdam, pag. 1-44, 3 bijl.
- 19 Graaf, K. van der, 1988. Centraal Plateau, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-112, 9 bijl. (4 krt., 6 bladen).
- 20 Gaauw, P.G. van der, 1988. Midden-Delfland. Rapport betreffende het aanvullende archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-126, 1 bijl. (1 krt.).
- 21 Jager, S.W., 1988. Een inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. Eerste rapport. Amsterdam, pag. 1-132, 1 krt.
- 22 Kooiman, M., & A.L. Vernooij, 1988. Een inventarisatie van cultuurhistorische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. Eerste rapport. Amsterdam, pag. 1-52, 2 bijl. (1 krt.).
- 23 Visscher, H.C.J., 1988. Krimpenerwaard, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-222 (2 delen), 1 appendix, 16 bijl. (3 krt., 12 bladen).
- 24 Deeben, J., 1988. C.O.T. Ermelose Heide. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-115, 2 bijl., 7 krt.
- 25 Ravesloot, C., 1989. Ruilverkaveling Uitgeest, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-62, 2 bijl. (2 krt.), in voorbereiding.
- 26 Andréa, J., & B.J. Groenewoudt, 1988. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (A.A.I.) 'Borkeld en Elsenerveld'. Amsterdam, pag. 1-36, 2 bijl., 1 krt.
- 27 Jager, S.W., 1988. Een inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. Eindrapport. Amsterdam, pag. 1-193, 2 bijl., 1 krt.
- 28 Kooiman, M., & A.L. Vernooij, 1988. Een inventarisatie van een aantal cultuurhistorische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. Eindrapport. Amsterdam, pag. 1-102, 4 bijl. (2 krt.).
- 29 Datema, R.R., 1988. Een inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Noord-Holland. Amsterdam, pag. 1-228, 2 bijl. (2 krt., 17 bladen).
- 30 Andréa, J., & H.C.J. Visscher, 1988. Een inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Overijssel. Amsterdam, pag. 1-131, 3 bijl., (3 krt.), 26 bladen.
- 31 Gaauw, P.G. van der, 1989. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (A.A.I.) 'Strabrechtse Heide'. Amsterdam, pag. 1-27, 1 krt.
- 32 Datema, R.R., & P.G. van der Gaauw, 1991. Rosmalen-Empel, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-49, 3 bijl. (1 krt.).
- 33 Jager, S.W., 1989. Niet-zichtbare, archeologische elementen in de provincie Friesland: een revisie van de huidige overzichtskaart. Amsterdam, pag. 1-238, 1 krt. (29 bladen).
- 34 Derks, A.M.J. & P.G. van der Gaauw, 1991. Eindverslag archeologisch vooronderzoek rijksweg 73: traject Boxmeer - Venray. Amsterdam, pag. 1-110, 8 bijl. (3 krt.).
- 35 Graaf, K. van der, & P.G. van der Gaauw, 1991. Land van Maas en Waal: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-197, 13 bijl., 4 krt. (10 bladen).

- 36A *Visscher, H.C.J.*, 1990. Oude Leede, een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-75, 1 bijl., 2 krt.
- 37 *Datema, R.R.*, 1989. Wageningen Noord-West: 'Het Binnenveld'; proeve van een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-17.
- 38A *Derks, A.M.J.*, 1989. Een inventarisatie van (potentieel) archeologisch waardevolle gebieden in de provincie Limburg. Interimrapport t.b.v. het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden en de archeologische basiskaart. Amsterdam, pag. 1-103, 5 bijl. (1 krt.).
- 39 *Visscher, H.C.J.*, 1989. Aanvullende inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Overijssel. Amsterdam, pag. 1-68, 1 bijl.
- 40 *Visscher, H.C.J.*, 1991. Eemland, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-143, 6 bijl. (3 krt., 6 bladen).
- 41 *Gauw, P.G. van der*, 1989. Boor- en weerstandsonderzoek Castellum Meinerswijk. Amsterdam, pag. 1-25, 2 bijl.
- 42 *Ankum, L.A. & B.J. Groenewoudt*, 1990. De situering van archeologische vindplaatsen: analyse en voorspelling. Amsterdam, pag. 1-64, 30 bijl.
- 43 *Graaf, K. van der, K. Anderson & R.R. Datema*, 1990. Landschapsplan en Archeologie in de provincie Utrecht. Amsterdam, 3 delen, pag. 1-457, 6 bijl. (4 krt.).
- 44 *Derks, A.M.J.*, 1991. Eindverslag archeologisch vooronderzoek rijksweg 73: traject Venray - Venlo. Amsterdam, pag. 1-171, 20 bijl. (9 krt.).
- 45 *Gauw, P.G. van der*, 1990. Boor- en proefsleufonderzoek Beuningen. Amsterdam, pag. 1-17, 2 bijl.
- 46 *Derks, A.M.J.*, 1990. Rijksweg 73, traject Venlo-Tegelen (Zuiderbrugtracé): een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-46, 3 bijl. (1 krt.).
- 47 *Datema, R.R.*, 1990. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering ten behoeve van de ruimtelijke ordening in de gemeente Helmond. Amsterdam, pag. 1-111, 6 bijl. (2 krt.).
- 48 *Visscher, H.C.J.*, 1992. Nijkerk-Putten, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-178, 6 bijl. (3 krt., 4 bladen).
- 49 *Soonius, C.M., & L.A. Ankum*, 1991. Ede; I. Inventarisatie van Monumenten en Meldingsgebieden; II. Archeologische potentieekaart. Amsterdam, pag. 1-94, 32 bijl. (1 krt.).
- 50 *Visscher, H.C.J.*, 1990. Rijksweg 58: tracé om Oostburg. Een archeologische kartering en inventarisatie en een archeologische waardering van twaalf terreinen; project Z-3119. Amsterdam, pag. 1-125, 7 bijl. (2 krt.).
- 51 *Dirkx, G.H.P. & C.M. Soonius*, 1991. Archeologie en cultuurlandschap in het Herinrichtingsgebied 'De Leijen-oost' - een archeologische en historisch-geografische inventarisatie, kartering, beschrijving en waardering. DLO-Staring Centrum rapport 137, pag. 1-155 (5 krt.). Staring Centrum/Stichting RAAP, Wageningen/Amsterdam.
- 52 *Graaf, K. van der*, 1992. Ruilverkaveling Rijssen; uitbreiding Holten-De Borkeld: een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-31, 4 bijl., 2 krt.
- 53 *Graaf, K. van der*, 1992. Herinrichting Saasveld-Gammelke; deelgebied Hertme-Deurningerveld: een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-38, 4 bijl., 2 krt.
- 54 *Soonius, C.M.*, 1991. Venlo - Heierhoeve; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (A.A.I.). Amsterdam, pag. 1-52, 4 bijl. (2 krt.).
- 55 *Gauw, P.G. van der, & C.M. Soonius*, 1993. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering in het Landinrichtingsgebied Ooijpolder. Amsterdam, pag. 1-76, 7 bijl., 3 krt.
- 56 *Gauw, P.G. van der, C.M. Soonius, H.B.G. Scholte Lubberink & J.A.M. Oude Rengerink*, 1992. Militair Oefenterrein Oirschot: archeologische inventarisatie en booronderzoek in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-59, 5 bijl., 2 kaarten.
- 57 *Kolen, J.C.A., & W. Bosman*, 1993. Wateringen-Naaldwijk, zuidwestelijke randweg Den Haag (S11/N54) en veilingroute (S55); een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-60, 4 bijl. (1 krt.).
- 58 *Soonius, C.M., & P.G. van der Gauw*, 1992. Beetgum: Kwaliteitsbepalend onderzoek van het terprestant Besseburen (Archeologisch Monument). Amsterdam, pag. 1-77, 10 bijl., 2 kaarten.
- 59 *Asmussen, P.S.G.*, 1991. Archeologische begeleiding Betuweroute. deel A: vaststellen minst schadelijke tracé. Amsterdam, pag. 1-53, 2 bijl.
- 60 *Odé, O., & J.W.H.P. Verhagen*, 1992. AAI beheersobject Ugchelen-Hoenderloo-Varenna. Amsterdam, pag. 1-133, 35 bijl.
- 61 *Kimmenaede, O.H.A.J. van*, 1992. Heide en archeologie; de invloed van het plaggen van heideterreinen op het archeologisch bodemarchief. Amsterdam, pag. 1-65, 5 bijl.
- 62 *Oude Rengerink, J.A.M., & H.B.G. Scholte Lubberink*, 1992. Stein, uitbreidingsplan Sanderboutlaan/Elserveld/Meeldert; een archeologische inventarisatie, verkenning en waardering. Amsterdam, pag. 1-56, 4 bijl.
- 63 *Scholte Lubberink, H.B.G., & J.A.M. Oude Rengerink*, 1992. Wijchen - Groot Bijsterhuizen; een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-60, 9 bijl.
- 64 *Dirkx, G.H.P., & C.M. Soonius*, 1993. De ontwikkeling van het cultuurlandschap in het herinrichtingsgebied 'De Leijen-West' (Noord-Brabant); een archeologische en historisch-geografische inventarisatie, kartering, beschrijving en waardering. Wageningen/Amsterdam, DLO-Staring Centrum, Rapport 225.1, pag. 1-244, 4 krt.
- 65 *Gauw, P.G. van der, & H. van Londen*, 1992. De Hoge Woerd, een boor- en weerstandsonderzoek naar het Romeinse castellum van De Meern. Amsterdam, pag. 1-74, 4 bijl.
- 66 *Asmussen, P.S.G.*, 1992. Rijswijk; Archeologisch onderzoek t.b.v. de spoorverdubbeling/tunnelaanleg NS-tracé Rijswijk (ZH). Amsterdam, pag. 1-70, 4 bijl., 4 krt.
- 67 *Asmussen, P.S.G.*, 1992. Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de MER-Ramspol. Amsterdam, pag. 1-24, 4 bijl.
- 68 *Asmussen, P.S.G.*, 1993. Archeologisch onderzoek tracéstudie/MER Rijksweg 15 (Ressen-A12); deel A: rangschikking tracé-alternatieven naar schadelijkheid. Amsterdam, pag. 1-53, 4 bijl., 2 krt.
- 69 *Visscher, H.C.J., J.C.A. Kolen, J.A.M. Roymans, P.M.L. Vleugels & N. Aten*, 1993. Inden/Altdorf: Eine intensive Archäologische Prospektion im Umsiedlungsstandort Inden/Altdorf der Gemeinde Inden, Kreis Düren. Amsterdam, pag. 1-196, 5 bijl.
- 70 *Soonius, C.M.*, 1993. Potentiële archeologische waarden in de voor bollenteelt aangemerkte gebieden. Amsterdam, pag. 1-105, 13 bijl.

- 71 Odé, O., 1993. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering voor het SBB-beheersobject 'De Bergjes'. Amsterdam, pag. 1-76, 7 bijl.
- 72A Visscher, H.C.J., 1993. Herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg. I. Archeologische kartering en inventarisatie; II. Onderzoek t.b.v. een verwachtingskaart. Amsterdam, pag. 1-77, 12 bijl. (3 krt.).
- 73 Soonius, C.M., 1995. Herinrichtingsgebied Bergen – Egmond – Schoorl; een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-128, 9 bijl., 3 krt. (3 x 3 bladen).
- 74 Odé, O., & P.G. van der Gaauw, 1993. Bodembeschermingsgebied de Zuidelijke IJsselvallei; een archeologische kartering, inventarisatie en waardering in het kader van de Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden. Amsterdam, pag. 1-100, 8 bijl. (2 krt.).
- 75 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. Project 'Bescherming op Maat' in het kader van de Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden Friesland. Deel I: Toelichting. Amsterdam, pag. 1-150, 7 bijl., in voorbereiding.
- 76 Asmussen, P.S.G., & R.P. Exaltus, 1993. Archeologische begeleiding Betuweroute. Deel B: Inventarisatie & Deel C (gedeeltelijk): Waardering. Amsterdam, pag. 1-118, 4 bijl., 6 krt.
- 77 Visscher, H.C.J., 1993. Project plan van aanpak archeologisch waardevolle gebieden; in het kader van de Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden Zuid-Holland. Amsterdam, pag. 1-144, 9 bijl.
- 78 Scholte Lubberink, H.B.G., 1993. Archeologisch onderzoek in het Hunzedal (Provincie Drenthe): adviezen met betrekking tot de bescherming van archeologische waarden. Amsterdam, pag. 1-110, 6 bijl., 3 krt, 1 appendix (pag. 111-231).
- 79 Soonius, C.M., 1993. Broekpolder; een archeologische inventarisatie, kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-46, 4 bijl., 1 krt.
- 80 Haarhuis, H.F.A., & E.P. Graafstal, 1993. Vleuten-Harmelen; een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-124, 4 bijl., 1 krt.
- 81 Haarhuis, H.F.A., & E.P. Graafstal, 1993. Rijnenburg; een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-80, 4 bijl., 1 krt.
- 82 Oude Rengerink, J.A.M., 1993. Archäologische Prospektion im zukünftigen Braunkohletagebau Garzweiler II; Kreise Heinsberg, Neuss, Düren und Stadt Mönchengladbach. Amsterdam, pag. 1-164, 11 bijl.
- 83 Exaltus, R.P., 1993. Archeologisch onderzoek in het tracé van Rijksweg 27 (Zuidelijk Flevoland). Amsterdam, pag. 1-80, 4 bijl.
- 84 Scholte Lubberink, H.B.G., 1994. Archeologisch onderzoek in de polder Peizer- en Eeldermaden (Provincie Drenthe): adviezen met betrekking tot de bescherming van veenterpen. Amsterdam, pag. 1-82, 5 bijl., 1 kaart, 1 appendix (pag. 83-119).
- 85 Gaauw, P.G. van der, 1994. Verslag van de veldcontrole t.b.v. de vervaardiging van de archeologische monumentenkaart van Limburg. Amsterdam, pag. 1-112, 5 bijl.
- 86 Asmussen, P.S.G., 1994. Archeologische begeleiding Betuweroute. Deel C: waardering van de vindplaatsen. Amsterdam, pag. 1-208, 8 bijl.
- 87 Oude Rengerink, J.A.M., 1994. Een archeologische inventarisatie en kartering in het kader van de M.E.R. t.b.v. de Rijksweg A4 tussen Bergen op Zoom en Steenberg. Amsterdam, pag. 1-88, 4 bijl., 1 kaart.
- 88 Haarhuis, H.F.A., 1994. Archeologisch onderzoek Hoeksche Waard-Oost: een waarderend onderzoek. Amsterdam, pag. 1-56, 4 bijl.
- 89 Schenk, J.A., & J.C.A. Kolen, 1994. Ein Archäologisches Informationssystem für das Merzbachtal – Abschlußbericht. Amsterdam, pag. 1-64.
- 90 Scholte Lubberink, H.B.G., R.P. Exaltus & C.M. Soonius, 1994. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Opstartnotitie t.b.v. het deelproject: Limmen-Heiloo, onderzoeksfase eerste jaar. Amsterdam, pag. 1-100, 5 bijl.
- 91 Exaltus, R.P., & C.M. Soonius, 1994. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Opstartnotitie t.b.v. het deelproject: Waterland, onderzoeksfase eerste jaar. Amsterdam, pag. 1-118, 7 bijl.
- 92 Oude Rengerink, J.A.M., 1994. Archeologisch booronderzoek op vier terreindelen in het plangebied Roomburg Matilo te Leiden. Amsterdam, pag. 1-38, 4 bijl.
- 93 Haarhuis, H.F.A., 1994. Verbreding Rijksweg A2 's-Hertogenbosch; archeologisch onderzoek in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-42, 7 bijl. (3 krt.).
- 94 Scholte Lubberink, H.B.G., J.W.P.H. Verhagen & H. van Londen, 1994. Archeologische onderzoek ten behoeve van de trajectstudie/m.e.r. Rijksweg 4: Kruithuisweg (Delft) – Kethelplein (Schiedam). Amsterdam, pag. 1-60, 3 bijl.
- 95 Odé, O., J.W.H.P. Verhagen & S. Wentink, 1995. Archeologische onderzoek in de gemeente Apeldoorn; de archeologische overzichts-, potentie- en beleidskaart van het landelijk gebied. Amsterdam, pag. 1-80, 9 bijl., 2 krtbijl.
- 96 Haarhuis, H.F.A., P.S.G. Asmussen & J.A.M. Oude Rengerink, 1995. Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL), Fase A: Karteringsonderzoek t.b.v. de tracékeuze. Amsterdam, pag. 1-75, 12 bijl.
- 97 Odé, O., & E. Rensink, 1996. Herinrichtingsgebied Noorderpark; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1 en AAI-2). Amsterdam, pag. 1-46, 10 bijl., 2 kaartbijl (4 bladen).
- 98 Visscher, H.C.J., 1995. Tussenrapportage archeologische inventarisatie gemeente Wageningen, Fase 1, Deel 1 en 2. Amsterdam, pag. 1-39 en 40-110, 8 bijl. (4 krt.).
- 99 Exaltus, R.P., P.J. Orbons & I.M.C. Nuijten, 1994. Archeologisch onderzoek naar de kasteelplaats 'Recht van ter Leede'. Amsterdam, pag. 1-26, 3 bijl.
- 100 Heunks, E., 1995. Bedreigingen van het bodemarchief door landbouwkundige bodemtechnische ingrepen: een oriëntatie. Amsterdam, pag. 1-62.
- 101 Visscher, H.C.J., 1995. Archeologisch onderzoek N-199; verslag vooronderzoek, oriënterend booronderzoek en oppervlaktekartering. Amsterdam, pag. 1-21, 3 bijl., 2 krt. (4 bladen).
- 102 Jager, D.H. de, & E. Heunks, 1995. Archeologisch onderzoek Amby-Zuidoost en Amby-Heukelstraat, gemeente Maastricht; vooronderzoek en veldkartering. Amsterdam, pag. 1-31, 2 bijl.
- 103 Scholte Lubberink, H.B.G., 1995. Heilaar – Steenakker (gemeente Breda): Steenakker, Westerpark en de Westtangent. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-98, 3 Platen, 2 bijl., 1 appendix.

- 104 *Andréa, J., R.P. Exaltus & R.P.A. Paulussen*, 1995. Richtlijn gecombineerd verkennend archeologisch en milieuhygiënisch bodemonderzoek gemeente Maastricht. Amsterdam, pag. 1-28, 2 bijl.
- 105 *Schute, I.A.*, 1995. Verslag van het archeologisch onderzoek naar het 'Huys te Oss' in de gemeente Oss. Amsterdam, pag. 1-11.
- 106 *Haarhuis, H.F.A.*, 1995. Archeologisch onderzoek Driel-Oost: archeologische beleidskaart. Amsterdam, pag. 1-21, 2 bijl.
- 107 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1994. Katwijk Zanderij-Westerbaan: archeologische kartering in het kader van het bestemmingsplan. Amsterdam, pag. 1-11, 2 kaartbijl.
- 108 *Haarhuis, H.F.A.*, 1994. Ooijse Bandijk: archeologische kartering in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-10, 1 kaartbijl.
- 109 *Odé, O.*, 1995. Meppel Nat Industrierrein; aanvullende archeologische inventarisatie (AAI-1) in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-10, 1 kaartbijl.
- 110 *Exaltus, R.P.*, 1996. Winschoter Hoogbrug; vervolgonderzoek naar de Brugschans. Amsterdam, pag. 1-24, 5 bijl.
- 111 *Soonius, C.M.*, 1995. Herinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder; een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-60, 4 bijl., 2 krtbijl.
- 112 *Exaltus, R.P.*, 1997. Haalbaarheidsonderzoek kasteel Schuilenburg. Amsterdam, pag. 1-15, 4 bijl., in voorbereiding.
- 113A *Haarhuis, H.F.A.*, & *J.A.M. Oude Rengerink*, 1997. Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL): tracédeel C6. Amsterdam, pag. 1-20, 2 bijl., in voorbereiding.
- 113B *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1997. Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL): tracédeel C2-zuid en C3. Amsterdam, pag. 1-45, 5 bijl., in voorbereiding.
- 113C *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1997. Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL): tracédeel C8. Amsterdam, pag. 1-40, 5 bijl., in voorbereiding.
- 114 *Langen, G.J. de, & S. Wentink*, 1997. Ontwerp-werkprogramma archeologische monumentenzorg Friesland. Amsterdam, pag. 1-140, 31 bijl., in voorbereiding.
- 115 *Schute, I.A.*, 1996. Westeraam: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-49, 6 bijl.
- 116 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Provincie Utrecht: archeologisch onderzoek op de kasteelterreinen Slot van Abcoude, Huis te Vreeland en Huis Ter Eem. Amsterdam, pag. 1-35, 2 bijl.
- 117 *Visscher, H.C.J., E. Graafstal, S. Wentink, C. de Bont, G.H.P. Dirkx & T. Spek*, 1996. Engen in bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht; Inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden met archeologische waarde. Amsterdam, pag. 1-264, 11 bijl.
- 118 *Asmussen, P.S.G.*, 1995. Tracé N440/RW14: Aanvullende Archeologische Inventarisatie, Fase 1 en 2. Amsterdam, pag. 1-62, 8 bijl.
- 119 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, & *J. Renes*, 1995. MER-Grensmaas; Onderdeel Landschap en Cultuurhistorie: de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling. Amsterdam, pag. 1-57, 1 bijl., 6 krtbijl.
- 120 *Odé, O.*, 1996. Afferden – Dreumel; Archeologische inventarisatie, kartering en waardering van de Waalbandijk in het kader van de dijkverbetering: Fase I en III. Amsterdam, pag. 1-42, 7 bijl., 4 kaartbijl.
- 121 *Asmussen, P.S.G.*, & *O. Odé*, 1995. Gemeente Rhenen; archeologisch onderzoek Elst – 't Bosje. Amsterdam, pag. 1-30, 5 bijl.
- 122 *Haarhuis, H.F.A.*, 1995. De Waalsprong, gemeente Nijmegen; archeologisch onderzoek Fase A1. Amsterdam, pag. 1-90, 6 bijl., 4 krtbijl.
- 123 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1995. De archeologische verwachtingskaart van het plangebied Teteringen. Amsterdam, pag. 1-22, 4 bijl.
- 124 *Schute, I.A.*, 1995. Archeologisch onderzoek naar het kasteel Zuilichem, gemeente Brakel. Amsterdam, pag. 1-15, 1 bijl.
- 125 *Orbons, P.J.*, 1995. Prospeccio geofisica a la villa romana de Can Terres. Amsterdam, pag. 1-19.
- 126 *Schute, I.A.*, 1995. St. Anthoniusveld, gemeente Venray; een archeologische inventarisatie en kartering. Amsterdam, pag. 1-34, 4 bijl.
- 127 *Schute, I.A.*, 1995. Zeist – Parmetiersland; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-18, 2 bijl.
- 128 *Exaltus, R.E.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Het voormalige Fort Sint Jacob in de gemeente Axel; archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-19, 2 bijl.
- 129 *Langen, G.J. de, P.J. Orbons, T.M. Perger & M.H. Wispelwey*, 1995. Gemeente Nijefurd; archeologisch vooronderzoek naar het voormalige blokhuis te Stavoren. Amsterdam, pag. 1-44, 4 bijl.
- 130A *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1995. Gemeente Eibergen; Verslag van het kwaliteitsbepalend onderzoek op archeologische vindplaatsen te Mallem en Rekken. Amsterdam, pag. 1-46, 3 bijl.
- 131 *Gaauw, P.G. van der*, 1995. Project Infiltratie Maaskant; een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-68, 5 bijl.
- 132 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Gemeente Groningen; archeologisch onderzoek op het CiBoGa-terrein. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 133 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Gemeente Groningen; archeologisch onderzoek op de lokatie Ossenmarkt. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 134 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Gemeente Groningen; archeologisch onderzoek op kasteelterrein Selwerd. Amsterdam, pag. 1-21, 3 bijl.
- 135 *Exaltus, R.P.*, *P.J. Orbons & I.M.C. Nuijten*, 1995. Vijfheerenlanden; archeologisch onderzoek kasteel Hagestein. Amsterdam, pag. 1-41, 5 bijl.
- 136A *Haarhuis, H.F.A.*, 1995. Bemmeler bouwlokaliteit 1 en reservelokaaliteit; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-43, 6 bijl.
- 137 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1995. Gemeente Vorden; Archeologisch onderzoek op het voorterrein van kasteel Hackfort. Amsterdam, pag. 1-26, 3 bijl.
- 138 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Wateringse Veld, Deelgebied II: Verslag van het karterend booronderzoek. Amsterdam, pag. 1-30, 7 bijl.
- 139 *Schute, I.A.*, 1995. Versterking IJsselmeerdijken van de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland; archeologisch onderzoek in het kader van de m.e.r.: Fase A en B. Amsterdam, pag. 1-34, 3 bijl.

- 140 *Langen, G.J. de, T.M. Perger & M.H. Wispelwey*, 1996. Stiens, gemeente Leeuwarderadeel; archeologisch vooronderzoek op terrein 6C-1 aan de Truerderdyk. Amsterdam, pag. 1-33, 4 bijl.
- 141 *Odé, O.*, 1995. Archeologisch onderzoek naar het Fort Nassau/De Voorn in het kader van de dijkversterking. Amsterdam, pag. 1-9, 1 bijl.
- 142 *Nuijten, I.M.C., & H.C.J. Visscher*, 1995. Gemeente Arnhem: Verkennend archeologisch onderzoek projectplan Weverstraat-Kortestraat en Roggestraat/Nieuwstad. Amsterdam, pag. 1-36, 2 bijl.
- 143 *Schute, I.A.*, 1995. Dijkversterking Oostvaardersdijk-Noord; archeologisch onderzoek in het kader van de m.e.r. Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl.
- 144 *Asmussen, P.S.G.*, 1995. Gemeente Haarlemmermeer – Floriade 2002; Archeologisch onderzoek fase 1: kartering. Amsterdam, pag. 1-19, 3 bijl.
- 145 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. Gemeente Franekeradeel; archeologisch onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied 1995. Amsterdam, pag. 1-232, 6 bijl.
- 146 *Odé, O.*, 1996. Gemeente Ede: Archeologisch onderzoek Plangebied Doesburg. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl., 1 Kaartbijlage.
- 147 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1995. Zuidoever tweede Heinenoordtunnel; Archeologisch booronderzoek. Amsterdam, pag. 1-14, 5 bijl.
- 148 *Jager, D.H. de*, 1996. Gemeente Geldermalsen Bestemmingsplangebied Kalenberg; Archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-22, 3 bijl.
- 149 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1995. Gemeente Markelo; Archeologisch booronderzoek met de 'Megaboer' aan de Plasdijk te Elsenerbroek. Amsterdam, pag. 1-13, 2 bijl.
- 150 *Visscher, H.C.J.*, 1995. Gemeente Rhenen; Archeologisch onderzoek Rhenen – Achterberg. Amsterdam, pag. 1-19, 3 bijl.
- 151 *Jager, D.H. de*, 1995. Zeist – De Brink; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-15, 3 bijl.
- 152 *Schute, I.A.*, 1996. Herinrichtingsgebied Kust West Zeeuwsch-Vlaanderen; een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-66, 4 bijl., 2 krtbijl.
- 153 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1996. Gemeente Lelystad: Geofysisch onderzoek in het Milieu en Energiepark "Zuider Zee". Amsterdam, pag. 1-16, 3 bijl.
- 154 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1996. Gemeente Breda, uitbreiding Haagse Beemden. Een archeologische verwachtingskaart, inventarisatie, kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-45, 3 bijl.
- 155 *Haarhuis, H.F.A.*, 1997. Gemeente Valburg, Nieuwbouwlocaties Oosterhout; een archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-31, 3 bijl.
- 156 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1996. Ruilverkavelingsgebied Olst-Wesepe; een archeologische inventarisatie, kartering en advieskaart. Amsterdam, pag. 1-72, 6 bijl., 3 krtbijl.
- 157 *Visscher, H.C.J.*, 1996. Gemeente Rhenen, Bestemmingsplangebied Remmerden; archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-23, 3 bijl.
- 158 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Randstadrailverbinding Zoetermeer – Rotterdam (ZoRo); archeologisch onderzoek in het kader van de m.e.r. Amsterdam, pag. 1-32, 4 bijl., 2 krtbijl.
- 159A *Schute, I.A., & S.P. Polman*, 1996. Archeologisch onderzoek tracé A73-Zuid en de kernomleiding Haalen; Fase A: inventarisatie van bekende vindplaatsen. Amsterdam, pag. 1-40, 3 bijl., 1 krtbijl.
- 160 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1996. Archaeological prospection at Angkor Thom (Cambodia). Amsterdam, pag. 1-47.
- 161 *Haarhuis, H.F.A., & E. Heunks*, 1996. Gemeente Heteren, Melkweide, Randwijk-West en Driel-Zuid; Een archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-42, 3 bijl.
- 162 *Soonius, C.M.*, 1996. Gemeente Purmerend, waarderend onderzoek op twee vindplaatsen. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 163 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Rijksweg 11 'Aquaduct Alphen'; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Amsterdam, pag. 1-26, 5 bijl.
- 164 *Marinelli, M.G.*, 1996. Gemeente Zeewolde, Groenewoudsetochtstreek; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 165 *Jager, D.H. de*, 1996. Samenwerkingsverband gemeenten Aken-Heerlen; Grensoverschrijdend Bedrijventerrein Aken-Heerlen: een archeologische kartering in het kader van de MER/UVF. Amsterdam, pag. 1-41, 5 bijl.
- 166 *Exaltus, R.P.*, 1997. Ipenrode; archeologisch vooronderzoek naar de ligging van resten van heerschapshuis. Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl., in voorbereiding.
- 167 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1996. Provincie Noord-Holland; Kasteelterrein Wijdenes, Gemeente Venhuizen: geofysisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-17, 2 bijl.
- 168 *Schute, I.A.*, 1996. Gemeente 's-Hertogenbosch; archeologisch onderzoek ten behoeve van de VINEX-lokatie Rosmalen-noord en het uitbreidingsplan Empel. Amsterdam, pag. 1-122, 7 bijl., 3 kaartbijl.
- 169 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Wateringse Veld, Deelgebied I: Verslag van het karterend onderzoek. Amsterdam, pag. 1-38, 7 bijl., 1 kaartbijl.
- 170 *Odé, O., & I.M.C. Nuijten*, 1996. Gemeente Apeldoorn; Cultuurhistorisch onderzoek van het stedelijk gebied. De archeologische potentiekaart, cultuurhistorische overzichts- en beleidsadvieskaart. Amsterdam, pag. 1-130, 7 bijl., 3 kaartbijl.
- 171 *Soonius, C.M.*, 1996. Gemeente drechterland; Archeologisch onderzoek t.b.v. het bestemmingsplan 'De Witte Dam'. Amsterdam, pag. 1-18, 3 bijl.
- 172 *Odé, O.*, 1996. Meppel – nat industrieterrein; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1 en AAI-2) in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-19, 5 bijl., 2 krtbijl.
- 173 *Haarhuis, H.F.A.*, 1997. Gemeente Bemmelen – Bouwlocaties 3 en 'Klaverkamp'; Een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-30, 3 bijl., in voorbereiding.
- 174 *Schute, I.A.*, 1996. Gemeente Sliedrecht, twee tracédelen van de Verlengde Sportlaan; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl.
- 175 *Haarhuis, H.F.A.*, 1996. Gemeente Nijmegen, de Waalsprong; Archeologisch onderzoek Fase A/B Deel 2. Amsterdam, pag. 1-112, 3 bijl., 1 krtbijl.
- 176 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. VINEX-lokatie Ypenburg; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Amsterdam, pag. 1-58, 5 bijl., 4 krtbijl.
- 177 *Odé, O.*, 1996. Provincie Utrecht; archeologisch onderzoek in het kader van ontgronding 'De Niënhof' te Bunnik. Amsterdam, pag. 1-14, 3 bijl.

- 178 *Exaltus, R.P., P.J. Orbons & I.N.G. Nuijten*, 1996. Gecombineerd booronderzoek en electro-magnetisch onderzoek naar de ligging van de resten van het dorp Houweningen in de polder 'De Ruigten bezuiden de Perenboom'. Amsterdam, pag. 1-27, 3 bijl.
- 179 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1996. Archeologisch onderzoek naar de resten van 'De Stenen Kamer' te Kerk Avezaath. Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl.
- 180 *Schute, I.A.*, 1996. Een waarderend archeologisch onderzoek van zeven vindplaatsen in de Oude Campspolder te Maasland. Amsterdam, pag. 1-37, 5 bijl.
- 181 *Asmussen, P.S.G.*, 1996. Herinrichtingsgebied Swette-De Burd; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). Amsterdam, pag. 1-72, 3 bijl., 1 appendix, 2 kaartbijl.
- 182 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. De terpencluster van Wijnaldum (groep 15A), gemeenten Harlingen en Franekeradeel. *BOM-rapport 2*, pag. 1-144, 4 bijl., in voorbereiding.
- 183 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. De terpencluster van Dongjum (groep 15B), gemeente Franekeradeel. *BOM-rapport 3*, pag. 1-113, 4 bijl., in voorbereiding.
- 184 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Gemeente Noordwijk: een archeologische inventarisatie en kartering (AAI-1). Amsterdam, pag. 1-39, 4 bijl.
- 185 *Odé, O.*, 1996. Dijkverbetering Rossum-Well en Alem; Archeologische inventarisatie en kartering van de Maasbandijk in het kader van de MER – Fase I. Amsterdam, pag. 1-32, 4 bijl., 1 kaartbijl.
- 186 *Soonius, C.M.*, 1996. Gemeente Egmond: archeologisch booronderzoek op de bouwlokatie Stet te Egmond Binnen. Amsterdam, pag. 1-14, 3 bijl.
- 187 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. De terpencluster van Boer-Ried-Berlikum (groep 15C), gemeenten Franekeradeel en menaldumadeel. *BOM-rapport 4*, pag. 1-58, 4 bijl., in voorbereiding.
- 188 *Exaltus, R.P., & C.M. Soonius*, 1997. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Eindverslag Deelproject Limmen-Heiloo, monitoring 1994-1996. Amsterdam, pag. 1-117, 7 bijl.
- 189 *Exaltus, R.P., & C.M. Soonius*, 1997. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Eindverslag Deelproject Waterland, monitoring 1994-1996. Amsterdam, pag. 1-175, 6 bijl., in voorbereiding.
- 190 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. De terpen van Pietersbierum en Sexbierum (groep 14A), gemeente Franekeradeel. *BOM-rapport 5*, pag. 1-32, 4 bijl., in voorbereiding.
- 191 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. De terpenreeks Lidlum-Tzummarum-Minnertsga (groep 14B), gemeenten Franekeradeel en Het Bildt. *BOM-rapport 6*, pag. 1-80, 4 bijl., in voorbereiding.
- 192 *Nuijten, I.M.C.*, 1996. Historisch onderzoek naar de Havezate Marveld. Amsterdam, pag. 1-25, 3 bijl.
- 193 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. N210; Omlegging zenderpark IJsselstein. Een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-22, 3 bijl.
- 194 *Schute, I.A.*, 1996. A7-Sneek, Aanvullende Archeologische Inventarisatie; Fase 1: vooronderzoek en verkenning. Amsterdam, pag. 1-48, 4 bijl., 2 kaartbijl.
- 195 *Marinelli, M.G.*, 1996. Millingse Bandijk en Duffeltdijk; Archeologische inventarisatie en kartering in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-22, 4 bijl., 1 kaartbijl.
- 196 *Asmussen, P.S.G.*, 1996. Archeologische begeleiding Betuweroute; Aanvullende archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-145, 7 bijl., 1 kaartbijl.
- 197 *Scholte Lubberink, H.B.G., & I.A. Schute*, 1996. Gemeente Breda, Uitbreidingsplan IJpelaar Zuid-Oost; Een archeologische inventarisatie en kartering. Amsterdam, pag. 1-25, 3 bijl.
- 198 *Visscher, H.C.J., & I.M.C. Nuijten*, 1996. Gemeente Arnhem, Project Arnhem Centraal: Beleidsadvieskaart archeologische en bouwkundige waarden. Amsterdam, pag. 1-37, 3 bijl.
- 199 *Haarhuis, H.F.A.*, 1996. Driel-Oost 'De Schuytgraaf'; een archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-66, 3 bijl., 1 kaartbijl.
- 201 *Schute, I.A.*, 1996. Gemeente Zeist; Archeologische onderzoek buitenplaats Sparrenheuvel. Amsterdam, pag. 1-16, 3 bijl.
- 202 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. De terpenreeks Oosterbierum-Firdgum (groep 14C), gemeente Franekeradeel. *BOM-rapport 7*, pag. 1-73, 4 bijl., in voorbereiding.
- 203 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Provincie Utrecht: Archeologisch onderzoek in het kader van de ontgronding in het SBB-Object 'De Bijleveld'. Amsterdam, pag. 1-16, 3 bijl.
- 204 *Schute, I.A., & C.M. Soonius*, 1996. Het Gooi en de Vechtstreek; Voorlopige archeologische potentiekaart. Amsterdam, pag. 1-30, 4 bijl.
- 205 *Exaltus, R.P.*, 1996. Peilwijziging en archeologische waarden in de Alblasserwaard; Een evaluatie van te verwachten gevolgen. Amsterdam, pag. 1-53, 3 bijl.
- 206 *Odé, O.*, 1996. Dijkverbetering Loenen-Dodewaard, Lent-Oosterhout-Loenen en Doornenburg-Huissen: Archeologische inventarisatie en kartering in het kader van de MER – Fase 1. Amsterdam, pag. 1-35, 4 bijl.
- 207 *Asmussen, P.S.G.*, 1996. Rijksweg 50 Niersallee-Ramspol; Aanvullende Archeologische Inventarisatie – Fase I: kartering. Amsterdam, pag. 1-58, 7 bijl., 2 kaartbijl.
- 208 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. Westerend-Schalsum-Peins-Slappeterp (groep 16A), gemeenten Franekeradeel en Menaldumadeel. *BOM-rapport 8*, pag. 1-163, 4 bijl., in voorbereiding.
- 209 *Marinelli, M.G.*, 1997. Zandmaas: Baggerbestek 2; Archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-42, 4 bijl., 1 kaartbijl.
- 210 *Marinelli, M.G.*, 1996. Zandwinplas Valkenburg; Een waarderend archeologisch onderzoek van drie terreinen. Amsterdam, pag. 1-19, 3 bijl.
- 211 *Haarhuis, H.F.A.*, 1997. Gemeente Valburg; Herveld-Andelst en Zetten-West – archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-30, 3 bijl.
- 212 *Soonius, C.M.*, 1996. Gemeente Egmond, plangebied Mosselaan; archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-23, 3 bijl.
- 213 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1996. Gemeente Wijhe; Archeologisch onderzoek op kasteelterrein Nijenhuis. Amsterdam, pag. 1-19, 3 bijl.

- 214 Schute, I.A., 1996. Gemeente Soest; Archeologisch onderzoek ten behoeve van het Bestemmingsplan Noordelijke Eng, eerste herziening. Amsterdam, pag. 1-22, 4 bijl.
- 215 Exaltus, R.P., I.C.M. Nuijten & P.J. Orbons, 1996. Gemeente 's-Gravenzande; archeologisch onderzoek langs de Nieuwe Vaart. Amsterdam, pag. 1-17, 3 bijl.
- 216 Exaltus, R.P., 1996. Gemeente 's-Gravenzande; archeologisch onderzoek op het terrein Vreeburgh-Oost. Amsterdam, pag. 1-16, 3 bijl.
- 217 Oude Rengerink, J.A.M., & I.A. Schute, 1996. Gemeente Breda: Archeologisch onderzoek industrieterrein Hoogeind. Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl.
- 218 Langen, G.J. de, & M.H. Wispelwey, 1996. Stiens, gemeente Leeuwarderadeel; Archeologisch onderzoek naar de kerkterp. Amsterdam, pag. 1-35, 3 bijl.
- 219 Soonius, C.M., & I.A. Schute, 1997. Gemeente Castricum; archeologisch onderzoek kasteel Cronenburg. Amsterdam, pag. 1-51, 10 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.
- 220 Oude Rengerink, J.A.M., 1997. Gemeente Roermond, Musschenberg; Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Amsterdam, pag. 1-30, 6 bijl., in voorbereiding.
- 221 Rensink, E., 1997. Gemeente Roermond: Archeo-toets. Amsterdam, pag. 1-28, 5 bijl., 2 kaartbijl., in voorbereiding.
- 222 Odé, O., 1997. Gemeente Raalte: Archeo-toets. Amsterdam, pag. 1-25, 5 bijl., 2 kaartbijl., in voorbereiding.
- 223 Orbons, P.J., 1997. Gemeente Meerssen; Gecombineerd radar-, weerstands- en booronderzoek in de historische kern van Meerssen. Amsterdam, pag. 1-42, 4 bijl., in voorbereiding.
- 224 Langen, G.J. de, & T.M. Perger, 1997. Gemeente Loppersum; Archeologisch onderzoek ten behoeve van het Bestemmingsplan Buitengebied 1996. Amsterdam, pag. 1-76, 4 bijl.
- 225 Scholte Lubberink, H.B.G., 1997. Gemeente Winterswijk; waardevol cultuurlandschap Winterswijk. Amsterdam, pag. 1-25, 3 bijl., in voorbereiding.
- 226 Schute, I.A., & S.P. Polman, 1997. Rijksweg 73, traject Venlo – Tegelen (Zaarderheiken-Zuiderbrug); actualisering van de archeologische kartering, inventarisatie en waardering (RAAP-rapport 46). Amsterdam, pag. 1-29, 3 bijl.
- 227 Scholte Lubberink, H.B.G., 1996. Gemeente Vorden; verslag van een archeologisch prospectie-onderzoek op het terrein rond kasteel Hackfort. Amsterdam, pag. 1-53, 5 bijl.
- 228 Haarhus, H.F.A., 1997. Archeologisch onderzoek Multimodaal Transportcentrum Valburg; archeologische verwachtingskaart ten behoeve van het MER. Amsterdam, pag. 1-31, 3 bijl., 1 kaartbijl.
- 229 Asmussen, P.S.G., 1997. A7-Zuid Groningen; Archeologisch onderzoek van het tracé C-alternatief. Fase A: vervaardigen verwachtingskaart. Amsterdam, pag. 1-32, 3 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.
- 230 Marinelli, M.G., 1997. Gemeente Hulst; Nieuw-Namen, uitbreidingsplan Veerstraat: archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-25, 3 bijl.
- 231 Marinelli, M.G., 1997. Gemeente Westervoort, Fort Geldersoord; gecombineerd weerstands- en booronderzoek. Amsterdam, pag. 1-21, 3 bijl.
- 232 Odé, O., 1997. Gemeente Weert, Uitbreidingsplan Vrakker-West; Archeologische inventarisatie en kartering. Amsterdam, pag. 1-19, 3 bijl., in voorbereiding.
- 233 Soonius, C.M., I.A. Schute & M.G. Marinelli, 1997. Provincie Noord-Holland; archeologisch onderzoek in het kader van ontgroningen in 1996. Amsterdam, pag. 1-38, 2 bijl., in voorbereiding.
- 234 Marinelli, M.G., 1997. Herinrichtingsgebied Inkel; Het Noordoost Fort, Zuidoost Fort en 't Kint van Trente: een gecombineerd geofysisch en booronderzoek van drie terreinen. Amsterdam, pag. 1-31, 3 bijl.
- 235 Schute, I.A., 1997. Landinrichtingsgebieden Hoek en Philippine; een archeologische inventarisatie en adviekaart. Amsterdam, pag. 1-25, 3 bijl., in voorbereiding.
- 236 Oude Rengerink, J.A.M., 1997. Gemeente Purmerend, Plan West; waarderend archeologisch onderzoek op vindplaats 9. Amsterdam, pag. 1-23, 6 bijl., in voorbereiding.
- 237 Langen, G.J., & T.M. Perger, 1997. Burum, gemeente Kollumerland c.a.; archeologisch onderzoek naar AMF-terrein 6F-02. Amsterdam, pag. 1-31, 4 bijl.
- 238 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpengroep van Schingen (groep 16B), gemeenten Franekeradeel en Menaldumadeel. BOM-rapport 9, pag. 1-52, 4 bijl., in voorbereiding.
- 239 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpenreeks Lankum-Franeker-Salverd-Zweins-Wobbernastate (groep 16C), gemeenten Franekeradeel en Menaldumadeel. BOM-rapport 10, pag. 1-58, 4 bijl., in voorbereiding.
- 240 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpengroep van Herbayum en Lutjelollum (groep 17C), gemeenten Harlingen, Franekeradeel en Littenseradiel. BOM-rapport 11, pag. 1-58, 4 bijl., in voorbereiding.
- 241 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpencluster van Welsrijp (groep 17A), gemeenten Franekeradeel, Littenseradiel en Menaldumadeel. BOM-rapport 12, pag. 1-56, 4 bijl., in voorbereiding.
- 242 Schute, I.A., & E. Heunks, 1997. Gemeente Nijmegen – De Waalsprong; archeologisch onderzoek fase A/B, deel 4. Amsterdam, pag. 1-51, 2 bijl., in voorbereiding.
- 243 Haartsen, A.J., & O. Odé, 1997. Gemeente Culemborg; Cultuurhistorische effectrapportage plangebieden Parijsch en Rietveld. Tussenrapport: fase 1: inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-39, 3 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.
- 244 Haarhus, H.F.A., 1997. Glastuinbouwlocatie Huissen-Bergerden; een archeologische kartering en waardering van vindplaatsen. Amsterdam, pag. 1-45, 3 bijl., 1 kaartbijl.
- 245 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpenreeks van Hitzum (groep 18D), gemeenten Harlingen en Franekeradeel. BOM-rapport 13, pag. 1-128, 4 bijl., in voorbereiding.
- 246 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpencluster op de kwelderwallen op en even ten noorden van de lijn Achlum-Spannum (Groep 18A), gemeenten Harlingen, Franekeradeel en Littenseradiel. BOM-rapport 14, pag. 1-146, 4 bijl., in voorbereiding.
- 247 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpen in het Westergose knipkleigebied van Noord- en Midden-Wûnseradiel (groep 20A), gemeente Wûnseradiel. BOM-rapport 15, pag. 1-45, 4 bijl., in voorbereiding.
- 248 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. De terpen in het Westergose knipkleigebied rondom Wommels (groep 20D), gemeenten Franekeradeel, Littenseradiel en Wûnseradiel. BOM-rapport 16, pag. 1-107, 4 bijl., in voorbereiding.

- 249 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. De terpen in het Westergose knipkleigebied van Littenseradiel-Oost en Menaldumadeel (groep 20E), gemeenten Littenseradiel en Menaldumadeel. *BOM-rapport* 17, pag. 1-163, 4 bijl., in voorbereiding.
- 250 *Exaltus, R.P.*, 1997. The 1996 archaeological augering survey at Angkor Thom (Cambodia). Amsterdam, pag. 1-29.
- 251 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. Middeleeuwse uitbreidings- en kolonisatienederzettingen (groep 5): terreinen onderzocht in 1992-1995. *BOM-rapport* 18, pag. 1-83, 4 bijl., in voorbereiding.
- 252 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1997. Kloosters (groep 8): terreinen onderzocht in 1992-1995. *BOM-rapport* 19, pag. 1-51, 4 bijl., in voorbereiding.
- 253 *Orbons, P.J.*, 1997. Kasteel Duivestein: geofysisch onderzoek naar de resten van kasteel duivestein. Amsterdam, pag. 1-17, 3 bijl., in voorbereiding.
- 254 *Asmussen, P.S.G.*, 1997. Gemeente Zeist: archeologisch onderzoek 2* Hogeweg (Terrein I) en Walkartweg (Terrein II). Amsterdam, pag. 1-17, 3 bijl., in voorbereiding.
- 255 *Langen, G.J. de, & T.M. Perger*, 1997. Groot Eekwerd, gemeente Bolsward: archeologisch onderzoek naar AMF-terrein 10E-65. Amsterdam, pag. 1-40, 4 bijl., in voorbereiding.
- 256 *Marinelli, M.G.*, 1997. Rijksweg A2 Noord; aanvullende archeologische inventarisatie. Amsterdam, in voorbereiding, pag. 1-40, 4 bijl., in voorbereiding.

RAAP-NOTITIES

- 1 *Brandt, R.W. & A.J. Guiran*, 1985. Een notitie omtrent de bewoningsgeschiedenis van Amstelland. Amsterdam, pag. 1-4, 2 bijl.
- 2 *Manning, R.A.G.F.M.*, 1986. Archeologische waarden in de Gemeente Wognum. Amsterdam, pag. 1-2, 2 bijl.
- 3 *Gaauw, P.G. van der & R.A.G.F.M. Manning*, 1986. Toelichting op de voorlopige archeologische waarderingskaart van het ruilverkavelingsgebied 'De Gouw'. Amsterdam, pag. 1-3.
- 4 *Manning, R.A.G.F.M.*, 1986. De Gooise hei: het archeologisch begeleiden van een ontplaggingscampagne. Amsterdam, pag. 1-3, 1 bijl.
- 5 *Brandt, R.W.*, 1987. De waardering van archeologische vindplaatsen in het landelijk gebied. Amsterdam, pag. 1-6.
- 6 *Andréa, J. & P.G. van der Gaauw*, 1987. Beleidsnota met betrekking tot de archeologische begeleiding van ontgroningen in Noord-Holland. Amsterdam, pag. 1-7.
- 7 *Andréa, J. & P.G. van der Gaauw*, 1987. Nota met betrekking tot de inpassing van archeologische waarden in het landelijk gebied van Noord-Holland. Amsterdam, pag. 1-14.
- 8 *Gaauw, P.G. van der*, 1987. Voorlopig verslag van het archeologisch onderzoek in de Harnaschpolder en de Woudse polder n.a.v. de aanleg van Rijksweg 4. Amsterdam, pag. 1-5.
- 9 *Berg, J. van der*, 1987. Een onderzoek naar het gebruik van geografische informatiesystemen in de classificering van archeologische vindplaatsen (proefgebied Limmen-Heiloo). Amsterdam, in concept.
- 10 *Gaauw, P.G. van der*, 1987. Notitie met betrekking tot de aanvullende archeologische kartering in het ruilverkavelingsgebied De Gouw. Amsterdam, pag. 1-6.
- 11 *Beek, B.L. van & F.A. Perk*, 1987. Jaarverslag 1986. Amsterdam, pag. 1-64.
- 12 *Datema, R.R.*, 1988. Functieomschrijving ten behoeve van de project-archeoloog. Amsterdam, pag. 1-3.
- 13 *Datema, R.R.*, 1988. De Leerspiegel. Bewoningscontinuïteit langs de Bullewijk? Amsterdam, pag. 1-13.
- 14 *Andréa, J.*, 1988. Bedreigingen van het Friese bodemarchief: een analyse van het ruimtelijk beleid van de Provincie Friesland en de mogelijke gevolgen voor het Friese bodemarchief. Amsterdam, pag. 1-17.
- 15 *Datema, R.R.*, 1988. Handleiding t.b.v. de R.A.A.P.-projecten. Amsterdam, pag. 1-50, 22 bijl., 8 appendices.
- 16 *Beek, B.L. van & F.A. Perk (red.)*, 1988. Jaarverslag 1987. Amsterdam, pag. 1-85.
- 17 *Andréa, J.*, 1988. Landschaps Archeologische Kartering. Amsterdam, in voorbereiding.
- 18 *Andréa, J.*, 1988. Informatie-Brochure R.A.A.P. Amsterdam, pag. 1-25.
- 19 *Groenewoudt, B.J. & J. Andréa*, 1989. Ruilverkaveling Rijssen: archeologische aanvullingen op een historisch-geografische gebiedsbeschrijving. Amsterdam, pag. 1-10.
- 20 *Pelt, W. van & F.A. Perk (red.)*, 1989. Jaarverslag 1988. Amsterdam, pag. 1-78, 1 bijl.
- 21 *Anderson, K.*, 1989. Weerstandsonderzoek kasteelterrein 'Blanckenburgh' te Beuningen. Amsterdam, pag. 1-20, 6 bijl.
- 22 *Anderson, K.*, 1989. Weerstandsonderzoek kasteel 'Oud-Haerlem' te Heemskerk. Amsterdam, pag. 1-15, 3 bijl.
- 23 *Perk, F.A. (red.)*, 1990. Jaarverslag 1989. Amsterdam, pag. 1-128.
- 24 *Gaauw, P.G. van der*, 1990. Booronderzoek terpen Schokland. Amsterdam, pag. 1-13.
- 25 *Gaauw, P.G. van der*, 1990. Weerstandsonderzoek Middelbuurt - Schokland. Amsterdam, pag. 1-10, 5 bijl.
- 26 *Anderson, K.*, 1990. Weerstandsonderzoek naar de kerken van Biert en Heenvliet. Amsterdam, pag. 1-12.
- 27 *Gaauw, P.G. van der & J.A.M. Roymans*, 1990. Het Kasteel van Mierlo. Amsterdam, pag. 1-18.
- 28 *Gaauw, P.G. van der*, 1990. Een verkennend booronderzoek op een middeleeuwse nederzetting in Erichem (gemeente Buren). Amsterdam, pag. 1-10.
- 29 *Odé, O.*, 1990. Hunebedden; registratie en beheer - een voorstudie. Amsterdam, pag. 1-46, in concept.
- 30 *Perk, F.A.*, 1990. Weerstandsonderzoek naar het Kasteel van Eindhoven. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 31 *Perk, F.A.*, 1990. Weerstandsonderzoek naar het 'Huis ter Kleef' in Haarlem. Amsterdam, pag. 1-17, 3 bijl.
- 32 *Perk, F.A.*, 1991. Weerstandsonderzoek naar het lusthuis Ameliastein te Vianen. Amsterdam, pag. 1-37, 4 bijl.
- 33 *Perk, F.A.*, 1991. Weerstandsonderzoek naar het borgterrein 'Klein Martijn' te Harkstede. Amsterdam, pag. 1-35, 6 bijl.
- 34 *Anderson, K., F.A. Perk & I. Nuijten*, 1992. Weerstands- en booronderzoek t.b.v. het vaststellen van de aard en omvang van het complex van de commanderie van de Duitse Orde aan de Herenlaan te Maasland. Amsterdam, pag. 1-30, 3 bijl.
- 35 *Gaauw, P.G. van der*, 1991. Verkennend booronderzoek Oud-Doornik. Amsterdam, pag. 1-12, 2 bijl.
- 36 *Soonius, C.M., & L.A. Ankum*, 1991. Archeologische Meldingskaart en Potentiekaart van de gemeente Ede: een samenvatting. Amsterdam, pag. 1-29, 3 bijl.
- 37 *Anderson, K., P.G. van der Gaauw & I. Nuijten*, 1991. Geo-elektrisch weerstandsonderzoek op kasteelterrein 't Juffere te Oploo. Amsterdam, pag. 1-19, 1 bijl.
- 39 *Gaauw, P.G. van der*, 1991. Een verkennend booronderzoek in Wageningen - De Maaten. Amsterdam, pag. 1-9.
- 40 *Verpoorte, A.*, 1992. Haus Asdonk: Eine Bodenforschung. Amsterdam, pag. 1-16.
- 41 *Verpoorte, A.*, 1991. Weerstands- en aanvullend booronderzoek naar het 'Huis ten Bergh' te Oirschot. Amsterdam, pag. 1-15.
- 42 *Musch, J.*, 1993. Onderzoek op de laat-paleolithische vindplaats 'Bullenaarshoek' bij Enter (Overijssel). Amsterdam, pag. 1-35.
- 43 *Anderson, K.*, 1992. Weerstandsonderzoek naar kasteel 'Hulckestein'. Amsterdam, pag. 1-24.
- 44 *Verpoorte, A.*, 1992. Het stinsterrein van Uniastate (Beers, Friesland). Amsterdam, pag. 1-21.
- 45 *Orbons, J., & A. Verpoorte*, 1992. 'Moerendaal': een archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-21.

- 46 Verpoorte, A., 1992. 'Huis te Balgoij': een archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-15.
- 47 Verpoorte, A., 1992. Rheinbach-Ramershoven: Eine Geophysikalische Untersuchung. Amsterdam, pag. 1-17.
- 48 Orbons, J., & A. Verpoorte, 1992. Mittelalterliche Töpferöfen in Brühl-Pingsdorf: Eine Geophysikalische untersuchung. Amsterdam, pag. 1-25.
- 49 Scholte Lubberink, H.B.G., 1992. Abschlußbericht zur Prospektion der Trasse der B 59 n; Pulheim/Stommel, Erftkreis. Amsterdam, pag. 1-29.
- 50 Kolen, J.C.A., & J.A.M. Roymans, 1992. Den Dolder, plangebied 'De Binnenhof/Willem Arntsz Hoeve': Archeologische verkenningen in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-23.
- 51 Koning, J. de, 1992. Archeologisch vooronderzoek naar het kasteel van Boekel. Amsterdam, pag. 1-22.
- 52 Anderson, K., 1993. Weerstands- en booronderzoek bij slot Teylingen te Voorhout. Amsterdam, pag. 1-18.
- 53 Langen, G.J. de, T.M. Perger & M.H. Wispelwey, 1993. Onderzoek naar de archeologische en landschapelijke waarde van de terp Keppens bij Bolsward. Amsterdam, pag. 1-51, 5 bijl.
- 54 Rensink, E., 1993. Zuidelijke rondweg Woudenberg (T44): een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-41, 5 bijl.
- 55 Haarhuis, H.F.A., 1993. Traject Rijksweg A58 Etten-Leur; archeologisch onderzoek in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-21, 2 bijl.
- 56 Haarhuis, H.F.A., 1993. Rijksweg A58 Princeville; archeologisch onderzoek in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-23, 2 bijl.
- 57 Manning, R.A.G.F.M., 1993. Hofpark Wateringen: een archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-30, 5 bijl.
- 58 Orbons, J., 1993. Weerstands- en booronderzoek bij Hoeve Hurpesch, gemeente Wittem (Zuid-Limburg). Amsterdam, pag. 1-28, 3 bijl.
- 59 Kolen, J., 1993. Beek; nader archeologisch onderzoek op twee lokaties in het tracé van de Oost-West Baan, Luchthaven Maastricht. Amsterdam, pag. 1-27, 4 bijl.
- 60 Langen, G.J. de, T.M. Perger & M.H. Wispelwey, 1993. Een archeologische waardering in het kader van het Bestemmingsplan Littenseradiel Buitengebied-West. Amsterdam, pag. 1-86, 1 bijl.
- 61 Anderson, K., K. van der Graaf, J. Orbons & F.A. Perk, 1993. Verslag van het aanvullend archeologisch onderzoek op drie lokaties (in het kader van het Landschapsplan voor de provincie Utrecht). Amsterdam, pag. 1-38, 4 bijl.
- 62A Asmussen, P.S.G., 1993. Archeologisch onderzoek 'De Gelderse Poort'; Module 1: Onderzoek ten behoeve van de archeologische potentiekaart. Amsterdam, pag. 1-16, 1 bijl. (3 overlays).
- 63 Gaauw, P.G. van der, & H.C.J. Visscher, 1993. Archeologisch onderzoek op vuursteen-vindplaatsen in de herinrichting Nijkerk-Putten. Amsterdam, pag. 1-60, 3 bijl.
- 64 Schute, I.A., 1993. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes Vo-8 von Vorst, Stadt Tönisvorst (Kreis Viersen). Amsterdam, pag. 1-18.
- 65 Orbons, P.J., 1993. Abschlußbericht zur geophysikalischen Prospektion in Elsdorf (Erftkreis). Amsterdam, pag. 1-21.
- 66 Orbons, P.J., 1993. Abschlußbericht zur geophysikalischen Prospektion in Jülich (Kreis Duren). Amsterdam, pag. 1-19.
- 67A Odé, O., 1993. Archeologisch onderzoek 'Fort Sint Andries'; Module 1: Onderzoek ten behoeve van de voorlopige archeologische potentiekaart. Amsterdam, pag. 1-40, 3 bijl., 1 krt.
- 68 Orbons, P.J., & B. Quadflieg-Stroink, 1993. Abschlußbericht zur geophysikalischen Prospektion in Viersen-Ummen (Erftkreis). Amsterdam, pag. 1-22.
- 69 Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1993. 'Bescherming op maat': archeologisch project in het kader van de bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden Friesland; verslag over de Pilot-study. Amsterdam, pag. 1-162, 10 bijl.
- 70 Odé, O., 1994. 'De Bomendijk, tracé Marsstraat': beperkt archeologisch veldonderzoek in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-28, 3 bijl., 2 krt.
- 71 Exaltus, R.P., 1994. Weerstands- en booronderzoek naar huis Grauwert, Gemeente Utrecht. Amsterdam, pag. 1-21, 2 bijl.
- 72 Visscher, H.C.J., 1994. Archeologisch onderzoek Wateringse Veld. Deel I: het vooronderzoek. Amsterdam, pag. 1-49, 8 bijl. (3 krt.).
- 73A Haarhuis, H.F.A., 1994. Archeologisch onderzoek te Hazendans, gemeente Maastricht. Vooronderzoek en veldkartering. Amsterdam, pag. 1-26, 6 bijl., in voorbereiding.
- 75 Langen, G.J. de, T.M. Perger & M.H. Wispelwey, 1994. Onderzoek naar de archeologische waarde van de Meldingskaartterreinen 5G-81 en 5G-87 bij Franeker. Amsterdam, pag. 1-122.
- 76A Haarhuis, H.F.A., 1994. Tracé Zuid-Willemsvaart; archeologisch onderzoek in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-42, 3 bijl., 3 krt.
- 77 Schute, I.A., 1994. Bericht zur geophysikalischen Untersuchung des Seddiner Hügelgrabes, Landkreis Prignitz. Amsterdam, pag. 1-17, 1 bijl.
- 78 Langen, G.J. de, T.M. Perger & M.H. Wispelwey, 1994. Het borgterrein Tammingahuizen bij Ten Post: archeologisch onderzoek naar de grachten. Amsterdam, pag. 1-54.

RAAP-ARTIKEL EN -BOEKEN

- Anderson, K., 1987. In de grond kijken zonder graven. *School en Universiteit* 12(1): 9-10.
- Anderson, K., 1989. Geofysische karteringstechnieken. *Archeologie in Limburg* 40: 204-205.
- Anderson, K., & E. Kramer, 1990. Onderzoek op het Dekema-terrein te Baard (gem. Litterseradiel, Fr.). *Paleo-aktueel* 1: 113-117.
- Anderson, K., 1990. Geofysische exploratiemethoden. In H. Kars (red.): *Archeometrie in Nederland. Nederlandse Archeologische Rapporten* 9: 53-61.
- Anderson, K., 1991. The Geosoft Program: creating fancy maps. *Archaeological Computing Newsletter* 26, p. 11-19.
- Anderson, K., & F.A. Perk, 1992. Elektrisch weerstandsonderzoek. In N. Arts, *Het kasteel van Eindhoven; Archeologie, ecologie en geschiedenis van een heerlijke woning*, pag. 83-86. Museum Kempenland, Eindhoven.
- Anderson, K., R.W. Brandt & J. Orbons, 1994. l'Apport des études géophysiques quant à l'orientation et la gestion des fouilles archéologiques. *Les Nouvelles de l'Archeologie* n° 56 – été 94: 39-44.
- Andréa, J., 1987. Waarom archeologie in een landschapsbeleidsplan? *Groen* 43(12): 34-36.
- Andréa, J., 1987. Ook grasland geeft zijn geheimen prijs. *Terraviva* 87(2): 2-3.
- Andréa, J., 1988. Regionaal Archeologisch Archiverings Project (R.A.A.P.). *NCM-nieuws* 15(1): 8.
- Andréa, J., 1988. Een archeologische monumentenwacht, een alternatief voor blijvend behoud? *Monumenten* 9(4): 12-15.
- Andréa, J., 1989. Archeologen en Ruimtelijke Ordening. *Westerheem* 38(3): 154-158.
- Andréa, J., 1989. R.A.A.P. onderzoekt bodemarchief. *Monumenten* 10(3/4): 32-33.
- Andréa, J., B.J. Groenewoudt & J. Musch, 1990. Inpassing van archeologische objecten in natuurontwikkelingsplannen. Ter illustratie: De Boven-Regge. *Landinrichting* 30(4): 29-34.
- Andréa, J., & B.J. Groenewoudt, 1991. Essen, schatkamers van bewoningsgeschiedenis. *ROM* 1991(12): 26-30.
- Andréa, J., & E. Rensink, 1994. De gevolgen van verdroging voor het archeologisch bodemarchief. *Groen* 50(10): 13-14.
- Andréa, J., & E. Rensink, 1994. Archeologie en natuurontwikkeling: tegengestelde of gedeelde belangen. *Groen* 50(12): 32-36.
- Beek, B.L. van, 1988. Archeologische veldverkenning of de leer van het rapen. *Westerheem* 37(1): 39-41.
- Bloemers, J.H.F., C.W. van Pelt & F.A. Perk (red.), 1990. Cultuurhistorie en Milieu in 2015; op weg naar een landschap zonder verleden? Amsterdam, pag. 1-72.
- Bloemers, J.H.F., 1994. Archäologische Denkmalpflege, Forschungsarchäologie und Kontraktarchäologie in den Niederlanden: ein Blick auf den gegenwärtigen Zustand und in die Zukunft. *Archäologische Denkmalpflege und Grabungsfirmer* : Kolloquium im Rahmen der Jahrestagung 1993. Verband der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland. Ges. für Vor- und Frühgeschichte in Württemberg und Hohenzollern, pag. 47-51.
- Bloemers, J.H.F., 1994. De gemeentelijke archeoloog tussen maatschappijgerichte en wetenschappelijke archeologiebeoefening. In: R.R. Knoop & C.A.C. Jansen (red.), De plaats van de gemeentelijke archeologie binnen het archeologische vakgebied. *Archeologisch Informatie Cahier* 7: 25-31.
- Brandt, R.W., 1990. R.A.A.P. en het bodemarchief. *Bulletin KNOB* 90(1): 11-17.
- Brandt, R.W., 1990. De archeologische potentiëkaart: anticiperen op de kwetsbaarheid van het bodemarchief. In: Bloemers et al. (red.), *Cultuurhistorie en milieu in 2015; op weg naar een landschap zonder verleden?* Amsterdam, pag. 58-63.
- Brandt, R.W., B.J. Groenewoudt & K.L. Kvamme, 1992. An experiment in archaeological site location modelling in the Netherlands using GIS techniques. *World Archaeology* 24: 268-282.
- Brandt, R.W., & J.H.F. Bloemers, 1993. Onbekend maakt onbeschermd: archeologische monumenten en de ruimtelijke ordening in Nederland. In: J.H.F. Bloemers, W. Groenman-van Waateringe & H.A. Heidinga (red.), *Voeten in de aarde, een kennismaking met de moderne Nederlandse archeologie*. Amsterdam, pag. 157-175.
- Brandt, R.W., 1993. Problems encountered in working abroad. *Journal of European Archaeology* 1, 1993.
- Brandt, R.W., 1995. Archaeology bound for Malta; A leap in the right direction. *Archaeological Dialogues* 2(2): 120-126.
- Burnier, Y., J.A.M. Oude Rengerink & M. Trier, 1994. Untersuchungen auf der Trasse der A 46 bei Hückelhoven. *Archäologie im Rheinland* 1993: 145-146.
- Exaltus, R.P., & R. Miedema, 1994. A Micromorphological Study of Four Neolithic Sites in the Dutch Coastal Provinces. *Journal of Archaeological Science* 21: 289-301.
- Exaltus, R.P., & J. Andréa, 1995. Verantwoord reconstrueren: een vak apart. Case: het Fort Sint-Jacob te Axel. In: E. DHONT ET AL., *Archeologie & Cultuurtoerisme*. Provinciebestuur van Oost-Vlaanderen, pag. 56-58.
- Favory, F., J.J. Girardot, S. van der Leeuw, F.P. Tourneux & P. Verhagen, 1994. L'habitat rural romain en basse vallée du Rhône. De l'utilisation de la télédétection et des S.I.G. en archéologie. *Les Nouvelles de l'Archeologie* n° 57 – automne 94: 46-50.
- Gaauw, P.G. van der, 1989. Onderzoek kasteelterrein te Beuningen. *Monumenten* 10(11/12): 20.
- Gaauw, P.G. van der, 1992. RAAP onderzoekt het Romeinse castellum op de Hoge Woerd. *Historische Vereniging Vleuten, De Meern, Haarzuilens* 12(2): 36-39.
- Graaf, K. van der, 1988. Archeologisch onderzoek ten zuiden van Beek. *Becha* 2(1): 11-13.
- Graaf, K. van der, 1989. IJzertijd en Romeinse tijd in het Land van Maas en Waal. *Monumenten* 10(11/12): 24-25.
- Graaf, K. van der, 1989. Archeologische karteringen in Limburg. *Archeologie in Limburg* 40: 200-203.

- Graaf, K. van der, & H. Renes, 1990. Het historische landschap rond Beek in kaart gebracht. *Becha* 4(3): 33-38 (II).
- Graaf, K. van der, & H. Renes, 1990. Het historische landschap rond Beek in kaart gebracht. *Becha* 4(4): 56-59 (II).
- Groenewoudt, B.J., 1989. Prehistorische woonplaatsen in een landschap. *Landschap* 6(4): 301-317.
- Groenewoudt, B.J., 1991. De Borkeld: een oudheidkundig waardevol natuurgebied bij Markelo. *Jaarboek Twente* 30 (1991): 31-40.
- Jager, S.W., 1989. Het Friese bodemarchief doorgelicht. *Noorderbreedte* 13(3): 85-89.
- Kolen, J., & E. Rensink, 1992. Verkennend onderzoek op nederzettingsterreinen uit de steentijd. *Westerheem* 41(6): 276-287.
- Kolen, J., 1993. Landschaftskonzept in der archäologischen Denkmalpflege. *Kulturlandschaft und Bodendenkmalpflege am unteren Niederrhein. Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland Heft 2*: 97-102.
- Langen, G.J. de, H. Hommes, T. Perger & M. Wispelwey, 1993. Het project Bodembeschermingsgebieden Friesland, *Paleo-aktueel* 4: 80-84.
- Langen, G.J. de, H. Hommes, E. Taayke & M. Wispelwey, 1993. Een korte verkenning te Hempens-Zuiderburen (Fr.). *Paleo-aktueel* 4: 111-115.
- Langen, G.J. de, T. Perger, W. Prummel, J. Schelvis, E. Taayke, J. Willemsen & M. Wispelwey, 1994. Een korte verkenning te Bolland bij Lions (Fr.). *Paleo-aktueel* 5: 74-79.
- Langen, G.J. de, J. Orbons, T. Perger, J. van der Vaart & M. Wispelwey, 1994. Onderzoek naar de kerk op 't Olthof van Akmarijp (Fr.). *Paleo-aktueel* 5: 102-106.
- Oude Rengerink, J.A.M., & M. Trier, 1994. Archäologische Prospektion im Vorfeld des Barunkohlentagebaus Jänschwalde, Kr. Forst/L. *Ausgrabungen und Funde* 39(2): 73-78.
- Oude Rengerink, J.A.M., & B. Quadflieg-Stroink, 1994. Archäologische Prospektion im zukünftigen Braunkohlentagebau Garzweiler II. *Archäologie im Rheinland* 1993: 196-199.
- Titulaer, C., & K. Anderson, 1993. Archeologie zonder graven. *EOS Magazine* 10(6): 74-78.
- Verhagen, P., J. McGlade, S. Gili & R. Risch, 1995. Some criteria for Modelling Socio-Economic Activities in the Bronze Age of south-east Spain. In: G. Lock & Z. STANIĆ (eds.), *Archaeology and Geographical Information Systems: A European Perspective*, pag. 187-209. Taylor & Francis Ltd, London/Bristol.
- Verhagen, P., 1995. La carte du potentiel archéologique en Hollande. Une méthode de prédiction fondée sur les données de l'archéologie et du paysage. *Les Nouvelles de l'Archeologie* n° 61 – automne 95: 34-39.
- Verhagen, P., 1995. De archeologische potentiekaart in Nederland: een methodologie voor het voorspellen van archeologische waarden op basis van archeologische en landschappelijke gegevens. *Westerheem* 44(5): 177-187.
- Visscher, H.C.J., 1987. Een archeologische veldkartering in de Krimpenerwaard. *Golda* 2(2): 26-29.
- Visscher, H.C.J., 1988. Archeologisch onderzoek in de Krimpenerwaard. *Golda* 3(3): 50-54.
- Visscher, H.C.J., 1990. Nieuwe inzichten in de bewoningsgeschiedenis van de Krimpenerwaard. *Westerheem* XXXIX(5): 210-215.
- Visscher, H.C.J., 1990. Nieuwe inzichten in de bewoningsgeschiedenis van de Krimpenerwaard. *Historische Encyclopedie Krimpenerwaard* 15(3): 49-72.

RAAP / LAND-RAPPORTEN

- Lohof, E., 1992. Abschlussbericht zur Prospektion landwirtschaftlich genutzter Flächen zwischen den Ortslagen Niederzier und Oberzier, Kreis Düren. *LAND-Bericht 14/92*, Aachen, pag. 1-25.
- Lohof, E., 1992. Archäologische Prospektion auf dem Grundstück der Huvarth GbR in Schöneiche bei Berlin, Kreis Fürstenwalde. *LAND-Bericht 15/92*, Aachen, pag. 1-18.
- Schute, I.A., 1992. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 177 in Alsdorf-Hoengen, Kreis Aachen. *LAND-Bericht 17/92*, Aachen, pag. 1-21.
- Lohof, E., & M. Trier, 1992. Archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandortes Angelsdorf-Nord, Gde. Elsdorf, Erftkreis. *LAND-Bericht 19/1992*, Aachen, pag. 1-46.
- Schute, I.A., & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion im Bereich des AVAK-Betriebsgrundstücks in Krefeld-Gellep. *LAND-Bericht 1/1993*, Aachen, pag. 1-53.
- Oude Rengerink, J.A.M., & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion im Bereich der Jahresscheibe 1993 im Tagebau Jänschwalde, Kreis Forst. *LAND-Bericht 2/1993*, Aachen, pag. 1-41, 6 Beilagen.
- Jager, D. de, & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes 318 der Stadt Bornheim in Bornheim-Sechtem, Rhein-Sieg-Kreis. *LAND-Bericht 6/1993*, Aachen, pag. 1-18 (7 Beilagen).
- Oude Rengerink, J.A.M., & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion auf der Trasse der L 93n bei Pulheim-Stommeln, Erftkreis. *LAND-Bericht 8/1993*, Aachen, pag. 1-42, 6 Beilagen.
- Schute, I.A., 1993. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes "An der Siedlung" in Wustermark, Kreis Nauen. *LAND-Bericht 10/1993*, Aachen, pag. 1-24.
- Oude Rengerink, J.A.M., & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion im Bereich der geplanten Verlängerung der A 46 bei Hückelhoven, Kreis Heinsberg. *LAND-Bericht 12/1993*, Aachen, pag. 1-14, 19 Beilagen.
- Schute, I.A., 1993. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes 0003 o/92 "Gewerbegebiet Ost" in Nauen, Kreis Nauen. *LAND-Bericht 13/1993*, Aachen, pag. 1-15.
- Schute, I.A., & B. Quadflieg-Stroink, 1993. Archäologische Prospektion im Gebiet des geplanten Mikrostandortes Wustermark-Ost (GVZ), Kreis Nauen. *LAND-Bericht 18/1993*, Aachen, pag. 1-171.
- Schute, I.A., 1993. Archäologische Voruntersuchungen auf dem Gelände des Neubaus der Kreissparkasse in Seelow, Kreis Seelow. *LAND-Bericht 19/1993*, Aachen, pag. 1-26.
- Schute, I.A., 1994. Eine archäologische Prospektion auf der Trasse der Erdgashochdruckleitung Steinitz-Bernau, Brandenburg. *LAND-Bericht 1/1994*, Aldenhoven, pag. 1-58 (9 Planbeilagen).
- Tichelman, G., 1994. Eine archäologische Prospektion im Bereich des ausgewiesenen Bebauungsplanes Nr. 07/91 von Templin. *LAND-Bericht 3/1994*, Aldenhoven, pag. 1-21 (12 Planbeilagen).
- Lohof, E., 1994. Eine archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Gewerbegebietes Düren-Niederzier. *LAND-Bericht 4/1994*, Aldenhoven, pag. 1-64 (16 Beilagen).
- Schute, I.A., 1994. Eine archäologische Prospektion auf dem Gelände des Jagdschlusses Hubertusstock in Eichhorst, Kreis Eberswalde. *LAND-Bericht 6/1994*, Aldenhoven, pag. 1-16 (4 Beilagen).
- Oude Rengerink, J.A.M., 1994. Archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Verlängerung der A 46 bei Dremmen, Kreis Heinsberg. *LAND-Bericht 9/1994*, Aldenhoven, pag. 1-50 (13 Beilagen).
- Lohof, E., 1994. Archäologische Prospektion auf der Trasse der K 22n bei Gustorf, Kreis Neuss. *LAND-Bericht 10/1994*, Aldenhoven, pag. 1-20 (2 Beilagen).
- Schute, I.A., 1994. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes "Wohngebiet Wernitz, Markauer Straße" in Wernitz, Kreis Nauen. *LAND-Bericht 13/1994*, Aldenhoven, pag. 1-14.
- Schute, I.A., 1994. Endbericht der archäologischen Prospektion der 380-kV-Leitung Wolmirstedt-Berlin; Teilabschnitt Brieselang – Landesgrenze Berlin. *LAND-Bericht 14/1994*, Aldenhoven, pag. 1-14 (1 Beilage).
- Schute, I.A., 1994. Archäologische Prospektion im Trassenbereich der geplanten Erdgas-Hochdruckleitung Perleberg – Schwerin (Abschnitt im Land Brandenburg). *LAND-Bericht 17/1994*, Aldenhoven, pag. 1-52 (15 Beilagen).
- Lohof, E., 1994. Archäologische Prospektion im Bereich der Fernwärmetransportleitung zwischen dem Kraftwerk Weisweiler und der Stadt Aachen. *LAND-Bericht 24/1994*, Aldenhoven, pag. 1-141.
- Lohof, E., 1994. Eine archäologische Prospektion auf dem Gelände des Bebauungsplanes Nr. 44 der Stadt Rheinberg, Kreis Wesel. *LAND-Bericht 26/1994*, Aldenhoven, pag. 1-15 (1 Beilage).
- Schute, I.A., 1994. Archäologische Prospektion im geplanten Bebauungsareal Drebkau/Neu-Kausche. *LAND-Bericht 28/1994*, Aldenhoven, pag. 1-31 (14 Beilagen).
- Quadflieg-Stroink, B., 1994. Sondierungsbohrungen im Bereich des geplanten Brückenbauwerks über die Fossa Eugeniana südwestlich Rheinberg-Annaberg, Kreis Wesel. *LAND-Bericht 29/1994*, Aldenhoven, pag. 1-3 (3 Beilagen).
- Haarhuis, H.F.A., 1994. Voruntersuchungen zur archäologischen Situation auf dem Gelände des grenzüberschreitenden Gewerbegebietes Aachen-Heerlen. *LAND-Bericht 31/1994*, Aldenhoven, pag. 1-11 (3 Beilagen).
- Schute, I.A., 1994. Eine archäologische Prospektion im Bereich der geplanten Brücke im Zuge der B 5, Anschlußstelle Dallgow-Ost (Havelpark), Landeskreis Havelland. *LAND-Bericht 32/1994*, Aldenhoven, pag. 1-15.
- Jager, D.H. de, 1994. Archäologische Prospektion im Bereich des zukünftigen Golfgeländes 'Gut Lärchenhof' bei Pulheim-Stommelerbusch, Erftkreis. *LAND-Bericht 33/1994*, Aldenhoven, pag. 1-76.
- Schute, I.A., & E. Heunks, 1994. Archäologische Prospektion auf der Trasse der geplanten Erdgasfernleitung Frankfurt/Oder – Königs Wusterhausen. *LAND-Bericht 40/1994*, Aldenhoven, pag. 1-110.
- Schute, I.A., 1995. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes "Ortseingang B 2 – Kanal Schwedt/Oder" in Schwedt/Oder, Landkreis Uckermark. *LAND-Bericht 6/1995*, Aldenhoven, pag. 1-11.
- Lohof, E., 1995. Eine archäologische Prospektion im Bereich der Neubaustrecke der K 17n bei Kerpen, Erftkreis. *LAND-Bericht 13/1995*, Aldenhoven, pag. 1-25.

- Jager, D.H. de, 1995. Eine archäologische Prospektion im Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes Friedrichsfeld, Stadt Voerde (Niederrhein). *LAND-Bericht 14/1995*, Aldenhoven, pag. 1-25.
- Lohof, E., 1995. Paläontologische und archäologische Prospektion im Einzugsbereich der Neubaustrecke Köln – Rhein/Main der Deutsche Bahn AG. *LAND-Bericht 15/1995*, Aldenhoven, pag. 1-133, 1 Beilage, 2 Anlagen (8 Bl.).
- Quadflieg-Stroink, B., & E. Lohof, 1995. Paläontologische und archäologische Prospektion im Einzugsbereich der Neubaustrecke Köln – Rhein/Main der Deutsche Bahn AG. *Nachtrag zum LAND-Bericht 15/1995*, Aldenhoven, pag. 1-16.
- Jager, D.H. de, 1995. Eine archäologische Prospektion in zwei Teilbereichen der geplanten Trasse der A52 Elmpt-Waldniel, Kreis Viersen. *LAND-Bericht 16/1995*, Aldenhoven, pag. 1-40.
- Jager, D.H. de, 1995. Eine archäologische Prospektion im Bereich eines geplanten Wohnbaugebietes in Leverkusen-Schlebusch, Ortsteil Freudenthal. *LAND-Bericht 20/1995*, Aldenhoven, pag. 1-24.
- Jager, D.H. de, 1995. Eine archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Gewerbeparks Gangelt, Kreis Heinsberg. *LAND-Bericht 24/1995*, Aldenhoven, pag. 1-21.
- Lohof, E., 1995. Archäologische Prospektion im Bereich des Abgrabungsvorhabens der Firma Horn in Bornheim-Hersel. *LAND-Bericht 40/1995*, Aldenhoven, pag. 1-17.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich des Abgrabungsvorhabens 'Grotendonk', Stadt Kevelaer, Gemarkung Grotendonk, Flur 3 und 4. *LAND-Bericht 1/1996*, Aldenhoven, pag. 1-13.
- Jager, D.H. de, 1996. Archäologische Prospektion auf zwei ausgewählten Teilbereichen der Süd- und Westumgehung von Friedberg, LKr. Aichach-Friedberg (Bayerisch-Schwaben). *LAND-Bericht 2/1996*, Aldenhoven, pag. 1-35.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion auf der Trasse der B 264n, Ortsumgehung Langerwehe. *LAND-Bericht 5/1996*, Aldenhoven, pag. 1-70.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Gewerbegebietes Jülich-Königskamp II, 1. Bebauungsabschnitt. *LAND-Bericht 14/1996*, Aldenhoven, pag. 1-35.
- Jager, D.H. de, 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 246, Erweiterungsfläche Friedhof Weisweiler, Kreis Aachen. *Land-Bericht 16/1996*, Aldenhoven, pag. 1-19.
- Jager, D.H. de, 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich der B 8n, II. Abschnitt (Ortsumgehung Düsseldorf-Kaiserswerth; Bau-km 3+060 bis 4+370). *LAND-Bericht 20/1996*, Aldenhoven, pag. 1-25.
- Lohof, E., 1996. Ergänzende archäologische Prospektionsmassnahmen im Bereich des Abgrabungsvorhabens 'Grotendonk', Stadt Kevelaer, Gemarkung Grotendonk, Flur 3 und 4. *LAND-Bericht 28/1996*, Aldenhoven, pag. 1-50.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich der Golfanlage Willich-Duvenhof, Gemeinde Willich, Kreis Viersen. *LAND-Bericht 31/1996*, Aldenhoven, pag. 1-25.
- Jager, D.H. de, 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich der geplanten Straßenanbindung der K 43 an die B 55 in das Gewerbegebiet "Oststraße", Gemeinde Elsdorf (Erfkreis). *LAND-Bericht 33/1996*, Aldenhoven, pag. 1-19.
- Jager, D.H. de, 1996. Archäologische Prospektion im Bereich der Nördlichen Zusatzfläche der geplanten Trockenabgrabung 'Heinsberg-Himmerich'. *LAND-Bericht 34/1996*, Aldenhoven, pag. 1-18.
- Jager, D.H. de, 1996. Eine archäologische Sondage im Bereich des Bebauungsplans nr. 246, Erweiterungsfläche Friedhof Weisweiler, Kreis Aachen. *LAND-Bericht 36/1996*, Aldenhoven, pag. 1-10.
- Jager, D.H. de, 1996. Eine Archäologische Prospektion im Bereich des Abgrabungsvorhabens Kückhoven (Flur 6), Gemeinde Erkelenz. *LAND-Bericht 37/1996*, Aldenhoven, pag. 1-25.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 5 - Douffsteg - In Rheinberg-Borth, Kreis Wesel. *LAND-Bericht 38/1996*, Aldenhoven, pag. 1-20.

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Bibliotheek



* 0 0 0 0 0 0 8 6 4 6 *

B300 006895/0000008646

RAAPRAPPORT 244

RIJKSDIENST VOOR HET
OUDHEIDKUNDIG BODEMONDERZOEK

RAA