

**RAAP-RAPPORT 118**

**TRACÉ N440/RW14**

**AANVULLENDE  
ARCHEOLOGISCHE  
INVENTARISATIE**

**FASE 1 & 2**

**P.S.G. Asmussen**  
Amsterdam  
september 1995

**Stichting RAAP**  
Plantage Muidergracht 14  
1018 TV Amsterdam  
020-5255835

**Postbus 1347**  
1000 BH Amsterdam  
telefax: 020-5255834

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 de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

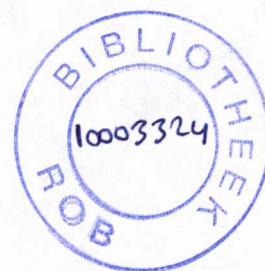
**RAAP-RAPPORT 118**

**TRACÉ N440/RW14**

**AANVULLENDE  
ARCHEOLOGISCHE  
INVENTARISATIE**

**FASE 1 & 2**

**drs. P.S.G. Asmussen**



**Stichting RAAP, Amsterdam**

© Stichting RAAP, 1995

ISSN 0925-6229

## SAMENVATTING

In de periode van 3 april t/m 21 juli 1995 heeft de Stichting RAAP Fase 1 en 2 van de Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) uitgevoerd langs de weg N440 en in het geplande tracé van RW14.

Het onderzoek van Fase 1, een oppervlaktekartering en een verkennend booronderzoek, leidde tot het advies om op zeven lokaties vindplaatswaardierend (boor)onderzoek te verrichten. Tevens is geadviseerd een strook grasland over een lengte van circa één kilometer door middel van weerstandsmetingen te onderzoeken. Doel van dit geofysisch onderzoek was het lokaliseren en begrenzen van eventuele zandopduikingen in de ondergrond. Dergelijke zandkoppen waren in vroeger tijden aantrekkelijke nederzettingen-locaties.

Fase 2 van het onderzoek, de waardering van de in Fase 1 aangetroffen vindplaatsen, heeft de volgende resultaten opgeleverd. Vindplaatsen 1, 2 en 4 bevatten houtskoolconcentraties op de kop en de flank van strandwallen. Gebleken is dat deze door middel van grondboringen en monsternamen onderzochte plekken geen (waardevolle) archeologische vindplaatsen betreffen. Onderzoek van vindplaats 3 werd gestaakt bij gebrek aan archeologische indicatoren. De resultaten van de bodemweerstandsmetingen van de strook grasland direct ten zuidoosten van vindplaats 1 geven geen aanleiding tot aanvullend booronderzoek. Op de vindplaatsen 5 en 7 is een vondsthoudende laag in en direct onder de bouwvoor gezeefd om een indruk te krijgen van de samenstelling van het vondstmateriaal. Op vindplaats 5 bevat de vondstlaag aardewerk uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen in combinatie met recent (stads)afval. Een intact (onvervuild) vondstniveau werd niet aangetroffen. Aangenomen mag worden dat op deze vindplaats geen *in situ* nederzettingssporen aanwezig zijn. Op vindplaats 6 tenslotte is de mogelijke ligging van de naar de Romeinse veldheer Corbulo genoemde gracht (47 na Chr.) onderzocht. Uit het booronderzoek is gebleken dat de insnijding van de gracht/geul een natuurlijke opvulling (klei/zand gelaagdheid) bevat. In de boringen zijn sedimentaire structuren aangetroffen die duiden op afzetting in stromend water. Fragmenten eikehout-/constructiehout zijn tijdens Fase 2, in tegenstelling tot Fase 1, niet aangetroffen. Er bestaat om deze reden vooralsnog geen zekerheid of het op vindplaats 6 een deel van een natuurlijke geul of van de Corbulo-gracht betreft.

Naar aanleiding van de resultaten van de AAI worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- A. **Begeleiding van de werkzaamheden.** Voor de vindplaatsen 1, 2 en 4 geldt dat indien bij aanleg van de weg de mogelijkheid bestaat om waarnemingen te doen in/onder het wegdek van respectievelijk de parkeerplaats van café-restaurant De Landbouw, de Mgr. Van Steelaan en het Oosteinde, de Provinciaal Archeoloog hiervan op de hoogte moet worden gebracht, zodat van deze mogelijkheid gebruik kan worden gemaakt.
- B. **Proefsleuf.** Gezien het grote belang van onderzoek van waterwerken uit de Romeinse tijd is de aanleg van een proefsleuf over de geul/gracht die op vindplaats 6 (boorraai AA') werd aangetroffen, noodzakelijk.

Voor de vindplaatsen 3, 5 en 7 wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.



# INHOUD

|  |           |
|--|-----------|
| SAMENVATTING .....                                     | 1         |
| <b>1</b> VOORWOORD .....                               | <b>5</b>  |
| <b>2</b> INLEIDING .....                               | <b>7</b>  |
| 2.1 ALGEMEEN .....                                     | 7         |
| 2.2 METHODEN .....                                     | 7         |
| <b>3</b> RESULTATEN FASE 1 .....                       | <b>11</b> |
| 3.1 RESULTATEN OPPERVLAKTEKARTERING .....              | 11        |
| 3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK .....                     | 11        |
| <b>4</b> CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN FASE 1 .....      | <b>25</b> |
| 4.1 CONCLUSIES .....                                   | 25        |
| 4.2 AANBEVELINGEN .....                                | 25        |
| <b>5</b> RESULTATEN FASE 2: VINDPLAATSWAARDERING ..... | <b>27</b> |
| 5.1 INLEIDING .....                                    | 27        |
| 5.2 VINDPLAATS 1 .....                                 | 27        |
| 5.3 VINDPLAATS 2 .....                                 | 33        |
| 5.4 VINDPLAATS 3 .....                                 | 35        |
| 5.5 VINDPLAATS 4 .....                                 | 35        |
| 5.6 VINDPLAATS 5 .....                                 | 37        |
| 5.7 VINDPLAATS 6 .....                                 | 39        |
| 5.8 VINDPLAATS 7 .....                                 | 43        |
| <b>6</b> CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN FASE 2 .....       | <b>44</b> |
| 6.1 CONCLUSIES .....                                   | 44        |
| 6.2 AANBEVELINGEN .....                                | 44        |
| LITERATUUR .....                                       | 45        |
| VERKLARENDE WOORDENLIJST .....                         | 45        |
| OVERZICHT VAN FIGUREN .....                            | 45        |
| LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN .....                  | 46        |
| OVERZICHT VAN BIJLAGEN .....                           | 46        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BIJLAGE 1: RESULTATEN ELEKTROMAGNETISCH ONDERZOEK . . . . .</b>   | <b>47</b> |
| <b>BIJLAGE 2: SLIJPLATENONDERZOEK RIJKSWEG 14 . . . . .</b>  | <b>49</b> |
| <b>BIJLAGE 3: ONDERZOEKSVORSTEL FASE 1 VAN DE AAI IN HET TRACÉ VAN<br/>DE N 440, DEELGEBIEDEN 1 &amp; 2 . . . . .</b>                | <b>51</b> |
| <b>BIJLAGE 4: ONDERZOEKSVORSTEL FASE 1 VAN DE AAI IN HET TRACÉ<br/>VAN RW14 VOORBURG – DEN HAAG, DEELGEBIEDEN 3 T/M 10 . . . . .</b> | <b>54</b> |
| <b>BIJLAGE 5: GUNNING FASE 1 . . . . .</b>   | <b>58</b> |
| <b>BIJLAGE 6: ONDERZOEKSVORSTEL WAARDEREND ONDERZOEK (FASE 2<br/>VAN DE AAI) IN HET TRACÉ VAN RW14 . . . . .</b>                     | <b>59</b> |
| <b>BIJLAGE 7: GUNNING FASE 2 . . . . .</b>   | <b>61</b> |
| <b>BIJLAGE 8: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL . . . . .</b>  | <b>62</b> |

# 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 museumvitruines 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 vondsten 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. P.S.G. Asmussen       | veldwerk, dataverwerking, rapportage, dagelijkse leiding |
| drs. R. Exaltus            | micromorfologie  |
| drs. D.H. de Jager         | veldwerk   |
| dr. E. Lohof               | veldwerk   |
| drs. J.A.M. Oude Rengerink | veldwerk   |
| F.A. Perk                  | redactie, vormgeving                                     |
| dr. E. Rensink             | wetenschappelijke begeleiding                            |

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de provincie Zuid-Holland, Dienst Verkeer en Vervoer, waar het betreft de verbreding van de weg N440, en in opdracht van Rijkswaterstaat waar het betreft de verlenging van de Landscheidingsweg ofwel de aanleg van RW14. Het onderzoek is begeleid door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort.

Namens het bestuur van de Stichting,  
de directeur

drs. R.W. Brandt

## 2 INLEIDING

### 2.1 ALGEMEEN

In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van Fase 1 en 2 van de Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) langs de weg N440 en in het geplande tracé van de weg RW14 (Fig. 1). Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de provincie Zuid-Holland, Dienst Verkeer en Vervoer, waar het betreft de verbreding van de weg N440, en in opdracht van Rijkswaterstaat waar het betreft de verlenging van de Landscheidingsweg ofwel de aanleg van RW14. Het doel van Fase 1 en 2 van de AAI is het opsporen en waarden van archeologische vindplaatsen in het tracé van bovengenoemde wegen. Hierdoor kan enerzijds onbedoeld verlies van archeologische waarden bij aanleg van de weg zoveel mogelijk worden voorkomen. Anderzijds heeft het archeologisch vooronderzoek tot doel hinderlijke en kostbare stagnatie bij aanleg van de weg (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Het RAAP-onderzoek heeft zich afgespeeld in tien door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) aangegeven deelgebieden met een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische sporen. Deelgebied 1-extra en de deelgebieden 1 en 2 liggen langs de N440 en de deelgebieden 3 t/m 10 langs het tracé van de RW14.

Het veldwerk van Fase 1, een oppervlaktekartering en een verkennend booronderzoek, is door de Stichting RAAP uitgevoerd in de periode van 3 t/m 27 april 1995. Op vrijwel alle onderzoekslocaties kon het veldwerk worden uitgevoerd conform het onderzoeksvoorstel d.d. 1-3-1995 (Bijlage 3). Fase 2 is uitgevoerd in de periode van 1 juni t/m 21 juli en betrof de waardering van zeven vindplaatsen die in Fase 1 werden aangetroffen. Tijdens Fase 2 is booronderzoek, elektromagnetisch onderzoek en monsternamen uitgevoerd.

Met de opdrachtgevers (provincie Zuid-Holland en Rijkswaterstaat) is overeengekomen om de verslaglegging van de deelgebieden langs de N440 en het tracé van de RW14 te bundelen tot één rapport.

In mei 1995 is door middel van een interim-rapportage verslag gedaan van de bevindingen van Fase 1 van het onderzoek. Fase 1 leverde langs de N440 geen archeologische vindplaatsen op. Het onderzoek in het tracé van RW14 leverde zeven lokaties op die in aanmerking kwamen voor vervolgonderzoek (waardering). Volledigheidshalve zijn de bevindingen van Fase 1 in dit rapport wederom opgenomen. De resultaten van Fase 1 en 2 zijn in het rapport respectievelijk per deelgebied en per individuele vindplaats beschreven.

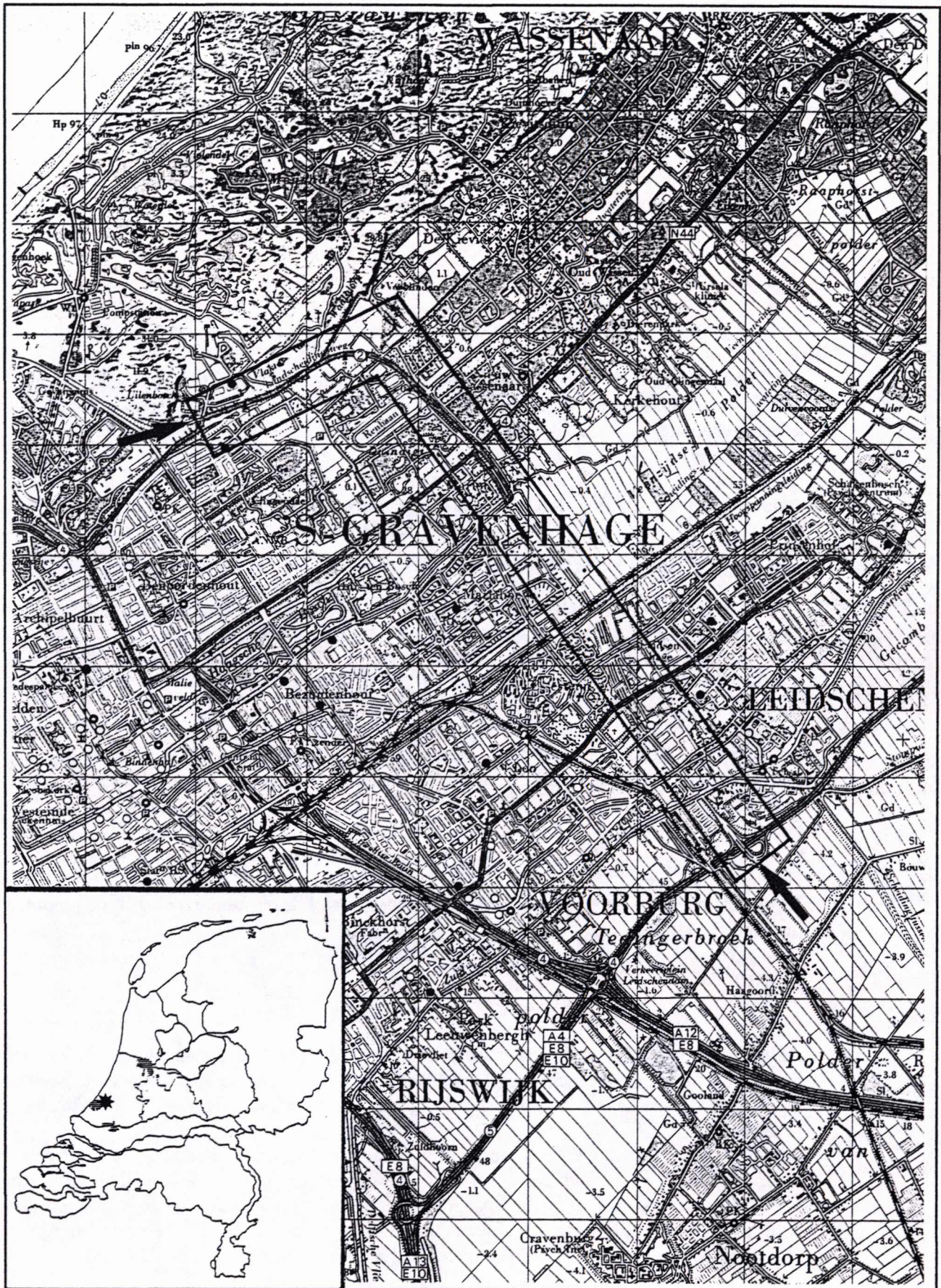
De resultaten van het elektromagnetisch en micromorfologisch onderzoek zijn opgenomen in respectievelijk Bijlage 1 en 2.

### 2.2 METHODEN

#### Fase 1

De methoden van onderzoek van Fase 1 kunnen als volgt worden samengevat. Allereerst is een (bureau)studie verricht m.b.t. de geologische opbouw van het onderzoeksgebied. Op basis van deze kennis is voor ieder deelgebied de meest effectieve onderzoeksstrategie gekozen.

Het veldonderzoek van Fase 1 bestond voornamelijk uit het verrichten van boringen. Voor gebieden waar zand zowel in de ondergrond als aan de oppervlakte ligt, zijn boringen verricht met een Edelmanboor (diameter zeven cm). Waar veen en klei domineren, is gebruik gemaakt van een steekguts (diameter drie cm). De boringen zijn in raaien gezet. De afstand tussen twee opeenvolgende boorlocaties bedroeg 25 meter.



Figuur 1: Ligging (zie pijlen) van het onderzochte tracé (RW14 = onderbroken lijn; N440 = Landscheidingsweg); inzet: ligging in Nederland (ster).

Indien het mogelijk was om twee (parallele) raaien binnen de onderzoeksstrook te plaatsen, bedroeg de afstand tussen de raaien 40 meter. Op lokaties waar archeologische materiaal werd opgeboord, zijn extra boringen gezet ter bepaling van eventueel vervolgonderzoek.

Naast booronderzoek zijn slootkantprofielen en molshopen geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische sporen. Gezien de stadsbebouwing en het ontbreken van akkerpercelen binnen de onderzoeksstrook waren de mogelijkheden voor de uitvoering van een oppervlaktekartering zeer beperkt.

## **Fase 2**

In Fase 2, waarderend booronderzoek, zijn op de tijdens Fase 1 ontdekte vindplaatsen boringen uitgevoerd in een systematisch grid. De onderlinge boorafstanden bedroegen 20, 10 en 5 meter, afhankelijk van de aard van de waarnemingen tijdens Fase 1. Op zandgrond is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boorinhoud is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vijf mm. Van de boringen zijn zowel de geologische als de archeologische kenmerken nauwkeurig beschreven.

Op boorlokaties waar de bovengrond is opgebouwd uit klei en veen is gebruik gemaakt van een steekguts met een diameter van zeven cm. De inhoud van de guts is zorgvuldig bestudeerd. De boringen zijn t.o.v. NAP ingemeten. Alle boringen (Fase 1 en 2) zijn ingevoerd in een geautomatiseerd databestand.

## **Vondstverspreiding**

De ligging van de boorpunten t.o.v. de centrale as van het tracé is op de vondstverspreidingskaartjes aangegeven (Fig. 12, 15, 18, 20 en 23). De hoeveelheid archeologische indicatoren (houtskool, aardewerk, bot, etc.) is met een kleur weergegeven. Hierbij betekent blauw geen indicatoren; geel weinig indicatoren; en rood veel indicatoren. De diepteligging van (potentieel waardevolle) vondstlagen is schematisch m.b.v. profieltekeningen aangegeven (Fig. 13, 14, 16, 17, 19, 21 en 22).

## **Slijpplaat-analyse**

Op een aantal vindplaatsen zijn behalve houtskool geen andere archeologische indicatoren waargenomen. Omdat hier niet met zekerheid te zeggen is of het om een archeologische vindplaats gaat, zijn op een tweetal van deze lokaties (vindplaatsen 1 en 2) bodemonsters genomen ten behoeve van slijpplaat-analyse. Aan de hand van een slijpplaat is het mogelijk om microscopisch de bodem te bestuderen en aanvullende informatie te verzamelen. De monsters zijn genomen op lokaties met een ongestoord bodemprofiel en rijk aan houtskool. Op vindplaats 1 betreft dit boring 400 en 410. Boring 400 is gesitueerd op de flank van een strandwal, terwijl boring 410 op de top hiervan ligt. Op vindplaats 2 betreft dit boring 388 en boring 391. Beide boorlokaties liggen op de flank van een strandwal, boring 391 lager dan boring 388. Per lokatie is op drie niveaus bemonsterd: een monster direct boven de kern van het vondstniveau, een monster uit de kern van het vondstniveau en een monster direct onder de kern van het vondstniveau. Om voldoende bodemmateriaal te kunnen bemonsteren, is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van zeven cm. In totaal zijn 12 monsters genomen. De resultaten van dit onderzoek zijn als Bijlage 2 opgenomen.

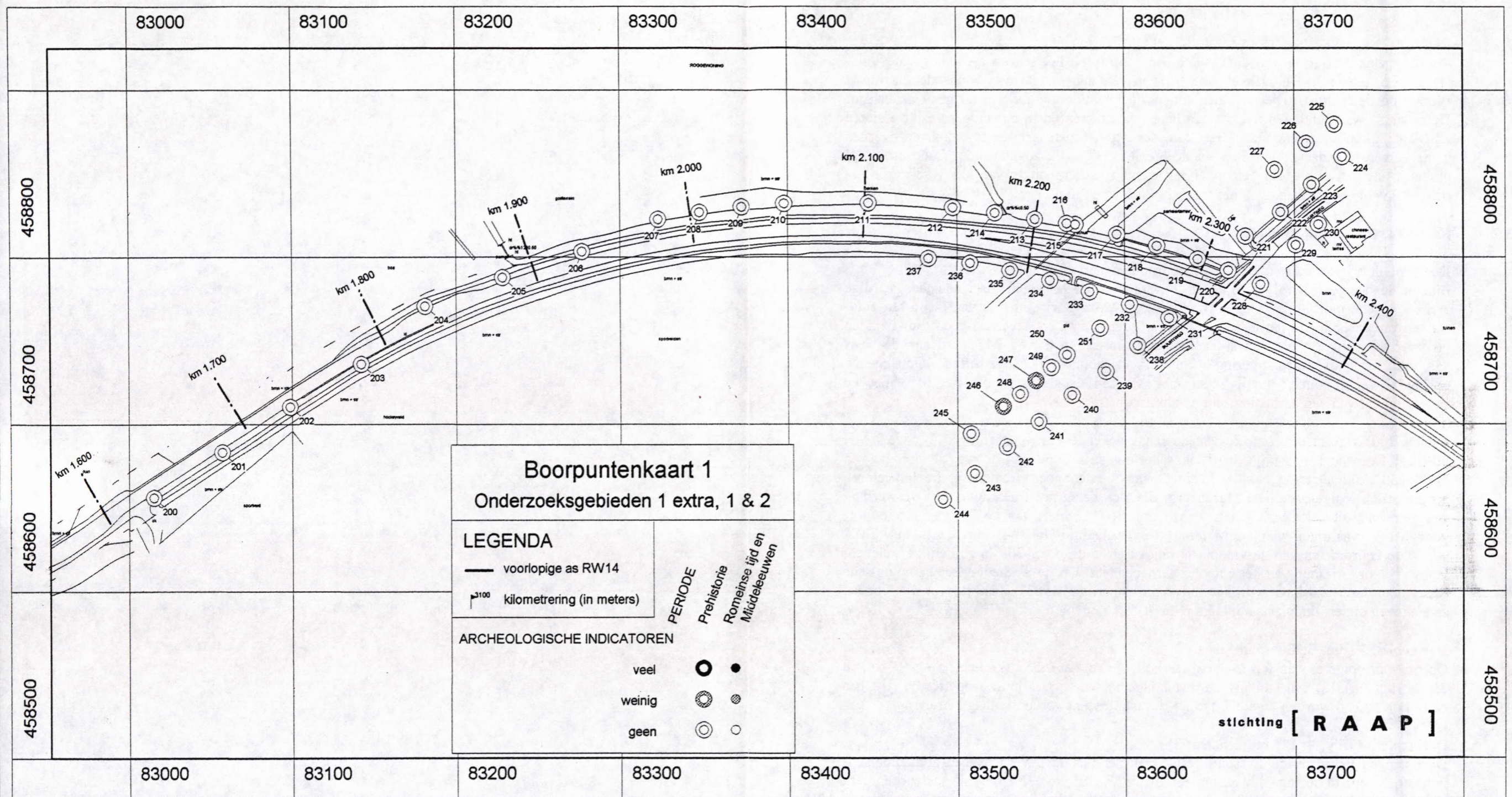
## **Elektromagnetisch onderzoek**

Het toegepaste geofysische onderzoek betreft Elektromagnetisch (EM) onderzoek waarbij met een spoel een primair magnetisch veld in de bodem wordt opgewekt. Hierbij wordt een stroom geïnduceerd die een secundair magnetisch veld doet ontstaan, dat met een tweede spoel wordt gemeten. Het quotiënt van deze beide magnetische velden geeft het soortelijk geleidingsvermogen van de bodem weer. Naarmate het soortelijk geleidingsvermogen van de bodem groter is, zijn de meetwaarden hoger. De meetwaarden kunnen in beeld worden vertaald. Dit kan zowel in grijswaarden als in kleur. In een dergelijk beeld

kunnen afwijkende meetwaarden (anomalieën) wijzen op de aanwezigheid van archeologisch interessante verschijnselen in de ondergrond, zoals muren en grachten.

Bij het verrichten van EM-metingen is het niet nodig om contact te maken met de bodem. Dit heeft als voordelen dat er snel kan worden gewerkt en dat oneffenheden in het terrein het onderzoek niet hinderen. Het belangrijkste voordeel van het gebruik van EM-apparatuur is echter dat op en dicht onder het oppervlak liggende verschijnselen de metingen niet beïnvloeden. Hierdoor kan bijvoorbeeld door bestrating heen gemeten worden.

Een nadeel van het gebruik van EM-apparatuur is dat het beeld dat uiteindelijk op basis van de meetresultaten kan worden gemaakt, minder details laat zien dan bijvoorbeeld met meetwaarden verkregen door oppervlakteweerstands-onderzoek.



Figuur 2: Boorpuntenkaart 1, deelgebieden 1 extra, 1 en 2.

### 3 RESULTATEN FASE 1

#### 3.1 RESULTATEN OPPERVLAKTEKARTERING

De oppervlaktekartering van de deelgebieden 1 t/m 10 heeft geen archeologische vindplaatsen opgeleverd. Dit is deels toe te schrijven aan de geringe vondstzichtbaarheid. Binnen de deelgebieden bevond zich tijdens het veldwerk bijvoorbeeld geen akkerland. De schaarse waarnemingen zijn gedaan langs slootkanten en in molshopen. Enkele sloten zijn onlangs nog geschoond. Hier kon de uitgeworpen grond op vondsten worden geïnspecteerd. In deelgebied 5 en in deelgebied 5-6 is de zogenaamde 'Landscheiding' duidelijk als een dijkje aan het oppervlak zichtbaar. Ter hoogte van km 1.880 (kilometreringslijn RW14) snijdt de as van het tracé de Landscheiding.

#### 3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK

##### Deelgebieden 1 extra, 1 en 2 (Fig. 2: Boorpuntenkaart 1)

Binnen de deelgebieden 1 extra, 1 en 2 werden in de boringen geen noemenswaardige archeologische indicatoren aangetroffen. Ook de extra boringen, die gezet zijn ten zuidwesten van deelgebied 1 en tussen de deelgebieden 1 en 2 in, leverden geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische sporen. In boring 247 werd aan de basis van het veenpakket een geringe hoeveelheid houtskool aangetroffen. Omringende boringen waren houtskoolvrij, zodat mag worden aangenomen dat het hier niet de aanwezigheid van een archeologische vindplaats betreft.

Boring 200 is gezet ter controle van de reeds bekende vindplaats met ROB-code AMK 30-G51. Deze boring is uitgevoerd langs het oostelijk talud van de weg ter hoogte van km 1.630 (kilometreringslijn N440). In de boring werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Volgens de heer Hazenberg, die zich bezig heeft gehouden met verwerking van gegevens uit het CMA (Centraal Monumenten Archief) van de ROB te Amersfoort voor het vervaardigen van de Meldingskaart van Zuid-Holland, zijn de in het CMA vermelde coördinaten van de vindplaats onjuist en is deze ca. 200 m zuidelijker gelegen, langs de sportterreinen van het complex Groenendaal. Op de Archeologische Geologische Kaart van 's-Gravenhage (Bijlage bij Van Amerom, 1983) staat de lokatie correct aangegeven onder vindplaatsnummers 6 en 7.

##### Deelgebied 3 (Fig. 3: Boorpuntenkaart 2)

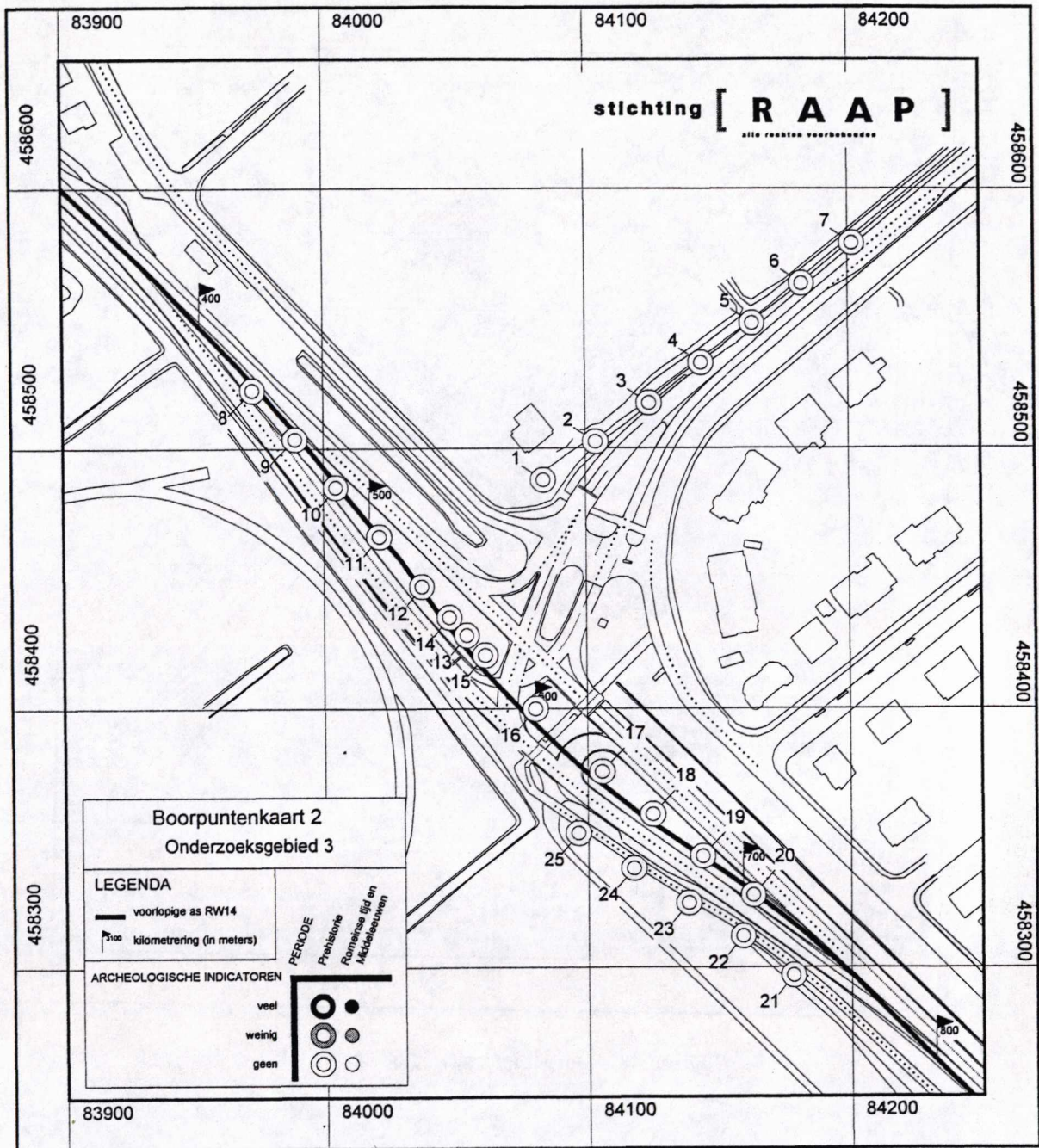
Op de voorlopige as van RW14 werd ter hoogte van km 0.555 (kilometreringslijn RW14) in één boring (nr. 13) een vuil niveau met houtskool en stukjes puin aangetroffen. Uit een extra boring kon worden afgeleid dat het een (sub)recent vervuilde laag betreft.

##### Deelgebied 4 (Fig. 4: Boorpuntenkaart 3)

De boringen langs het zuidwestelijk talud van het viaduct leverden geen archeologische indicatoren op. In boring 31 werd op een diepte van 85 cm -Mv in vuil gekleurde, sterk humeuze zandgrond een vuursteenafslag aangetroffen. Om de context van de vondst te controleren, werd een zeefmonster genomen. Hieruit bleek dat de vondst afkomstig is uit een laag opgebrachte grond en dat de bodem op de boorlocatie tot op een diepte van 1,0 m -Mv is verstoord.

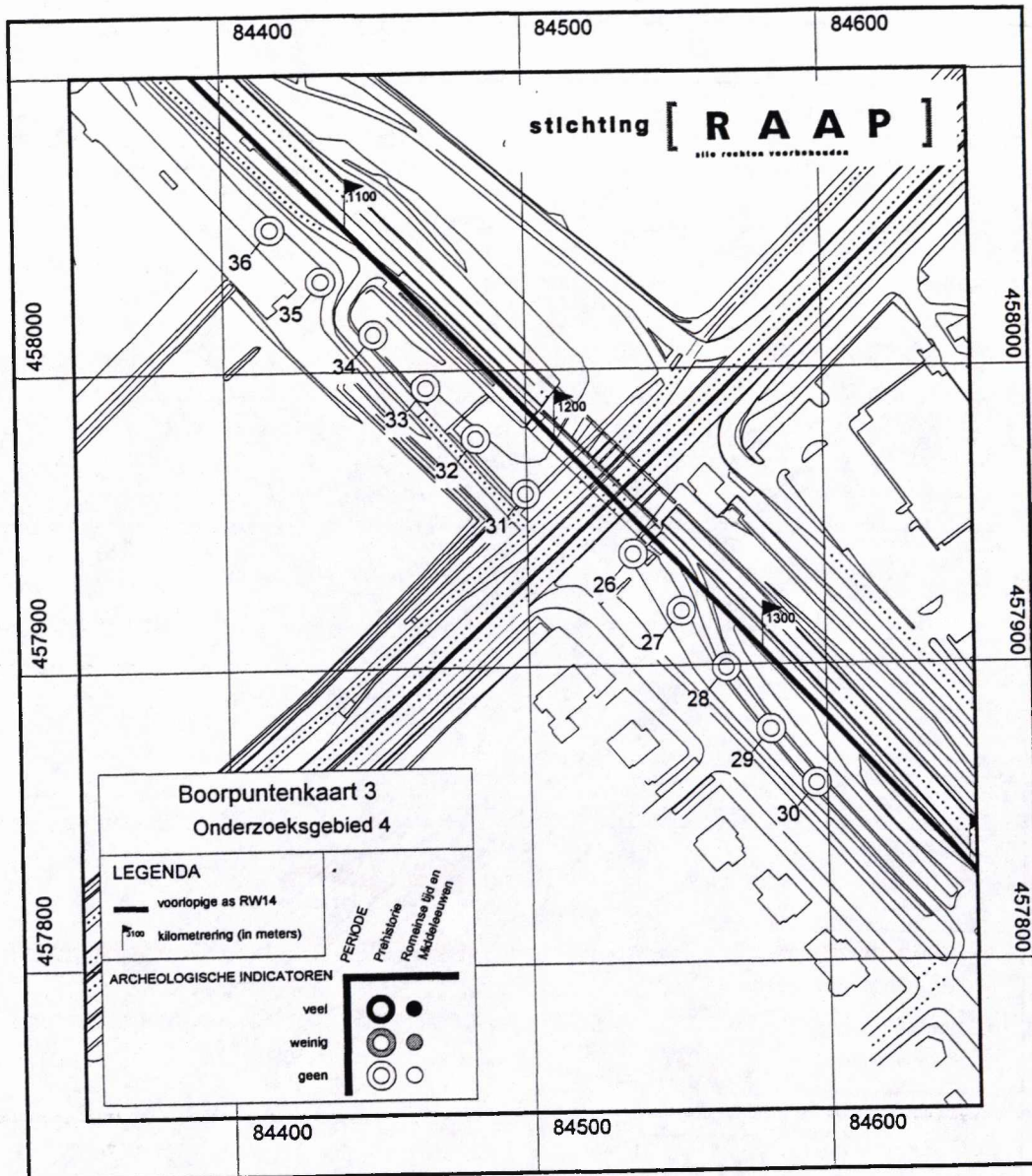
##### Deelgebied 5 (Fig. 5: Boorpuntenkaart 4; Fig. 6: Boorpuntenkaart 5)

In deelgebied 5 zijn boringen gezet zowel over de voorlopig geplande hoofdas van het tracé als op de aansluitingslus die over het parkeerterrein van café-restaurant De Landbouw is gepland. In de boringen op de hoofdas van het tracé werd geen archeologische indicatoren aangetroffen. In enkele boringen (boring 38 t/m 42) op het terrein waar de aansluitlus is gepland daarentegen wel, namelijk ter hoogte van km 1.760.



Figuur 3: Boorpuntenkaart 2, deelgebied 3.





**Figuur 4: Boorpuntenkaart 3, deelgebied 4.**

In deze boringen werd, aan de basis van het op de strandwal gelegen veen en in de top van de strandwal, een niveau met houtskool aangetroffen. Het houtskool vertoont een relatief grote verticale spreiding van minimaal vijf en maximaal 40 cm. Vermoedelijk gaat het om een menglaag. Een dergelijke laag kan ontstaan zijn door vertrapping van de grond op en rond een nederzetting. Om hierover meer duidelijkheid te krijgen, is op deze lokatie (vindplaats 1) waarderend onderzoek vereist.

#### **Gebied tussen 5 en 6**

In een graslandstrook tussen deelgebieden 5 en 6 is een raai boringen over de hoofdas van het geplande tracé gezet met als doel eventuele duinkopjes onder het veen op te sporen. Uit dit verkennend booronderzoek is gebleken dat de ligging van de top van het Oude Duin-/Strandzand relatief hoog is. Om deze reden mag niet worden uitgesloten dat dit deelgebied in de prehistorie gunstige bewoningsomstandigheden bood. Desondanks werden tijdens het verkennende booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Gezien de hoge archeologische verwachting die het deelgebied heeft en het feit dat het tamelijk onaangetast is, is het raadzaam aanvullend verkennend booronderzoek te verrichten.

#### **Deelgebied 6 (Fig. 7: Boorpuntenkaart 6)**

Ter hoogte van km 3.520 werden in verscheidene boringen ten zuiden van de Mgr. Van Steelaan archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft een vuil gekleurd (door-trapt) niveau met houtskool op de noordelijke flank van een strandwal, afgedekt door een veenlaag. Op deze lokatie (vindplaats 2) zal waarderend onderzoek (als onderdeel van Fase 2) opheldering kunnen verschaffen over de aard van de vindplaats.

In het zuidelijk deel van deelgebied 6 ontbreekt de afdekkende veenlaag. Hier reikt het strandwalzand tot aan het oppervlak. Geen van de boringen die in dit deel gezet zijn, bevatte archeologische indicatoren.

#### **Deelgebied 7 (Fig. 8: Boorpuntenkaart 7 – deelgebied 7 & 8)**

In boring 97, ter hoogte van km 3.645, is op de kop van een strandwal houtskool aangetroffen. Op deze plaats is aanvullend verkennend booronderzoek nodig (vindplaats 3). De overige boringen die in deelgebied 7 gezet zijn, bevatten geen archeologische indicatoren.

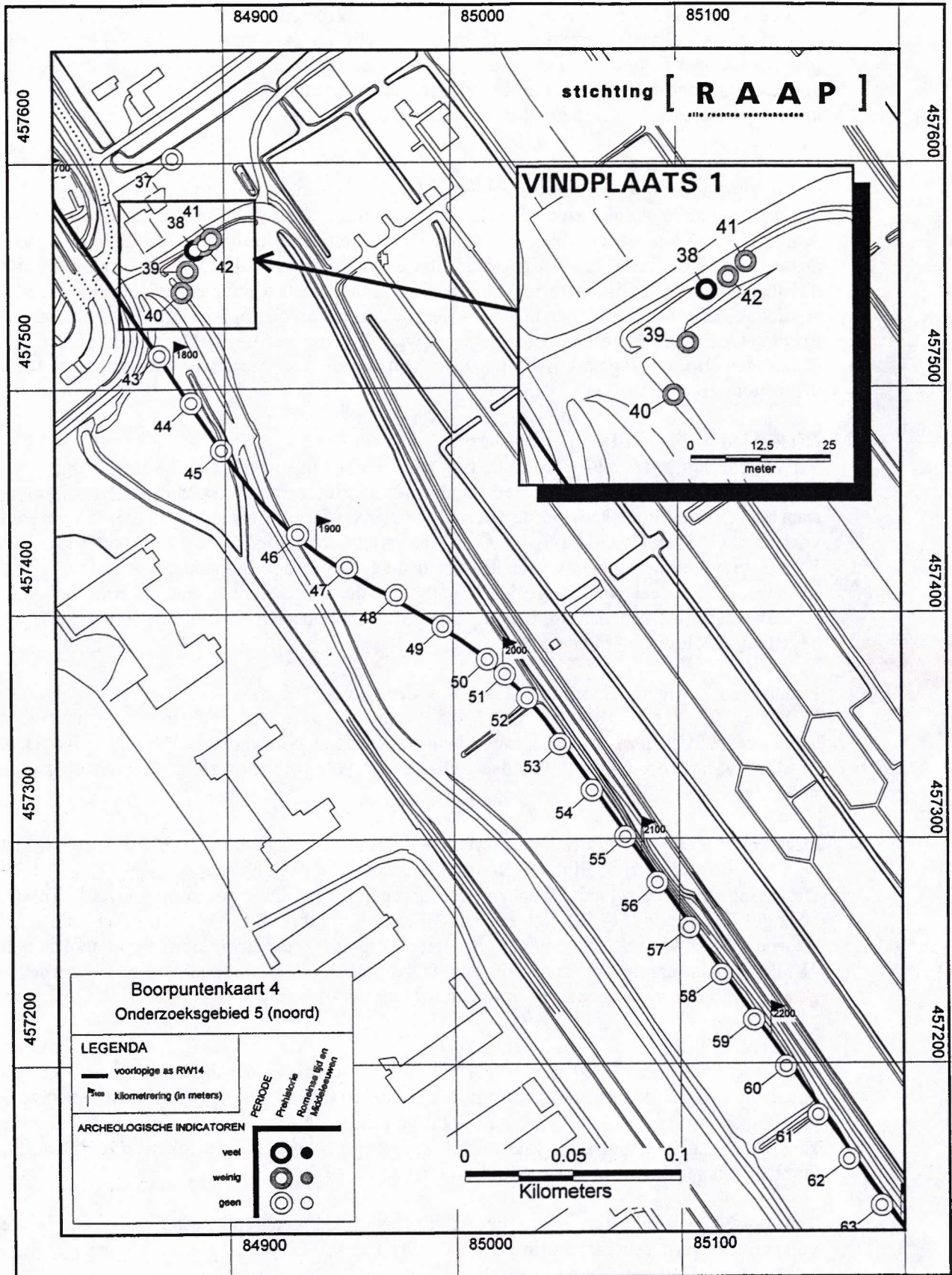
#### **Deelgebied 8 (Fig. 8: Boorpuntenkaart 7 – deelgebieden 7 & 8; Fig. 9: Boorpuntenkaart 8 – deelgebied 8; Fig. 10: Boorpuntenkaart 9 – deelgebieden 8 & 9)**

De boringen in deelgebied 8 hebben geen archeologische indicatoren opgeleverd. Tussen boring 197 en 199 (Fig. 9) ligt een gebied met een subrecente verstoringslaag die reikt tot een diepte van ca. 80 cm –Mv. Hier werd langs een slootkant en in molshopen 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup> eeuws aardewerk aangetroffen. Deze lokatie is archeologisch niet waardevol genoeg om voor vervolgonderzoek in aanmerking te komen.

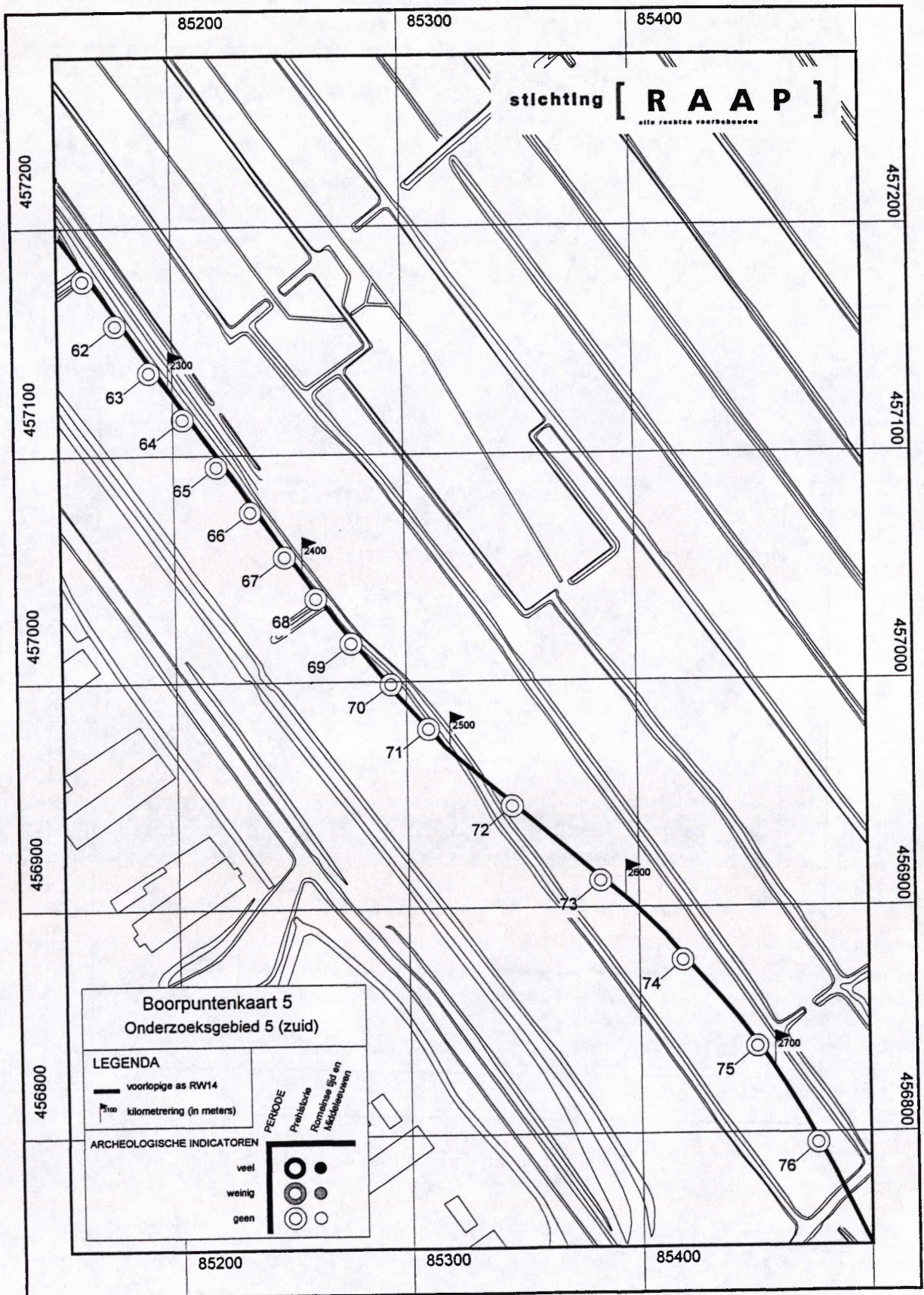
#### **Deelgebied 9 (Fig. 10: Boorpuntenkaart 9)**

Ter hoogte van km 4.720 doorsnijdt het tracé een zuidwaarts hellende flank van een strandwal. Hier werd aan de basis van het op de strandwal uitwiggende veen een niveau met houtskool aangeboord. Gezien de dikte van deze laag (bij boring 130 > 30 cm) is de kans groot dat het houtskool van antropogene oorsprong is. Deze lokatie (vindplaats 4) komt in aanmerking voor waarderend onderzoek (Fase 2).

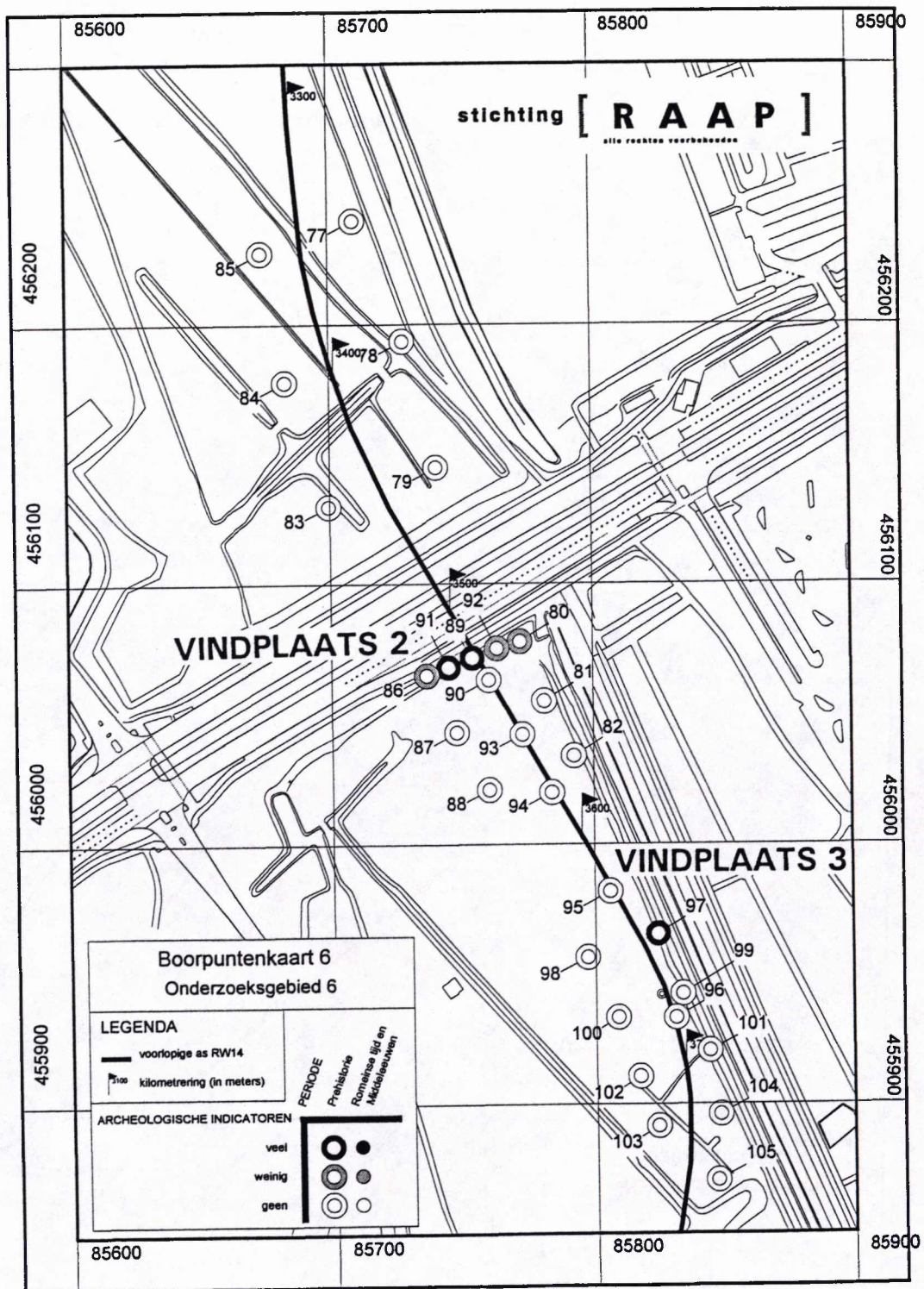
Ten oosten van het Oosteinde doorsnijdt het tracé een volkstuintencomplex. In de volkstuinten werd een raai boringen gezet. Op km 4.935 werd in enkele boringen (nrs. 139, 141 en 150) een kleine hoeveelheid houtskool aan de basis van het veen aangetroffen. Op dezelfde lokatie werd tevens direct onder de bouwvoor een afwijkende laag waargenomen. Het betreft grijs tot donkergrijs, vuil gekleurd zand met schelpen, rode puinspikkels en houtskool. De aard en ouderdom van deze laag is onduidelijk.



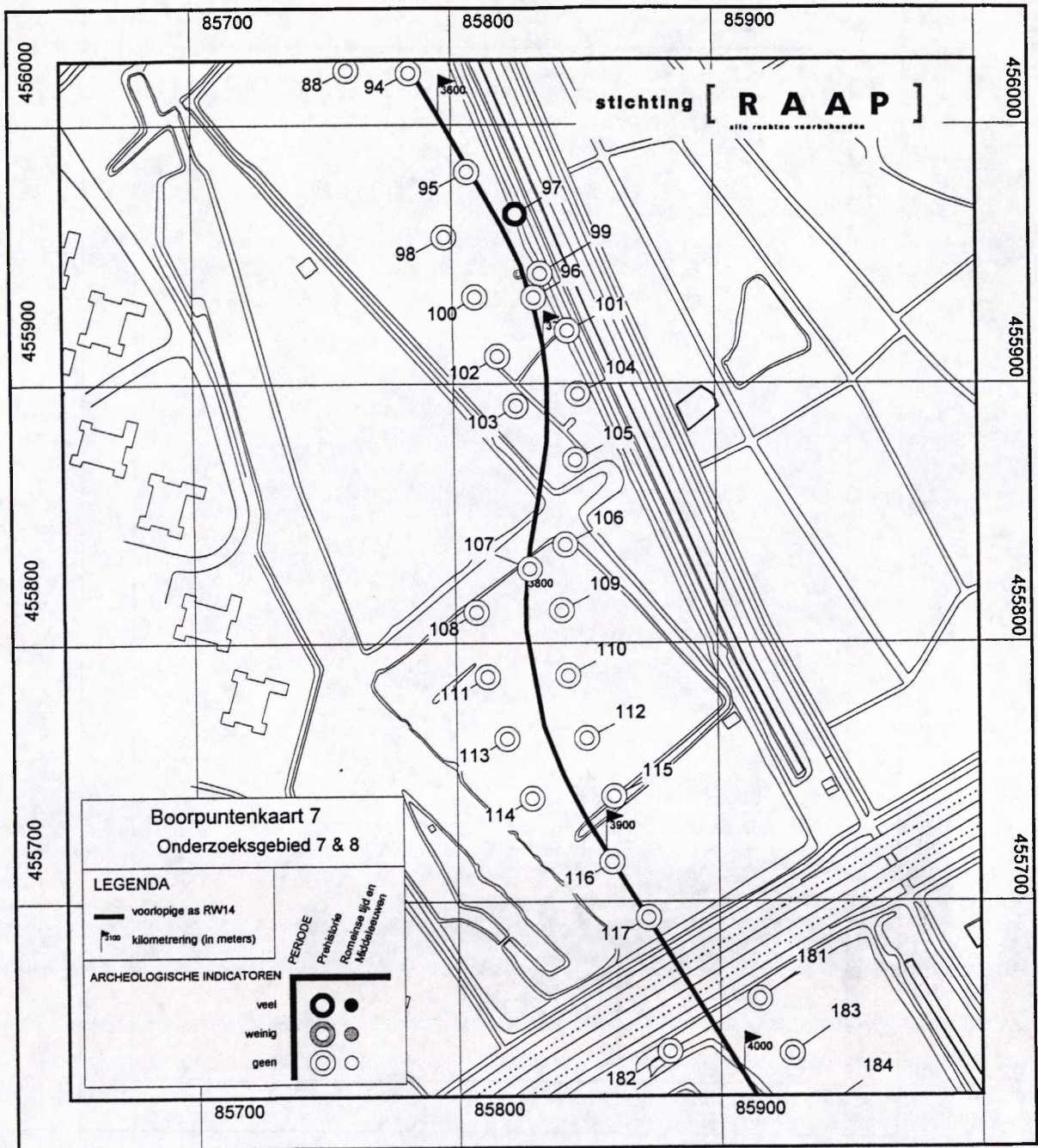
Figuur 5: Boorpuntenkaart 4, deelgebied 5 (noord).



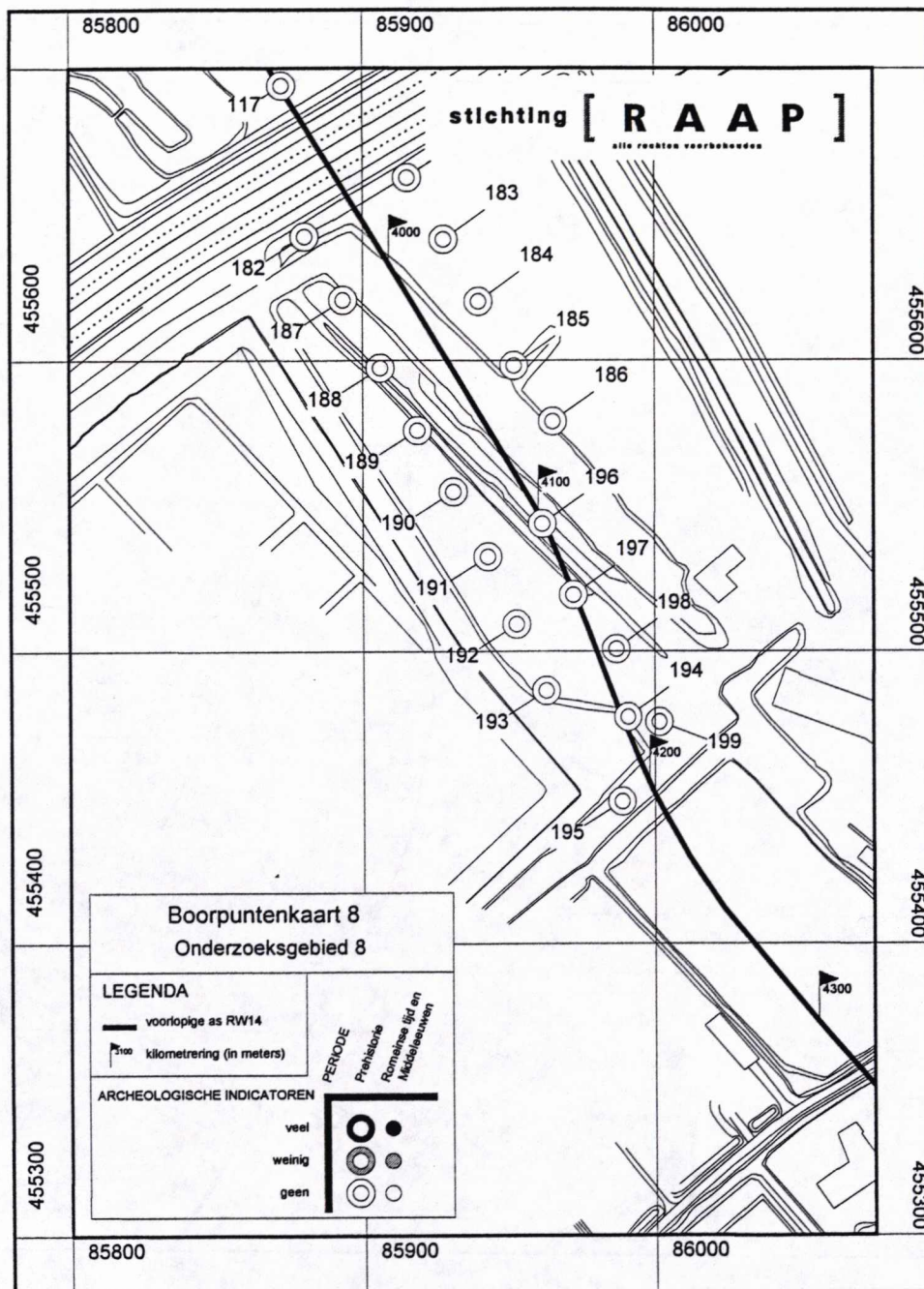
Figuur 6: Boorpuntenkaart 5, deelgebied 5 (zuid).



Figuur 7: Boorpuntenkaart 6, deelgebied 6.



Figuur 8: Boorpuntenkaart 7, deelgebieden 7 en 8.



Figuur 9: Boorpuntenkaart 8, deelgebied 8.

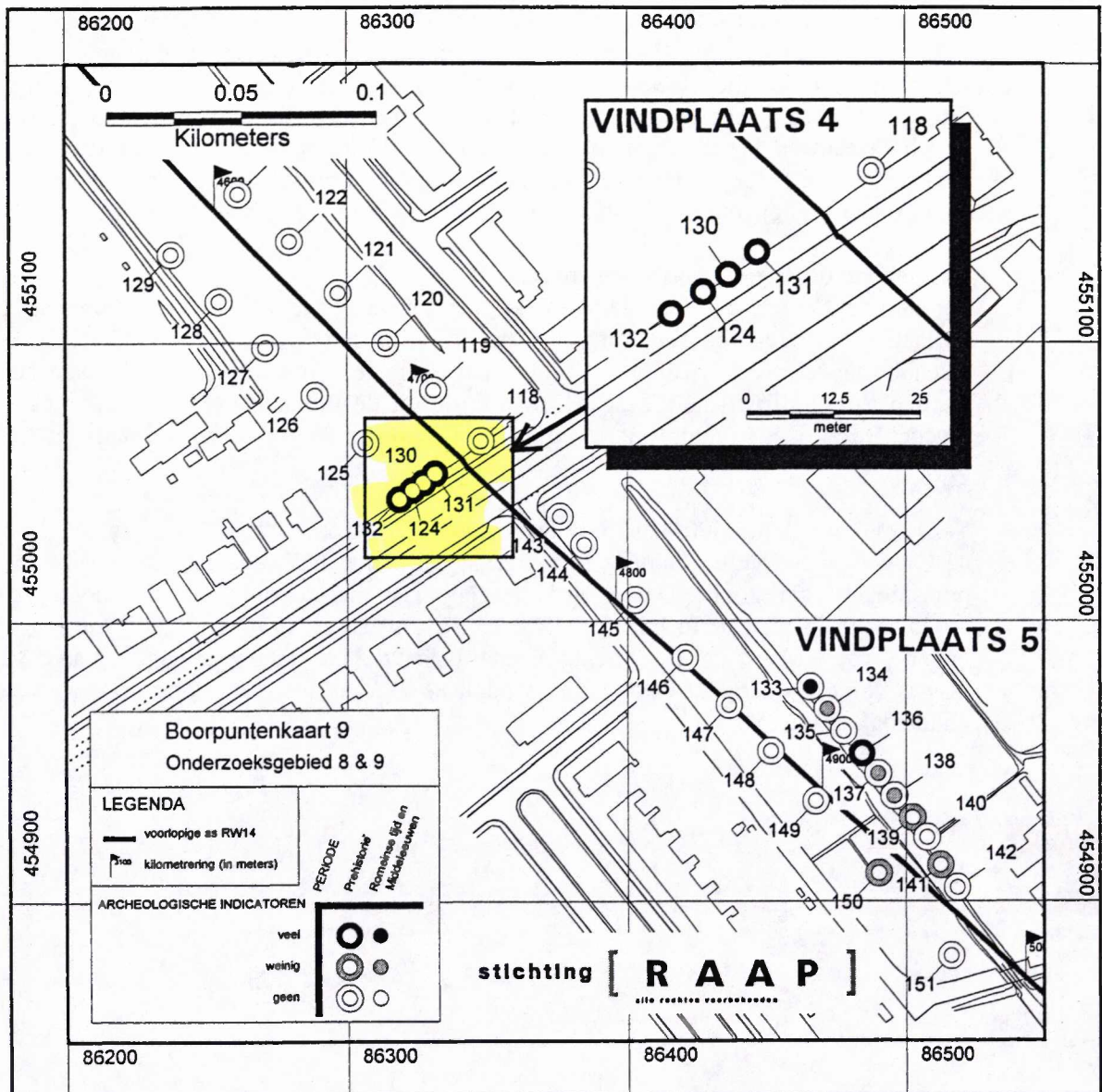
Ter hoogte van km 4.870 is in een boring (nr. 133) in dezelfde vuile laag een aardewerschep aangetroffen. Mogelijk gaat het om Pingsdorf-aardewerk. In dat geval moet de schep in de Late Middeleeuwen gedateerd worden. Het is mogelijk dat de afwijkende laag, die plaatselijk tot een diepte van één meter beneden het maaiveld reikt, sporen uit de Middeleeuwen bevat. Deze lokatie (vindplaats 5) komt in aanmerking voor waarderend onderzoek (Fase 2). Hierbij moet gelet worden op zowel de aard van de 'vuile laag' direct onder de bouwvoor, als op archeologische indicatoren aan de basis van het veen.

#### Deelgebied 10 (Fig. 11: Boorpuntenkaart 10)

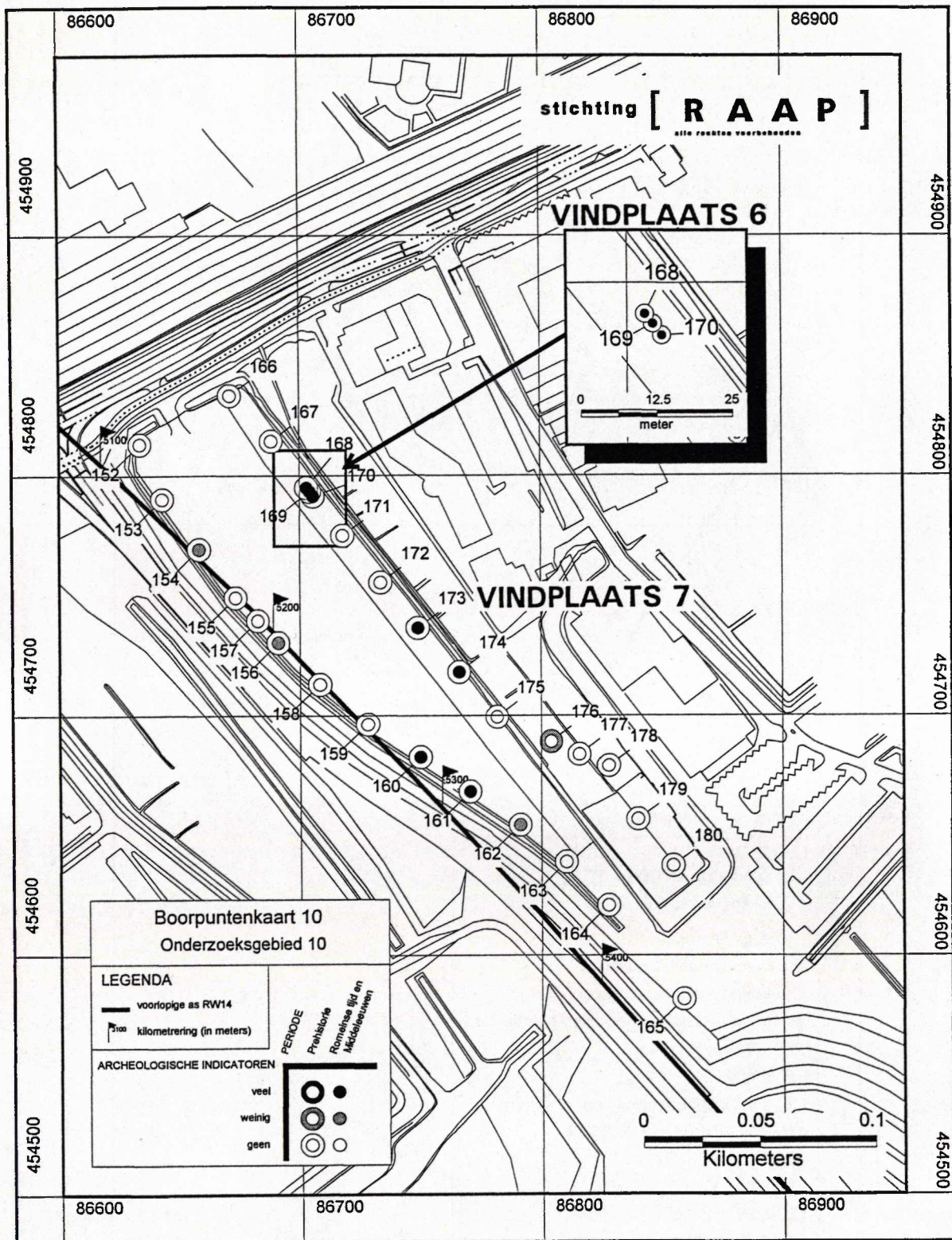
Ter hoogte van km 5.170 is de veenlaag niet aanwezig en werd in drie dicht bij elkaar geplaatste boringen (boring 168, 169 en 170), op een diepte van ca. 2,20 m -Mv, eikehout aangetroffen. Gezien de ligging ten opzichte van de huidige Vliet kan gedacht worden aan constructiehout/beschoeiing van de uit de Romeinse tijd daterende Corbulogracht. Deze lokatie (vindplaats 6) komt in aanmerking voor waarderend onderzoek (Fase 2).

Ter hoogte van km 5.300 werd in vier boringen (nrs. 160, 161, 173 en 174) direct onder de bouwvoor een vuile zandlaag (groengrijs van kleur) met schelpen, houtskool en rode puinspikkels aangeboord. Deze laag is vergelijkbaar met de vuile laag ter hoogte van km 4.935 in deelgebied 9. In boringen 160 en 161, waar de vuile laag reikt tot een diepte van 190 cm -Mv, zijn in deze laag tevens fosfaatvlekken waargenomen. De aard van de laag is nog onduidelijk. Deze lokatie (vindplaats 7) komt in aanmerking voor waarderend onderzoek (Fase 2).

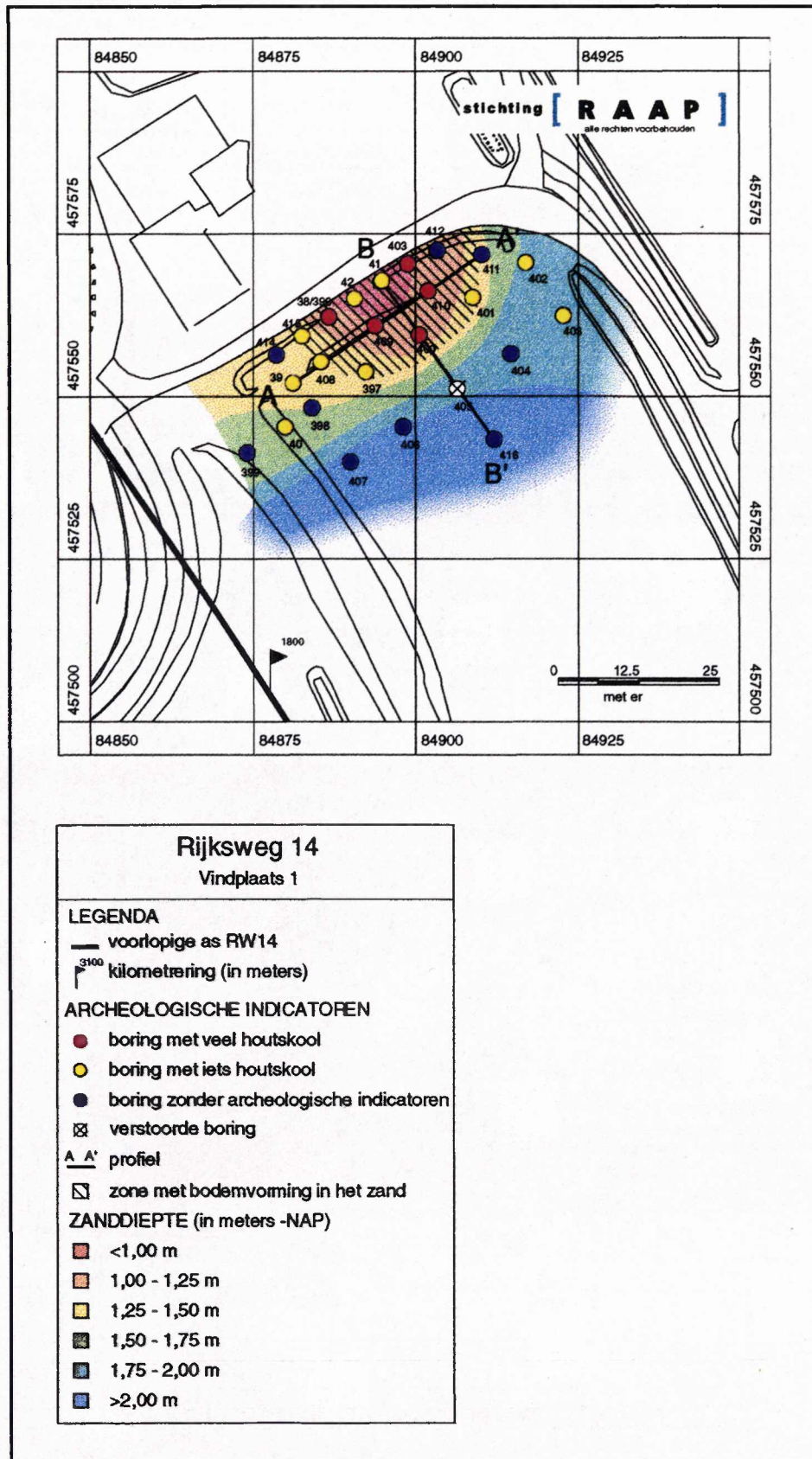




Figuur 10: Boorpuntenkaart 9, deelgebieden 8 en 9.



Figuur 11: Boorpuntenkaart 10, deelgebied 10.



**Figuur 12:** Vindplaats 1: resultaten booronderzoek met boringen, boorprofielen en zanddiepte.

## **4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN FASE 1**

### **4.1 CONCLUSIES**

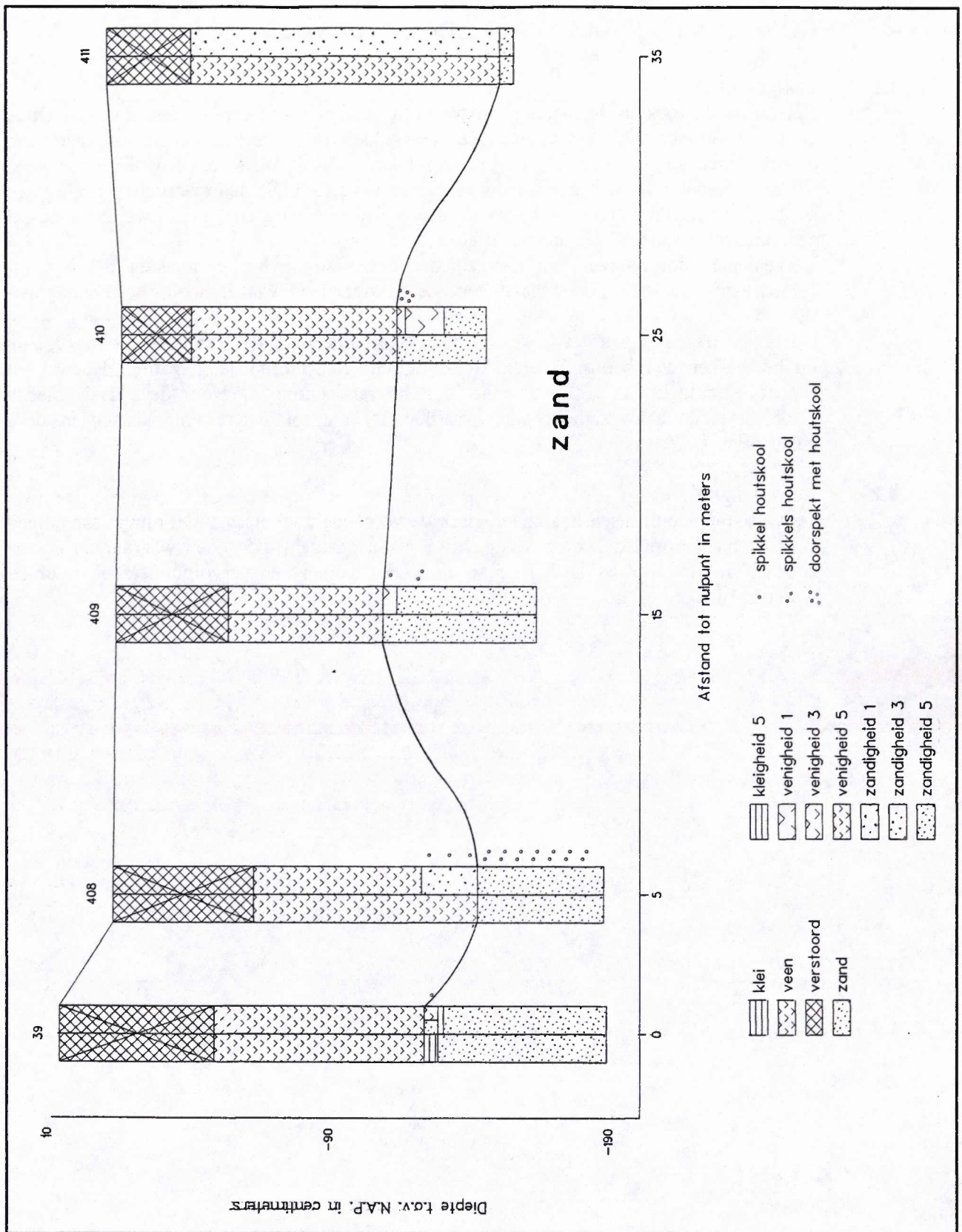
Het booronderzoek in deelgebied 1-extra heeft aangetoond dat een veenpakket de Oude Duin- en Strandafzettingen afdekt. Het veenpakket is plaatselijk overstoven met zand behorend tot jongere duinafzettingen. Op lokaties waar oude zandkoppen door veen worden afgedekt, kunnen goed geconserveerde (waardevolle) nederzettingsresten liggen. Bij het verkennend onderzoek binnen de deelgebieden 1-extra en 1 t/m 4 werden evenwel geen archeologische sporen aangetroffen.

Verkennend booronderzoek in deelgebied 5-6 bevestigde het vermoeden dat ook dit gebied een hoge verwachting heeft voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Op zeven lokaties langs het tracé van de RW14, binnen de deelgebieden 5 t/m 10, zijn bij het verkennend booronderzoek archeologische indicatoren aangetroffen. Hoewel dit een bevestiging is van de hoge archeologische verwachting die voor deze deelgebieden geldt, staat de aanwezigheid van (waardevolle) archeologische vindplaatsen in deze gebieden nog niet vast.

### **4.2 AANBEVELINGEN**

Op verschillende plaatsen is archeologisch vervolgonderzoek nodig. Dit omvat aanvullend verkennend booronderzoek op vindplaats 3 en in deelgebied 5-6, en waarderend onderzoek op de vindplaatsen 1, 2, 4, 5, 6 en 7. Het aanbevolen vervolgonderzoek is uitgewerkt in Bijlage 6.



Figuur 13: Vindplaats 1: Raai AA'.

## 5 RESULTATEN FASE 2: VINDPLAATSWAARDERING

### 5.1 INLEIDING

Naar aanleiding van de resultaten van Fase 1 is op de door RAAP aangewezen lokaties vervolgonderzoek voorgesteld en uitgevoerd. Op de vindplaatsen 1, 2 en 4 gaat het om houtskoolvoorkomens op de door veen en sediment afgedekte kop en flanken van strandwallen. Op de vindplaatsen 5 en 7 is de vondstverspreiding van het aldaar aangetroffen (middeleeuws) aardewerk onderzocht. Vindplaats 6 betreft mogelijk een restant van de uit de Romeinse tijd daterende 'Corbulogracht', direct ten zuiden van de huidige Vliet. In het landelijk gebied ten zuiden van vindplaats 2 is door middel van bodemweerstandsmeting gezocht naar zandopduikingen in de ondergrond. Op vindplaats 3 werd na enkele boringen het onderzoek gestaakt bij gebrek aan archeologische indicatoren.

In onderstaand verslag worden de geologische en landschappelijke aspecten, methoden en resultaten van het archeologisch onderzoek per individuele vindplaats besproken.

### 5.2 VINDPLAATS 1

#### Ligging

De vindplaats ligt ten zuidwesten van café-restaurant De Landbouw op de gemeentegrens van Wassenaar en Den Haag. Hoewel het centrum van de vindplaats ca. 50 m ten oosten van de hoofdas van het tracé verwijderd ligt (ter hoogte van km 1.760) is toch sprake van mogelijke aantasting aangezien op deze lokatie een op-/afrit van de weg gepland is. Het onderzoeksgebied is momenteel in gebruik als weiland.

#### Geologie

Volgens de Archeologische Geologische Kaart van 's-Gravenhage, schaal 1:15.000 (Bijlage bij Van Amerom, 1983), is de vindplaats gelegen op een uitgestrekt strandwallencomplex. Dit strandwallencomplex is opgebouwd uit een serie zuidwest-noordoost georiënteerde strandwallen die zijn gevormd in de periode van ca. 3500 voor Chr. tot 1500 voor Chr. Tussen deze vaak tot aan de huidige oppervlakte reikende zandruggen liggen lager gelegen strandvlakten waarin vanaf 1500 voor Chr. eerst mariene klei is afgezet en vervolgens, in een door zoet water gedomineerd milieu, veengroei heeft plaatsgevonden.

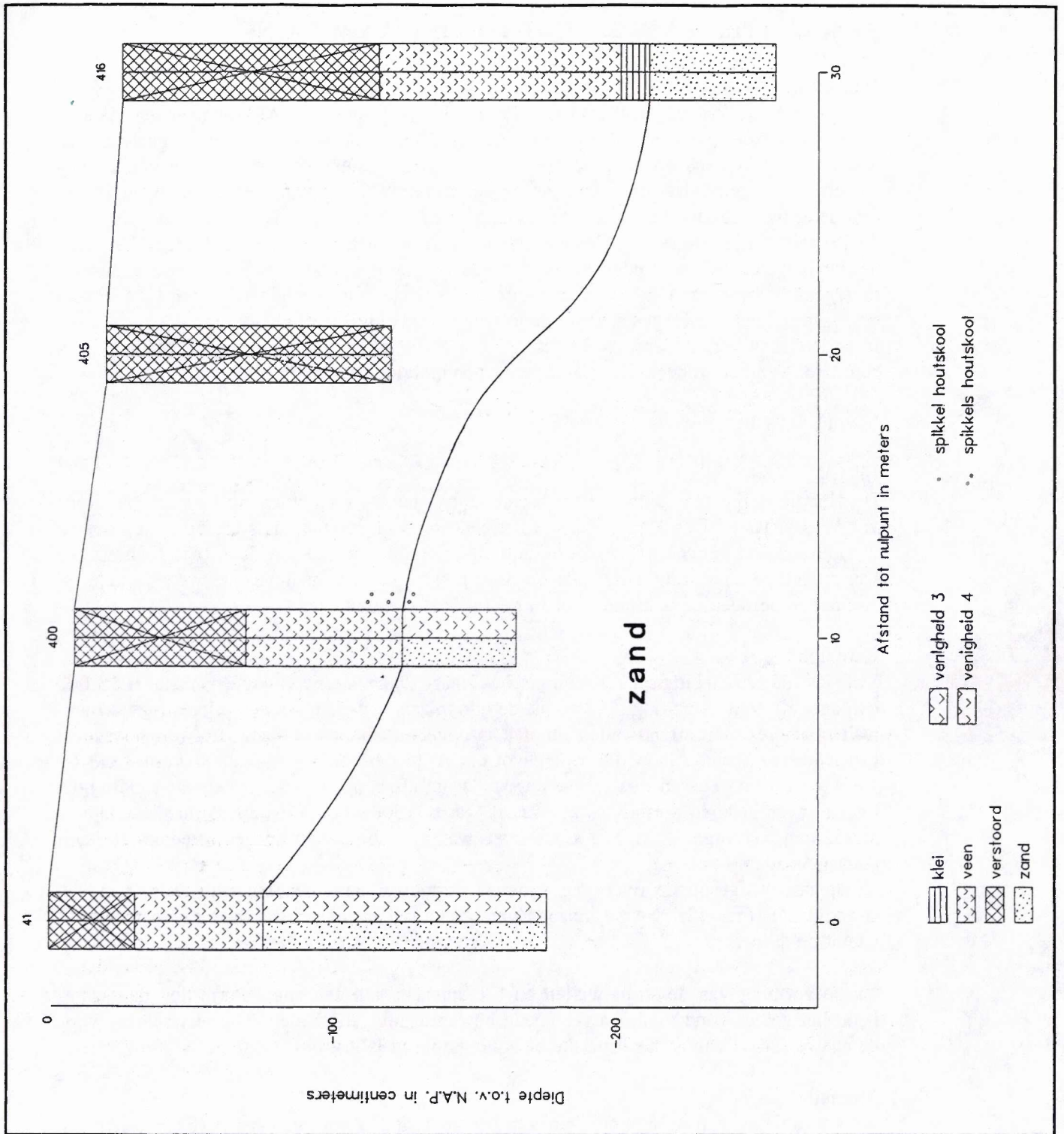
Vindplaats 1 ligt op de overgang van een strandwal naar een lager gedeelte van een strandvlakte (Fig. 12). Na de periode van veengroei is dit gebied overstoven met zand vanuit de duinen.

Na de vorming van de strandwallen en het ontstaan van een zoetwatermilieu daarachter bood het gebied rond vindplaats 1 goede bewoningsmogelijkheden. De verwachting voor de aanwezigheid van archeologische bewoningssporen is daarom hoog.

#### Methode

Naar aanleiding van de bevindingen van het verkennend booronderzoek (Fase 1) zijn op vindplaats 1 een aantal vindplaatswaarderende boringen verricht (Fig. 12). De boringen zijn gezet in een vierkantsgrid met boorafstanden van vijf en tien meter. De boringen zijn uitgevoerd met een zeven cm brede gutsboor.

Het voordeel van deze methode is dat het opgeboorde volume vijf maal groter is dan het geval is bij een gutsboor met een diameter van drie cm (deze guts wordt in de regel gebruikt bij verkennend booronderzoek), waardoor de inhoud van een vondsthoudende laag nauwlettend geïnspecteerd en beschreven kan worden. Bij de beschrijving van de boringen werd speciaal gelet op de diepte waarop het (strandwal)zand werd aangeboord en op aanwijzingen voor bodemvorming hierin. Het opgeboorde materiaal werd onderzocht op het voorkomen van vondstmateriaal (houtskool, bot, vuursteen, aardewerk).



Figuur 14: Vindplaats 1: Raai BB'.

Het vondstniveau is weergegeven in Fig. 13 en 14, resp. boorraai AA' en BB'. De hoogteligging van de boorpunten is ten opzichte van NAP ingemeten.

Om extra informatie te krijgen omtrent de aard van het vondstniveau zijn op deze vindplaats twee extra boringen gezet voor het nemen van monsters ten behoeve van micro-morfologisch onderzoek. Van de grondmonsters zijn slijpplaatjes vervaardigd die microscopisch onderzocht werden (zie Bijlage 2).

Het graslandgebied ten zuidoosten van de vindplaats is elektromagnetisch onderzocht over een lengte van ca. 1000 meter. Doel van dit onderzoek was het lokaliseren van zandopduikingen.

### **Resultaat**

Uit het booronderzoek is gebleken dat de vindplaats gelegen is op de flank van een uitloper van een door veen afgedekte strandwal. De diepteligging van het zandlichaam is in Fig. 12 met kleuren weergegeven. Hieruit blijkt dat de kop van zandlichaam gedeeltelijk onder de parkeerplaats en de toegangsweg van café-restaurant De Landbouw gelegen is. Uitbreiding van het boornet in noordwestelijke richting was om die reden niet mogelijk (de parkeerplaats is in particulier bezit).

Tijdens het verkennend booronderzoek (Fase 1) werd in enkele boringen aan de rand van het perceel houtskool aangetroffen. Houtskool is vaak een belangrijke indicator voor de aanwezigheid van een (prehistorische) archeologische vindplaats. Uit het booronderzoek van Fase 2 is gebleken dat het gaat om een concentratie van houtskooldeeltjes samenvallend met de top en de flank van het zandlichaam (zie Fig. 12). Op de top van het zandlichaam heeft bodemvorming plaatsgevonden, getuige een donkergrijs gekleurd, humeus niveau direct onder het veenpakket. De aanwezigheid van een bodem duidt er enerzijds op dat de vindplaats gedurende langere tijd boven het grondwaterniveau heeft gelegen en anderzijds dat de top van het zandlichaam niet geërodeerd is. Dit geeft aan dat zowel de fysische omstandigheden als de conserveringsomstandigheden ter plaatse zodanig zijn dat een intacte (prehistorische) archeologische vindplaats aangetroffen kan worden.

De houtskoolconcentratie breidt zich in noordwestelijke richting uit. Het betreft hier waarschijnlijk het belangrijkste deel van de vindplaats, dat niet voor onderzoek toegankelijk is. Het betreffende gedeelte is deels verstoord door de aanleg van een leidingenbaan, een weg en een parkeerplaats.

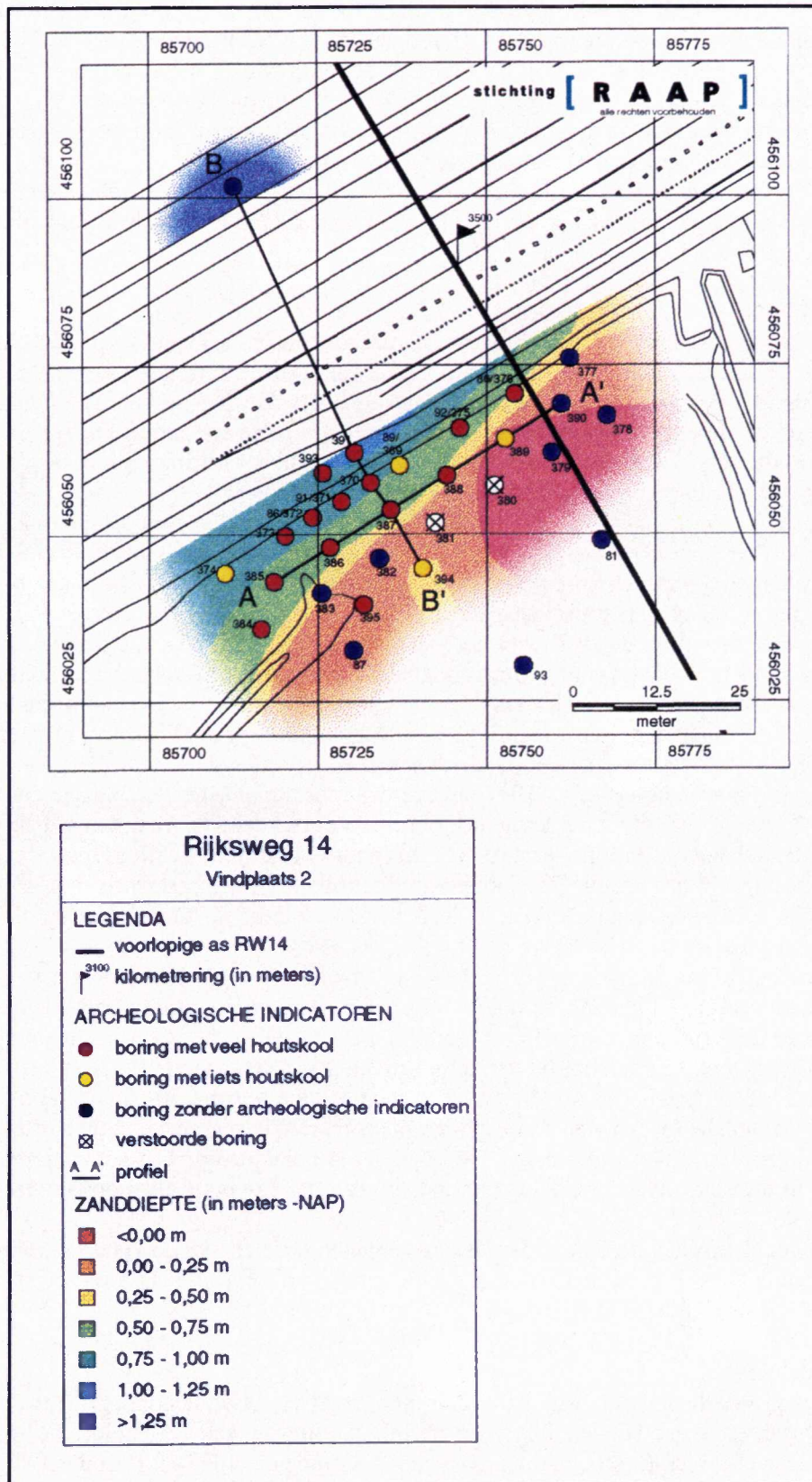
Door het totaal ontbreken van ander vondstmateriaal is de interpretatie van deze houtskoolconcentratie bijzonder moeilijk. Het aangetroffen houtskool kan namelijk ook het gevolg zijn van een natuurlijke brand. In het laatste geval is de verticale spreiding van het houtskool waarschijnlijk toe te schrijven aan bioturbatie. Op een artificiële brandplaats wordt het houtskool in eerste instantie door vertrapping in de bodem verspreid. Om eventuele sporen van vertrapping micromorfologisch te kunnen herkennen, zijn de boringen 400 en 410 (zie resp. Fig. 14 en 13) bemonsterd. Uit het onderzoek blijkt dat het in deze boringen onderzochte vondstniveau alleen verspoeld houtskool bevat (Bijlage 2).

Uit het elektromagnetisch onderzoek is gebleken dat behalve de zandopduiking behorende bij vindplaats 1 geen andere belangrijke zandopduikingen in de strook grasland gelegen zijn (zie ook Bijlage 1).

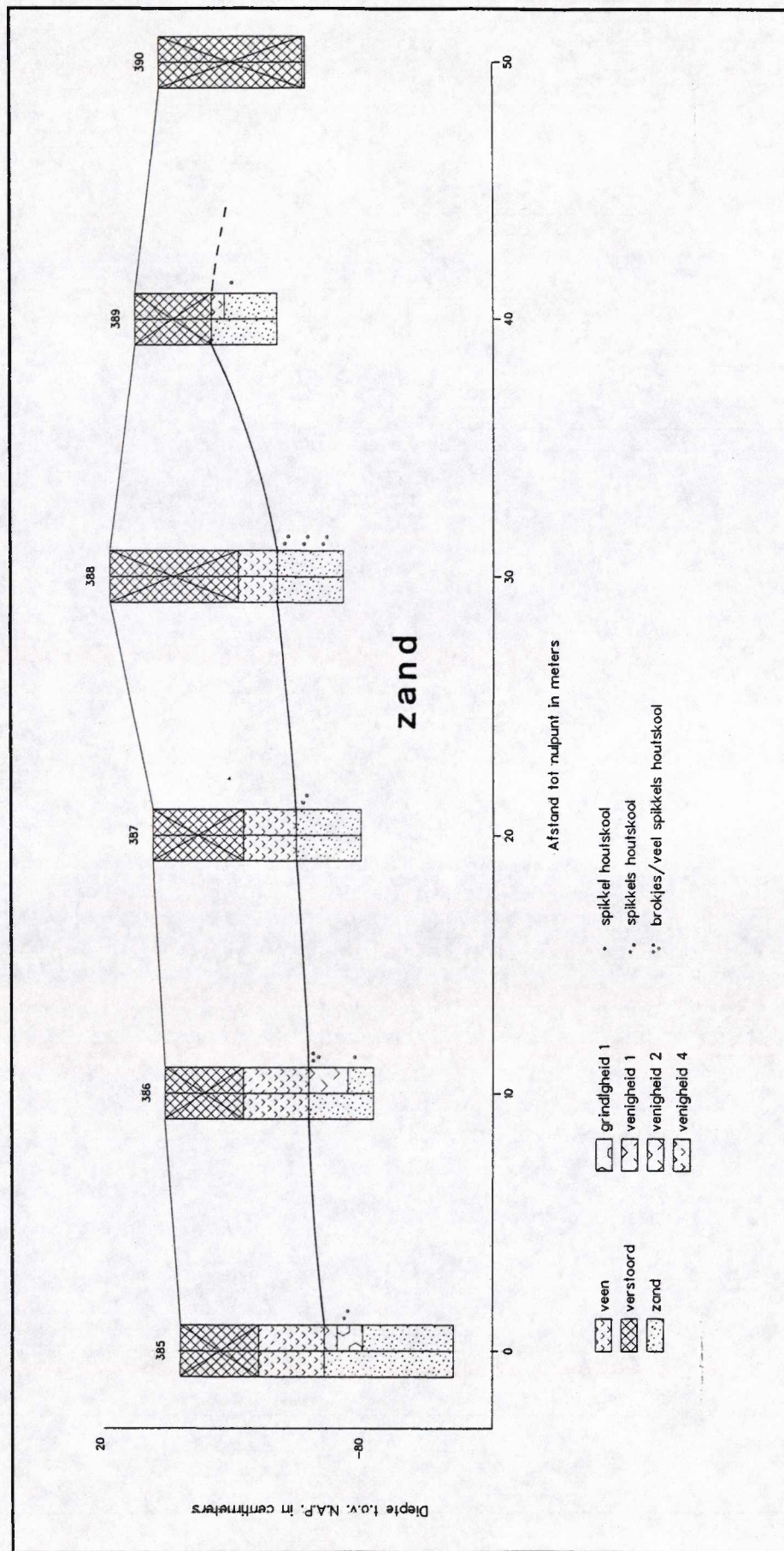
### **Conclusie**

Uit het booronderzoek van Fase 2 is gebleken dat voor de onderzochte lokatie en het aangrenzende gebied een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen geldt. De vindplaats is deels ontoegankelijk voor onderzoek. Het aangetroffen vondstmateriaal betreft alleen houtskool. Een verticale mengzone van houtskooldeeltjes in de top van het (strandwal)zand werd slechts enkele malen waargenomen; namelijk alleen op boorlokaties waar ook bodemvorming is opgetreden. In de meest houtskoolrijke boring (boringnr. 410, Fig. 13) werd de houtskoolconcentratie slechts over een kort verticaal traject (drie cm) aangetroffen.

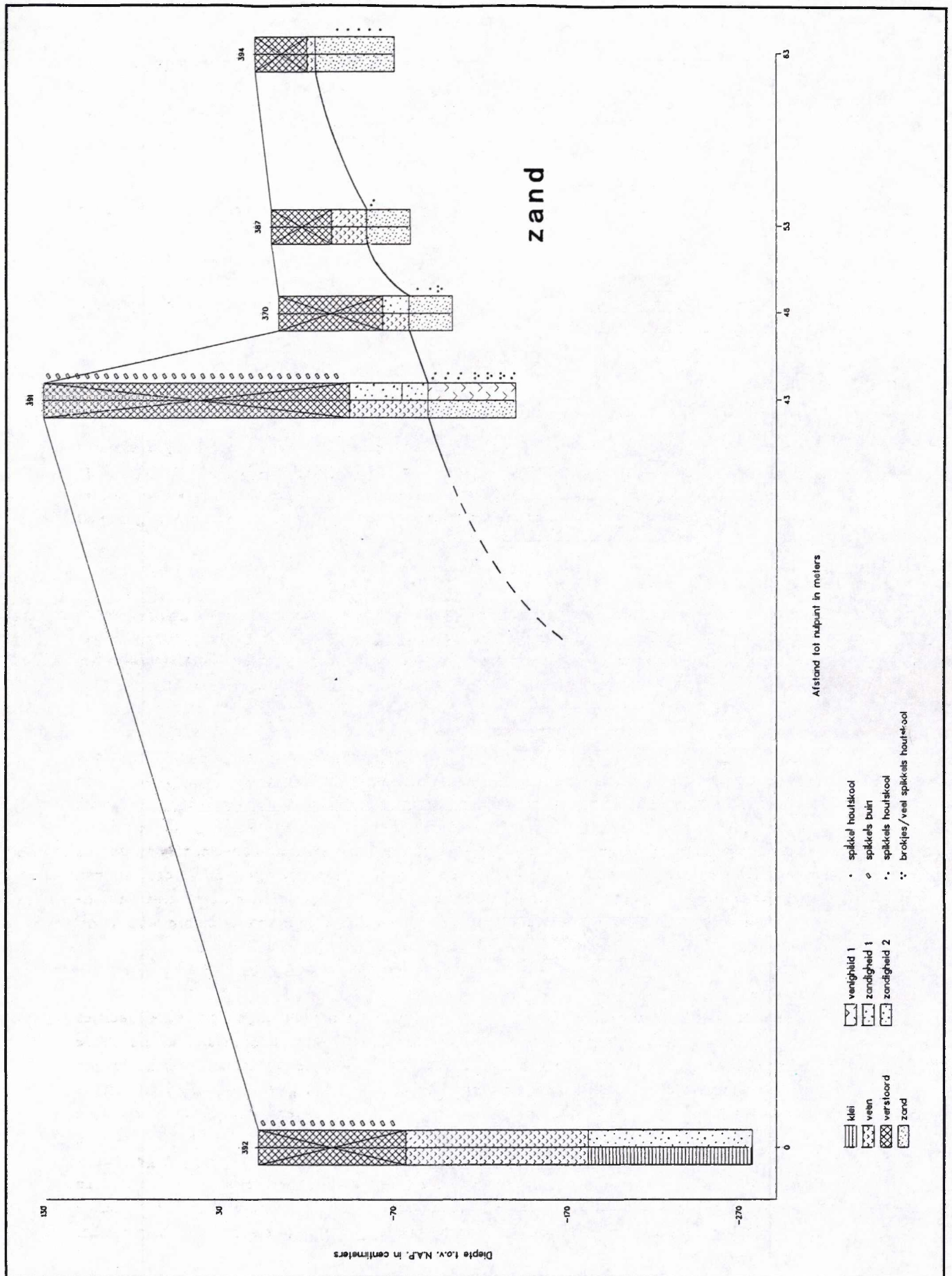




**Figuur 15:** Vindplaats 2: resultaten booronderzoek met boringen, boorprofielen en zanddiepte.



**Figuur 16: Vindplaats 2: Raai AA'.**



Figuur 17: Vindplaats 2: Raai BB'.

Micromorfologisch onderzoek heeft aangetoond dat de aanwezigheid van houtskool op de vindplaats geen verband houdt met menselijke activiteiten ter plaatse. Op basis van de bovenstaande bevindingen wordt geconcludeerd dat 'harde' gegevens ontbreken om het onderzochte deel van de vindplaats als waardevol te betitelen.

#### **Aanbeveling**

Op de voor onderzoek toegankelijke lokatie (weiland) hoeft geen vervolgonderzoek te worden uitgevoerd voorafgaande aan de aanleg van de weg (zie ook Bijlage 1). Indien het bij aanleg van de weg mogelijk is om waarnemingen te doen in (onder) het cunet van de oprit en de parkeerplaats van café-restaurant De Landbouw, dient de Provinciaal Archeoloog hiervan op de hoogte te worden gebracht en van deze mogelijkheid gebruik te worden gemaakt.

### **5.3 VINDPLAATS 2**

#### **Ligging**

Deze vindplaats ligt direct ten westen van de geplande as van RW 14, ter hoogte van km 3.520. Het onderzoeksgebied wordt in noordelijke richting begrensd door de Mgr. Van Steelaan (Heuvelweg gem. Leidschendam) en ligt binnen de gemeente Voorburg. Het booronderzoek heeft plaatsgevonden in een weiland en in het talud van de Mgr. Van Steelaan.

#### **Geologie**

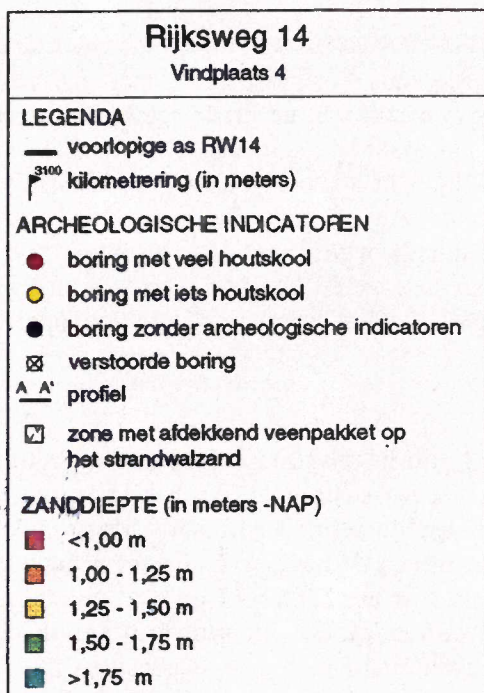
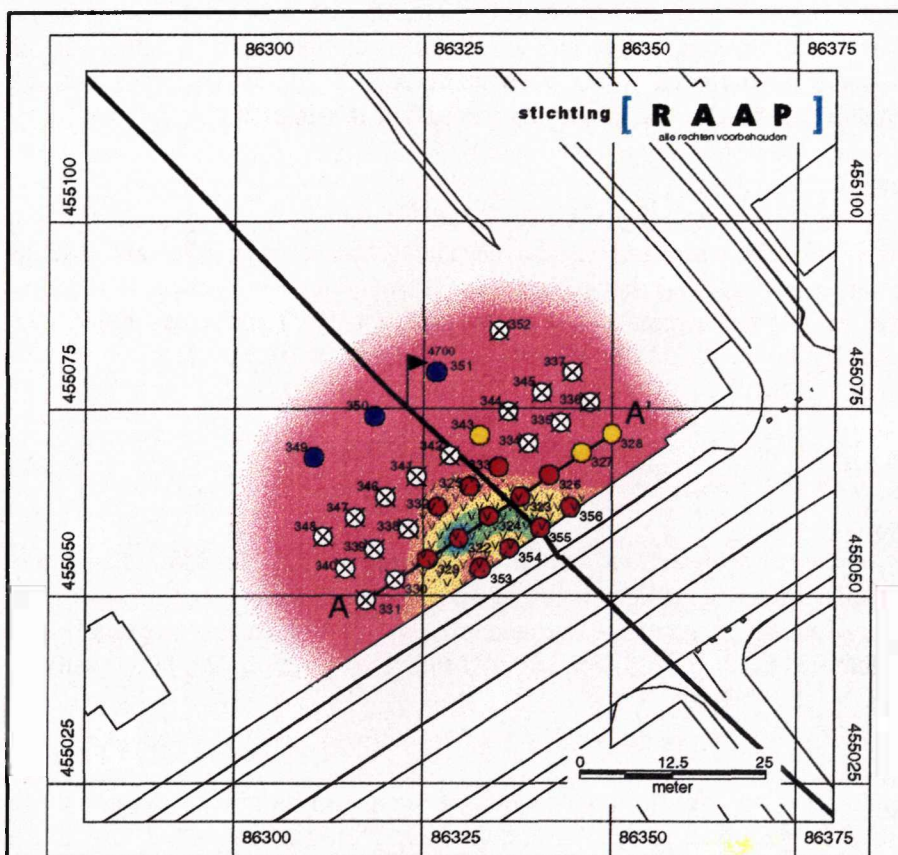
De vindplaats ligt op de noordwestflank van een zuidwest-noordoost georiënteerde strandwal. In het zuidelijk deel van de vindplaats reikt de strandwal tot aan de oppervlakte. In het noordelijk deel bevindt de top van het strandwalzand zich dieper onder het maaiveld (zie Fig. 15) en wordt de vindplaats overdekt door een pakket veen en klei.

#### **Methode**

In het gebied zijn 28 vindplaatswaarderende boringen gezet met een zeven cm brede steekguts (zie Fig. 15). Er is gebruik gemaakt van de brede steekguts om de inhoud van de vondsthoudende laag goed te kunnen bestuderen. In het talud van de weg, d.w.z. het gedeelte waar sprake is van veel houtskool in de boringen (boring 391 [Fig. 17] en 393), zijn twee megaboringen gezet (diameter van 15 cm). De inhoud van deze boringen is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vijf mm. De boringen zijn gezet in een netwerk met boorafstanden van vijf en tien meter. De boringen 388 en 391 zijn bemonsterd voor micromorfologisch onderzoek. Alle boorpunten zijn ten opzichte van NAP ingemeten.

#### **Resultaten**

Tijdens het booronderzoek van Fase 2 zijn in een groot aantal boringen houtskooldeeltjes aangetroffen. Houtskool is zowel in het bovenste deel van het strandwalzand als in de afdekkende veenlaag aangetroffen. Naast duidelijk herkenbare houtskoolkorrels werden ook vaak kleine, harde plaatjes aangetroffen. Of het ook in dit geval houtskool betreft, is onzeker. In tegenstelling tot vindplaats 1 is het houtskool op deze vindplaats meermalen over een relatief groot verticaal traject van ca. 30 cm aangetroffen. In het op het oog schone, lichtgeel gekleurde strandwalzand werd in sommige boringen zeer fijn gefractioneerd (verspoeld?) houtskool aangetroffen. De houtskoolconcentratie is in oostelijke richting niet begrensd vanwege de grote afstand van dit gebied tot de as van het geplande tracé. Behalve houtskool is geen ander uit archeologisch oogpunt relevant vondstmateriaal aangetroffen.



**Figuur 18:** Vindplaats 4: resultaten booronderzoek met boringen, boorprofielen en zanddiepte.

### **Conclusie**

De houtskoolconcentratie ligt op de noordwestflank van een strandwal en heeft een omvang van tenminste 1000 m<sup>2</sup> (50 bij 20 m). Waarschijnlijk is het belangrijkste deel van de vindplaats verstoord door de aanleg van de Mgr. Van Steelaan. Hoewel de wijze van voorkomen van het houtskool (grote verticale spreiding van houtskool zowel in het veen als in het eronder gelegen zand) er wel op wijst, is niet met zekerheid te zeggen of de houtskoolconcentratie van antropogene oorsprong is. Om hierover meer zekerheid te krijgen, zijn twee houtskoolrijke boringen (boring 388 en 391; resp. Fig. 16 en 17) bemonsterd voor micromorfologisch onderzoek. Uit dit onderzoek is gebleken dat de aanwezigheid van de houtskooldeeltjes het resultaat is van verspoeling (zie Bijlage 2).

### **Aanbeveling**

De aanleg van een proefsleuf is op deze vindplaats niet nodig. Indien het bij aanleg van de weg mogelijk is om waarnemingen te doen in (onder) het cunet van de Mgr. Van Steelaan, dient de Provinciaal Archeoloog hiervan op de hoogte gebracht te worden en van deze mogelijkheid gebruik te worden gemaakt.

#### **5.4 VINDPLAATS 3**

Ter hoogte van km 3.640 (gemeente Voorburg) is tijdens het verkennend booronderzoek (Fase 1) een boring gezet (boringnr. 97) waarin houtskool werd aangetroffen. Aanvullend booronderzoek door middel van vier megaboringen heeft geen aanvullende archeologische indicatoren opgeleverd. Op deze lokatie is afgezien van aanvullend, waarderend booronderzoek.

#### **5.5 VINDPLAATS 4**

##### **Ligging**

Deze vindplaats ligt op de as van het tracé van RW14 ter hoogte van km 4.720 in de gemeente Voorburg. Aan de zuidoostzijde wordt de vindplaats begrensd door het Oosteinde. Het voor onderzoek toegankelijke deel van deze lokatie is in gebruik als weiland. Op het aan het Oosteinde grenzende deel van de lokatie is in de tachtiger jaren een blok huizen gesloopt.

##### **Geologie**

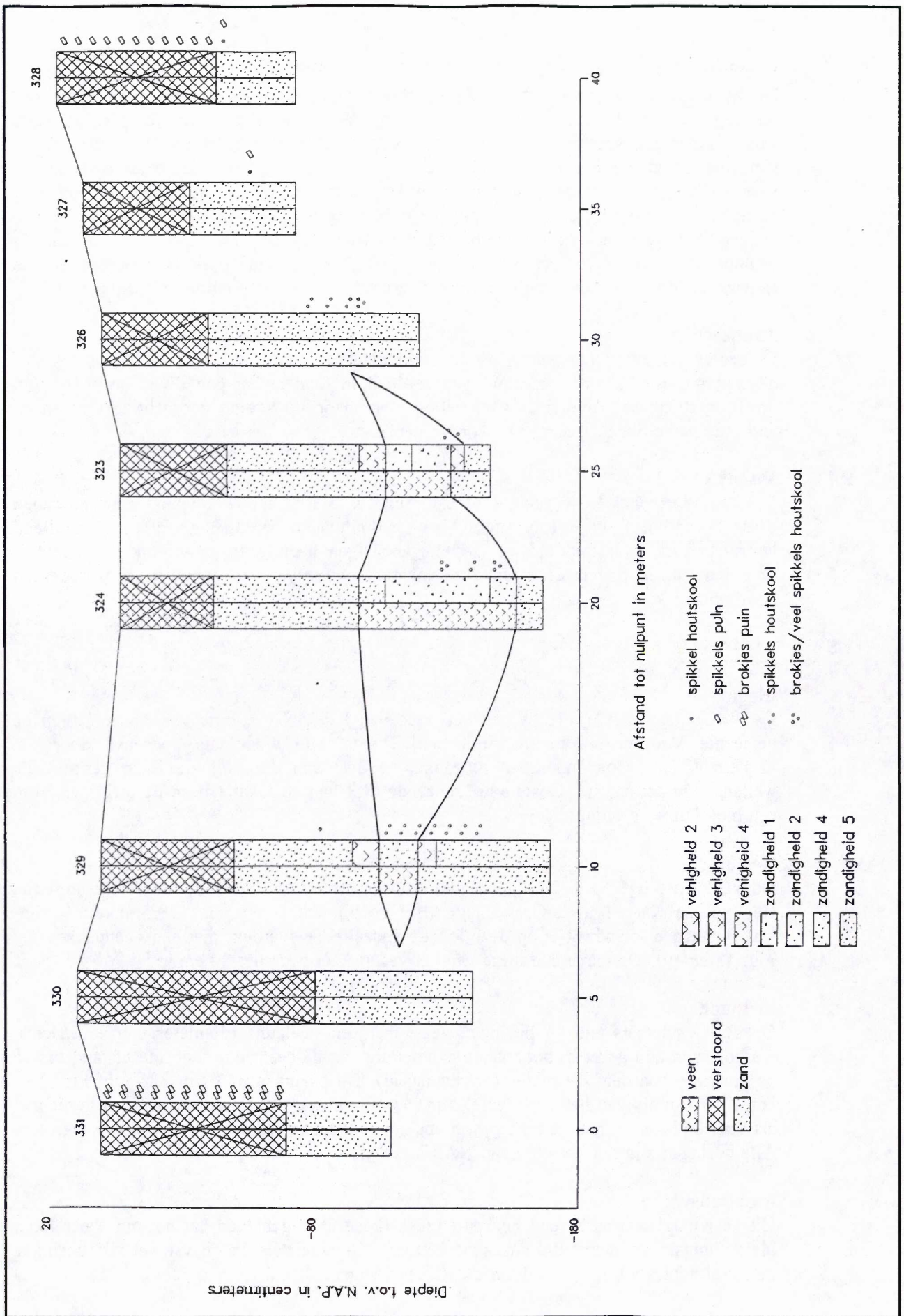
De vindplaats ligt op de zuidoostflank van een strandwal. Deze op de Archeologische Geologische Kaart van 's-Gravenhage (Bijlage bij Van Amerom, 1983) meest landinwaarts gelegen strandwal is op deze lokatie gedeeltelijk overdekt met een veenpakket (zie Fig. 18 en 19). De maximale dikte van het veenpakket bedraagt 80 cm.

##### **Methode**

Op deze vindplaats zijn 31 boringen gezet met een steekguts (diameter van zeven cm). De boringen zijn gezet in boorraaien evenwijdig aan de bestaande weg; de afstand tussen de boringen bedroeg vijf meter (vierkantsgrid). De boringen 353 t/m 356 (zie Fig. 18), langs het trottoir van het Oosteinde, zijn met een megaboor (diameter 15 cm) gezet met als doel de kans op het aantreffen van ander vondstmateriaal dan houtskool te vergroten. Alle boringen zijn ten opzichte van NAP ingemeten.

##### **Resultaten**

Uit het vindplaatswaarderend booronderzoek (Fase 2) is gebleken dat het om een relatief kleine houtskoolconcentratie gaat (ca. 200 m<sup>2</sup>). Opvallend is dat in vrijwel alle boringen met veel houtskool op ca. 100 cm diepte een veenpakket aanwezig is (zie Fig. 18).



Figuur 19: Vindplaats 4: Raai AA'.

Gezien het (ondiep) voorkomen van ongestoord C-materiaal rond deze concentratie lijkt het erop dat hier sprake is van een natuurlijke depressie op de kop van de strandwal, waarin het bodemprofiel tijdens recente graafwerkzaamheden grotendeels gespaard is gebleven. Doordat het bodemprofiel op de rest van de lokatie in belangrijke mate verstoord is of schuil gaat onder het wegdek van het Oosteinde, is de oorspronkelijke omvang van de vindplaats niet meer te bepalen. Houtskool is op meerdere niveaus in het veen, onder het veen en soms ook boven het veen aangetroffen. Houtskool werd vooral aangetroffen in de boringen direct langs het trottoir van het Oosteinde. Aangenomen mag worden dat het belangrijkste deel van de vindplaats onder de weg schuil gaat of is opgeruimd tijdens de aanleg ervan. Naast houtskool is geen ander vondstmateriaal aangetroffen.

### **Conclusie**

De vindplaats ligt op de as van het geplande tracé. Het betreft een in het horizontale vlak scherp begrensde houtskoolconcentratie van geringe omvang. De verticale verspreiding van het houtskool is groot. Ook is in enkele boringen een vuil niveau (houtskoolstof met humeuze aanrijking) in het strandwalzand waargenomen. Een dergelijk fenomeen laat zich interpreteren als een tredzone. Op grond van bovenstaande waarnemingen moet ervan uitgegaan worden dat de houtskoolconcentratie verband houdt met prehistorische bewoning. Door de hoge mate van verstoring is de archeologische waarde van de vindplaats gering.

### **Aanbeveling**

Op de vindplaats behoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden voorafgaande aan de aanleg van de weg. Indien het bij de aanleg van de weg mogelijk is om waarnemingen te doen in (onder) het cunet van het Oosteinde, dient de Provinciaal Archeoloog hiervan op de hoogte gebracht te worden en van deze mogelijkheid gebruik te worden gemaakt.

## **5.6 VINDPLAATS 5**

### **Ligging**

Deze vindplaats ligt ca. 30 m ten noordoosten van de as van het geplande tracé ter hoogte van km 4.880. Het onderzochte gebied is in gebruik als weiland en volkstuincomplex. Tot 1960 maakte het gebied deel uit van een tuinderij.

### **Geologie**

Vindplaats 5 ligt in een gebied met vruchtbare (geest)gronden. Hier wordt de strandvlakte overdekt door een pakket veen. Het veengebied is vanuit het westen overstoven met zand afkomstig van de nabij gelegen strandwal (ca. 150 m).

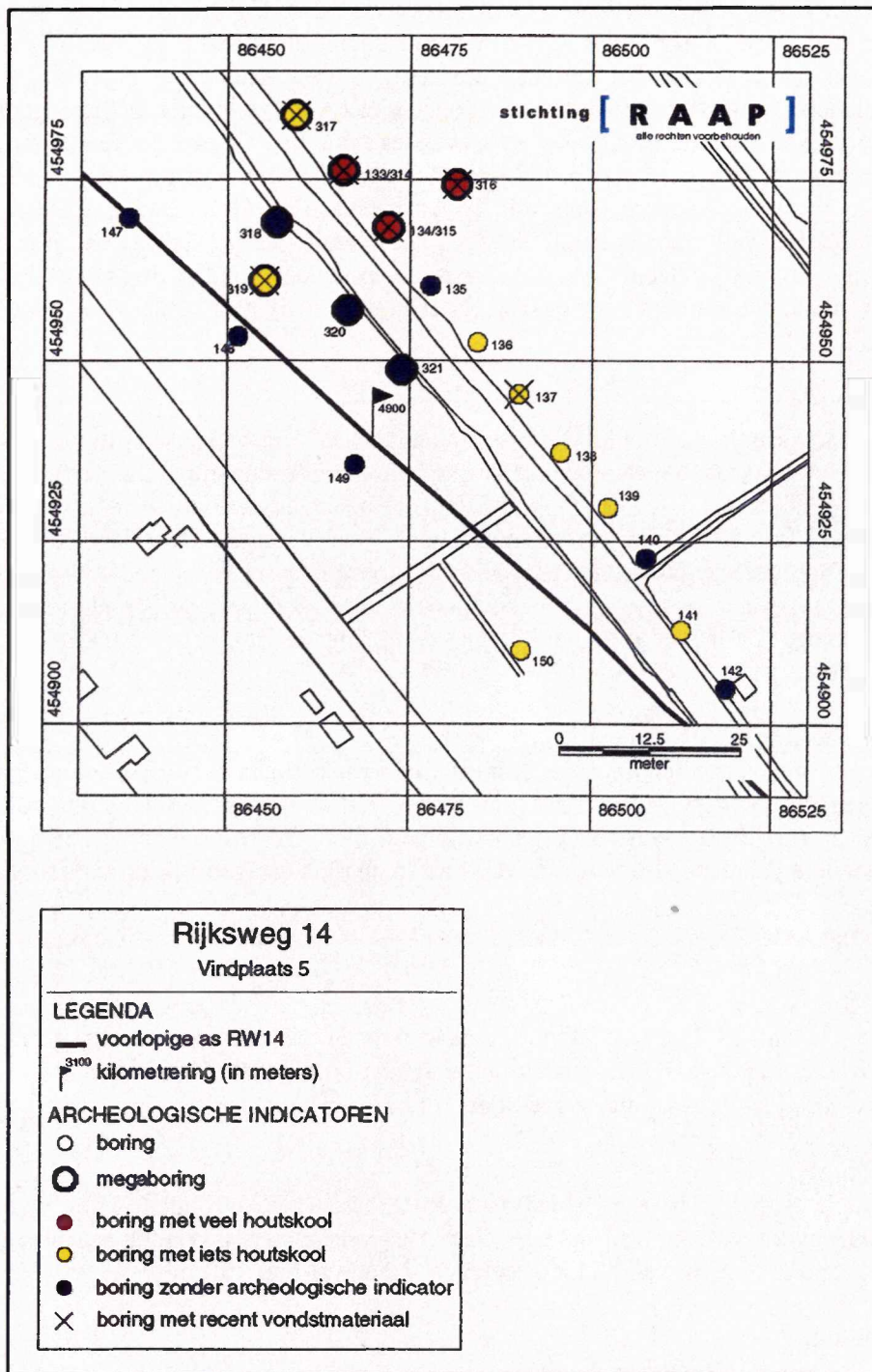
### **Methode**

Op de vindplaats zijn acht megaboringen (diameter 15 cm) gezet (Fig. 20). De inhoud van de boringen is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vijf mm. De boordiepte bedroeg maximaal 1,25 m -Mv. De afstand tussen de megaboringen bedroeg in de regel tien meter.

### **Resultaten**

Tijdens Fase 1 van het onderzoek werd in boring 133 (zie Fig. 20) een aardewerkscherf aangetroffen uit de Late Middeleeuwen. Ook tien meter zuidelijker, in boring 134, werden direct onder de bouwvoor sporen aangetroffen die kunnen duiden op een archeologische vindplaats.





**Figuur 20:** Vindplaats 5: resultaten booronderzoek met boringen.

Het megaboaronderzoek van Fase 2 heeft op deze lokatie een ruime aanvulling van het vondstmateriaal opgeleverd. Zo werd in de boringen 314 (= 133), 315 (= 134) en 316 naast laat-middeleeuws Pingsdorf- en Paffrath aardewerk (totaal tien scherven) ook import-aardewerk uit de Romeinse tijd (totaal vier scherven) aangetroffen (zie Fig. 20). In deze boringen werd, in combinatie met bovengenoemd aardewerk, veel (sub)recent bouwpuin alsmede een grote hoeveelheid schelpen aangetroffen. Een intact (onvervuild) vondstniveau onder de bouwvoor werd niet waargenomen, zodat aangenomen mag worden dat op deze vindplaats geen *in situ* nederzettingssporen meer aanwezig zijn. Op basis van bovenstaande bevindingen is besloten het aantal waarderende boringen niet verder uit te breiden.

### Conclusie

Op deze vindplaats is aardewerk uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen aangetroffen. Het vondstmateriaal ligt in verstoorde context samen met (sub)recent afval (o.a. puin). Een goede verklaring voor de aanwezigheid van het Romeinse en laat-middeleeuwse aardewerk op deze plaats is dat de vondsten hier terecht zijn gekomen met opgebrachte grond. Het terrein is tot 1960 in gebruik geweest als tuinderij. Omdat aan de overkant van de sloot in de boringen 318 t/m 321 (Fig. 20) geen vondsten werden gedaan, ligt het minder voor de hand dat de vindplaats de periferie van een nederzettingsterrein betreft. De vindplaats wordt om genoemde redenen niet waardevol geacht.

### Aanbeveling

Op de vindplaats behoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden voorafgaande aan de aanleg van de weg. Interessant is echter wel het brongebied van de opgebrachte grond te achterhalen.

## 5.7 VINDPLAATS 6

### Ligging

De vindplaats ligt ten zuiden van de Vliet in de gemeente Leidschendam, ter hoogte van km 5.170, op de as van de geplande RW14. Het terrein waarin de vindplaats ligt, is in gebruik als (braakliggend) grasland.

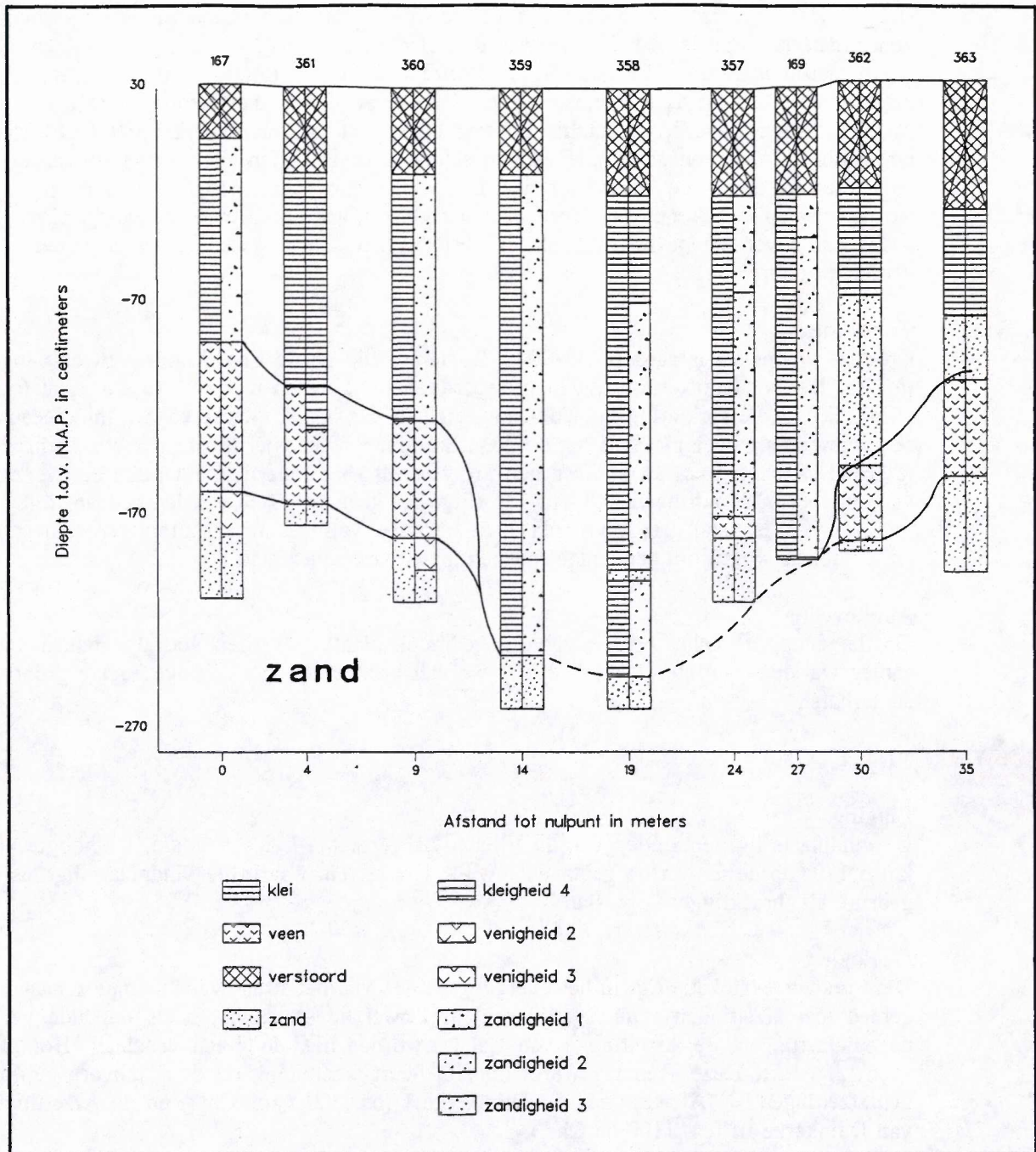
### Geologie

Deze onderzoekslokatie ligt in het overgangsgebied van het strandwallencomplex naar het gebied met afzettingen vanuit getijdegeulen. Zowel de strandwallen als de oude getijdegeulafzettingen, de Afzettingen van Calais, worden hier door een veenlaag (Hollandveen) afgedekt. Deze veenlaag wordt op zijn beurt weer afgedekt door jongere getijdegeulafzettingen, de Afzettingen van Duinkerke I (ca. 300 voor Chr.) en de Afzettingen van Duinkerke III (ca. 1100 na Chr.).

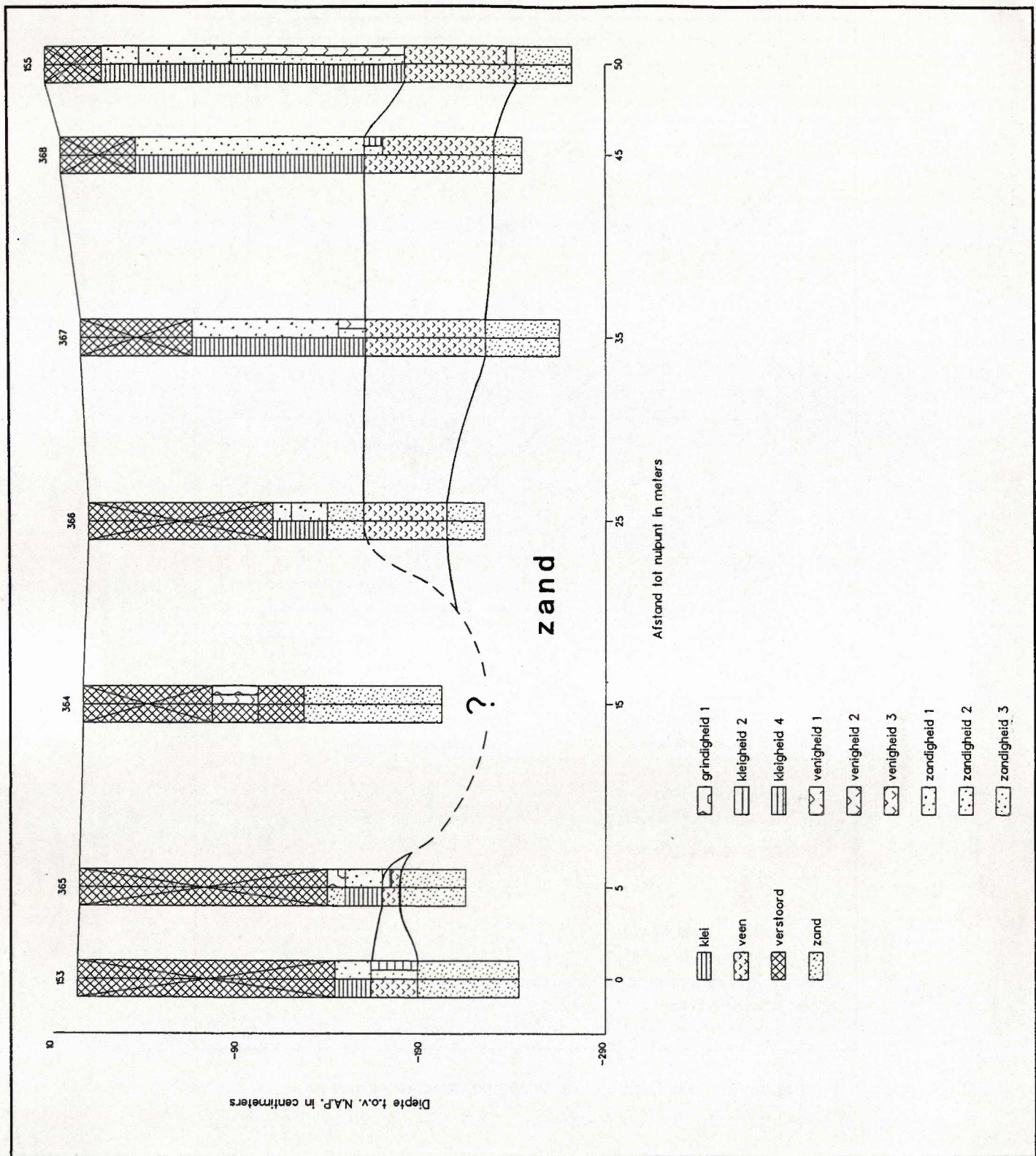
### Methode

In het onderzoeksgebied zijn twee boorraaien gezet, haaks op een voormalige, natuurlijke geul of de Corbulogracht. In boorraai AA', tussen boorlokatie 167 en 363 (Fig. 11 en 21), zijn boringen om de vijf meter gezet met een steekguts (diameter drie cm). De boringen zijn tot in het onderliggende strandzand gezet, tot een diepte van max. drie meter beneden maaiveld.

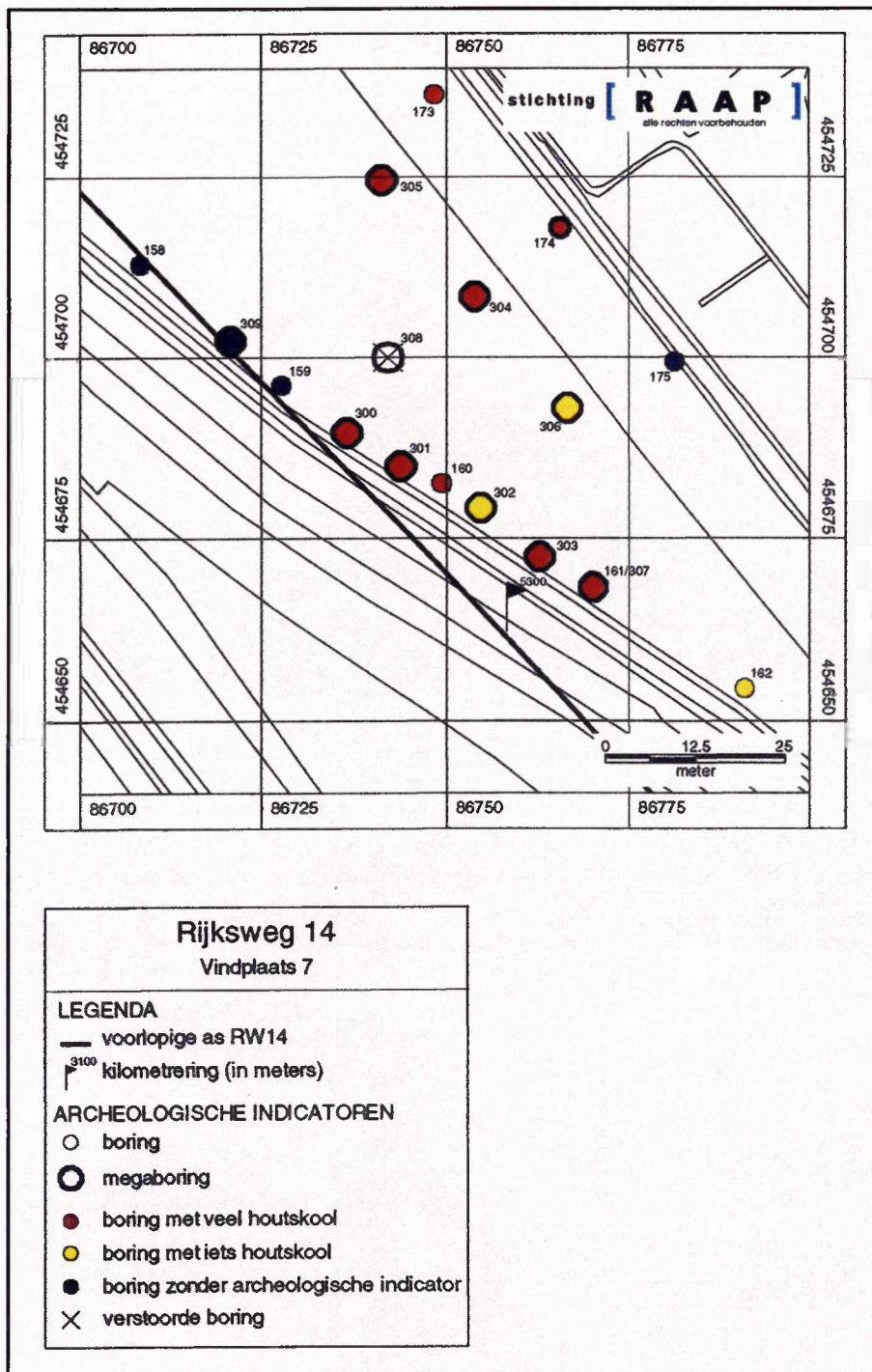
Boorraai BB', tussen boorlokatie 153 en 155 (Fig. 11 en 22), is gezet langs de berm-sloot van de weg N14. Deze raai ligt dus min of meer over de as van het tracé van RW14. In deze raai zijn boringen om de tien meter gezet met een steekguts (diameter drie cm).



**Figuur 21: Vindplaats 6: Raai AA'.**



Figuur 22: Vindplaats 6: Raai BB'.



**Figuur 23:** Vindplaats 7: resultaten booronderzoek met boringen.

### **Resultaten**

De boringen die deel uitmaken van raai AA' tonen de aanwezigheid van een insnijding in het veen met een breedte van ca. 25 meter. In raai BB' (Fig. 22) is deze insnijding in het veen echter niet duidelijk terug te vinden. Dit kan het gevolg zijn van sterke verstoring van het natuurlijke bodemprofiel langs de bermsloot van de bestaande weg.

### **Conclusie**

De aanwezigheid van de Corbulogracht kan op basis van de resultaten van het booronderzoek noch, bevestigd noch uitgesloten worden.

### **Aanbeveling**

Gezien het grote belang van onderzoek van waterwerken uit de Romeinse tijd is de aanleg van een proefsleuf door de ROB over de gracht/geul die in raai AA' (Fig. 21) werd aangetroffen, noodzakelijk. De proefsleuf dient gegraven te worden tussen de boringen 167 en 170 met een diepte van tenminste twee meter onder het maaiveld.

## **5.8 VINDPLAATS 7**

### **Ligging**

De vindplaats ligt in grasland langs de bermsloot van de huidige weg N14, ter hoogte van km 5.290 van het tracé van RW14. Het grasland vertoont enig reliëf.

### **Geologie**

Deze onderzoekslokatie ligt in het overgangsgebied van het strandwallencomplex naar het gebied met afzettingen vanuit getijdegeulen. Zowel de strandwallen als de oude getijdegeulafzettingen, de Afzettingen van Calais, worden hier door een veenlaag (Hollandveen) afgedekt. Deze veenlaag wordt afgedekt door jongere getijdegeulafzettingen: de Afzettingen van Duinkerke I (ca. 300 voor Chr.) en de Afzettingen van Duinkerke III (ca. 1100 na Chr.).

### **Methode**

Op de vindplaats zijn tien Edelmanboringen (diameter van 15 cm) gezet (Fig. 23). De boorinhoud is gezeefd. Doel van het booronderzoek was het vergaren van dateerbaar vondstmateriaal.

### **Resultaat**

Uit het booronderzoek is gebleken dat het gaat om een concentratie van (sub)recent bewoningsafval. Het materiaal bevat veel pijpekopjes en geglazuurd (18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup> eeuw) aardewerk. Naar het oosten toe wordt de vondstlaag overdekt door een recente ophogingslaag. De vondstlaag heeft plaatselijk een aanzienlijke dikte.

### **Conclusie**

Het onderzochte materiaal betreft waarschijnlijk opgebrachte grond (stadsafval). De vindplaats heeft geen archeologische waarde.

### **Aanbeveling**

Op deze vindplaats behoeft geen vervolgonderzoek te worden uitgevoerd.

## 6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN FASE 2

### 6.1 CONCLUSIES

De belangrijkste conclusies van Fase 2 van het archeologisch onderzoek zijn:

- waarderend booronderzoek heeft nadere informatie opgeleverd over de verspreiding en diepteligging van houtskool op vindplaats 1 en 2. Uit het micromorfologisch onderzoek blijkt dat de aanwezigheid van houtskool in beide gevallen het resultaat is van verspoeling. Naast houtskool werden geen andere archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op prehistorische bewoning en/of menselijke activiteiten ter plaatse. Mogelijk is het houtskool afkomstig van (deels) verspoelde archeologische vindplaatsen, oorspronkelijk gesitueerd in de nabijheid van de vindplaatsen 1 en 2.
- het waarderend onderzoek op vindplaats 3 werd na enkele boringen beëindigd wegens het volledig ontbreken van (archeologisch) vondstmateriaal.
- vindplaats 4 betreft een kleine, door bebouwing sterk aangetaste houtskoolconcentratie. Hoewel (ook) hier geen ander vondstmateriaal werd aangetroffen, wijst de relatief grote verticale verspreiding van het houtskool (in het veen) op de aanwezigheid van een prehistorische vindplaats.
- op vindplaats 5 werd aardewerk uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen aangetroffen. Aangenomen wordt dat het archeologisch materiaal deel uitmaakt van opgebrachte grond en zich in secundaire positie bevindt.
- uit het booronderzoek op vindplaats 6, met mogelijke sporen van de in de Romeinse tijd gegraven 'Corbulo-gracht', blijkt dat de in Fase 1 aangetroffen geul/grachtvulling sedimentaire structuren bevat die duiden op stromend water. Vooralsnog is niet met zekerheid vastgesteld of het hier de resten van een natuurlijke geul of van de Corbulo-gracht betreft.
- uit het onderzoek op vindplaats 7 is gebleken dat het om (subrecent) opgebrachte grond (18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup> eeuwse stadsafval) gaat. De vindplaats heeft geen archeologische waarde.

### 6.2 AANBEVELINGEN

#### A. Vindplaats 1, 2 en 4

Voor de vindplaatsen 1, 2 en 4 geldt dat indien bij aanleg van de weg de mogelijkheid bestaat om waarnemingen te doen in/onder het wegdek van respectievelijk de parkeerplaats van café-restaurant De Landbouw, de Mgr. Van Steelaan en het Oosteinde, de Provinciaal Archeoloog hiervan op de hoogte moet worden gebracht zodat van deze mogelijkheid gebruik kan worden gemaakt.

#### B. Vindplaats 6

Gezien het grote belang van onderzoek van waterwerken uit de Romeinse tijd is de aanleg van een proefsleuf over de geul die op vindplaats 6 (boorraai AA') werd aangetroffen, noodzakelijk. De proefsleuf dient gegraven te worden tussen boorlocaties 167 en 170 met een diepte van tenminste twee meter beneden maaiveld.

#### C. Overige vindplaatsen

Voor de vindplaatsen 3, 5 en 7 wordt geen archeologische begeleiding van werkzaamheden of archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

## LITERATUUR

AMEROM, H.W.J. VAN (RED.), 1983. De bodem van 's-Gravenhage. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* Volume 37-1. Haarlem.

## VERKLARENDE WOORDENLIJST

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>antropogeen</b>    | ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt)  |
| <b>Corbulo-gracht</b> | gracht (kanaal) tussen de monding van de Maas en de (Oude) Rijn, aangelegd door de Romeinse veldheer Corbulo                  |
| <b>strandwal</b>      | door branding en zeestromingen ontstane zandrug parallel aan de kustlijn welke uiteindelijk boven gemiddeld hoogwater uitkomt |

## OVERZICHT VAN FIGUREN

- Figuur 1: Ligging van de onderzoeksgebied (pijl); inzet: ligging in Nederland (ster).  
Figuur 2: Boorpuntenkaart 1, deelgebieden 1, 1 extra en 2.  
Figuur 3: Boorpuntenkaart 2, deelgebied 3.  
Figuur 4: Boorpuntenkaart 3, deelgebied 4.  
Figuur 5: Boorpuntenkaart 4, deelgebied 5 (noord).  
Figuur 6: Boorpuntenkaart 5, deelgebied 5 (zuid).  
Figuur 7: Boorpuntenkaart 6, deelgebied 6.  
Figuur 8: Boorpuntenkaart 7, deelgebieden 7 en 8.  
Figuur 9: Boorpuntenkaart 8, deelgebied 8.  
Figuur 10: Boorpuntenkaart 9, deelgebieden 8 en 9.  
Figuur 11: Boorpuntenkaart 10, deelgebied 10.  
Figuur 12: Vindplaats 1: resultaten booronderzoek met boringen, boorprofielen en zanddiepte.  
Figuur 13: Vindplaats 1: Raai AA'.  
Figuur 14: Vindplaats 1: Raai BB'.  
Figuur 15: Vindplaats 2: resultaten booronderzoek met boringen, boorprofielen en zanddiepte.  
Figuur 16: Vindplaats 2: Raai AA'.  
Figuur 17: Vindplaats 2: Raai BB'.  
Figuur 18: Vindplaats 4: resultaten booronderzoek met boringen, boorprofielen en zanddiepte.  
Figuur 19: Vindplaats 4: Raai AA'.  
Figuur 20: Vindplaats 5: resultaten booronderzoek met boringen.  
Figuur 21: Vindplaats 6: Raai AA'.  
Figuur 22: Vindplaats 6: Raai BB'.  
Figuur 23: Vindplaats 7: resultaten booronderzoek met boringen.



## **LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>AAI</b>  | Aanvullende Archeologische Inventarisatie                                   |
| <b>IPP</b>  | Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen |
| <b>NAP</b>  | Normaal Amsterdams Peil   |
| <b>RAAP</b> | Stichting Regionaal Archeologisch Archiverings Project                      |
| <b>ROB</b>  | Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek                           |

## **OVERZICHT VAN BIJLAGEN**

- Bijlage 1. Resultaten elektromagnetisch onderzoek.
- Bijlage 2. Slijpplatenonderzoek Rijksweg 14.
- Bijlage 3. Onderzoeksvoorstel Fase 1 van de AAI in het tracé van de N 440, deelgebieden 1 & 2.
- Bijlage 4. Onderzoeksvoorstel Fase 1 van de AAI in het tracé van RW14 Voorburg-Den Haag, deelgebieden 3 t/m 10.
- Bijlage 5. Gunning Fase 1.
- Bijlage 6. Onderzoeksvoorstel waarderend onderzoek (Fase 2 van de AAI) in het tracé van RW14.
- Bijlage 7. Gunning Fase 2.
- Bijlage 8. Archeologische tijdschaal (naar Van Es, 1988).

## BIJLAGE 1: RESULTATEN ELEKTROMAGNETISCH ONDERZOEK

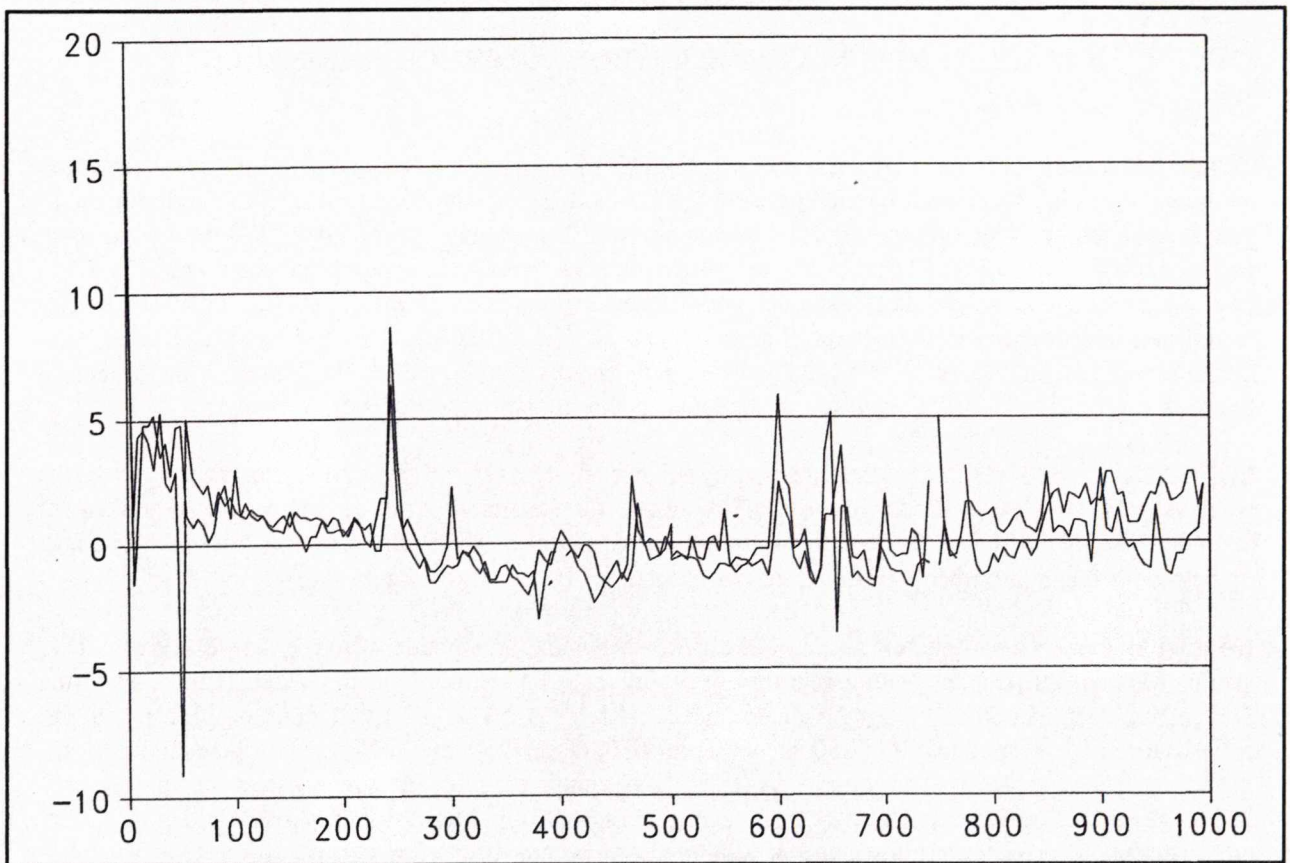
In het kader van het archeologisch onderzoek RW14 zijn in deelgebied 5 elektromagnetische metingen verricht. Doel van dit onderzoek was in archeologisch opzicht belangrijke zandopduikingen te lokaliseren. Het onderzoek vond plaats in twee raaien aan weerszijden van de as van het voorgenomen tracé, tussen boorlokatie nr. 40 (het meest noordelijke punt) en boorlokatie nr. 76 (zie Fig. 5 en 6). De onderlinge afstand tussen de meetlijnen was 15 meter en de lengte van beide meetlijnen bedroeg circa 1000 meter. In het onderzoek is gebruik gemaakt van de EM-38 met een dieptebereik tussen 0,5 en 1,5 m, en van de EM-31 met een dieptebereik tussen 2 en 6 meter beneden het maaiveld. De afstand tussen opeenvolgende meetpunten bedroeg 5 meter.

In Fig. 24 zijn de resultaten van de metingen met de EM-38 door middel van een lijngrafiek weergegeven. De twee lijnen in de grafiek tonen de resultaten van de metingen op de twee afzonderlijke meetlijnen. De resultaten van de metingen met de EM-31 zijn niet als grafiek opgenomen, maar laten een vergelijkbaar beeld zien.

De afwijkingen in de metingen zijn in het algemeen gering. Dit houdt in dat er in de onderzochte strook waarschijnlijk geen belangrijke opeenvolgingen in de textuur van de bodem aanwezig zijn. De grafiek laat een kleine daling van de meetwaarden op 50 m zien, en enkele 'pieken' in de meetwaarden op respectievelijk 250 m, 600 m, 650 m en 750 m. Het betreft plaatsen waar de geleidbaarheid van het bodemvolume groter is. Ze komen overeen met de lokaties van sloten en, in het geval van het meetpunt op 650 m, een gedempte sloot. Deze sloten zijn gevuld met water en veroorzaken een verzadiging van de bodem in de directe omgeving van de sloot. Ook een iets minder uitgesproken piek op 475 m houdt waarschijnlijk verband met de aanwezigheid van een sloot.

De betekenis van de daling in meetwaarden op 50 m is niet duidelijk. Het feit dat het ook hier om een geringe afwijking gaat, geeft aan dat het slechts een kleine verandering in de bodemsamenstelling betreft. De metingen tussen 0 en 50 m zijn uitgevoerd in het gebied waarin de houtskoolconcentratie van vindplaats 1 gesitueerd is.

Op basis van de meetgegevens wordt geconcludeerd dat in de onderzochte strook geen zandopduikingen aanwezig zijn die in archeologisch opzicht belangrijk kunnen zijn. De 'pieken' in de meetwaarden worden verklaard door de aanwezigheid van (gedempte) sloten.



**Figuur 24:** Geleidbaarheid van de bodem over een afstand van 1000 meter (ten ZO van de vindplaats).



**Figuur 25:** Vindplaats 1, boring 41D. Afgeronde houtskoolkorrel met insluitsel van ijzeroxyde in een grondmassa van zandkorrels (70x).

## BIJLAGE 2: SLIJPLATENONDERZOEK RIJKSWEG 14

### RESULTATEN

#### Inleiding

Tijdens Fase 2 van het archeologisch onderzoek in het tracé van RW14 zijn op vindplaats 1 en op vindplaats 2 boringen bemonsterd voor micromorfologisch onderzoek. Totaal werden vier boringen op drie niveaus bemonsterd.

#### Algemeen

De opbouw van elk van de vier monsterseries is telkens hetzelfde. De grondmassa van het bovenste monster bestaat overwegend uit organisch materiaal (veen), dat wordt gevormd door de sterk veraarde resten van kruidachtige planten.

Temidden van het organische materiaal bevindt zich fijn zand. Naar onderen toe worden de zandkorrels steeds talrijker tot de grondmassa vrijwel volledig uit zand bestaat met nog slechts hier en daar wat organisch materiaal. De onderste monsters bestaan vrijwel volledig uit zand en bevatten nauwelijks nog organisch materiaal. Op veel plaatsen komt tussen het organische materiaal pyriet voor.

In tien van de twaalf monsters is houtskool aangetroffen. De houtskooldeeltjes variëren in grootte van een halve tot twee millimeter. Er is geen houtskoolstof aanwezig. De houtskooldeeltjes zijn over het algemeen erg gelijkmatig van afmetingen en hebben sterk afgeronde vormen. De spreiding van de houtskooldeeltjes door de grondmassa is tamelijk gelijkmatig. Er is beslist geen sprake van enige gelaagdheid. Wel lijken de houtskooldeeltjes overwegend horizontaal georiënteerd te zijn. Behalve houtskool is niets aangetroffen dat van archeologisch belang kan zijn.

In de grondmassa komen nergens sporen van ijzer-inspoeling voor. Een opvallend groot aantal houtskooldeeltjes bevat echter wel ingespoeld ijzer. In een aantal gevallen gaat het hierbij om dikke lagen ingespoeld ijzer die door het gehele houtskoolbrok heenlopen en aan de buitenzijden van het houtskoolbrok duidelijk afgebroken zijn (zie Fig. 25).

#### Vindplaats 1

##### Monsterserie 1, boring 388

Het voorkomen van houtskool beperkt zich in deze monsterserie voornamelijk tot de bovenste twee monsters. Het gaat onmiskenbaar om brokjes verbrand hout. De houtstructuur is in de meeste gevallen nog duidelijk herkenbaar. Hoewel deze houtskoolbrokjes overwegend tussen het organische materiaal voorkomen, zijn op het organische materiaal zelf geen sporen van verbranding waarneembaar.

##### Monsterserie 2, boring 391

Qua opbouw komt deze monsterserie volledig overeen met het onder het kopje *algemeen* geschetste beeld. Houtskool komt in deze monsterserie echter slechts in het onderste monster voor. Het gaat om enkele verspreid voorkomende, sterk afgeronde brokjes.

#### Vindplaats 2

##### Monsterserie 3, boring 400

Deze monsterserie pas volledig in het beeld dat onder het kopje *algemeen* is geschetst. Er zijn geen afwijkende verschijnselen aangetroffen.

#### Monsterserie 4, boring 410

Deze monsterserie lijkt pal onder het veen te zijn genomen waardoor het eigenlijke veen in het bovenste monster ontbreekt. Wel is duidelijk naar beneden toe het organisch materiaal afneemt. Het gaat om moderachtige brokjes die lijken te zijn ontstaan door mechanische processen. Hiernaast komen ook nog wat wortelrestanten voor. In het bovenste monster vormt het moderachtige organische materiaal een duidelijke horizontale gelaagdheid.

Houtskool is in elk van deze drie monsters slechts sporadisch aangetroffen. In alle gevallen gaat het om sterk afgeronde brokjes die kleiner zijn dan een millimeter.

#### INTERPRETATIE

De afgeronde vorm van de houtskooldeeltjes kan alleen zijn ontstaan tijdens transport van het houtskool. De horizontale oriëntatie van veel van de langgerekte houtskooldeeltjes duidt er op dat deze door water getransporteerd zijn alvorens te zijn afgezet op een plek waar de transportkracht van het water minder groot was. Het is gemakkelijk voorstelbaar dat dit plaatsvond langs een begroeide oever waar de aanwezige begroeiing, door water meegevoerd materiaal vasthield.

Op dergelijke plaatsen treedt gewoonlijk door lichte golfbewegingen sortering van materiaal op. Lichte materialen, zoals brokjes organisch materiaal, worden hierbij in bandjes afgezet. Dergelijke verschijnselen zijn aangetroffen in monster 1A.

Tijdens dergelijke, langs oevers optredende waterbewegingen, vindt iets verder van de oever af een eindeloze vermenging van zand plaats. Het ligt voor de hand dat een dergelijke beweging heeft bijgedragen aan de afronding van de houtskoolbrokjes en de vermenging ervan met zand. Alleen de houtskoolbrokjes die direct in de begroeiing zijn afgezet, zoals die in monsterserie 4C, bleven gespaard van mechanische verwerking. Dergelijke brokjes vertonen derhalve geen sporen van afronding en bezitten vaak nog een intacte weefselstructuur.

#### CONCLUSIES

De totale afwezigheid van ijzerner slag in de grondmassa in tegenstelling tot de veelal sterk ontwikkelde ijzerner slag in veel houtskoolbrokjes, duidt er op dat het houtskool van elders afkomstig moet zijn. De breukranden van de ijzerlaagjes geven aan dat de houtskoolbrokjes door erosieve krachten zijn losgebroken alvorens te zijn meegevoerd.

Het transport van het aangetroffen houtskool vond vrijwel zeker plaats in water. De afzetting vond plaats in en nabij oeverbegroeiing die een deel van de houtskooldeeltjes vrijwaarde van mechanische verwerking. Het overgrote deel van de houtskooldeeltjes werd door de nabij de oever optredende waterbeweging, volledig afgerond en vermengd met zand. Hoewel het mogelijk is dat de houtskooldeeltjes het resultaat zijn van menselijke activiteiten, hebben deze activiteiten beslist niet plaatsgevonden op de bemonsterde punten. Ook na de natuurlijke afzetting van het materiaal heeft er geen antropogene beïnvloeding plaatsgevonden. Hiervan getuigen de intacte humuslaagjes, de horizontale oriëntatie van langgerekte houtskooldeeltjes, en het ontbreken van beschadigde houtskooldeeltjes die door druk van bovenaf deels zijn vergruisd tot houtskoolstof.

## **BIJLAGE 3: ONDERZOEKSVORSTEL FASE 1 VAN DE AAI IN HET TRACÉ VAN DE N 440, DEELGEBIEDEN 1 & 2**

### **1 Inleiding**

Op advies van de ROB heeft de provincie Zuid-Holland, dienst Verkeer en Vervoer, aan de Stichting RAAP verzocht een offerte op te stellen voor een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) ten behoeve van de aanleg van de N 440, tussen Voorburg en Den Haag.

Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie bestaat in de regel uit twee fasen:

1. een archeologische kartering en inventarisatie (AAI-1): dit houdt in dat bekende vindplaatsen geïnventariseerd worden en dat door middel van een kartering onbekende vindplaatsen opgespoord en in kaart gebracht worden.
2. een archeologische waardering (AAI-2): dit houdt in dat een nader onderzoek wordt uitgevoerd naar de omvang, gaafheid, kwetsbaarheid en kwaliteit van in de eerste fase gekarteerde en geselecteerde vindplaatsen.

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op de eerste fase, de karteringsfase, van de AAI. Het doel ervan is te komen tot het bepalen van plaatsen met archeologisch waardevolle cultuurlagen, die door de wegaanleg verstoord zullen worden. Op basis van de inventarisatie kan worden gezien welke terreinen in aanmerking komen voor verder (waardierend) onderzoek. Naar aanleiding van de resultaten van de eerste fase zal, indien noodzakelijk, een offerte worden opgesteld voor de tweede fase.

### **2 Onderzoeksgebied**

Het te onderzoeken traject van de Rijksweg 14 (N 440) loopt van Voorburg naar Den Haag. Door de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland is het voorstel gedaan binnen dit traject 10 delen op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen nader te onderzoeken (voorstel d.d. 30-1-1995). In het kader van het onderzoek voor de provincie zullen de delen 1 en 2 onderzocht worden.

De delen 1 en 2 liggen in een strandwallengebied waarvan de strandwallen steeds haaks worden doorsneden door het wegtracé. Deze strandwallen zijn in de regel altijd rijk aan archeologische vindplaatsen en hebben daarom een hoge archeologische verwachting.

### **3 Onderzoeksvorstel AAI-1**

De AAI-1 zal bestaan uit de volgende onderdelen:

- A. vooronderzoek
- B. veldwerk
- C. rapportage

#### **ad A Vooronderzoek**

Het vooronderzoek is noodzakelijk om voldoende informatie over het gebied te verzamelen om het archeologisch onderzoek uit te kunnen voeren. Het dient derhalve mede ter voorbereiding van het veldwerk. Het omvat de volgende onderdelen:

- het bestuderen van archeologische bronnen;
- het bestuderen van boringen van de Rijksgeologische Dienst;
- het raadplegen van literatuur en kaarten.

Aan de bovengenoemde activiteiten zullen 1,5 dag besteed worden.

#### **ad B Veldwerk**

Het veldwerk zal bestaan uit een booronderzoek en een oppervlaktekartering. Bij een booronderzoek wordt door middel van grondboringen de bodem onderzocht, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals cultuurlagen, aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties. Bij een oppervlaktekartering worden ontsluitingen in het gebied geïnspecteerd op het voorkomen van archeologisch materiaal.

De nadruk bij het veldwerk ligt op het booronderzoek. De boringen die gezet zullen worden gaan tot een diepte van 2 tot 4 meter beneden het maaiveld. De boringen zullen binnen een boorraai om de 25 meter gezet worden, de onderlinge afstand tussen de boorraaien is 40 meter. Binnen de te onderzoeken delen zal langs slootkanten en mogelijke andere ontsluitingen een oppervlaktekartering plaatsvinden. Het streefaantal boringen is 10 per persoon per dag. Hierin is inbegrepen het doen van de slootkantkartering. Indien bij de slootkantkartering of bij het booronderzoek sprake is van archeologische indicatie zullen een aantal extra boringen worden gezet om de aard van de vindplaats vast te stellen.

Hieronder zal per deel kort aangegeven worden over welke lengte het veldwerk plaatsvindt en hoeveel boringen er ongeveer gezet zullen worden (het streefaantal).

##### **Deel 1:**

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 100 meter langs beide zijden van het tracé. Langs de zuidzijde van de bestaande weg zullen 5 boringen gezet worden met een onderlinge afstand van 25 meter. Bovendien wordt er een controle boring verricht op de vindplaats AMK 30G-51.

Voor het veldwerk van dit deel is 0,5 dag voor twee personen begroot.

##### **Deel 2:**

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 200 meter langs beide zijden van het tracé en over een lengte van 350 meter langs beide zijden van de Buurtweg. Aan de zuidwestkant van het tracé zullen 9 boringen gezet worden. Langs de geplande ophoogta-luds ten behoeve van het viaduct Buurtweg 14 boringen aan beide zijden van de weg gezet worden met een onderlinge afstand van 25 meter.

Voor het veldwerk van dit deel zijn 2 dagen voor twee personen begroot.

##### **Extra werk**

Op basis gegevens van de Rijksgeologische Dienst is geconstateerd dat er naast de delen 1 en 2 nog twee delen zijn, die eigenlijk nader onderzocht dienen te worden. Het gaat om

een deel ten westen van deel 1 (extra deel a) en het hele deel tussen de delen 1 en 2 (extra deel b). In deze delen is het mogelijk dat eventuele strandwallen door overstuivingen zijn afgedekt. Of dit het geval is, dient door veldwerk gecontroleerd te worden.

**Extra deel a:**

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 350 meter langs beide zijden van het tracé. Langs de zuidkant van de weg zullen 7 boringen gezet worden met een onderlinge afstand van 50 meter.

Voor het veldwerk van dit deel is 0,5 dag voor twee personen begroot.

**Extra deel b:**

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 200 meter langs beide zijden van het tracé. Er zullen geen boringen gezet worden.

Voor het veldwerk van dit deel is 0,25 dag voor twee personen begroot.

**ad C Rapportage en overleg**

De resultaten van het veldwerk zullen allereerst in een conceptrapport verschijnen. Dit conceptrapport zal worden besproken met de opdrachtgever. Vervolgens zal er een eindrapport van de karteringsfase gepresenteerd worden. In het rapport zullen aan de orde komen:

- gevolgde werkwijze;
- resultaten onderzoek;
- conclusie en aanbevelingen.

Bijgeleverd zal worden:

- per deelgebied een kaart (1:5.000) met daarop aangegeven de boorpunten en begrenzing van archeologisch belangrijke zones.

Tijdens het onderzoek zal overleg gepleegd worden met de opdrachtgever en de ROB. Voor het overleg is 1 dag gereserveerd.

Indien voor het overleg meer dan 1 dag gewenst wordt, zal dit als meerwerk worden beschouwd en in rekening worden gebracht, als de post 'onvoorzien' reeds is opgemaakt.



## BIJLAGE 4: ONDERZOEKSVOORSTEL FASE 1 VAN DE AAI IN HET TRACÉ VAN RW14 VOORBURG – DEN HAAG, DEELGEBIEDEN 3 T/M 10

### 1 Inleiding

Op advies van de ROB heeft Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland aan de Stichting RAAP verzocht een offerte op te stellen voor een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) ten behoeve van de aanleg van de Rijksweg 14, tussen Voorburg en Den Haag.

Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie bestaat in de regel uit twee fasen:

1. een archeologische kartering en inventarisatie (AAI-1): dit houdt in dat bekende vindplaatsen geïnterpreteerd worden en dat door middel van een kartering onbekende vindplaatsen opgespoord en in kaart gebracht worden.
2. een archeologische waardering (AAI-2): dit houdt in dat een nader onderzoek wordt uitgevoerd naar de omvang, gaafheid, kwetsbaarheid en kwaliteit van in de eerste fase gekarteerde en geselecteerde vindplaatsen.

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op de eerste fase, de karteringsfase, van de AAI. Het doel ervan is te komen tot het bepalen van plaatsen met archeologisch waardevolle cultuurlagen, die door de wegaanleg verstoord zullen worden. Op basis van de inventarisatie kan worden gezien welke terreinen in aanmerking komen voor verder (waardierend) onderzoek. Naar aanleiding van de resultaten van de eerste fase zal, indien noodzakelijk, een offerte worden opgesteld voor de tweede fase.

### 2 Onderzoeksgebied

Het te onderzoeken traject van de Rijksweg 14 loopt van Voorburg naar Den Haag. Door de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland is het voorstel gedaan binnen dit traject 10 delen op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen nader te onderzoeken (voorstel d.d. 30-1-1995). In het kader van het onderzoek voor Rijkswaterstaat zullen de delen 3 t/m 10 onderzocht worden.

De delen 3 t/m 8 liggen in een strandwallengebied waarvan de strandwallen steeds haaks worden doorsneden door het wegtracé. Deze strandwallen zijn in de regel altijd rijk aan archeologische vindplaatsen en hebben daarom een hoge archeologische verwachting. De delen 9 en 10 liggen in een veengebied aan beide zijden van het kanaal de Vliet. Ook hier geldt een hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Er moet vooral gelet worden op Afzettingen van Duinkerke I met mogelijk daarop vindplaatsen uit de Romeinse tijd.

### 3 Onderzoeksvoorstel AAI-1

De AAI-1 zal bestaan uit de volgende onderdelen:

- A. vooronderzoek
- B. veldwerk
- C. rapportage

#### ad A Vooronderzoek

Het vooronderzoek is noodzakelijk om voldoende informatie over het gebied te verzamelen om het archeologisch onderzoek uit te kunnen voeren. Het dient derhalve mede ter voorbereiding van het veldwerk. Het omvat de volgende onderdelen:

- het bestuderen van archeologische bronnen;
- het bestuderen van boringen van de Rijksgeologische Dienst;
- het raadplegen van literatuur en kaarten.

Aan de bovengenoemde activiteiten zullen 2 mensdagen besteed worden.

#### ad B Veldwerk

Het veldwerk zal bestaan uit een booronderzoek en een oppervlaktekartering. Bij een booronderzoek wordt door middel van grondboringen de bodem onderzocht, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals cultuurlagen, aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties. Bij een oppervlaktekartering worden ontsluitingen in het gebied geïnspecteerd op het voorkomen van archeologisch materiaal.

De nadruk bij het veldwerk ligt op het booronderzoek. De boringen die gezet zullen worden gaan tot een diepte van 2 tot 4 meter beneden het maaiveld. De boringen zullen binnen een boorraai om de 25 meter gezet worden, de onderlinge afstand tussen de boorraaien is 40 meter. Binnen de te onderzoeken delen zal langs slootkanten en mogelijke andere ontsluitingen een oppervlaktekartering plaatsvinden. Het streefaantal boringen is 10 per persoon per dag. Hierin is inbegrepen het doen van de slootkantkartering. Indien bij de slootkantkartering of bij het booronderzoek sprake is van archeologische indicatie zullen een aantal extra boringen worden gezet om de aard van de vindplaats vast te stellen.

Voor de delen 9 en 10 geldt, dat het op dit moment bij gebrek aan geologische informatie niet duidelijk is, waar er onder het veen duinkopjes voorkomen. Worden deze duinkopjes aangetroffen dan zullen enkele extra boringen gezet worden.

Hieronder zal per deel kort aangegeven worden over welke lengte het veldwerk plaatsvindt en hoeveel boringen er ongeveer gezet zullen worden (het streefaantal).

#### Deel 3:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 450 meter langs beide zijden van het tracé. Daarnaast zal er 150 meter langs de Wittenburgerweg en 150 meter langs de Parallelweg gekarteerd worden. Langs het tracé zullen 19 boringen gezet worden, langs de Wittenburgerweg 6 boringen en langs de parallelweg 11 boringen.

Voor het veldwerk van dit deel zijn 2 dagen voor twee personen begroot.

#### Deel 4:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 150 meter langs beide zijden van het tracé, daar waar dat mogelijk is in verband met reeds aanwezige infrastructuur. Tevens zullen er langs het tracé 10 boringen gezet worden, met name in het oost- en westkwadrant van de kruising.

Voor het veldwerk van dit deel is 0,5 dag voor twee personen begroot.

#### Deel 5:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 175 meter langs beide zijden van het tracé. Tevens zullen er langs het tracé 10 boringen gezet worden.

Voor het veldwerk van dit deel is 0,5 dag voor twee personen begroot.

#### Deel 6:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 200 meter langs beide zijden van het tracé. Tevens zullen er twee boorraaien gezet worden met elk 9 boringen.

Voor het veldwerk van dit deel is 1 dag voor twee personen begroot.

#### Deel 7:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 250 meter langs beide zijden van het tracé. Tevens zullen er twee boorraaien gezet worden met elk 11 boringen.

Voor het veldwerk van dit deel is 1 dag voor twee personen begroot.

#### Deel 8:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 250 meter langs beide zijden van het tracé. Tevens zullen er twee boorraaien gezet worden met elk 11 boringen.

Voor het veldwerk van dit deel is 1 dag voor twee personen begroot.

#### Deel 9:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 400 meter langs beide zijden van het tracé. Tevens zullen er twee boorraaien gezet worden met elk 17 boringen.

Ter hoogte van de mogelijke ligging van de Corbulogracht (hier vermoedelijk westelijk van de Vliet) zullen minimaal 10 extra tussenboringen worden gezet.

Voor het veldwerk van dit deel is 2,5 dag voor twee personen begroot.

#### Deel 10:

De kartering van de slootkanten gaat over een lengte van 300 meter langs beide zijden van het tracé. Tevens zullen er twee boorraaien gezet worden met elk 13 boringen.

Voor het veldwerk van dit deel zijn 1,5 dag voor twee personen begroot.

#### Extra werk

Op basis van gegevens van de Rijksgeologische Dienst is geconstateerd dat er naast de bovenstaande delen, nog een deel is wat eigenlijk nader onderzocht dient te worden. Het gaat om een deel tussen de delen 5 en 6. Het is een veengebied met mogelijke duinkopjes. Deze duinkopjes dienen opgespoord te worden.

De kartering van de slootkanten gaat in dit extra deel over een lengte van 300 meter langs beide zijden van het tracé. Tevens zullen er 13 boringen gezet worden, welke in dit geval met een tussenafstand van 50 meter worden geplaatst.

Voor het veldwerk van dit deel is 0,5 dag voor twee personen begroot.

#### ad C Rapportage en overleg

De resultaten van het veldwerk zullen allereerst in een conceptrapport verschijnen. Dit conceptrapport zal worden besproken met de opdrachtgever. Vervolgens zal er een eindrapport van de karteringsfase gepresenteerd worden. In het rapport zullen aan de orde komen:

- gevolgde werkwijze;
- resultaten onderzoek;
- conclusie en aanbevelingen.

Bijgeleverd zal worden:

- per deelgebied een kaart (1:5.000) met daarop aangegeven de boorpunten en begrenzing van archeologisch belangrijke zones.

Tijdens het onderzoek zal overleg gepleegd worden met de opdrachtgever en de ROB. Voor het overleg zijn 2 dagen gereserveerd.

Indien voor het overleg meer dan 2 dagen gewenst wordt, zal dit als meerwerk worden beschouwd en in rekening worden gebracht, als de post 'onvoorzien' reeds is opgemaakt.

#### 4 Overig

De toestemming voor het verrichten van veldwerk dient geregeld te worden door de opdrachtgever.

In verband met een ongestoorde voortgang van de werkzaamheden wordt de opdrachtgever verzocht 'leidingkaarten' aan te leveren.

# BIJLAGE 5: GUNNING FASE 1

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



## Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Zuid-Holland

Aan  
Stichting RAAP  
T.a.v. drs. R.W. Brandt  
Postbus 1347  
1000 BH AMSTERDAM

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Contactpersoon                       | Doorkiesnummer  |
| ir. M.J. Raak                        | 010 - 402 61 39 |
| Verzenddatum                         | Bijlage(n)      |
|                                      | 7               |
| Ons kenmerk                          | Uw kenmerk      |
| TXM/95.5387                          | 95-249/AA       |
| Onderwerp                            |                 |
| Archeologisch onderzoek rijksweg 14. |                 |

Geachte heer Brandt,

Bijgaand treft u aan de opdrachtverstrekking voor het verrichten van de aanvullende archeologische inventarisatie (eerste fase) ten behoeve van de aanleg van rijksweg 14 conform uw offerte met bovengenoemd kenmerk van 1 maart 1995.

Tevens zijn bijgevoegd zes tekeningen met de nummers ZHTX 95-00161 t/m ZHTX 95-00166 waarop een indicatie is gegeven van de ligging van kabels en leidingen langs het tracé. Als u boringen gaat verrichten in nabijheid van deze kabels en leidingen verzoek ik u contact op te nemen met de desbetreffende beheerder.

Overigens verzocht u mij toestemming te regelen voor het verrichten van veldwerk. Daar er nogal een groot aantal grondeigenaren is in de te onderzoeken gebieden lijkt het mij zinvol in overleg de onderzoekslocaties duidelijker te maken alvorens de grondeigenaren aan te schrijven.

Ik hoop dit overleg spoedig met u te kunnen voeren.

Hoogachtend,  
DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT  
namens deze,  
de hoofdingenieur-directeur  
voor deze,  
hoofd afdeling Projectmanagement,

ir. F.C. Hamer,

## BIJLAGE 6: ONDERZOEKSVORSTEL WAARDEREND ONDERZOEK (FASE 2 VAN DE AAD) IN HET TRACÉ VAN RW14

Het vervolgonderzoek Fase 2 betreft waarderend onderzoek van vindplaatsen 1 t/m 7, alsmede aanvullend verkennend onderzoek voor de strook tussen deelgebieden 5 en 6. Op basis van de resultaten van de Fase 1 is hiervoor het onderstaande voorstel uitgewerkt. Voor informatie over onderzoeksmethoden die daarbij ter sprake komen, wordt verwezen naar de bijgevoegde brochures.

Bij het vervolgonderzoek zal worden uitgegaan van een verstoringsbreedte van 100 m, te weten 50 m aan beide zijden van de hoofdas. Het onderzoek beperkt zich in principe tot de verstoringsbreedte. Het onderzoek van Fase 2 is op te delen in de onderzoeksmodules A t/m E.

### Module A.

Module A geldt voor de vindplaatsen 1, 2 en 4. Hier dient nader inzicht te worden verkregen in de aard van het niveau waarin tijdens Fase 1 houtskool is aangetroffen. Daartoe wordt voorgesteld op elk van de drie vindplaatsen het waarderend onderzoek uit te voeren overeenkomstig de volgende stappen:

**Booronderzoek:** als eerste stap dient een reeks boringen te worden gezet in een vierkantsgrid, met een onderlinge boorafstand van vijf en tien meter (profielen maximaal vijf meter) en een maximale boordiepte van drie meter. Op vindplaats 1 zullen waarschijnlijk enkele boringen gezet moeten worden op de parkeerplaats van café-restaurant De Landbouw. Hiervoor zal de puinlaag plaatselijk (handmatig) verwijderd moeten worden.

- op vindplaats 1 zullen ca. 25 boringen worden geplaatst;
- op vindplaats 2 zullen ca. 30 boringen worden geplaatst;
- op vindplaats 4 zullen ca. 30 boringen worden geplaatst.

Mocht tijdens dit onderzoek blijken dat het om welke reden dan ook niet om een potentieel waardevolle archeologische vindplaats gaat of dat de vindplaats ruim buiten de verstoringsstrook ligt, dan wordt het onderzoek stopgezet.

**Monstername:** indien de boorgegevens te weinig informatie opleveren omtrent de aard van de vindplaats, kunnen monsters genomen worden. Hierbij moet gedacht worden aan zeefmonsters die ter plaatse worden gezeefd (ter controle op archeologisch materiaal), <sup>14</sup>C-monsters (ter bepaling van de ouderdom) en slijpplaatmonsters (t.b.v. micromorfologisch onderzoek).

De noodzaak voor monstername kan pas tijdens de uitvoering van het onderzoek worden bepaald. Monstername is derhalve als stelpost opgenomen in de kostenraming.

**Geofysisch onderzoek:** wanneer tijdens het booronderzoek blijkt dat het om een potentieel waardevolle archeologische vindplaats gaat, is het gewenst de paleogeografische context van de vindplaats – ofwel de morfologie van het begraven strandwallenlandschap ter plaatse – in beeld te brengen. Deze aanvullende informatie is van belang indien de vindplaats zal moeten worden opgegraven.

Teneinde deze informatie te verkrijgen kan geofysisch onderzoek in de vorm van diepte weerstandsmetingen worden verricht. Dit onderzoek is als stelpost opgenomen in de kostenraming.

### **Module B.**

Module B geldt voor vindplaats 3. Het waarderend onderzoek voor vindplaats 3 dient in stappen te worden uitgevoerd. Als eerste stap dienen drie boringen te worden gezet waarbij grondmonsters worden uitgezeefd op een zeef met op een maaswijdte van vier mm. Dit dient om te bepalen of het hier een potentieel waardevolle vindplaats kan betreffen. Blijkt dit het geval te zijn dan wordt waarderend onderzoek aanbevolen overeenkomstig de opzet die onder A is voorgesteld. Er zullen dan ca. 30 boringen moeten worden gezet.

### **Module C.**

Module C geldt voor de vindplaatsen 5 en 7. Hier dient door waarderend onderzoek nader inzicht te worden verkregen in de aard van de laag die op beide vindplaatsen onmiddellijk onder de bouwvoor is aangetroffen. Daartoe wordt voorgesteld op elk van de twee vindplaatsen tien boringen te zetten tot één meter beneden het maaiveld en de inhoud van de boringen ter plaatse te zeven (maaswijdte vier mm). Op deze wijze kan worden bepaald of het gaat om potentieel waardevolle vindplaatsen. Tevens kan worden vastgesteld hoe de ligging van de vindplaats is t.o.v. het tracé. Betreft het een potentieel waardevolle vindplaats en ligt de vindplaats in het tracé, dan zal een driehoeksgrid van boringen worden gezet met een onderlinge boorafstand van 10 en 20 meter.

- op vindplaats 5 worden in totaal ca. 35 boringen gezet;
- op vindplaats 7 worden in totaal ca. 25 boringen gezet.

### **Module D.**

Module D geldt voor vindplaats 6. Op deze plaats is het noodzakelijk vast te stellen of het kan gaan om een gegraven waterloop uit de Romeinse tijd (Corbulo-gracht). Daartoe dienen zes boringen te worden gezet in de nabijheid van boringen 168, 169 en 170 van Fase 1 (zie boorpuntenkaart 10). Met hetzelfde doel dienen 10 boringen te worden gezet in het gedeelte tussen boringen 153 en 156 van Fase 1.

### **Module E.**

Module E geldt voor de strook grasland gelegen tussen de deelgebieden 5 en 6.

Deze strook grasland heeft, zoals uit Fase 1 van het onderzoek is gebleken, een hoge archeologische verwachting. Om hier eventuele vindplaatsen op te sporen is aanvullend onderzoek nodig. Dit aanvullend onderzoek kan worden uitgevoerd door in eerste instantie de morfologie van het begraven strandwallenlandschap in kaart te brengen. Dit kan, dankzij het grondgebruik als grasland, worden gedaan door diepte-weerstandsonderzoek uit te voeren. Deze methode is veel minder arbeidsintensief dan booronderzoek dat voor dezelfde doeleinden gebruikt kan worden. Gedurende één dag zullen stroken van het gebied met een zgn. 'EM38'-apparaat worden onderzocht.

Op lokaties waar, blijkens het diepte-weerstandsonderzoek, strandwalflanken liggen, zullen boringen worden gezet om archeologische vindplaatsen op te sporen. Het aantal boringen dat hiervoor nodig is wordt geschat op 40.

### **Rapportage**

Het onderzoek wordt afgesloten met een rapport waarin de resultaten van zowel Fase 1 als van Fase 2 worden opgenomen. De inhoud van het rapport zal deels in overleg met de opdrachtgevers worden bepaald.

## BIJLAGE 7: GUNNING FASE 2



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

### Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Zuid-Holland

Aan  
Stichting RAAP  
t.a.v. drs. R.W. Brandt  
Postbus 1347  
1000 BH AMSTERDAM

Contactpersoon  
L.H. Reitsma  
Verzenddatum  
17 JULI 1995  
Ons kenmerk  
TXA/95.12523

Doorkiesnummer  
010 - 402 64 14  
Bijlage(n)  
4  
Uw kenmerk

Onderwerp  
Overeenkomst nr. ZHt 6169. Rijksweg 14, aanvullende archeologische inventarisatie 2e fase. Projectcode 06382. *Overeenkomst met bijlagen ten behoud.*

Geachte heer Brandt,

Hierbij doe ik u ten behoud toekomen een door beide partijen getekend exemplaar van bovengenoemde overeenkomst met bijlagen.

Hiermede wordt de overeenkomst als opgedragen beschouwd.

Hoogachtend,  
DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,  
namens deze,  
de hoofdingenieur-directeur,  
voor deze,  
de p.v. directeur Realisatie Werken,

ir. F.C. Hamer.



## BIJLAGE 8: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL (NAAR VAN ES, 1988)

| gecalibreerd | C 14 B.P | Geologie         | Klimaat, vegetatie, landschap |              | Archeologische perioden               | Cultuurnamen             |                         |
|--------------|----------|------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1500 n.C.    |          | Duinkerke III    | Subatlanticum                 | loofbos      | Late Middeleeuwen                     |                          |                         |
| 1000         | 1000     |                  |                               |              | Karolingische tijd                    |                          |                         |
| 500          |          | Duinkerke II     |                               |              | Merovingische tijd                    |                          |                         |
| 0            | 2000     |                  |                               |              | Volksverhuizingstijd                  |                          |                         |
|              |          |                  |                               |              | Laat Romeinse tijd                    |                          |                         |
|              |          |                  |                               |              | Midden Romeinse tijd                  |                          |                         |
|              |          |                  |                               |              | Vroeg Romeinse tijd                   |                          |                         |
|              |          |                  |                               |              | Late IJzertijd                        |                          |                         |
| 500          |          | Duinkerke I      |                               |              | Midden IJzertijd                      |                          | Zeijen                  |
|              |          |                  |                               |              | Vroege IJzertijd                      |                          |                         |
| 1000         |          |                  | Late Bronstijd                |              |                                       |                          |                         |
| 1500         | 3000     | Duinkerke O      | Subboreaal                    | loofbos      | Midden Bronstijd                      | Drakestein<br>Hilversum- |                         |
| 2000         |          |                  |                               |              | Vroege Bronstijd                      | Elp                      |                         |
| 2500         | 4000     | Calais IV        |                               |              | Laat Neolithicum                      | Midden Neolithicum       | Wikkeldraad<br>Klokbeke |
| 3000         |          |                  |                               |              |                                       |                          |                         |
| 3500         | 5000     | Calais III       | Atlantisch                    | Mesolithicum | Vaardingen<br>Trechtb.<br>Michelsberg |                          |                         |
| 4000         |          |                  |                               |              | Atlantisch                            | Mesolithicum             | Swift<br>Haz            |
| 4500         |          | Calais II        | Atlantisch                    | Mesolithicum |                                       |                          | Bandceramiek            |
| 5000         | 6000     |                  |                               |              | Atlantisch                            | Mesolithicum             |                         |
| 6000         |          | Calais I         | Boreaal                       | den          |                                       |                          |                         |
| 7000         | 8000     |                  |                               |              | Preboreaal                            | berk                     |                         |
| 8000         |          |                  | Preboreaal                    | berk         |                                       |                          |                         |
| 9000         | 10.000   | jong dekzand II  |                               |              | kouder Late Dryas                     | toendra                  | Ahrensburg              |
| 10.000       |          |                  | warmer Allerød                | den berk     | Tjonger                               |                          |                         |
| 11.000       | 12.000   | jong dekzand I   | kVroege Dryas                 | toendra      | Hamburg                               |                          |                         |
| 12.000       |          |                  | warmer Bølling                | berk         |                                       |                          |                         |
| 25.000       |          | oud dekzand löss | Weichsel ijstijd              | poolwoestijn | Midden Paleolithicum                  |                          |                         |
| 50.000       |          |                  | warm Eemien                   | loofbos      |                                       |                          |                         |
| 100.000      |          |                  | Saale ijstijd                 | landijs      |                                       |                          |                         |
| 150.000      |          | keileem stuwwal  |                               |              | Vroeg Paleolithicum                   |                          |                         |
| 200.000      |          |                  |                               |              |                                       |                          |                         |
| 250.000      |          |                  |                               |              |                                       |                          |                         |
| 300.000 v.C. |          |                  |                               |              |                                       |                          |                         |

## RAAP-RAPPORTEN

- 1 *Bos, J.M. & R.A.G.F.M. Manning*, 1985 (2<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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 Weerijds, 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. IJperveld 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 Elzenerveld'. 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 *Gaauw, 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 *Gaauw, 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 potentiekaart. 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 *Gaauw, P.G. van der, & C.M. Soonius*, 1993. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering in het Landinrichtingsgebied Ooipolder. Amsterdam, pag. 1-76, 7 bijl., 3 krt.
- 56 *Gaauw, 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 Gaauw*, 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 *Gaauw, 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*, 1993. 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 Eeldermeden (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.
- 90B *Exaltus, R.P., & C.M. Soonius*, 1995. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Tussenverslag Deelproject Limmen-Heiloo: monitoring-onderzoek 1995. Amsterdam, pag. 1-100, 5 bijl., in voorbereiding.
- 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.
- 91B *Exaltus, R.P., & C.M. Soonius*, 1995. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Tussenverslag Deelproject Waterland: monitoring-onderzoek 1995. Amsterdam, pag. 1-100, 5 bijl., in voorbereiding.
- 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.
- 97A *Odé, O. & E. Rensink*, 1995. Herinrichtingsgebied Noorderpark; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). Amsterdam, pag. 1-40, 7 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.
- 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. 1-24, 2 bijl., in voorbereiding.
- 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.
- 110A *Visscher, H.C.J.*, 1995. Winschoter Hoogbrug; vooronderzoek naar de Brugschans. Amsterdam, pag. 1-5, in voorbereiding.
- 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.*, 1995. Haalbaarheidsonderzoek kasteel Schuilenburg. Amsterdam, pag. 1-15, 4 bijl., in voorbereiding.
- 113A *Haarhuis, H.F.A.*, & *J.A.M. Oude Rengerink*, 1995. Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL): tracédeel C6. Amsterdam, pag. 1-20, 2 bijl., in voorbereiding.
- 114 *Langen, G.J. de, & S. Wentink*, 1995. Ontwerp-werkprogramma archeologische monumentenzorg Friesland. Amsterdam, pag. 1-140, 31 bijl., in voorbereiding.
- 115A *Schute, I.A.*, 1995. Westeraam: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering; voortgangsverslag. Amsterdam, pag. 1-45, 5 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 *Soonius, C.M.*, & *H.C.J. Visscher*, 1995. Provincie Utrecht; archeologisch onderzoek in het kader van de Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden, Fase 1. Amsterdam, pag. 1-110, 10 bijl., in voorbereiding.
- 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.
- 120A *Odé, O.*, 1995. Afferden-Dreumel; Archeologische inventarisatie en kartering van de Waalbandijk in het kader van de dijkverbetering: Fase I. Amsterdam, pag. 1-27, 3 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.
- 121 *Asmussen, P.S.G.*, & *O. Odé*, 1995. Gemeente Rheden; 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. 1-88, 4 bijl., 2 krtbijl., in voorbereiding.
- 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 vil.La 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-Parmetiërsland; 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. Mallem, gemeente Eibergen; Verslag van het archeologisch onderzoek. Deel 1: booronderzoek met de 15 cm boor op een es (Eibergen-Veldkamp, meldingsgebied 34G-4). Amsterdam, pag. 1-23, 3 bijl.
- 131A *Gaauw, P.G. van der*, 1995. Project Infiltratie Maaskant; een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-68, 4 bijl., in voorbereiding.
- 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., in voorbereiding.
- 135 *Exaltus, R.P.*, *P.J. Orbons & I.M.C. Nuijten*, 1995. Vijfheerenlanden; archeologisch onderzoek kasteel Hagestein. Amsterdam, pag. 1-37, 5 bijl., in voorbereiding.
- 136 *Haarhuis, H.F.A.*, 1995. Bommel bouwlokaties 1 en 5; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-44, 6 bijl., in voorbereiding.
- 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.*, 1995. Wateringse Veld, Deelgebied 1: Voorlopig verslag van het karterend booronderzoek op spot 1 en 2. Amsterdam, pag. 1-22, 2 bijl., in voorbereiding.
- 139 *Schute, I.A.*, 1995. Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland; versterking IJsselmeerdijken in het kader van de MER: Fase A en B. Amsterdam, pag. 1-34, 3 bijl., in voorbereiding.
- 140 *Langen, G.J. de, T.M. Perger & M.H. Wispelwey*, 1995. Stiens, gemeente Leeuwarderadeel; archeologisch vooronderzoek op terrein 6C-1 aan de Truerderdyk. Amsterdam, pag. 1-34, 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 *Schulte Lubberink, H.B.G.*, 1992. Abschlußbericht zur Prospektion der Trasse der B 59 n; Pulheim/Stommeln, 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 landschappelijke 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 Witterm (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 *Gauw, 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.*, 1993. Abschlußbericht zur geophysikalischen Prospektion in Viersen (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.
- 74 *Heunks, E.*, 1994. Bedreigingen van het bodemarchief door landbouwkundige bodemtechnische ingrepen: een oriëntatie. Amsterdam, pag. 1-65, 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 / 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-Sechten, Rhein-Sieg-Kreis. *LAND-Bericht 6/1993*, Aachen, pag. 1-18 (7 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).
- Oude Rengerink, J.A.M., 1994. Archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Verlängerung der A 46 bei Dremmen, Kreis Heinsberg. *LAND-Bericht 5/1994*, Aldenhoven, pag. 1-50 (13 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).
- 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 Bauareal 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 Eugenia südwestlich Rheinberg-Annaberg, Kreis Wesel. *LAND-Bericht 29/1994*, Aldenhoven, pag. 1-3 (3 Beilagen).
- Schute, I.A., 1994. Eine archäologische Prospektion im Bereich der geplanten Brücke im Zuge der B 5, Anschlussstelle Dallgow-Ost (Havelpark), Landkreis 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.
- Quadflieg-Stroink, B., & E. Lohof, 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.).
- 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.



## 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. Litterseveld, 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 Kontrakt-archäologie in den Niederlanden: ein Blick auf den gegenwärtigen Zustand und in die Zukunft. *Archäologische Denkmalpflege und Grabungsfirmen*: 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 potentiekaart: 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. Onbekerd 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.
- 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.
- 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 (I).
- 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 Akmarrijp (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.
- 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.